

PLUS POWER 80

MANUEL D'UTILISATION



#RC-CHA-212

AVERTISSEMENTS ET NOTES SUR LA SÉCURITÉ

Ces avertissements et informations sur la sécurité sont particulièrement importants. Merci de respecter les instructions pour une sécurité maximale. Sans quoi, le chargeur et l'accu peuvent être endommagés et au pire, cela peut entraîner un incendie. Aussi, lisez ce chapitre avant de commencer.

- Tenez le chargeur bien à l'écart de la poussière, de l'humidité, de la pluie, de la chaleur, de l'exposition directe au soleil et des vibrations. Ne le laissez pas tomber.
- La tension d'alimentation en courant continu autorisée est de 11 à 18 V DC.
- La tension d'alimentation secteur autorisée est de 110 V ou 220 V AC.
- Ce chargeur et l'accu doivent être posés sur une surface résistant à la chaleur, ininflammable et non conductrice.

Ne les posez jamais sur un siège de voiture, un tapis ou une surface similaire. Tenez les matériaux inflammables volatiles à l'écart de la zone d'utilisation.

- Assurez-vous de connaître les spécifications de l'accu à charger ou à décharger afin de vous assurer qu'il respecte les exigences du chargeur. Si le programme est mal réglé, l'accu et le chargeur peuvent être endommagés.

Un incendie ou une explosion peuvent survenir en cas de surcharge. La garantie n'est pas valable pour les dégâts résultant d'une mauvaise utilisation ou de l'inobservation des procédures décrites dans ce manuel.

- Pour éviter un court-circuit entre les cordons de l'accu, branchez toujours d'abord les cordons de charge sur le chargeur, puis connectez l'accu. Inversez la séquence pour débrancher.
- Ne tentez jamais de charger ou décharger les types d'accus suivants :
 - Un pack d'accu constitué d'éléments différents (y compris de fabricants différents)
 - Un accu qui est déjà complètement chargé ou juste très légèrement déchargé
 - Des piles non rechargeables (Risque d'explosion)
 - Un accu endommagé ou défectueux
 - Un accu équipé d'un circuit de charge intégré ou d'un circuit de protection.
 - Des accus montés dans un appareil ou reliés électriquement à d'autres composants
 - Des accus qui ne sont pas expressément indiqués par le fabricant comme étant adaptés aux courants que le chargeur délivre durant le processus de charge.

Merci d'avoir en tête les éléments suivants avant de commencer à charger :

- Avez-vous choisi le programme adapté au type d'accu que vous allez charger ?
- Avez-vous réglé un courant adapté pour la charge et/ou la décharge ?

AVERTISSEMENTS ET NOTES SUR LA SÉCURITÉ

- Avez-vous vérifié la tension de l'accu? Les packs d'accus au lithium peuvent être câblés en série ou en parallèle, c'est-à-dire qu'un pack de 2 éléments peut être un 3,7 V (Parallèle) ou un 7,4 V (Série).
- Avez-vous vérifié que toutes les connexions sont fermes et fiables? Assurez-vous de ne pas avoir de contact intermittent en quelque endroit du circuit.

Paramètres standards des accus

Soyez très prudent en choisissant les bonnes tensions selon les types d'accus, sans quoi, vous pouvez endommager les accus. Des réglages incorrects peuvent faire brûler ou exploser les accus.

Type d'accu	Taux de charge rapide	Tension nominale par élément	Tension de charge max. par élément	Tension de décharge mini. par élément	Tension de stockage par élément
Ni-Cd	1 - 2C	1.2V	1.5V	0.85V	
Ni-MH	1 - 2C	1.2V	1.5V	0.85V	
Li-Ion	<= 1C	3.6V	4.1V	2.5V	3.7V
Li-Po	<= 1C	3.7V	4.2V	3.0V	3.8V
Li-Po HV	<= 1C	3.8V	4.35V	3.3V	3.9V
Li-Fe	<= 4C	3.3V	3.6V	2.0V	3.3V
PB	<= 0.4C	2V	2.46V	1.75V	

Charge

Durant le processus de charge, une quantité spécifique d'énergie électrique est transférée dans l'accu. La quantité chargée est calculée en multipliant le courant de charge par le temps de charge. Le courant maximum de charge permis varie selon le type d'accu ou ses performances, et peut être trouvé sur la documentation du fabricant de l'accu. Seuls les accus expressément indiqués comme étant capables de charge rapide sont autorisés à être chargés à des taux de charge supérieurs au courant de charge standard.

Branchez l'accu sur la sortie du chargeur: La prise rouge est la borne positive, la prise noire est la borne négative. A cause de la différence entre la résistance du cordon et du connecteur, le chargeur peut ne pas détecter la résistance du pack d'accus. L'exigence principale pour que le chargeur fonctionne correctement est que le cordon de charge utilise une section adéquate des conducteurs et que des connecteurs de haute qualité, en

AVERTISSEMENTS ET NOTES SUR LA SÉCURITÉ

général plaqués or, soient montés aux deux extrémités.

Reportez-vous toujours au manuel fourni par le fabricant d'accu en ce qui concerne les méthodes de charge. Opérez en respectant le courant et le temps de charge recommandés. Les accus au lithium, tout particulièrement, doivent être chargés en respectant strictement les instructions de leur fabricant.

Prêtez particulièrement attention au branchement des accus au lithium.

N'essayez pas de démonter arbitrairement un pack d'accus. Ayez toujours en tête que les accus au lithium peuvent être assemblés en parallèle et en série. Avec un assemblage en parallèle, la capacité du pack est calculée en multipliant la capacité d'un élément par le nombre d'éléments, alors que la tension totale reste la même. Si la tension n'est pas équilibrée, il y a risque d'incendie ou d'explosion. Il est recommandé de charger les accus au lithium assemblés en série.

Décharge

Le but principal de la décharge est de vider la capacité résiduelle de l'accu, ou d'abaisser la tension de l'accu à un niveau défini. La même attention doit être apportée au processus de décharge qu'à celui de charge. La tension de fin de décharge doit être correctement réglée pour éviter une décharge profonde. Les accus au lithium ne peuvent pas être déchargés sous la tension minimum, ou il en résulte une rapide perte de capacité ou une panne totale. En général, les accus au lithium n'ont pas besoin d'être déchargés. Merci de faire attention à la tension minimum des accus au lithium afin de les protéger.

