

Distribué en France par :

MRC

Model Racing Car
ZAC, 15bis Avenue De La Sablière
94370 Sucy En Brie
Tel. : 01.49.62.09.60
Fax : 01.49.62.09.73
www.mrcmodelisme.com
Contribution DEEE N° M823

V680AC

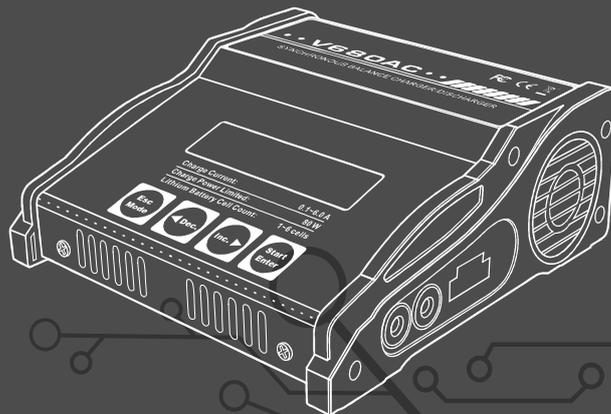
Copyright©2011

Intelligent digital balance charger

V680AC

MANUEL D'INSTRUCTIONS

REF. RCA0065



V680AC MANUEL D'INSTRUCTIONS

SOMMAIRE

1. Spécifications	1
2. Caractéristiques	2
3. Extérieur et accessoires	2
4. Fonction des touches	2
5. Instructions de fonctionnement	3
6. Messages d'erreur et avertissements	11
7. Message de sécurité	12
8. Service après vente et garantie.....	12

Comment éliminer ce produit

(Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques)

(Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)



Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers.

L'élimination incontrôlée des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable. Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources matérielles.

Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir où et comment ils peuvent se débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement.

Les entreprises sont invitées à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente.

Ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets commerciaux.

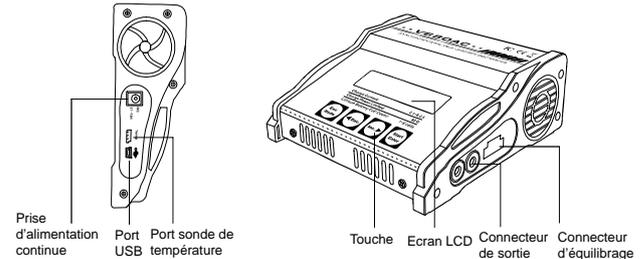
SPECIFICATIONS

- 1.1. Ce chargeur utilise un calculateur avancé capable de détecter les erreurs multicouches. Cela crée des conditions de charge sûres et réduit au maximum le danger causé par négligence ou erreur de réglage faite par l'utilisateur.
- 1.2. Ce produit utilise un convertisseur synchrone buck and boost avec un rendement de 90%.
- 1.3. Accepte tous types de batteries (LiLo, LiPo, LiFe, NiMh, NiCd, Pb).
- 1.4. Une interface d'utilisation simple et efficace rend l'utilisation facile avec de nombreuses fonctions. Affichage en temps réel de la tension, du courant de charge, de la température des batteries, capacité de charge ou décharge, temps écoulé, tension d'alimentation etc. Cependant vous pouvez demander l'état présent et établir de nombreux paramètres de sécurité facilement.
- 1.5. Ce chargeur utilise un équilibreur individuel pour chaque élément pour équilibrer votre pack pendant la charge/décharge. Durant le processus, il équilibre chaque élément du pack (tolérance $\pm 0,01V$).
- 1.6. Permet la charge/décharge de batteries individuelles de sorte que vous pouvez étendre le champ d'application du chargeur ce qui est utile pour les batteries à monter.
- 1.7. Différents modes de charge/décharge pour différentes exigences : charge auto, charge équilibrée, charge rapide, charge de stockage, cycle de charge etc.
- 1.8. Pour la convenance de l'utilisateur, 5 mémoires de batteries peuvent être stockées. Vous pouvez établir les réglages du programme de chaque batterie à charger ou décharger. Ces réglages peuvent être rappelés à tout moment et le processus lancé sans de nouveaux réglages.
- 1.9. Permet de 1 à 5 cycles charge/décharge ou décharge/charge en continu pour les batteries NiMh ou NiCd et vous pouvez régler les paramètres dans 1 seul menu.
- 1.10. Vous pouvez connecter une sonde de température digitale de précision afin que le travail du chargeur s'effectue avec une température de sécurité. Une fois qu'une batterie atteint la température maximum, que vous avez réglée, durant son processus de charge/décharge, le processus s'arrête pour protéger la batterie. Ceci est important pour les NiMh et NiCd. (sonde de température en option).
- 1.11. Pour les experts techniques, ce chargeur offre un programme compatible PC où vous pouvez analyser les caractéristiques de votre batterie grâce à un port USB. Il affiche des courbes de tension, courant, capacité, température. Il affiche aussi la tension individuelle de chaque élément d'une batterie au Lithium. (Kit programme vendu séparément).

