

VOLTCRAFT[®]

Ⓕ

Notice d'emploi

Chargeur multifonction IPC4

N° de commande 1896843

CE

| | |
|---|----|
| 1. Introduction | 3 |
| 2. Explication des symboles | 3 |
| 3. Utilisation prévue | 4 |
| 4. Contenu | 5 |
| 5. Consignes de sécurité | 6 |
| 6. Mises en garde concernant l'accumulateur | 8 |
| a) Généralités | 8 |
| b) Informations supplémentaires relatives aux accumulateurs au lithium | 9 |
| 7. Éléments de fonctionnement | 10 |
| 8. Mise en service | 11 |
| a) Branchement du bloc d'alimentation | 11 |
| b) Utilisation de l'adaptateur de cellules avec des cellules de type C et D | 11 |
| 9. Utilisation | 12 |
| a) Touches de commande tactiles | 12 |
| b) Indications apparaissant à l'écran et symboles | 12 |
| c) Réglages du système | 13 |
| 10. Sélection de programme | 14 |
| a) Programme de charge automatique | 14 |
| b) Sélection manuelle du programme | 16 |
| 11. Fonction de charge USB | 19 |
| 12. Mise à jour du micrologiciel | 20 |
| 13. Nettoyage et entretien | 20 |
| a) Généralités | 20 |
| b) Nettoyage du boîtier | 20 |
| 14. Élimination des déchets | 21 |
| 15. Dépannage | 22 |
| 16. Données techniques | 23 |

1. Introduction

Chers clients,

Vous avez pris une très bonne décision en achetant ce produit de la marque Voltcraft® et nous vous en remercions.

Vous avez acheté un produit de qualité supérieure issu d'une gamme de marque qui se distingue dans le domaine de la métrologie, de la technique de recharge et de la technologie des réseaux grâce à sa grande compétence et son innovation permanente.

Voltcraft® vous permet d'accomplir les tâches les plus difficiles, que vous soyez un bricoleur ambitieux ou un utilisateur professionnel. Voltcraft® vous offre une technologie fiable à un rapport qualité-prix particulièrement avantageux. Nous en sommes convaincus : votre premier contact avec Voltcraft® marque le début d'une coopération efficace et de longue durée. Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre nouveau produit Voltcraft® !

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à :

France (email): technique@conrad-france.fr

Suisse: www.conrad.ch

2. Explication des symboles



Le symbole du point d'exclamation dans un triangle attire l'attention sur les consignes importantes du mode d'emploi à respecter impérativement.



Le symbole de la flèche précède les conseils et remarques spécifiques à l'utilisation.



Cet appareil est homologué CE et répond aux directives nationales et européennes requises.



Classe de protection 2 (isolation double ou renforcée, isolation de protection)



À utiliser uniquement à l'intérieur de locaux secs.

3. Utilisation prévue

Le chargeur contrôlé par processeur sert à charger et décharger 1 à 4 accumulateurs aux cellules rondes de type NiCd, NiMH, NiZn, Li-Ion, LiHv et LiFePO₄.

Il est possible d'occuper les différents compartiments de charge indépendamment les uns des autres et de les utiliser avec différents programmes.

Les programmes suivants sont disponibles : Charge, Décharge, Stockage, Cycle, Analyse, Activation.

Il est possible d'utiliser des accumulateurs aux cellules rondes ayant les tailles suivantes : AAA, AA, C, D, 10440, 10500, 12500, 12650, 13500, 13650, 14500, 14650, 16650, 17650, 18650, 20650, 22650, 26650.

Le courant de chaque compartiment de charge est de 0,1 A à 3 A. Différentes valeurs maximales s'appliquent aux différents types d'accumulateurs. La puissance de charge totale maximale est de 25 W.

Le courant de décharge est de 0,1 A à 1,5 A. Différentes valeurs maximales s'appliquent aux différents types d'accumulateurs. La puissance de décharge totale maximale est de 10 W.

Un écran graphique couleur comportant un menu et des touches tactiles facilitent l'utilisation.

Le chargeur est alimenté au moyen d'un bloc d'alimentation externe. Le bloc d'alimentation est conforme à la classe de protection 2 (isolation) et ne doit être raccordé et utilisé qu'avec une tension d'alimentation domestique de 100 à 240 V/CA. L'entrée à large plage de tension garantit une utilisation dans le monde entier. La prise doit se trouver à proximité immédiate de l'appareil et être librement accessible.

Le chargeur lui-même est alimenté par une tension continue de 12 à 24 V fournie au moyen du bloc d'alimentation. La source d'alimentation continue doit fournir un courant de 2,5 A pour pouvoir atteindre les données de sortie.

L'état de charge est indiqué individuellement pour chaque cellule.

Ne chargez pas des piles primaires non rechargeables (zinc-carbone, alcalines, etc.).

De plus, une sortie de charge USB-A ayant un courant de charge maximum de 2,1 A est disponible à l'arrière du boîtier.

La polarité des compartiments de charge doit être respectée !

Toute utilisation dans des conditions ambiantes défavorables est interdite.

Les conditions ambiantes défavorables renvoient par exemple :

- à la présence d'eau ou à l'humidité de l'air trop élevée ;
- à la poussière ou au gaz, aux vapeurs et solvants inflammables ;
- aux fortes vibrations.