Certains accus rechargeables ont un effet mémoire. S'ils sont partiellement utilisés et chargés avant que la charge complète soit terminée, ils s'en souviennent et n'utiliseront qu'une partie de leur capacité la fois suivante. C'est l'effet mémoire. Les accus NiMH et NiCd souffrent de cet effet mémoire. Les accus NiCd ont plus d'effet mémoire que les NiMH.

Il est recommandé de ne décharger que partiellement les accus au lithium, plutôt que complètement. Des décharges complètes fréquentes sont à éviter si possible. Chargez plutôt plus souvent l'accu, ou utilisez un accu de plus forte capacité. La pleine capacité ne peut pas être atteinte tant que 10 cycles ou plus n'ont pas été effectués. Le processus de cyclage par charge et décharge optimise la capacité du pack d'accus.

CARACTÉRISTIQUES

Tension d'alimentation :	10,0 à 18,0 Volt DC
	Secteur 100 à 240 V AC
Puissance du circuit :	max. 80 W en charge
	max. 5 W en décharge
Plage de courant de charge :	0,1 à 7,0 A
Plage de courant de décharge :	0,1 à 1,0 A
Courant d'équilibrage :	300 mAh/élément
Nombre d'éléments d'accus NiCd/NiMH :	1 à 15
Nombre d'éléments au Lithium :	1 à 6 S
Tension de batterie au plomb :	2 à 20 V
Poids :	400 g
Dimensions :	136×127×56 mm

ACCESSOIRES

Multiplés cordons de charge inclus



Cordon de charge Deans



Cordon adaptateur Deans > Pinces crocodiles



Cordon adaptateur Deans > Prise récepteur



Cordon adaptateur Deans > BEC



Cordon d'alimentation secteur

Cordon d'alimentation 12 V

PRÉSENTATION DU CHARGEUR



BATT TYPE/STOP
Pour choisir le programme principal
Pour arrêter une opération

DEC/INC
Pour sélectionner un sous-programme
Pour modifier une valeur

START/ENTER
Pour reprendre ou lancer une opération



Cordon d'alimentation secteur
100-240 V

Cordon d'alimentation
Courant continu
11-18 V

Prise à trois broches
pour sonde de
température



Connecteurs de sortie
femelles pour fiches
bananes

Prises pour
équilibrage individuel
des éléments

PARTICULARITÉS

Logiciel d'exploitation optimisé

Durant la charge ou la décharge, il y a une fonction AUTO qui règle le courant automatiquement. Tout particulièrement pour les accus au lithium, elle peut éviter une surcharge pouvant conduire à une explosion. Tous les programmes de ce produit sont contrôlés par des liaisons et communication à double sens, afin d'obtenir la sécurité maximum. Tous les paramètres peuvent être configurés par les utilisateurs.

Connecteurs de sortie spéciaux pour récepteur, émetteur et chauffe bougie, et pour des applications courantes avec des pinces crocodiles multi-usage, etc.

Il offre des prises d'équilibrage pratiques pour les accus au lithium avec des ports séparés pour les packs 2, 3, 4, 5 et 6S.

Circuit à haute puissance et hautes performances

Le chargeur utilise un circuit avec une puissance de sortie de 890 W au maximum. Résultat, il peut charger ou décharger jusqu'à 15 éléments NiCd ou NiMH et jusqu'à 6 éléments au lithium en série, avec un courant maximum de 7,0 A. De plus, le système de refroidissement est si efficace qu'il peut encaisser une telle puissance sans aucune gêne pour le CPU ou le programme d'utilisation.

Équilibreur interne pour accus au lithium

Un équilibreur d'éléments individuels est intégré. Il n'y a pas besoin d'équilibreur externe pour la charge des accus au lithium (LiPo/LiPo/LiFe).

Équilibrage des éléments individuels lors de la décharge

Durant le processus de décharge, le chargeur peut surveiller et équilibrer individuellement chaque élément de l'accu. Un message d'erreur s'affichera et le processus sera automatiquement interrompu si la tension d'un des éléments est anormale.

Adaptable à divers types d'accus au lithium

Le chargeur supporte différents types d'accus au lithium comme les LiPo, Lilo et les nouvelles gammes d'accus LiFe. Du fait de leurs chimies, ils ont des caractéristiques différentes. Vous devez sélectionner le type avant de commencer le processus. Pour les caractéristiques, reportez-vous au chapitre "Avertissements et notes de sécurité".

Mode Rapide et Stockage pour accus au lithium

Vous pouvez charger les accus au lithium pour des cas particuliers. La charge 'rapide' (fast) réduit le temps de charge, tandis que 'Stockage' (Store) permet de contrôler la tension finale de votre accu afin de le ranger pour une longue période.

PARTICULARITÉS

Sécurité maximum

Sensibilité Delta-peak: Pour les accus NiMH/NiCd, la fin de charge automatique est basée sur le principe de détection du pic de tension.

Limitation automatique du courant de charge: Quand vous chargez des NiCd ou des NiMH en mode courant "AUTO", vous pouvez régler la limite supérieure du courant pour éviter un très fort courant de charge. C'est très utile pour charger des accus à faible impédance ou de faible capacité.

Limite de capacité: La capacité de charge est toujours calculée comme le courant de charge multiplié par le temps. Si la capacité de charge dépasse la limite, le processus est automatiquement terminé quand vous réglez une valeur maximum.

Seuil de température: La réaction chimique interne à l'accu fait augmenter la température de l'accu. Si la limite de température est atteinte, le processus sera interrompu.

Limite de temps de fonctionnement: Vous pouvez aussi limiter le temps maximum de fonctionnement afin d'éviter tout défaut possible.

Surveillance de l'alimentation: Pour protéger la batterie de la voiture si elle est utilisée comme source d'alimentation, la tension est surveillée en permanence. Si elle passe sous le seuil, le processus est immédiatement interrompu.

Ventilateur automatique: Le ventilateur électrique se met automatiquement en marche quand la température interne du chargeur augmente.

