

# Mode d'emploi des chargeurs

## CCC<sub>405</sub> et CCC<sub>410</sub>

24V / 5A

24V / 10A

conçus pour recharger les batteries de fauteuils roulants  
et de scooters



**Certified to EN60601-1 3<sup>rd</sup> ed.**

conformément à Directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux

Étanche aux éclaboussures, protégé contre les poussières et  
étanche à l'eau  $\Delta$  IP54, IP65 and IP67



**Medico**  
ELECTRONICS

**WWW.JK-Medico.DK**

Tel: +45 4717 1900

E-mail: JK-Medico@JK-Medico.DK

J.K.Medico ApS

Dam Enge 30

DK-3660 Stenløse

Denmark

# Mode d'emploi des chargeurs de batterie CCC<sub>405</sub> / CCC<sub>410</sub>



**Important !** Veuillez lire le présent mode d'emploi avant de recharger les batteries.

REMARQUE ! Pour en savoir plus sur la désignation des voyants, veuillez vous reporter à la figure 1.

- 1 : Allumez le chargeur en branchant sa fiche secteur dans la prise.
- 2 : Attendez que le voyant ERROR (rouge) soit allumé en permanence.<sup>1,2</sup>
- 3 : Branchez la fiche de chargement sur la prise de chargement du fauteuil électrique.<sup>5</sup>  
Le voyant ERROR s'éteint et les deux voyants CHARGING et COMPLETED s'allument pendant une seconde environ, tandis que le chargeur contrôle la batterie. Si celle-ci doit être rechargée, le voyant COMPLETED s'éteint et le voyant CHARGING reste allumé jusqu'à ce que la batterie soit totalement rechargée.<sup>2,3</sup>
- 4 : Attendez que le voyant COMPLETED s'allume pour indiquer que la batterie est entièrement rechargée.  
Le chargeur passe automatiquement en chargement d'entretien (très petite consommation d'électricité).  
Aussi, laissez le chargeur branché jusqu'à ce que vous deviez utiliser le fauteuil.  
Le chargeur ne risque pas de surcharger les batteries.
- 5: Avant de recommencer à rouler, débranchez la fiche de chargement de la prise du fauteuil. Le voyant COMPLETED s'éteint alors et le voyant ERROR s'allume.<sup>4</sup>  
Éteignez le chargeur en débranchant sa fiche secteur de la prise.
- 6: S'il s'avère nécessaire d'interrompre le chargement avant que le voyant COMPLETED ne s'allume, éteignez le chargeur en débranchant sa fiche secteur de la prise avant de débrancher la fiche de chargement de la prise de chargement du fauteuil.  
Et ce, pour éviter la formation d'étincelles et une usure superflue de la fiche de chargement.

---

<sup>1</sup> Le chargeur s'autocontrôle lorsqu'il est allumé et indique sa configuration en faisant clignoter les voyants de la plaque avant selon des codes précis (cf. tableau 1 pour en savoir plus sur la signification des codes).  
Le voyant ERROR allumé en permanence signifie « Chargeur OK, mais aucune batterie raccordée ». Si le voyant ERROR n'est pas allumé en permanence, veuillez contacter le revendeur de votre chargeur.

<sup>2</sup> En cas de problème de batterie lors du branchement ou pendant le chargement, ce problème est signalé par le clignotement des voyants de la plaque avant selon un code précis (cf. tableau 2).

<sup>3</sup> Si la batterie est à plat, le voyant CHARGING clignote au début du chargement.

<sup>4</sup> Si le chargeur est doté d'un compteur ampère-heure, la capacité chargée est indiquée dès que le voyant ERROR s'allume (cf. figure 2).

<sup>5</sup> Par « fauteuil roulant », il est entendu dans le présent mode d'emploi tout dispositif d'aide au transport mû par batterie.