L'appareil ne bénéficie pas de la protection ATEX. Il ne doit pas être utilisé dans des zones à risque d'explosion (Ex).

Toute utilisation autre que celle décrite ci-dessus est interdite et peut provoquer des dommages au produit. De plus, plusieurs risques tels que les courts-circuits, les incendies, l'électrocution, etc. peuvent y être associés.

Le produit dans son ensemble ne doit pas être modifié ni transformé !

Respectez impérativement les consignes de sécurité, le mode d'emploi du bloc d'accumulateurs utilisé et les instructions de charge des fabricants respectifs.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

4. Contenu

- Chargeur multifonction IPC4
- Adaptateur pour cellules rondes de taille C + D
- Bloc d'alimentation
- Mode d'emploi

Modes d'emploi actuels

Téléchargez les modes d'emplois actuels sur le lien www.conrad.com/downloads ou bien scannez le code QR représenté. Suivez les indications du site internet.



5. Consignes de sécurité



Veillez lire entièrement ce mode d'emploi avant la mise en service ; il contient des instructions importantes relatives au bon fonctionnement du produit.

Tout dommage résultant du non-respect de ce manuel d'utilisation entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs ! Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages matériels ou corporels dus à une manipulation incorrecte ou au non-respect des consignes de sécurité. Dans de tels cas, la responsabilité/garantie prend fin.

- Cet appareil a quitté l'usine dans un état conforme à toutes les exigences de sécurité applicables.
- Afin de maintenir l'appareil dans cet état et d'en assurer l'utilisation correcte sans risques, l'utilisateur doit tenir compte des consignes de sécurité, des remarques et avertissements contenus dans ce mode d'emploi.
- Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute transformation ou modification arbitraire du produit est interdite.
- Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant la manipulation, la sécurité ou le branchement de l'appareil.
- Les appareils de charge et les accessoires ne sont pas un jouet, ne pas les laisser à la portée des enfants.
- Ne touchez jamais le bloc d'alimentation avec les mains mouillées ou humides. Il existe un risque d'électrocution mortelle !
- Disposez toujours le câble d'alimentation de manière à ce que personne ne puisse trébucher dessus ou y rester accroché. Dans le cas contraire, il existe un risque de blessures. Les câbles ne doivent être ni écrasés, ni pliés, ni endommagés par des arêtes vives.
- Dans des sites industriels, il convient d'observer les consignes de prévention d'accidents relatives aux installations électriques et aux équipements prescrites par les syndicats professionnels.
- L'utilisation d'appareils électriques dans les établissements scolaires, les centres de formation, les ateliers de loisirs et de réinsertion, ainsi que par des personnes ayant des capacités physiques ou mentales réduites, doit être surveillée par du personnel formé et responsable.



- Lorsqu'un fonctionnement sans risque de l'appareil n'est plus assuré, mettez-le hors service et assurez-vous qu'il ne pourra pas être remis involontairement sous tension. Nous pouvons supposer qu'une utilisation sans danger n'est plus possible si :
 - l'appareil présente des dommages visibles,
 - l'appareil ne fonctionne plus et
 - a été stocké durant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
 - a subi de sévères contraintes liées au transport.
- Assurez-vous d'avoir ce mode d'emploi toujours à portée de main afin de garantir un fonctionnement sûr. Conservez ce mode d'emploi dans un endroit sûr et transmettez au prochain utilisateur de l'appareil. Une série de consignes de sécurité doivent être respectées lors du raccordement et du fonctionnement du chargeur.
- Diverses mesures de sécurité sont disponibles pour le chargeur. L'utilisateur est seul responsable des configurations qu'il entreprend en marge de ces consignes de sécurité et en assume les conséquences. En outre, l'utilisateur doit veiller à ce que toutes les précautions de sécurité relatives à la charge soient respectées. Par ailleurs, respectez impérativement les consignes suivantes.
- Placez l'appareil sur un endroit sûr de sorte qu'il soit absolument fixe et ne puisse pas tomber ! Une chute pourrait entraîner des blessures corporelles.
- N'introduisez jamais d'objet dans les fentes d'aération ! Il existe des risques de contact avec des tensions ou des courts-circuits dangereux pouvant entraîner de graves conséquences.
- N'allumez jamais l'appareil immédiatement après son déplacement d'une pièce froide à une pièce chaude. L'eau de condensation qui en résulte pourrait, dans certaines circonstances, détruire l'appareil. Laissez l'appareil atteindre la température ambiante avant de l'allumer.
- Ne laissez pas les matériaux d'emballage traîner sans surveillance, ceux-ci peuvent devenir des jouets dangereux pour les enfants.
- Ne posez jamais le chargeur sur une surface inflammable (par ex. une moquette) pendant la charge. Posez-le uniquement sur une surface adaptée, ininflammable et thermorésistante.
- Lors de la charge, veillez à ce que l'aération soit suffisante. Ne couvrez jamais l'appareil.