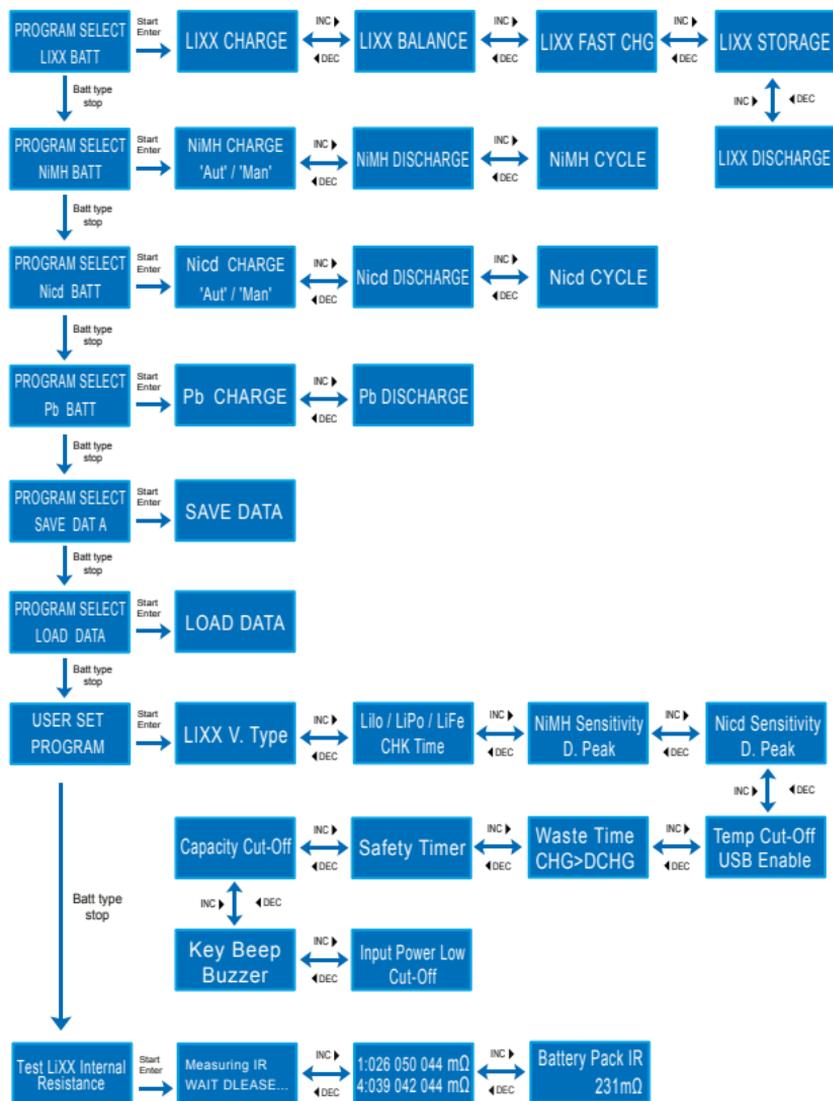
Enregistrement/Rappel de caractéristiques

Pour être plus pratique, le chargeur peut enregistrer les profils de charge/décharge de 5 packs d'accus. Vous pouvez conserver les paramètres de charge et de décharge de vos packs préférés. Les utilisateurs peuvent rappeler ces paramètres sans avoir à refaire la programmation.

Cycles Charge/Décharge

Peut réaliser de 1 à 5 cycles de charge >

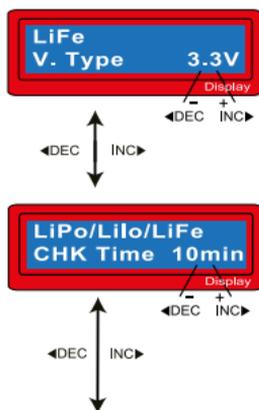
SYNOPTIQUE DU PROGRAMME



RÉGLAGE INITIAL DES PARAMÈTRES

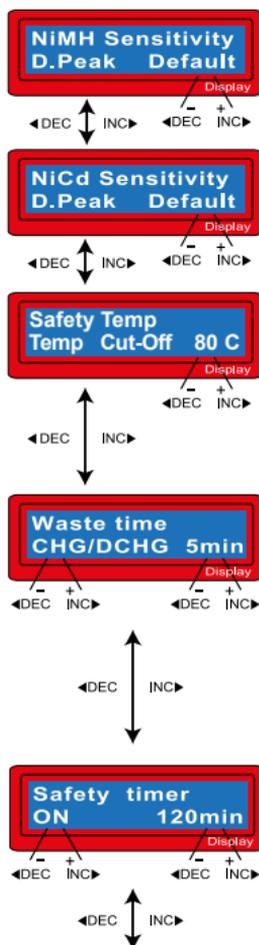
Quand il est connecté pour la première fois, le chargeur fonctionne avec des valeurs par défaut pour les principaux paramètres. L'écran affiche les informations qui suivent les unes après les autres et l'utilisateur peut modifier les valeurs des paramètres de chaque page.

Quand vous souhaitez modifier la valeur du paramètre du programme, appuyez sur la touche Start/Enter pour faire clignoter le paramètre, puis modifiez la valeur avec les touches INC ou DEC. La valeur sera enregistrée en appuyant à nouveau sur la touche Start/Enter.



L'écran affiche la tension nominale des accus au lithium. Il y a trois sortes d'accus au lithium : LiFe (3,3 V), Lilo (3,6 V) ou LiPo (3,7 V). Il est très important de vérifier le type d'accu avec soin et de le régler correctement. Si la valeur est différente de la valeur correcte, l'accu peut exploser durant la charge.

Le chargeur reconnaît automatiquement le nombre d'éléments au lithium de l'accu en début de charge ou de décharge pour éviter un réglage erroné par l'utilisateur. Mais un accu fortement déchargé peut être mal reconnu. Pour éviter toute erreur, vous pouvez régler le paramètre de temps pour la vérification du nombre d'éléments par le processeur. Normalement, 10 minutes sont suffisantes pour reconnaître correctement le nombre d'éléments. Pour un accu de très grande capacité, vous pouvez augmenter ce temps. Mais si vous réglez un temps trop long pour un accu de faible capacité, la charge ou la décharge peuvent se terminer durant le délai avec un nombre d'éléments erroné. Le résultat peut être fatal. Si le processeur reconnaît mal le nombre d'éléments en début de charge ou de décharge, vous pouvez augmenter le temps. Sinon, le mieux est de conserver la valeur par défaut.