CARACTERISTIQUES

Plage de tension d'entrée	DC11~18.0V AC:100~240V
Plage de courant de charge	0.1~6.0A
Courant de décharge	0.1~2.0A
Limite de puissance de charge	max.80W
Limite de puissance de décharge	max.10W
Courant d'équilibrage	max.300mA
Tolérance d'équilibrage	$\pm 0.01V$
Nombre d'éléments NiMh/NiCd	1~15cells
Type de batteries au Lithium	Li-po, Li-ion, Li-Fe
Nombre d'éléments au Lithium	1-6series
Tension des batteries au plomb	2-20V
Poids	640g
Dimensions	145X145X56mm

EXTERIEUR ET ACCESSOIRES



FONCTION DES TOUCHES

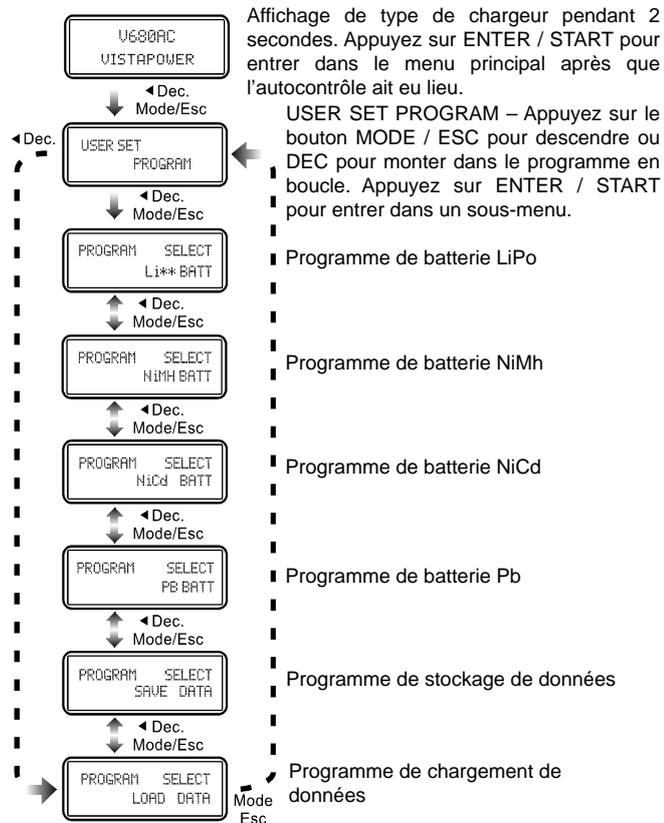
MODE/ESC : Touche de sélection de mode, arrêt. Appuyez pour entrer au menu principal et arrêter le processus en cours.

DEC/INC : Touche diminue/augmente. Permet de régler la valeur des paramètres.