6. Mises en garde concernant l'accumulateur

Avant toute manipulation des accumulateurs, assurez-vous toujours que vous avez lu et compris les instructions et consignes de sécurité y afférentes.

a) Généralités

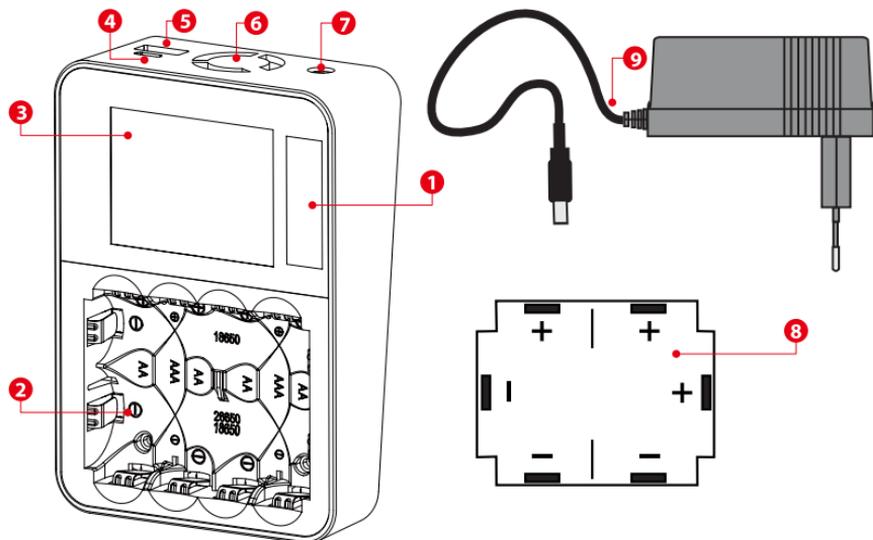
- Ne laissez pas les accumulateurs trainer à l'air libre. Les enfants ou les animaux pourraient les avaler. En cas d'ingestion d'accumulateurs, contactez immédiatement un médecin dans les environs !
- Ne court-circuitez pas les accumulateurs, ne les démontez pas et ne les jetez pas dans le feu. Risque d'incendie et d'explosion !
- Les accumulateurs usés ou endommagés peuvent, en cas de contact avec la peau, provoquer des blessures. Raison pour laquelle vous devez porter des gants de protection appropriés.
- Ne chargez pas de piles classiques non-rechargeables. Risque d'incendie et d'explosion !
- Respectez la polarité (Plus/+ et Moins/-). Une polarité incorrecte pourra endommager non seulement l'appareil, mais également l'accumulateur. Risque d'incendie et d'explosion !
- Ne chargez/déchargez pas d'accumulateurs défectueux, endommagés, usés ou déformés. Risque d'incendie et d'explosion ! Éliminez les accumulateurs inutilisables conformément aux normes environnementales. Ne continuez pas d'utiliser de tels accumulateurs.
- Rechargez l'accu uniquement sous surveillance. Arrêtez immédiatement le processus de charge si vous constatez des irrégularités sur l'accu (par ex. accu qui se gonfle, etc.).
- Ne chargez jamais d'accumulateurs avec un courant plus élevé que celui indiqué par le fabricant.
- Ne chargez jamais des accumulateurs qui sont branchés sur un circuit électrique.
- Gardez les accumulateurs toujours à l'abri des matériaux inflammables aussi bien pendant qu'après la charge. Conservez les accumulateurs dans un cadre ignifugé.

b) Informations supplémentaires relatives aux accumulateurs au lithium

- Les accumulateurs au li-ion nécessitent un soin particulier lors de la charge, du fonctionnement et de la manipulation. Ne laissez pas les accumulateurs au lithium sans surveillance lors du processus de charge/décharge.
- L'accumulateur ne doit pas être exposé à des températures $>+50$ °C, par exemple à l'intérieur de la voiture en été, etc. (Veuillez également tenir compte de toutes les autres indications du fabricant !).
- Utilisez uniquement un chargeur approprié pour la charge externe des accumulateurs au lithium et utilisez la méthode de charge appropriée. Pour éviter tout risque d'incendie et d'explosion, n'utilisez pas des chargeurs conventionnels pour recharger des accumulateurs au lithium.
- Stockez l'accumulateur au sec et à température ambiante. Utilisez si possible des sacs de rangement (par ex. des sacs Li-Po comme dans le domaine du modélisme).
- L'accu ne doit pas être humide ni mouillé.
- Si vous ne comptez pas utiliser l'appareil pendant une longue période, retirez l'accumulateur afin d'éviter tout dommage dû aux fuites. Des accumulateurs qui fuient ou qui sont endommagés peuvent provoquer des brûlures acides en cas de contact avec la peau ; Vous devez donc porter des gants de protection lorsque vous manipulez des accus endommagés.
- Gardez les accus et les piles hors de portée des enfants. Ne laissez pas traîner les accus et les piles, car ceux-ci pourraient être ingérés accidentellement par des enfants ou des animaux domestiques.

Respectez également les consignes de sécurité contenues dans les différents chapitres.