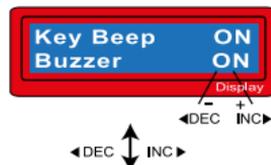
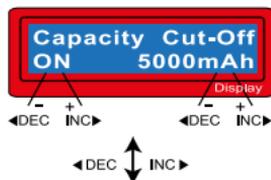


Ceci affiche la tension de déclenchement de la fin de charge des accus NiMH et NiCd. La plage de valeurs est de 5 à 20 mV par élément. Si la tension de déclenchement est réglée plus forte, il y a un risque de surcharger l'accu. S'il est réglé trop bas, il peut y avoir détection de fin de charge prématurée. Merci de vous reporter aux caractéristiques techniques de l'accu. (Défaut pour NiCd : 12 mV, défaut pour NiMH : 7 mV)

La prise à trois broches côté gauche est pour une sonde de température. Vous pouvez utiliser un capteur optionnel à mettre en contact avec la surface de l'accu. Vous pouvez régler la température maximale que le chargeur permet pour l'accu durant la charge. Quand l'accu atteint cette température durant la charge, le processus est interrompu pour protéger l'accu.

Durant un programme de cycles de charge et de décharge, l'accu peut être tiède après une période de charge ou de décharge. Le programme peut insérer un délai entre chaque charge et décharge pour laisser l'accu refroidir avant de passer à l'étape suivante. La valeur peut être réglée de 1 à 60 minutes.

Quand vous lancez une charge, la minuterie interne démarre automatiquement en même temps. Elle est programmée pour éviter une surcharge de l'accu s'il est défectueux ou si la détection de fin de charge ne détecte pas que l'accu est plein. La valeur de la minuterie de sécurité doit être suffisante pour permettre une pleine charge de l'accu.



Ce paramètre règle la capacité maximale à charger dans l'accu durant une charge. Si le delta-peak n'est pas détecté et que la minuterie de sécurité n'a pas fonctionné pour n'importe quelle raison, cette fonction coupe automatiquement le processus à la valeur de capacité sélectionnée.

Les bips à chaque appui de bouton confirment les actions. Les bips ou mélodies surviennent à divers moments du processus pour indiquer les changements de mode. Ces sons peuvent être activés ou désactivés.

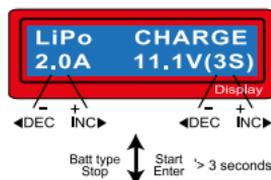
Ce programme surveille la tension de la batterie d'alimentation. Si la tension tombe sous une valeur que vous avez réglée, le processus est interrompu pour protéger la batterie d'alimentation.

PROGRAMME POUR ACCUS AU LITHIUM (LILO/LIPO/LIFE)

Ces programmes ne sont adaptés que pour charger et décharger des accus au lithium d'une tension nominale de 3,3 V, 3,6 V et 3,7 V par élément. Ces accus doivent utiliser une technique de charge qui est appelée la méthode CC/CV (Courant constant puis Tension constante). Le courant de charge varie en fonction de la capacité de l'accu et de ses performances. La tension de fin de charge est également très importante. Elle doit correspondre précisément avec la tension de charge de l'accu. Cette tension est de 4,2 V pour les LiPo, 4,1 V pour les Lilo et 3,6 V pour les LIFE. Le courant de charge et la tension nominale ainsi que le nombre d'éléments réglés dans le programme de charge doivent toujours être corrects pour l'accu à charger.

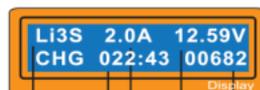
Quand vous voulez modifier la valeur des paramètres dans le programme, appuyez sur la touche Start/Enter pour faire clignoter la valeur, puis modifiez cette valeur avec les touches INC ou DEC. La valeur est enregistrée en appuyant une fois sur la touche Start/Enter.

CHARGE D'ACCU AU LITHIUM



La partie gauche de la première ligne montre le type d'accu choisi. La valeur à gauche de la seconde ligne est le courant réglé par l'utilisateur. Après réglage du courant et de la tension, appuyez sur le bouton Start/Enter plus de 3 secondes pour lancer le processus.

(Courant de charge : 0,1 à 7,0 A, Tension : 1 à 6 S)



Nombre d'éléments de charge Temps de charge Tension de l'accu Capacité chargée
 Courant de charge

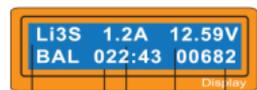
Cet écran affiche le nombre d'éléments que vous avez réglé et le nombre d'éléments effectivement détectés. R = Nombre d'éléments détectés par le chargeur. S = Nombre d'éléments que vous avez réglé sur la page précédente. Si les deux chiffres sont identiques, vous pouvez commencer le processus de charge. Sinon, appuyez sur le bouton BATT TYPE/STOP pour revenir à la page précédente et vérifier le nombre d'élément avant d'aller plus loin.

Cette page affiche l'état en temps réel durant la charge. Appuyez une fois sur le bouton Batt Type/Stop pour interrompre les processus de charge.

CHARGE D'ACCU AU LITHIUM EN MODE BALANCE

Cette fonction équilibre les éléments d'accus au lithium durant la charge. En mode 'Balance', l'accu doit être connecté à la prise d'équilibrage du chargeur. Et vous devez aussi brancher les cordons de sortie de l'accu sur les connecteurs de sortie de charge du chargeur.

Dans ce mode, le processus de charge est différent d'une charge ordinaire. Le processeur interne surveille la tension de chaque élément et contrôle le courant de charge pour chaque élément afin d'égaliser les tensions.



Nombre d'éléments de charge Temps de charge Tension de l'accu Capacité chargée
 Courant de charge

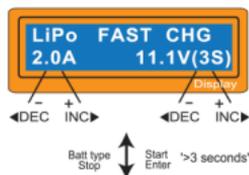
La partie gauche de la première ligne montre le type d'accu choisi. La valeur à gauche de la seconde ligne est le courant réglé par l'utilisateur. Après réglage du courant et de la tension, appuyez sur le bouton Start/Enter plus de 3 secondes pour lancer le processus. (Courant de charge: 0,1 à 7,0 A, Tension: 1 à 6 S)

Cet écran affiche le nombre d'éléments que vous avez réglé et le nombre d'éléments effectivement détectés. R = Nombre d'éléments détectés par le chargeur. S = Nombre d'éléments que vous avez réglé sur la page précédente. Si les deux chiffres sont identiques, vous pouvez commencer le processus de charge. Sinon, appuyez sur le bouton Batt Type/Stop pour revenir à la page précédente et vérifier le nombre d'élément avant d'aller plus loin.