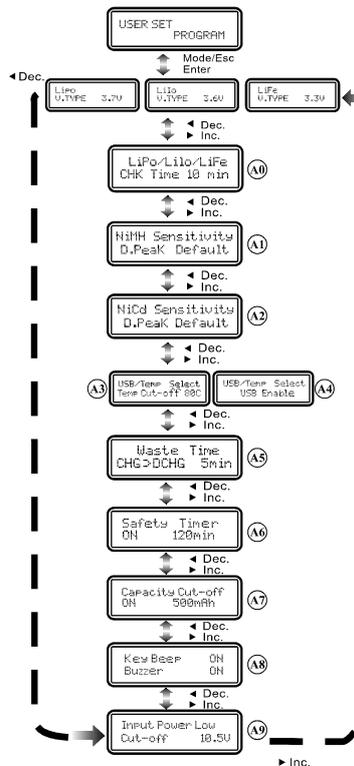
ENTER/START : Touche de sélection/validation. Pour commencer un processus, appuyez pendant plus de 2 secondes.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

Menu principal



Réglage des paramètres initiaux



Les écrans A1 et A2 affichent la sensibilité de détection de fin de charge pour les NiMh et NiCd (ΔV). La valeur s'étend de 5mV à 20mV par élément. Si le ΔV est réglé trop haut, il y a un danger de surcharger la batterie. S'il est réglé trop bas, il y a une possibilité d'une fin de charge prématurée. Référez vous aux spécifications techniques de votre batterie (NiCd = 12mV, NiMh = 7mV).

Conseil : Si la tension de la batterie est inférieure à 2,5V, le ΔV peut ne pas être détecté. Cela peut créer un danger de décharge. Vous pouvez connecter une sonde de température ou utiliser un courant de charge au dessus de 1C pour éviter ce problème.

La prise 3 broches sur le coté gauche permet de connecter une sonde de température. Vous pouvez régler une température de déclenchement (voir écran A3) et contrôler la température de la batterie avec la sonde. Une fois que la température de déclenchement est atteinte, le processus s'arrête pour protéger la batterie lorsque la prise 3 broches est sélectionnée comme port USB. Vous pouvez connecter le chargeur à votre PC avec un câble USB optionnel. Vous pouvez alors utiliser le logiciel optionnel qui vous affiche les courbes de charge sur votre PV. (Ecran A4).

Lorsque des batteries NiMh ou NiCd sont sur un processus de cycles charge/décharge, elles peuvent devenir chaudes. Ce programme prévoit un temps de repos après chaque charge ou décharge afin que la batterie puisse refroidir entre chaque phase. (Voir l'écran A5). La valeur à une plage de 1 à 60 minutes. Si vous n'êtes pas sûr, mettez au moins 10 minutes.

Lorsque vous débutez un processus de charge, un chronomètre de sécurité commence au même moment. Il est conçu pour éviter les surcharges de la batterie s'il y a un problème ou si le circuit de détection de fin de charge ne fonctionne pas. A6 vous affiche ce programme qui peut être actif ou désactivé (ON/OFF) et vous permet de mettre un temps de sécurité maximum réglable de 10 à 720 minutes. Voir A7. La capacité peut être réglée de 100mAh à 25000mAh.

Sur l'écran A8 vous pouvez régler le fonctionnement de l'alarme sonore (ON/OFF). Lorsque vous utilisez une batterie de véhicule comme alimentation du chargeur, l'écran A9 affiche le contrôle de tension de la batterie de voiture. Si cette tension diminue sous un seuil que vous avez réglé, le chargeur s'arrête automatiquement pour protéger la batterie de votre véhicule.

Merci de vous référer au tableau ci-dessous et sélectionnez les paramètres corrects pour chaque batterie sinon il pourrait y avoir des problèmes. chart A

types item	Li-Po	Li-Io	Li-Fe	NiMH	NiCd	Pb
Standard voltage (V/cell)	3.70	3.60	3.30	1.20	1.20	2.00
Max. Charge voltage cut off level (V/cell)	4.20	4.10	3.60	1.60	1.60	2.45
Allowable fast current	<1C	<1C	<4C	<2C	<2C	<0.4C
Min. Discharge voltage cut off level (V/cell)	>3.00	>3.00	>2.00	>1.00	>0.85	>1.75

Programme des batteries au Lithium

Appuyez sur le bouton MODE/ESC sur la gauche de l'écran puis appuyez sur le bouton ENTER/START pour entrer dans le menu des réglages de paramètres. Vous pouvez continuer dans le menu avec INC/DEC, suivez le menu déroulant à gauche. Si vous désirez changer un paramètre dans le programme, appuyez sur ENTER/START pour faire clignoter le paramètre puis changer la valeur avec INC/DEC. La valeur sera mémorisée en appuyant sur ENTER/START. Appuyez de nouveau sur ENTER/START pendant plus de 2 secondes pour débiter le processus.