---

Figure 1 : Désignation des voyants

1. **CHARGING** (voyant jaune)
2. **COMPLETED** (voyant vert)
3. **ERROR** (voyant rouge)




## Consignes de sécurité dans le cadre de l'utilisation au quotidien

**Important !** Afin de garantir une utilisation en toute sécurité, il est impératif de respecter les consignes indiquées à la page 7 concernant la mise en service, le positionnement, le démontage et la réparation ainsi que l'entretien et le nettoyage.

En outre, il convient de respecter ce qui suit :

**Important !** Durant le chargement de batteries au plomb, de petites quantités de gaz explosifs sont émises. Par conséquent, les fauteuils roulants doivent toujours être rechargés dans un local aéré.

**Attention !**  : **Évitez les flammes et les étincelles** (afin de ne pas allumer les gaz explosifs éventuels)

**Attention !** Les chargeurs dont le boîtier, les câbles ou les fiches sont endommagés présentent un risque de court-circuit et/ou des dangers en cas de contact. Par conséquent, ils **ne doivent pas** être raccordé au secteur ni à la prise de chargement du fauteuil.

**Important :** Pour désactiver le chargeur, débranchez la fiche d'alimentation du chargeur de la prise ou éteignez l'alimentation au niveau de la prise.  
Si vous constatez des dommages physiques sur le chargeur, veuillez contactez votre revendeur en vue de le faire réparer.

**Important !** Les fiches et/ou câbles gravement usés doivent être remplacés.  
Le remplacement des câbles ou des fiches doit exclusivement être confié à du personnel agréé. Contactez le revendeur de votre chargeur pour toute réparation.

**Important !** Afin d'éviter la formation de condensation, le chargeur ne doit pas être exposé à de rapides variations de température.

**Attention !** La formation de condensation à la surface du chargeur peut compromettre la sécurité d'utilisation des composants électriques !  
Si vous constatez la formation de condensation, veillez à conserver le chargeur à une température comprise dans l'intervalle de température d'utilisation spécifié jusqu'à ce que toutes les traces de condensation aient disparu (minimum quatre heures) avant de le raccorder au secteur ou au fauteuil roulant.

**Attention !** Pour des raisons de sécurité, il est interdit de procéder à un nouveau chargement des batteries pour lesquelles le chargeur a émis une erreur (cf. tableau 2). Veuillez contacter le revendeur de votre batterie.

**Attention !** Pour des raisons de sécurité, il est interdit de procéder à un nouveau chargement à l'aide d'un chargeur qui a émis une « erreur sur chargeur » (cf. tableau 2). Veuillez contacter le revendeur de votre chargeur pour le faire réparer.

**Attention !** La plaque de fond et la plaque arrière (plaque de refroidissement) du chargeur chauffent durant le chargement.

- Évitez de toucher la plaque de fond et la plaque arrière du chargeur pendant que celui-ci est allumé et pendant les dix premières minutes qui suivent son extinction.
- Les utilisateurs dont la sensibilité et/ou le temps de réaction sont réduits doivent tout spécialement veiller à ne pas toucher les plaques de fond et arrière du chargeur.
- En outre, une prudence toute particulière s'impose en cas de dépassement de la température ambiante maximale spécifiée ou de chauffe excessive du chargeur pour une raison externe.

**Important !** Utilisez toujours la poignée lorsque vous devez déplacer le chargeur.

**Important !** Évitez de couvrir le chargeur de quelque manière qu'il soit.

- Le fait de couvrir le chargeur ou une chauffe excessive de celui-ci pour une raison externe quelconque prolonge la durée de chargement.

**Important !** Les chargeurs **CCC<sub>405</sub> / CCC<sub>410</sub>** sont certifiés conformes aux normes en vigueur en matière de compatibilité électromagnétique.

Toutefois, les équipements portables à émetteurs radio intégrés (tels que les téléphones portables) peuvent, dans des circonstances fâcheuses, compromettre le fonctionnement du chargeur.

Aussi, évitez d'utiliser des téléphones portables ou autre matériel de communication radio à proximité immédiate du chargeur.