Cette page affiche l'état en temps réel durant la charge. Appuyez une fois sur le bouton Batt Type/Stop pour interrompre le processus de charge.

CHARGE DES ACCUS AU LITHIUM EN MODE FAST CHARGE

Le courant de charge diminue en fin de charge, le processus à tension constante est raccourci afin de terminer plus vite la charge. En fait, la charge est interrompue quand le courant de charge atteint 1/5 du courant nominal, au lieu de 1/10 en mode normal. La capacité chargée est légèrement inférieure, mais le temps est réduit.



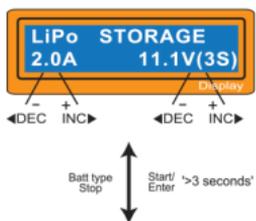
Vous pouvez régler le courant de charge et la tension de l'accu à charger. Quand vous appuyez sur le bouton Star/Enter, la confirmation de la tension s'affiche. Ensuite, vous confirmez la tension et le courant.

Appuyez à nouveau sur Start/enter pour démarrer la charge.

Cet écran montre l'état de la charge rapide (FAST). Pour arrêter la charge à tout moment, appuyez une fois sur Start/Enter.

CHARGE D'ACCUS AU LITHIUM EN MODE STOCKAGE

Cette fonction est conçue pour les accus qui ne sont pas utilisés du tout pendant longtemps. Ce programme permet de charger ou de décharger les accus jusqu'à un état spécifique pour le stockage. Les accus sont classés par types : 3,75 V/élément pour les Lilo, 3,85 V/élément pour les LiPo et 3,3 V/élément pour les LiFe. Le programme commence par décharger si l'état d'origine de l'accu dépasse le niveau de tension de stockage.

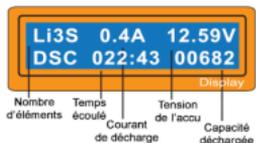
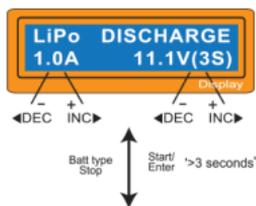


Sur cette page, vous pouvez régler le courant et la tension de l'accu. Une charge ou une décharge amènera l'accu à la tension idéale pour le stockage.

Cette page affiche l'état en temps réel durant la charge.

Appuyez une fois sur le bouton Batt Type/Stop pour interrompre les processus de charge.

DÉCHARGE D'ACCUS AU LITHIUM



La valeur du courant de décharge sur la gauche ne peut pas dépasser 1C, et la valeur à droite ne doit pas être inférieure à la tension conseillée par le fabricant afin d'éviter une décharge profonde.

Appuyez sur le bouton Start/Enter plus de 3 secondes pour lancer la décharge.

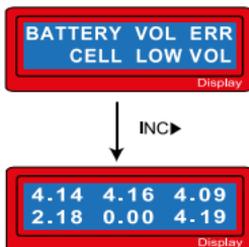
Cette page affiche l'état en temps réel durant la décharge.

Appuyez une fois sur le bouton Batt Type/Stop pour interrompre les processus de décharge.

EQUILIBRAGE ET SURVEILLANCE DURANT LA CHARGE

Le processeur surveille la tension des éléments individuels durant le mode Storage (Stockage) et Décharge de packs au Lithium. Il essaie d'amener les tensions à un même niveau. Pour cette fonction, la prise d'équilibrage du pack doit être branchée sur le port d'équilibrage du chargeur.

Si la tension d'un ou plusieurs éléments varie anormalement durant la procédure, le processus est arrêté et un message d'erreur s'affiche. Si cela arrive, le pack d'accus contient un élément défectueux ou la connexion de la prise d'équilibrage a un problème. Vous pouvez facilement savoir quel élément a un problème en appuyant sur le bouton INC quand le message d'erreur s'affiche.



Le processeur a détecté un élément dont la tension est trop faible.

Dans ce cas, c'est le 5ème élément qui est mauvais. Si un fil de la prise d'équilibrage est coupé, la tension peut être nulle.

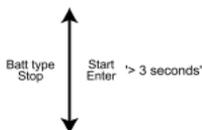
PROGRAMME POUR ACCUS NICD/NIMH

Ces programmes servent à charger ou décharger les accus NiMH (Nickel-Metal-Hydride) ou NiCd (Nickel-Cadmium) utilisés habituellement pour le modélisme. Pour modifier les valeurs sur l'écran, appuyez sur Start/Enter pour faire clignoter la valeur puis modifiez-la avec les boutons INC ou DEC. La valeur est enregistrée en appuyant une fois sur Star/Enter. Pour lancer le processus, appuyez sur Start/Enter durant au moins 3 secondes.

CHARGE D'ACCU NIMH/NICD



Display
- DEC + INC



Ce programme charge simplement l'accu avec le courant que vous avez réglé. En mode "Aut", vous devez régler la valeur supérieure du courant de charge pour éviter qu'un courant trop élevé n'endommage l'accu. Des accus de faible impédance ou de faible capacité peuvent entraîner des courants très élevés de la part du processeur en mode automatique. Mais en mode "Man", le courant de charge est celui que vous avez réglé sur l'écran. Pour passer d'un mode à l'autre, appuyez simultanément sur INC et DEC quand le champ du courant clignote.



battery elapsed | battery charged

Cette page affiche l'état de la charge en temps réel. Appuyez sur le bouton Batt Type/Stop pour arrêter le processus. Un signal sonore indique la fin du processus.