La charge auto est prévue pour des éléments individuels sans prise d'équilibrage. Le côté gauche de la première ligne affiche le type de batterie que vous avez sélectionné. Le côté droit vous indique le mode de charge. Le courant de charge est affiché sur la deuxième ligne à gauche et le nombre d'éléments à droite. Le formatage des écrans suivants est identique. (Pour le branchement, voir schéma B).

La charge équilibrée (BALNACE) est conçue pour les batteries de 2 à 6S équipées d'une prise d'équilibrage que vous devez connecter sur le côté du chargeur par l'intermédiaire d'une plaquette d'équilibrage (image B). Dans ce mode, la charge est différente d'une charge ordinaire. Le processeur du chargeur va contrôler la tension de charge élément du pack. Cela peut améliorer les performances de décharge d'une batterie. Le chargeur optimise le calcul pour vérifier la tolérance de $\pm 0,01V$.

FAST CHG : Sélectionnez ce mode pour terminer rapidement la charge. Principe : Lorsque le courant diminue à 1/5 du courant sélectionné, le processus est arrêté et élimine la nécessité d'équilibrage avec précision. La capacité chargée risque d'être légèrement inférieure à une charge normale, mais la durée de charge sera diminuée.

Le mode de stockage permet de charger ou décharger une batterie au lithium stockée pendant un certain temps. Afin de réduire le gaspillage, vous pouvez régler ce mode pour conserver 40% de la puissance. La tension finale est différente en fonction du type de batterie : LiLo = 3,75V / LiPo = 3,85V / LiFe = 3,3V. Ceci est un programme intelligent. Si la tension de la batterie au repos est supérieure à la tension de stockage, le programme entame une décharge. Si la tension est inférieure à la tension de stockage, le programme effectue une charge. Afin d'assurer que chaque batterie fait face à la demande, le connecteur individuel de chaque batterie doit être connecté au chargeur.

Mode décharge : Théoriquement les batteries au Lithium ne nécessitent pas de décharge surtout de décharge profonde. Pour éviter une surcharge d'un élément, vous devez connecter la prise d'équilibrage du chargeur et vous pouvez régler la tension de coupure en décharge de 2,0 à 4,0V. Ce système évite le gaspillage de puissance des batteries au Lithium à 90% et évite la surcharge des éléments. Vous devez connecter la prise d'équilibrage sur le chargeur et le courant ne doit pas dépasser 1C.

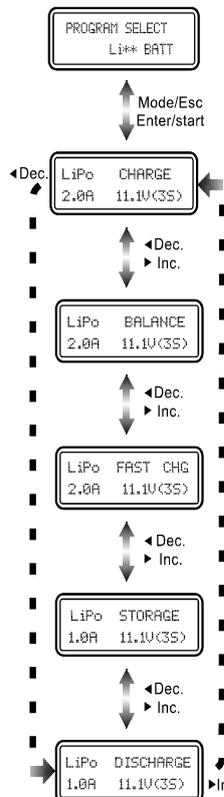


Schéma B

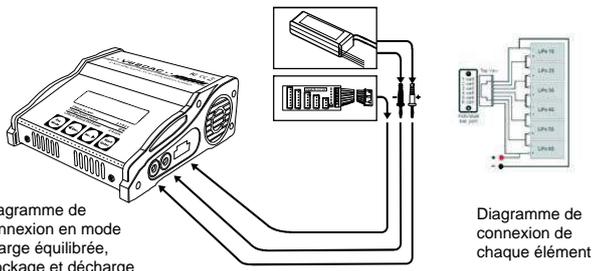
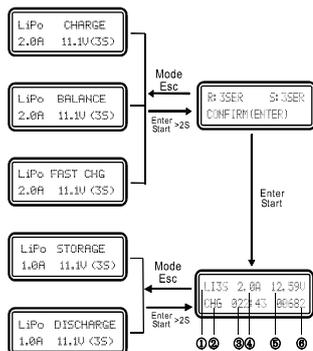