7. Éléments de fonctionnement



- 1 Clavier de commande tactile
- 2 Compartiments de charge
- 3 Écran graphique couleur
- 4 Prise Micro-USB pour la mise à jour du micrologiciel
- 5 Sortie de charge USB-A (5 V/CC, 2,1 A max.)
- 6 Ventilateur thermorégulé
- 7 Prise CC pour le raccordement du bloc d'alimentation
- 8 Adaptateur de cellules rondes pour les cellules de type C et D
- 9 Bloc d'alimentation

8. Mise en service



L'écran est fourni avec un film protecteur. Les éléments de commande tactiles peuvent être altérés du point de vue fonctionnel par un film protecteur. Enlevez délicatement ce film.

a) Branchement du bloc d'alimentation

Le chargeur s'alimente au moyen d'un bloc d'alimentation fourni. Branchez le bloc d'alimentation sur une prise de courant domestique standard. La prise doit se trouver à proximité immédiate de l'appareil et être librement accessible.

Connectez la fiche ronde CC du bloc d'alimentation à la prise CC du chargeur (7).

Le chargeur s'allume automatiquement et une courte mélodie retentit. L'écran d'accueil s'affiche. La tension d'entrée du bloc d'alimentation s'affiche sur le bord supérieur droit de l'écran.

Si le chargeur est inactif pendant environ 1 minute, l'éclairage de l'écran s'éteint. Après environ 5 minutes, l'appareil passe en mode veille. Un économiseur d'écran s'active.

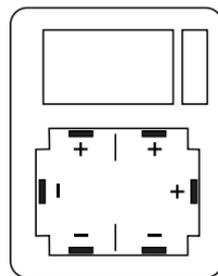
Pour « réactiver » l'appareil, appuyez sur une touche quelconque.

Pour éteindre l'appareil, déconnectez la fiche CC du bloc d'alimentation du chargeur. Débranchez ensuite le bloc d'alimentation de la prise de courant.

b) Utilisation de l'adaptateur de cellules avec des cellules de type C et D

Le chargeur est fourni avec un adaptateur enfichable pour les grandes cellules rondes de type C et D.

Insérez l'adaptateur dans le compartiment de charge du chargeur en respectant la polarité. Veillez à ce que les pôles positifs de l'adaptateur soient orientés vers le haut et vers la droite.



9. Utilisation

a) Touches de commande tactiles

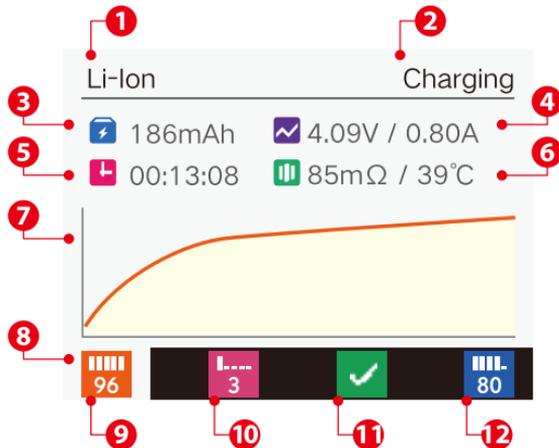
La commande et le réglage du chargeur s'effectuent à l'aide de trois touches tactiles. Il vous suffit d'effleurer les touches. Les touches offrent les fonctions suivantes :

| | |
|---|--|
|  | Touche directionnelle « Haut » La touche fléchée « Haut » permet de déplacer le curseur vers le haut du menu. Il est également possible de commuter l'affichage des paramètres des différentes cellules. |
|  | Touche centrale de « Sélection » La touche de « Sélection » permet d'ouvrir le menu des réglages et de confirmer la sélection des touches directionnelles. |
|  | Touche directionnelle « Bas » La touche fléchée « Bas » permet de déplacer le curseur vers le bas du menu. Il est également possible de commuter l'affichage des paramètres des différentes cellules. |

b) Indications apparaissant à l'écran et symboles

Les compartiments de charge occupés s'affichent dans la partie inférieure ou gauche de l'écran, selon leur position. Les compartiments de charge inoccupés ne s'affichent pas. Il en résulte un affichage clair. Si les éléments de programme sont affichés sur fond gris dans le menu, ils ne sont pas disponibles dans le mode de programme actuel.

Les symboles et informations suivants sont disponibles à l'écran.

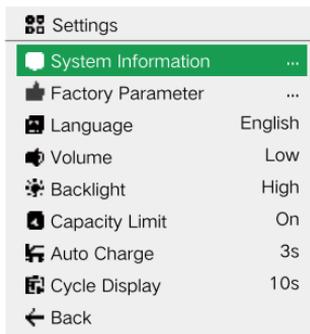


- 1 Type de batterie
- 2 Statut du programme
- 3 Capacité de charge
- 4 Paramètres actuels (tension des cellules/courant de charge)
- 5 Durée de fonctionnement du programme
- 6 Paramètres des cellules (résistance interne/température)
- 7 Courbe de la tension de charge/affichage des paramètres de l'accumulateur après la commutation.
- 8 Barre des tâches pour les compartiments correspondants. En cas d'utilisation des compartiments horizontaux, les barres de tâches apparaissent sur le côté gauche de l'écran.
- 9 Champ numérique rouge = valeur en pourcentage de la charge de l'accumulateur
- 10 Champ numérique rose = valeur en pourcentage de la décharge de l'accumulateur
- 11 Champ vert avec crochet = charge terminée
- 12 Champ numérique bleu= valeur en pourcentage du cycle

c) Réglages du système

Le chargeur permet de régler les données système importantes pour l'utilisateur par le biais d'un menu. Il s'agit par exemple de la langue du menu ou des réglages du programme, etc.