DÉCHARGE D'ACCU NIMH/NICD



Display
- DEC + INC



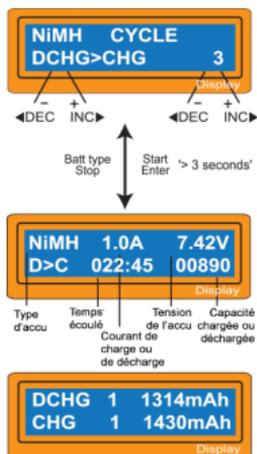
Réglez le courant de décharge sur la gauche et la tension finale sur la droite. La plage de courant de décharge est de 0,1 à 1,0 A. La plage de tension finale est de 0,1 à 25,0 V. Appuyez sur le bouton Start/Enter plus de 3 secondes pour démarrer le programme.



battery type | elapsed time | discharge current | battery voltage | discharged capacity

L'écran affiche l'état de la décharge. Vous pouvez appuyer sur le bouton Start/Enter pour modifier le courant de décharge. Appuyez à nouveau sur le bouton Start/Enter pour enregistrer la valeur. Appuyez sur le bouton Batt Type/Stop pour arrêter la décharge. Un signal sonore indique la fin de la décharge.

CYCLE CHARGE/DÉCHARGE OU DÉCHARGE/CHARGE POUR ACCUS NiCD/NiMH



Réglez l'ordre de la séquence à gauche et le nombre de cycles à droite. Vous pouvez utiliser cette fonction pour rééquilibrer, rafraîchir ou rôder l'accu. Pour éviter que la température ne s'élève, il y a un court délai déjà fixé dans les réglages utilisateur entre chaque charge et décharge. Le nombre de cycle va de 1 à 5.

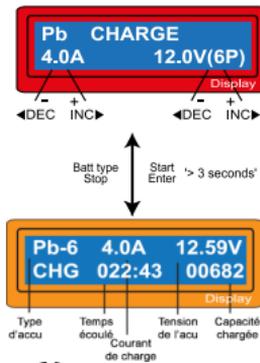
Pour interrompre le processus, appuyez sur le bouton Bat Type/Stop une fois. Vous pouvez modifier le courant de charge ou de décharge en appuyant une fois sur Start/Enter durant le processus. Un son est émis pour indiquer la fin du processus.

À la fin du processus, vous pouvez voir la capacité chargée ou déchargée à chaque cycle du processus. En appuyant sur INC ou DEC, l'écran affiche le résultat de chaque cycle, dans l'ordre.

PROGRAMME POUR ACCUS PLOMB-ACIDE

Le chargeur est prévu pour charger des accus plomb-acide avec une tension nominale de 2 à 20 V. Les accus au plomb sont complètement différents des accus NiCD ou NiMH. Ils ne peuvent délivrer qu'un courant relativement faible par rapport à leur capacité et les mêmes restrictions s'appliquent à la charge. Aussi, le courant de charge sera de 1/10 de la capacité. Les accus au plomb ne doivent pas être chargés rapidement. Suivez toujours les instructions fournies par le fabricant de la batterie. Quand vous voulez modifier la valeur d'un paramètre du programme, appuyez sur Start/Enter pour faire clignoter le paramètre, puis changez la valeur par INC ou DEC. la valeur est enregistrée en appuyant une fois sur Start/Enter.

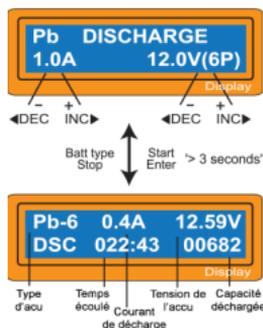
CHARGE D'UN ACCU AU PLOMB



Réglez le courant de charge à gauche et la tension nominale à droite. La plage de courant de charge est de 0,1 à 7,0 A et la tension doit correspondre avec l'accu à charger. Lancez la charge en appuyant sur Start/Enter plus de 3 secondes.

L'écran affiche l'état du processus de charge. Pour arrêter la charge en cours de route, appuyez une fois sur Batt Type/Stop. Un son indique la fin du processus.

DÉCHARGE DES ACCUS AU PLOMB



Réglez le courant de décharge à gauche et la tension nominale à droite. La plage de courant de charge est de 0,1 à 1,0 A

Lancez la charge en appuyant sur Start/Enter plus de 3 secondes.

L'écran affiche l'état du processus de la décharge. Vous pouvez modifier le courant de décharge en appuyant sur Start/Enter durant le processus. Une fois la valeur changée, enregistrez là en appuyant à nouveau sur Start/Enter. Pour arrêter la charge en cours de route, appuyez une fois sur Batt Type/Stop. Un son indique la fin du processus.

MESURE DE RÉSISTANCE INTERNE

La résistance interne d'un accu au lithium est un des repères les plus importants pour juger de la capacité de décharge et du rendement. Nous pouvons évaluer les performances et l'appariage des accus en obtenant la valeur de la résistance interne. La résistance interne d'un accu au lithium testée par ce chargeur est relative (pas absolue), et testée pour la tension du test. Mais il est connu que les performances correspondent avec la valeur relative. Si vous voulez comparer des accus, il est préférable de les amener à la même tension pour la détection. Par exemple, pour comparer deux accus 3 éléments, vous devez vous assurer que la tension totale est constante. Tester à une tension unique de 4,2 V, plus les valeurs du test seront faibles et meilleures seront les performances et les données plus proches de celles de l'accu.



Interface du test de résistance interne

Appuyer sur ENTER pour accéder au menu

Affiche les données de résistance interne

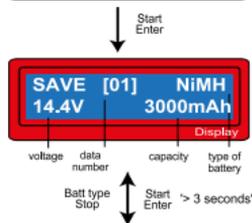
Appuyer sur 'INC' pour lire la résistance interne du pack complet. (Appuyez à nouveau sur 'INC' pour lire la résistance interne des éléments individuels.)

PROGRAMME D'ENREGISTREMENT DE MÉMOIRE

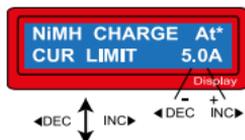
Pour être plus pratique, le chargeur dispose d'un stockage de données et d'un rappel des données. Il peut enregistrer les paramètres de 5 packs d'accus différents que vous pouvez rappeler pour charger ou décharger sans devoir tout reparamétrer. Pour régler les paramètres, appuyez sur le bouton Start/Enter pour faire clignoter le paramètre et utilisez INC. ou DEC. pour modifier le paramètre.