Diagramme de connexion en mode charge équilibrée, stockage et décharge

Diagramme de connexion de chaque élément

Commencez la charge/décharge après avoir procédé aux réglages adaptés en appuyant pendant plus de 2 secondes sur la touche ENTER/START



Cet écran affiche le nombre d'élément que vous avez réglé et que le processeur détecte : R affiche le nombre d'éléments que le chargeur détecte et S est le nombre que vous avez réglé dans le menu. Si les 2 chiffres sont identiques, vous pouvez commencer la charge en appuyant sur ENTER/START. Sinon appuyez sur MODE/ESC pour revenir au menu précédent. Contrôlez avec attention le nombre d'éléments du pack pour effectuer une nouvelle charge. Si vous avez choisi le mode AUTO ou décharge, vous pouvez ignorer cet écran.

Cet écran affiche la situation actuelle devant le processus de charge. Pour arrêter, appuyez sur MODE/ESC une fois.

1) Nombre d'éléments / 2) Processus en cours (CHG Charge automatique, BAL Charge équilibrée, FAS Charge rapide, STO Mode de stockage, DSC Mode décharge / 3) Temps écoulé depuis le début du processus / 4) Courant de charge/décharge / 5) Tension actuelle de la batterie / 6) Capacité chargée ou déchargée

En appuyant sur DEC/INC, vous pouvez afficher la tension individuelle de chaque élément et la tension finale etc. de manière continue (nécessité de connecter la prise d'équilibrage).

► Inc.

4.20 4.20 4.20
0.00 0.00 0.00

Vous pouvez contrôler la tension de chaque élément en utilisant le cordon d'équilibrage.

End Voltage
AUTO CHK

La tension finale sera atteinte à la fin du processus

◀ Dec.

Capacity Cut-off
ON 5000mAh

Vous pouvez contrôler la sécurité de capacité.

◀ Dec.

Safety timer
ON 120min

Vous pouvez contrôler le temps de sécurité.

◀ Dec.

USB/Temp Select
TEMP Cut-off 80C

Vous pouvez utiliser le port 3 broches comme un port USB ou pour la sonde de température de sécurité

◀ Dec.

EXT. TEMP 0C

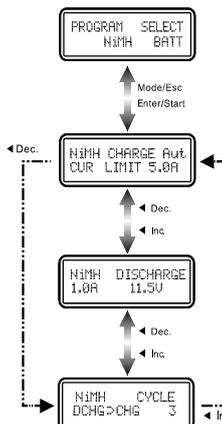
Cela vous affiche la température externe si le capteur de température est connecté.

◀ Dec.

IN Power VOLTAGE
12.60U

Affichage de la tension d'entrée actuelle.

Programme pour batteries NiMh et NiCd



Appuyez sur le bouton MODE/ESC en bas à gauche de l'écran puis appuyez sur ENTER/START pour atteindre le sous-menu.

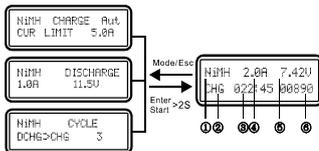
Vous pouvez continuer dans le menu avec INC/DEC, suivez le menu déroulant à gauche. Si vous désirez modifier un paramètre dans le programme, appuyez sur ENTER/START pour faire clignoter le paramètre puis changez la valeur avec INC/DEC. La valeur sera mémorisée en appuyant sur ENTER/START. Appuyez de nouveau sur ENTER/START pendant plus de 2 secondes pour débiter le processus. Comme le menu NiMh est similaire au NiCd, il n'y aura qu'un exemple avec NiMh.