- Allumez le chargeur et retirez toutes les cellules de l'accumulateur.
- Pour ouvrir le menu système, tous les compartiments de charge doivent être inoccupés. Touchez le clavier central en forme de cercle pendant environ 2 secondes. Le menu s'affiche.
- Sélectionnez l'élément de menu correspondant à l'aide des touches directionnelles (Haut/Bas).
- En raison de la taille de l'écran, seules 6 rubriques du menu peuvent être affichées. Déplacez le menu à l'aide des touches directionnelles. L'élément du menu sélectionné est mis en surbrillance.
- Activez l'élément de menu ou modifiez le paramètre en appuyant sur la touche centrale en forme de « cercle ».
- Quittez le menu à l'aide de l'élément de menu « Retour ».



Le menu système possède les fonctions de réglage suivantes :

| Élément de menu | Signification |
|--------------------|---|
| System Information | Informations système (numéro de série, version du micrologiciel, etc.) |
| Factory Parameter | Réinitialiser aux réglages d'usine |
| Language | Choix de la langue du menu |
| Volume | Réglage du volume du signal (élevé, moyen, bas, éteint) |
| Backlight | Réglage de la luminosité de l'écran (élevée, moyenne, basse) |
| Capacity Limit | Réglage de la limite de capacité (Marche, Arrêt) En cas de dépassement de la limite de capacité, le processus de charge/décharge est interrompu. |
| Auto Charge | Réglage du temps de sélection pour la charge automatique (5 s, 3 s, Désactivé) |
| Cycle Display | Réglage de la commutation automatique de l'affichage des compartiments actifs (affichage du cycle : 10 s, 5 s, Désactivé) |
| Back | Terminer le réglage système et retourner à l'affichage principal. |

Définir la langue du menu

Lors de la première mise en service, choisissez votre langue maternelle comme langue du menu. Si votre langue maternelle n'est pas disponible, vous pouvez sélectionner l'anglais.

10. Sélection de programme

a) Programme de charge automatique

Le chargeur détecte automatiquement la cellule insérée et définit automatiquement les paramètres optimaux pour le processus de charge.

Les courants de charge suivants sont pré-réglés en fonction du type d'accumulateur :

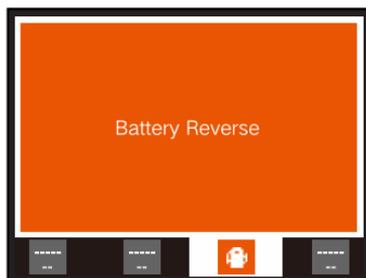
| Type de batterie | AAA/10440 | AA/10500 | 18650 | 26650 |
|-------------------|-----------|----------|-------|-------|
| Courant de charge | 0,5 A | 1 A | 2 A | 2,5 A |



Le chargeur règle le courant de charge en fonction de la longueur de l'accumulateur ou du compartiment de charge utilisé. Si, par exemple, vous utilisez une cellule longue et mince de faible capacité, p.ex. de type 14650/16650, le courant de charge doit être adapté manuellement à la cellule. Les cellules de l'accumulateur NiZn et LiHv doivent toujours être réglées manuellement.

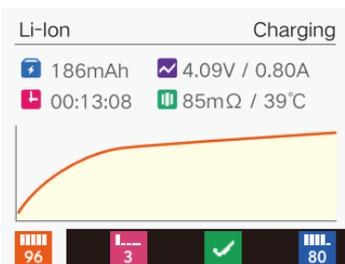
- Insérez la cellule de l'accumulateur à charger dans un compartiment de charge libre approprié tout en respectant la polarité. Respectez les polarités indiquées dans le compartiment de charge (+/-).

Si l'accumulateur est inséré avec la mauvaise polarité, un avertissement visuel et sonore est immédiatement émis. Insérez l'accumulateur en respectant la polarité.



En fonction de la durée de « Auto Charge » préréglée, le chargeur émet un signal sonore toutes les secondes. Après ce temps, le processus de charge démarre automatiquement.

L'écran affiche les paramètres correspondants. Si un temps de cycle d'affichage est prédéfini, les paramètres des compartiments actifs s'affichent automatiquement l'un après l'autre. Il est également possible de sélectionner les compartiments manuellement à l'aide des touches fléchées.



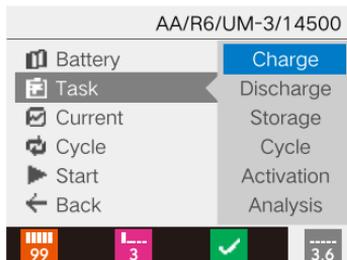
→ Le chargeur est équipé d'une fonction permettant de mesurer la résistance interne des différentes cellules. La résistance interne est mesurée et calculée env. 10 s après le démarrage du programme de charge. La valeur de résistance interne, d'ailleurs très faible, peut légèrement varier en fonction des différents paramètres de charge. Cela est dû à la technique de mesure et non à un dysfonctionnement.