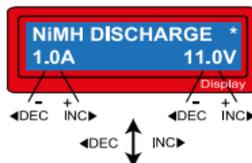
Sélection du programme.



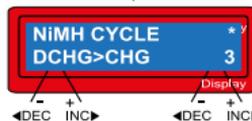
Le réglage de valeur de paramètre de cet écran n'affecte pas le processus de charge ou de décharge. Ils représentent uniquement les caractéristiques de l'accu. Les écrans qui suivent s'afficheront automatiquement pour correspondre au type d'accu que vous avez réglé. L'exemple montre un pack NiMH de 12 éléments et de 3000 mAh de capacité.



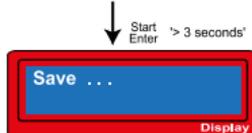
Réglage du courant de charge pour le mode de charge manuel, ou de la limite de courant pour le mode automatique. Pour passer d'un mode à l'autre, appuyez simultanément sur INC et DEC quand le champ du courant clignote.



Réglage du courant de décharge et de la tension finale.



Réglage de la séquence de charge et décharge et du nombre de cycles.



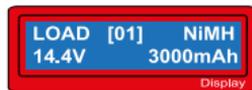
Enregistrement des données

PROGRAMME DE CHARGEMENT DE MÉMOIRE

Ce programme rappelle les données qui ont été enregistrées avec le programme "Save Data". Pour recharger les données, appuyez une fois sur Start/Enter pour faire clignoter le numéro de mémoire et changez avec INC et DEC, puis appuyez plus de 3 secondes sur le bouton Start/Enter.



Sélection du programme.



Choisissez la mémoire que vous voulez charger.
Les données correspondantes avec le numéro s'affichent à ce moment.



Chargement des données.

Informations durant un processus

Vous pouvez accéder à diverses informations sur l'écran LCD durant les processus de charge ou de décharge. Quand vous appuyez sur le bouton Dec., l'écran affiche les réglages utilisateur. Et si la prise d'équilibrage est connectée, vous pouvez aussi surveiller les tensions individuelles des éléments d'un accu au lithium en appuyant sur le bouton Inc.



Réglage de la protection en tension



Réglage de la protection de capacité de charge/décharge.

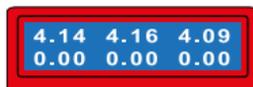


Réglage du délai de la minuterie de protection.





◀DEC ↓



La température extérieure ne s'affiche que si une sonde optionnelle est connectée.

Valeur actuelle de la tension d'alimentation.

En utilisant le cordon d'équilibrage de l'accu, vous pouvez vérifier la tension individuelle des éléments du pack d'accus. Quand le cordon d'équilibrage est branché sur le côté droit du chargeur, le chargeur affiche les valeurs de tensions de chaque élément (jusqu'à 6).

Pour utiliser cette fonction, le pack doit avoir un connecteur relié à chaque élément.

MESSAGES D'ALERTE ET D'ERREURS

Le chargeur intègre un grand nombre de fonctions pour que le système vérifie les processus et l'état de l'électronique. En cas d'erreur, l'écran affiche la cause de celle-ci et le chargeur émet une alarme sonore.



L'accu est branché sur la sortie avec la polarité inversée.



S'affiche dans le cas de détection d'une interruption de la connexion entre les sorties et l'accu ou d'une déconnexion volontaire du cordon de charge durant une charge ou une décharge.



Il y a un court-circuit sur la sortie, vérifiez le cordon de charge.



Tension d'alimentation inférieure à la limite.



Tension du pack d'accu au lithium mal sélectionnée. Contrôlez la tension du pack avec soin.

BREAK DOWN

Display

Arrive dans le cas d'un dysfonctionnement du circuit du chargeur, quelle que soit la raison.

**BATTERY CHECK
LOW VOLTAGE**

Display

Le processeur détecte une tension inférieure à ce que vous avez réglé dans un programme pour accu Lithium. Vérifiez le nombre d'éléments.

**BATTERY CHECK
HIGH VOLTAGE**

Display

Le processeur détecte une tension supérieure à ce que vous avez réglé dans un programme pour accu Lithium. Vérifiez le nombre d'éléments.

**BATTERY VOLTAGE
CELL LOW VOL**

Display

La tension d'un des éléments du pack au lithium est trop faible. Contrôlez la tension des éléments un à un.

**BATTERY VOLTAGE
CELL HIGH VOL**

Display

La tension d'un des éléments du pack au lithium est trop forte. Contrôlez la tension des éléments un à un.

**BATTERY VOL ERR
CELL CONNECT**

Display

Mauvaise connexion sur la prise d'équilibrage. Vérifier soigneusement la prise et les fils.

TEMP OVER ERR

Display

Température interne du chargeur trop forte. Refroidissez le chargeur.

CONTROL FAILURE

Display

Le processeur ne peut pas continuer à contrôler le flux de courant, quelle que soit la raison. Le chargeur doit être réparé.

**Battery Pack IR
0 mΩ**

Display

Connexion de la prise d'équilibrage ou des câbles de puissance incorrecte.

**1: mΩ
4: mΩ**

Display

CONDITIONS DE GARANTIE & EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ

Si des défauts dans les matériaux ou dans la fabrication devaient survenir sur un produit distribué ou fabriqué par RC-Plus, division de JSP Group Intl BVBA, et acheté par un consommateur, nous Team Corally, reconnaissons l'obligation de corriger ces fautes ou défauts dans les limites décrites ci-dessous. Cette garantie constructeur s'ajoute et n'affecte pas les droits légaux et contractuels de l'utilisateur qui s'appliquent lors de l'achat de tels produits. RC-Plus garanti à l'utilisateur que ses produits sont exempts de défauts des matériaux, de fabrication, en fonction de l'état général des connaissances et de la technologie au moment de la fabrication. Le défaut responsable de dommages doit être prouvé comme étant présent sur le produit à ce moment. Les demandes d'indemnisation résultant de dommages indirects, ou la responsabilité des produits, ne seront pas considérées comme valides sauf si elles relèvent de dispositions légales impératives. Si des défauts des matériaux ou de fabrication devaient survenir sur un produit distribué ou fabriqué par RC-Plus dans la communauté Européenne (CE) et acheté par un consommateur, RC-Plus s'engage à corriger ces défauts dans les limites décrites ci-dessous.