Mode de charge : Le mode par défaut est AUTO. En mode AUTO, vous devez régler le courant de charge maxi pour éviter un courant trop fort qui pourrait endommager la batterie. Car certaines batteries de faible impédance ou de faible capacité peuvent conduire à l'utilisation de forts courants par le processeur réglé en mode charge AUTO. En mode MAN, la charge s'effectue avec le courant que vous avez réglé sur l'écran. Chaque mode peut être choisi en appuyant sur le bouton START/ENTER. Lorsque l'affichage du courant clignote, appuyez sur INC/DEC pendant plus de 1 seconde.

Mode de décharge : Le courant de décharge est réglable de 0,1 à 5A et la tension finale de 0,1V à 25V. Le mode opératoire est identique aux batteries Lithium. La tension finale des batteries NiMh est de 1V par élément et pour le NiCd est 0,85V par élément. Consultez les caractéristiques du fabricant.

Mode cycle : Le chargeur peut effectuer 1 à 5 cycles DCHG – CHG ou CHG -> DCHG en suivant. Vous pouvez choisir NiMh ou NiCd. Pour régler les paramètres, suivez les menus précédents de charge/décharge.

Après avoir vérifié vos paramètres, lancez le processus en appuyant sur START/ENTER pendant plus de 2 secondes.



L'écran affiche l'état présent du processus.

Pour arrêter, appuyez sur MODE/ESC.

1) Type de batterie / 2) Mode opérationnel en cours (CHG = charge, DSC = décharge) / 3) Temps écoulé / 4) Courant de charge/décharge / 5) Tension de la batterie / 6) Capacité chargée/déchargée

Vous pouvez afficher la température et le ΔV.

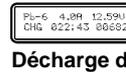
Programme des batteries au plomb

Ce programme permet la charge des batteries au plomb de 2 à 24V. Les batteries au plomb ne se rechargent pas rapidement. Elles ne peuvent que fournir de faibles courants par rapport à leur capacité. Le courant de charge optimal est de 1/10 de la capacité. Suivez les instructions fournies par le fabricant.

Charge des batteries au plomb



Comme vous pouvez le voir à gauche, vous pouvez régler le courant de charge et la tension nominale de la batterie. Le courant de charge est réglable de 0,1A à 10A et la tension doit correspondre avec celle de la batterie à recharger. Commencez le processus en appuyant sur le bouton ENTER/START pendant plus de 2 secondes.

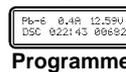


L'écran affiche l'état de la charge. Pour arrêter la charge, appuyez sur MODE/ESC une fois.

Décharge des batteries au plomb



Affichez le courant de décharge à gauche et la tension finale à droite. Le courant de décharge est réglable 0,1 à 5A et la tension doit correspondre avec la batterie à décharger. Commencez le processus de décharge en appuyant sur ENTER/START pendant plus de 2 secondes.



L'écran affiche l'état de la décharge.

Programme de sauvegarde et chargement de données

Ce chargeur peut mémoriser jusqu'à 5 programmes de batteries et vous pouvez rappeler les données stockées sans effectuer les réglages de nouveau.

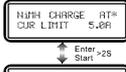
Sauvegarde des données



Appuyez sur la touche MODE/ESC jusqu'à l'écran affiché à gauche puis appuyez sur ENTER/START pour entrer dans le sous-menu.



Le (01) clignotant affiche le numéro de la mémoire. Vous pouvez appuyer sur INC/DEC pour le changer. Appuyez sur INC/DEC pour choisir le type de batterie, la tension, la capacité et vous pouvez valider avec ENTER/START. Puis appuyez sur ENTER/START pendant plus de 2 secondes pour choisir le mode de charge.



Réglage du courant de charge/décharge et de la tension finale.



Pour sauvegarder les paramètres, appuyez sur ENTER/START pendant plus de 2 secondes.

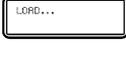
Chargement des données



Appuyez sur MODE/ESC jusqu'à l'écran affiché à gauche puis appuyez sur ENTER/START pour entrer dans le sous-menu puis appuyez sur ENTER/START pour entrer dans le sous-menu.



Appuyez sur INC/DEC pour sélectionner le numéro de mémoire désiré dans le champ clignotant.