La fin du processus de charge est indiquée par un signal sonore et un affichage vert sur le compartiment.

- Une fois la charge terminée, retirez la cellule de l'accumulateur correspondante du chargeur.

b) Sélection manuelle du programme

En mode de programmation manuelle, il est possible de régler différents programmes pour l'entretien des cellules de l'accumulateur.



Les programmes suivants sont disponibles :

| Programme | Explication |
|------------|--|
| Chargement | L'accumulateur se charge une fois. |
| Décharge | L'accumulateur se décharge une fois jusqu'à la tension de fin de décharge. |
| Stockage | L'accumulateur au lithium est conçu pour un stockage prolongé. Cet élément de menu n'est actif que pour les accumulateurs au lithium. Il est important de régler les accumulateurs au lithium à une certaine tension de cellule pour le stockage. Une tension de cellule trop élevée doit être réduite, une tension de cellule trop basse doit être augmentée. |
| Cycle | L'accumulateur se décharge et se charge plusieurs fois. Cela réduit la possibilité d'effet de mémoire. 1 à 66 cycles peuvent être réglés. Valeur prédéfinie : 3 cycles. |
| Activation | <p>Programme de revitalisation d'un accumulateur profondément déchargé. L'accumulateur se décharge et se charge jusqu'à 3 fois avec un courant réduit.</p> <p>Occasionnellement, un accumulateur NiCd ou NiMH peut se décharger profondément. Dans des conditions normales, en particulier avec une tension de cellule extrêmement basse, il est impossible de le recharger. L'activation utilise un courant faible pour effectuer un cycle d'activation afin de charger et décharger l'accumulateur. L'accumulateur peut, dans certaines circonstances, être réactivé au cours de ce processus. Une activation peut durer 2 à 3 cycles. Si un accumulateur profondément déchargé ne peut pas être activé, arrêtez le processus et jetez cet accumulateur.</p> |
| Analyse | L'analyse permet de vérifier les accumulateurs stockés pendant une longue période. La capacité actuelle est également déterminée. L'accumulateur se décharge et se charge une seule fois. |

Pour activer le mode manuel, appuyez sur une touche fléchée dans les 3 secondes qui suivent l'insertion de l'accumulateur. Le compte à rebours automatique est interrompu pendant environ 10 secondes. Réglez maintenant les programmes et paramètres manuels souhaités pour votre accumulateur.



Assurez-vous que les paramètres correspondent à l'accumulateur raccordé. Si l'appareil n'est pas correctement configuré, l'accumulateur et le chargeur peuvent être endommagés. Il existe un risque d'incendie ou d'explosion en raison d'une surcharge. Procédez à la configuration avec précaution. Respectez impérativement les données du tableau suivant s'il n'existe aucun paramètre précis de l'accumulateur.

| Type de batterie | Tension nominale/ cellule | Tension de fin de charge/ cellule | Tension de stockage/ cellule | Valeur de charge max. | Tension de fin de décharge/ cellule |
|------------------|---------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| Lilon | 3,70 V | 4,20 V | 3,70 V | ≤ 1 C | 3,10 V |
| LiFePo4 | 3,30 V | 3,65 V | 3,20 V | ≤ 4 C | 2,90 V |
| LiHv | 3,80 V | 4,35 V | 3,80 V | ≤ 1 C | 3,30 V |
| NiZn | 1,50 V | 1,90 V | --- | 1 C | 1,20 V |
| NiCd | 1,20 V | 1,65 V | --- | 1 C à 2 C | 0,90 V |
| NiMH | 1,20 V | 1,65 V | --- | 1 C à 2 C | 0,90 V |
| Eneloop™ | 1,20 V | 1,65 V | --- | 1 C à 2 C | 0,90 V |

Sélection du type d'accumulateur

Le type d'accumulateur et la tension nominale sont généralement indiqués directement sur l'accumulateur. Le chargeur essaie d'identifier automatiquement le type d'accumulateur à l'aide d'un algorithme de détection. Les accumulateurs NiZn et LiHv doivent généralement être sélectionnés manuellement.

L'affichage des données peut être commuté pendant le fonctionnement à l'aide de la touche centrale en forme de « cercle ». La courbe de tension graphique disparaît et les paramètres préréglés s'affichent.

Si un type d'accumulateur incorrect s'affiche pendant le fonctionnement, il doit être correctement réglé manuellement. Pour ce faire, retirez l'accumulateur et réinsérez-le dans le chargeur.

Pour changer le type d'accumulateur par défaut, appuyez sur la touche centrale dans les 3 secondes qui suivent l'insertion de ce dernier.

Le type d'accumulateur correct peut maintenant être sélectionné à l'aide des touches fléchées et confirmé au moyen de la touche centrale. Il est impossible de sélectionner les champs avec un fond gris.

Sélectionner le programme

Le programme par défaut est « Charge ». Pour changer de programme, appuyez sur la touche fléchée « Bas » dans les 3 secondes qui suivent l'insertion de l'accumulateur. Sélectionnez l'élément de menu « Sélectionner le processus » et confirmez à l'aide de la touche centrale.