Cette déclaration du fabricant n'a aucun effet sur les droits légaux ou contractuels du consommateur vis-à-vis des défauts résultant du contrat d'achat entre le consommateur et le distributeur ou le revendeur.

Etendue de la garantie

Si une demande de prise en charge sous garantie est faite, nous choisissons de réparer ou de remplacer le bien défectueux. Nous ne prenons pas en considération les demandes supplémentaires, en particulier le remboursement des frais en rapport avec le défaut (par exemple les coûts d'installation ou de démontage), et les demandes de compensation pour les dommages indirects, à moins qu'ils ne soient prévus par la loi. Ceci n'a aucune incidence sur les demandes liées aux dispositions légales, particulièrement selon les lois sur la responsabilité des produits.

Dispositions de la garantie

L'acheteur doit faire sa demande de prise en charge sous garantie par écrit, et doit joindre une preuve d'achat originale (par exemple : facture, reçu, bon de livraison) et la carte de garantie appropriée. Il doit envoyer le produit défectueux **à notre représentant local, ou directement à RC-Plus, division de JSP Group Intl BVBA, Geelseweg 80, 2250 Olen, Belgique, à ses propres risques et à ses frais.**

L'acheteur doit indiquer les défauts de matières ou de fabrication, ou les symptômes du défaut, aussi précisément que possible, afin que nous puissions vérifier si l'obligation de garantie est applicable. Les frais de transport de l'acheteur vers nous et de nous vers l'acheteur sont intégralement aux frais et aux risques du consommateur.

Annulation de la garantie

Le consommateur ne peut pas demander la prise en charge sous garantie quand le défaut affectant le produit résulte de l'usure naturelle, de l'usage en compétition, ou d'une utilisation incorrecte (y compris le montage), ou d'efforts externes. Le respect par l'utilisateur des instructions de montage et d'utilisation du produit, y compris l'installation, l'utilisation, et l'entretien des éléments en relation ne peuvent pas être supervisés par RC-Plus. En conséquence, RC-Plus n'est en aucun cas responsable des pertes, dégâts ou coûts résultants d'une mauvaise utilisation ou d'un comportement, liés d'une manière ou d'une autre aux dispositions exposées ci-dessus. Sauf dispositions légales contraires, RC-Plus n'est en aucun cas susceptible d'offrir de compensation pour des dégâts résultants d'une mauvaise utilisation du produit (y compris pour les blessures, les décès, les dégâts matériels, les pertes de chiffre d'affaires, pertes ou interruptions d'activité, ou tout autre dommage direct ou indirect).

CONDITIONS DE GARANTIE & EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ

Durée de validité

Le délai de réclamation est de 24 mois à partir de la date d'achat du produit par le consommateur chez un revendeur de l'Union Européenne (CE). En dehors de l'Union Européenne (CE), le délai de réclamation est de 12 mois à partir de la date de l'achat. Si le défaut apparaît après la fin de la période de garantie, ou si les preuves ou documents demandés selon cette déclaration afin de valider la demande ne sont pas présentés durant cette période, le consommateur perd tous les droits de réclamation selon cette déclaration. La période de garantie n'est pas prolongée par l'acceptation de prise en charge dans le cadre de cette garantie, particulièrement en cas de réparation ou de remplacement. La période de garantie n'est pas réinitialisée dans de tels cas.

Expiration de la garantie

Si nous ne reconnaissons pas la validité de la demande basée sur cette déclaration, durant le délai de réclamation, toutes les demandes basées sur cette déclaration expirent 6 mois après l'enregistrement de la réclamation. Toutefois, ceci ne peut survenir avant la fin du délai de réclamation.

Droit applicable

Cette déclaration, et les réclamations, droits et obligations qui en découlent, sont basés exclusivement sur la loi Belge compétente, sans les normes de lois privées internationales, et excluant les lois sur la vente au détail UN. Le lieu d'exécution des responsabilités découlant de cette déclaration est à Olen, Belgique. Tribunal compétent à Turnhout, Belgique.

Copyright

Ce manuel est protégé par un copyright. Toute publication, transmission ou usage commercial de ce manuel est interdite sans autorisation écrite. RC-Plus et JSP Group Intl BVBA n'acceptent aucune responsabilité pour les erreurs d'impression dans ce manuel. Ce manuel est sujet à des modifications techniques.



PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT : En fin de vie de cet appareil, merci d'enlever toutes les piles ou accus et jetez-les séparément. Apportez les appareils électriques au point de collecte locale des déchets et équipements électriques. D'autres composants peuvent être jetés aux ordures ménagères. Merci de votre coopération !

Déclaration de Conformité

RC-PLUS PLUS POWER 80 AC/DC

RC-PLUS, division de JSP Group Intl BVBA déclare sous sa seule responsabilité que le chargeur d'accus Plus Power 80 AC/DC auquel se rapporte cette déclaration est conforme aux standards LVD suivants :

EN 60335-1:2012 +A11:2014
EN 60335-2-29:2004 +A2:2010

Le chargeur d'accus PLUS POWER 80 AC/DC est également conforme aux standards EMC suivants :

EN 55014-1:2006 +A1:2009 +A2:2011
EN 55014-2:1997 +A1:2001 +A2:2008
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2008

Au regard des dispositions de la directive 2004/108/EG du 15 décembre 2014.
Le chargeur d'accu est aussi conforme aux exigences en :

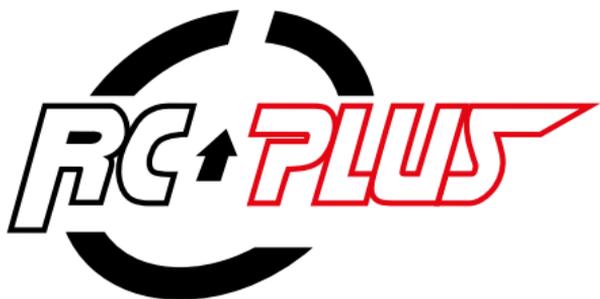
EN 62233:2008

Olen - Belgium
12 décembre 2016



Stefan Engelen
Ceo





RC PLUS is a trademark licensed to JSP GROUP INTL nv
Distributed in Europe by Pro Models Distribution
Geelseweg 80 • 2250 Olen • Belgium • info@rcplus.eu