Appuyez sur ENTER/START pendant plus de 2 secondes et l'écran de chargement apparaît.

MESSAGES D'ERREUR ET AVERTISSEMENTS

REVERSE POLARITY	→	La sortie est connectée avec une batterie à a polarité incorrecte.
CONNECTION BREAK	→	Ceci est affiché en cas de détection d'interruption de connexion de la batterie avec la sortie du chargeur ou débranchement volontaire du cordon de charge durant le processus de charge ou décharge.
SHORT ERR	→	Il y a un court circuit sur la sortie. Contrôlez le cordon de charge.
INPUT VOL ERR	→	La tension d'entrée est inférieure à la limite.
VOL SELECT ERR	→	La tension du pack Lithium a été mal sélectionnée. Contrôlez le nombre d'éléments du pack.
BREAK DOWN	→	Il y a un dysfonctionnement du chargeur
BATTERY CHECK LOW VOLTAGE	→	Le processeur détecte que la tension est inférieure à celle que vous avez réglé dans le Programme Lithium. Contrôlez le nombre d'éléments du pack.
BATTERY CHECK HIGH VOLTAGE	→	Le processeur détecte que la tension est supérieure à celle que vous avez réglé dans le Programme Lithium. Contrôlez le nombre d'éléments du pack.
BATTERY VOLTAGE CELL LOW VOL	→	La tension d'un élément du pack Lithium est trop faible. Testez la tension de chaque élément.
BATTERY VOLTAGE CELL HIGH VOL	→	La tension d'un élément du pack Lithium est trop forte. Testez la tension de chaque élément.
BATTERY VOL ERR CELL CONNECT	→	Mauvaise connexion sur le cordon d'équilibrage. Contrôlez les connecteurs et le cordon d'équilibrage.
TEMP OVER ERR	→	La température interne est trop forte. Laissez refroidir.
CONTROL FAILURE	→	Le processeur ne peut pas continuer à contrôler le courant. Le chargeur doit être réparé.

MESSAGE DE SECURITE

Ce chargeur est conçu pour fonctionner et jouer son rôle dans un environnement stable. En fonctionnement, vous devez en prendre soin en suivant les instructions suivantes. Cela vous procurera une utilisation facile et efficace de votre chargeur.

1. Lorsque vous commencez un processus et spécialement une décharge, le chargeur va chauffer. Mettez le dans un endroit dégagé et ne le couvrez pas pendant l'utilisation.
2. Ne le conservez pas dans un endroit froid (<5°C) ou trop chaud (>50C).
3. Utilisez le avec précaution, pas dans un endroit humide ou corrosif.
4. Eloignez tous les objets inflammables et volatiles du lieu de charge.
5. Ne malmenez pas votre chargeur, chute, chocs, vibrations, forte pression sont à éviter.
6. Ne le survoltez pas (alimentation) au delà des consignes du fabricant.
7. Assurez que le type de batterie et la tension sélectionnés sont corrects. Ne mélangez pas des éléments différents.
8. Les accessoires ne peuvent convenir que pour une seule batterie. Si vous désirez utiliser des packs multiples, achetez séparément les accessoires supplémentaires. Ne jamais démonter le chargeur, ni effectuer des modifications.
9. N'essayez pas de charger/décharger des batteries endommagées.
10. Eloignez le chargeur des enfants, des animaux. Ne laissez pas le chargeur sans surveillance lorsqu'il est branché à son alimentation.

SERVICE APRES VENTE ET GARANTIE

Nous vous remercions d'avoir acquis ce chargeur/équilibreur. Nous faisons de notre mieux pour vous fournir un service après vente compréhensif et qui protège vos droits.

Nous garantissons ce produit pour une période de 1an à partir de la date d'achat. Si il s'agit d'un problème de qualité, la garantie est gratuite. Si le possesseur ne peut fournir un certificat d'achat, nous nous référons à la date interne à la machine. Si cela dépasse 1an, un coût de réparation sera facturé ! Le possesseur supporte les coûts de transport aller et retour. Le démontage par l'utilisateur, les altérations et les dommages causés par une utilisation inappropriée seront facturés ainsi que le coût du transport.