Le programme souhaité peut maintenant être sélectionné à l'aide des touches fléchées et confirmé au moyen de la touche centrale. Il est impossible de sélectionner les champs avec un fond gris.

Le programme démarre une fois l'élément de menu « ► Démarrer le processus » sélectionné.

Sélection du courant de charge

Une fois le programme sélectionné, le courant de charge peut être réglé au besoin.

Le courant de charge pour chaque programme est préréglé par défaut par le chargeur. Pour modifier cette valeur, sélectionnez la sous-rubrique « Réglage du courant » ou « ◀ Charge » en fonction de l'affichage et confirmez le choix à l'aide de la touche centrale.

Le courant de charge souhaité peut maintenant être sélectionné à l'aide des touches fléchées et confirmé au moyen de la touche centrale.



Suivez toujours les instructions de charge du fabricant de l'accumulateur, car il est important de connaître le courant de charge maximal de cet accumulateur.

L'utilisation d'un courant de charge excessif peut affecter la durée de vie de l'accumulateur et/ou causer des dommages. De plus, un courant excessif pendant la charge peut provoquer un échauffement et/ou une explosion de l'accumulateur.



La capacité de charge et de décharge d'un accumulateur est souvent marquée d'une valeur C. Le courant de charge maximum pris en charge par l'accumulateur est généralement déterminé en multipliant la valeur de charge C par la capacité de l'accumulateur. Pour un accumulateur de 1 000 mAh ayant une capacité de charge de 0,5 C, le courant de charge maximal serait de $1\ 000\ \text{mA} \times 0,5 = 500\ \text{mA}$, donc 0,5 A. S'il s'avère impossible de déterminer la valeur de charge C prise en charge pour un accumulateur, réglez le courant de charge en dessous de 1 C pour des raisons de sécurité et pour protéger l'accumulateur.

Le temps de charge est directement proportionnel au courant de charge et, en raison des différences d'efficacité de conversion, le temps de charge complète peut être prolongé pour différents types et capacités d'accumulateurs.

Sélection du courant de décharge

Une fois le programme sélectionné, le courant de décharge peut être réglé au besoin.

Le courant de décharge pour chaque programme est préréglé par défaut par le chargeur. Pour modifier cette valeur, sélectionnez la sous-rubrique « Réglage du courant » ou « ▶ Décharge » en fonction de l'affichage et confirmez le choix à l'aide de la touche centrale.

Le courant de décharge souhaité peut maintenant être sélectionné à l'aide des touches fléchées et confirmé au moyen de la touche centrale.

Sélection des cycles

Une fois le programme « Cycle » sélectionné, les cycles de charge et de décharge peuvent être réglés au besoin.

Par défaut, 3 cycles sont préréglés par le chargeur. Pour modifier cette valeur, sélectionnez la sous-rubrique « Cycles » et confirmez le choix à l'aide de la touche centrale.

Le nombre de cycles souhaité peut maintenant être sélectionné à l'aide des touches fléchées et confirmé au moyen de la touche centrale.

Démarrage du processus

Une fois que tous les paramètres ont été réglés selon vos besoins, vous pouvez démarrer le programme à l'aide de l'élément de menu « ► Démarrer le processus ».

Sélectionnez cet élément de menu à l'aide des touches fléchées et confirmez au moyen de la touche centrale. Le programme démarre.

Si aucune sélection n'est effectuée pendant environ 15 secondes, le programme démarre automatiquement.

11. Fonction de charge USB

Vous pouvez utiliser la sortie USB-A (5) située à l'arrière pour charger tout appareil qui se charge normalement avec un câble de charge USB. Le courant de sortie maximum du port USB est de 2,1 A.



Veillez noter que l'utilisation de la sortie USB pendant la charge réduit automatiquement les performances des compartiments de charge.

12. Mise à jour du micrologiciel

La mise à jour du micrologiciel du chargeur multifonction permet de disposer dorénavant de la dernière version du logiciel. Les fonctions et les paramètres peuvent ainsi être facilement adaptés aux modifications. Vous trouverez la dernière version du micrologiciel ou le programme de mise à jour ainsi que le mode d'emploi actualisé dans la zone de téléchargement.

Pour mettre à jour le micrologiciel, procédez de la manière suivante.

- 1 Connectez le chargeur à un port USB libre d'un ordinateur à l'aide d'un câble micro-USB en option. Insérez la fiche Micro-USB dans la prise Micro-USB située à l'arrière (4).
- 2 Connectez le bloc d'alimentation au chargeur et allumez ce dernier. Le chargeur passe automatiquement en mode de mise à jour du micrologiciel.
- 3 Pour démarrer la mise à jour, sélectionnez « Programme de mise à jour » et suivez les instructions.

13. Nettoyage et entretien

a) Généralités

L'appareil ne nécessite aucun entretien, à l'exception d'un nettoyage occasionnel.



Contrôlez régulièrement la sécurité technique de l'appareil pour déterminer d'éventuels dommages au boîtier, des pincements, etc.

b) Nettoyage du boîtier

Avant de procéder au nettoyage, il est impératif de prendre connaissance des consignes de sécurité suivantes.



Débranchez le bloc d'alimentation de la prise et retirez la fiche du chargeur.

Retirez tous les accumulateurs des compartiments de charge.

Pour le nettoyage, n'utilisez jamais de produits de nettoyage abrasifs, d'essence, d'alcool ou de produits similaires. Ils pourraient endommager la surface de l'appareil. De plus, les vapeurs de ces produits sont explosives et nocives pour la santé. Pour le nettoyage, n'utilisez pas d'outil tranchant, de tournevis, de brosse métallique ni d'objet similaire.

Pour le nettoyage de l'appareil et de l'écran, utilisez un chiffon propre, non pelucheux, antistatique et légèrement humidifié. Laissez l'appareil sécher complètement avant une nouvelle utilisation.

14. Élimination des déchets



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. En fin de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur. Retirez les cellules d'accumulateurs insérées et éliminez-les séparément du produit.

Élimination des piles/piles rechargeables usées !

Le consommateur final est légalement tenu de rapporter toutes les piles/batteries usagées (ordonnance relative à l'élimination des piles/batteries usagées) ; il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères !



Les piles/batteries contenant des substances nocives sont marquées par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter avec les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (L'indication se trouve sur la pile normale/rechargeable, par ex. sous le symbole de la poubelle dessiné à gauche). Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/batteries usagées aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/batteries.

Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

15. Dépannage

En achetant cet appareil, vous avez acquis un produit à la pointe du développement technique et bénéficiant d'une grande sécurité de fonctionnement. Il est toutefois possible que des problèmes ou des pannes surviennent. C'est pourquoi nous tenons à décrire ici comment vous pouvez facilement remédier vous-même à des problèmes éventuels :

| Problème | Cause possible | Solution possible |
|--|---|--|
| L'appareil ne fonctionne pas. | L'alimentation électrique est-elle appropriée ? Le bloc d'alimentation doit pouvoir fournir un courant d'au moins 2,5 A. | Utilisez le bloc d'alimentation fourni ou un bloc d'alimentation approprié pour l'alimentation électrique. |
| L'accumulateur n'est pas reconnu. | Les contacts de l'accumulateur sont sales ou oxydés. | Nettoyez les pôles de l'accumulateur et réessayez. |
| | L'accumulateur est profondément déchargé. | Essayez de régénérer l'accumulateur à l'aide du programme « Activation ». |
| Après la mise en service, le chargeur émet un message d'avertissement. | Le chargeur effectue un test automatique après avoir été raccordé à l'alimentation électrique. Aucun accumulateur ne doit être inséré. Lors de la mise en service, des accumulateurs se trouvent dans le compartiment de charge. | Retirez les accumulateurs et éteignez le chargeur pendant environ 5 minutes. |
| Le courant de charge maximum réglé n'est pas atteint. | La puissance de charge totale maximale de 25 W a été dépassée. | Réduisez la valeur du réglage actuel ou le nombre de cellules de l'accumulateur. |
| | Un appareil a été branché sur le port de charge USB situé à l'arrière. | Retirez le chargeur USB. |



Les réparations autres que celles décrites ci-dessus doivent être effectuées uniquement par un technicien qualifié et agréé. Si vous avez des questions concernant la manipulation de l'appareil, notre assistance technique se tient à votre disposition.

16. Données techniques

| | |
|--|---|
| Compartiments de charge | 1 à 4 (uniquement des accumulateurs aux cellules rondes) |
| Taille des accumulateurs | AAA, AA, C, D 10440, 10500, 12500, 12650, 13500, 13650, 14500, 14650, 16650, 17650, 18650, 20650, 22650, 26650 |
| Types d'accumulateurs | NiMH, Eneloop™, NiCd, NiZn, Li-Ion, LiHv, LiFePo4 |
| Programmes | Charge, Décharge, Stockage, Cycle, Activation, Analyse |
| Nombre de cycles | 1 à 66 |
| Tension des cellules | 0,2 à 5,0 V |
| Plage de courant de charge | 0,1 à 3 A/compartiment de charge |
| Plage de courant de décharge | 0,1 à 1,5 A |
| Puissance de charge totale max. | 25 W |
| Puissance de décharge totale max. | 10 W |
| Résolution d'écran | 320 x 240 Pixels IPS LCD |
| Capteurs de température | 5 capteurs internes |
| Précision de mesure de la tension | ±10 mV (résolution interne) |
| Précision de mesure du courant | ±10 mA (résolution interne) |
| Consommation d'énergie en mode veille/cellule... | <0,05 mA |
| Port de charge externe | 1 port USB-A, 5 V/CC, 2,1 A |
| Interface | 1 port micro-USB pour la mise à jour du micrologiciel |
| Mesures de sécurité | protection contre les inversions de polarité protection contre la surchauffe limite de capacité |
| Température de service | de 0 à + 40 °C |
| Bloc d'alimentation en courant | 100 à 240 V/CA, 50/60 Hz, 1,2 A |
| Alimentation en courant du chargeur | 12 à 24 V/CC, 2,5 A fiche creuse de 5,5 x 2 mm, pôle positif vers l'intérieur |
| Dimensions du produit (L x l x h) | 122 x 85 x 38 mm |
| Poids | env. 153 g |

Ⓕ Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.