## Entretien des batteries

Afin d'exploiter au mieux les batteries en termes d'autonomie par chargement et de durée de vie globale, il convient de veiller à ce qui suit :

- Éteignez toujours le fauteuil roulant lorsque vous ne l'utilisez pas.
  - o Si vous laissez le fauteuil allumé, la batterie risque de se décharger complètement.
  - o Un déchargement complet de la batterie réduit sa durée de vie si elle n'est pas immédiatement rechargée.
- Rechargez tous les jours (éventuellement la nuit), même si la batterie n'est pas totalement utilisée.
  - o Le chargeur ne risque pas de surcharger la batterie.
- Veillez toujours à recharger le plus vite possible lorsque la batterie est à plat.

## Signification des codes de clignotements

Étape de la mise en marche	
1	Tous les voyants s'allument pendant une seconde environ lors du contrôle à la mise en marche.
2	Le voyant CHARGING clignote brièvement de 1 à 15 fois selon les caractéristiques de chargement (réglées préalablement à la livraison).
3	Quatre clignotements indiquent les propriétés du chargeur (réglées préalablement à la livraison) :  1 <sup>er</sup> clignotement : post-chargement TCS (breveté). 2 <sup>e</sup> clignotement : chargement de veille compensé en température. 3 <sup>e</sup> clignotement : possibilité de recharger les batteries à une tension de repos inférieure à 16,8 V. 4 <sup>e</sup> clignotement : compteur ampère-heure.  Clignotement <b>rouge</b> (voyant ERROR) : propriété <b>passive</b> Clignotement <b>vert</b> (voyant COMPLETED) : propriété <b>active</b>

Tableau 1 : Indication de la configuration du chargeur lorsqu'il est allumé.

	État des voyants 6)			Type d'erreur	Remarque
	CHARGING	COMPLETED	ERROR		
<b>Erreur de charge-ment :</b> Clignotement constant du voyant ERROR	OFF	OFF	Clignotement permanent	Tension du secteur trop basse.	Contactez l'installateur. 1)
	ON	OFF	Clignotement permanent	Erreur de chargeur.	Contactez le revendeur de votre chargeur.
<b>Erreur de batterie :</b> Clignotement groupé du voyant ERROR	OFF	OFF	2 clignote-ments	Erreur de batterie : Impossible de recharger après le déchargement complet de la batterie	Contactez le revendeur de votre batterie. 3)
	OFF	ON	3 clignote-ments	Erreur de batterie : Erreur durant le chargement avec chute de courant ; batterie défectueuse.	Contactez le revendeur de votre batterie. 3)4)
	OFF	ON	4 clignote-ments	Erreur de batterie : Durée principale de chargement trop longue. Batterie défectueuse ou chargeur trop petit par rapport à la puissance de la batterie.	Contactez le revendeur de votre batterie. 3)4)
	OFF	ON	5 clignote-ments	Erreur de batterie : Tension de la batterie trop élevée.	Erreur système. 2)
<b>Source d'erreur extérieure :</b> Clignotement groupé du voyant ERROR	OFF	OFF	6 clignote-ments	Température du chargeur trop élevée.	Contrôlez que le chargeur a été positionné en veillant à laisser un espace libre de 5 cm tout autour.
	OFF	OFF	ON	Aucune batterie raccordée.	État de veille. 5)

Tableau 2 : Indication des erreurs

- 1) Toujours possible – reprise du chargement en cas de rétablissement de la tension du secteur.
  - 2) Durant la mise en marche.
  - 3) Durant le chargement (aucun chargement de veille en cas d'erreur !).
  - 4) Capacité maximale chargée.
  - 5) En cas d'interruption (erreur !) du circuit de chargement, en cas de branchement d'une batterie aux polarités inversées ou en cas de tentative de chargement des batteries à partir d'une tension à vide inférieure à 3 V, le voyant ERROR reste allumé (en permanence) lors du branchement de la fiche de chargement.
- 6) ON : Voyant allumé. OFF : Voyant éteint.**

## Compteur ampère-heure (mesure de la capacité chargée)

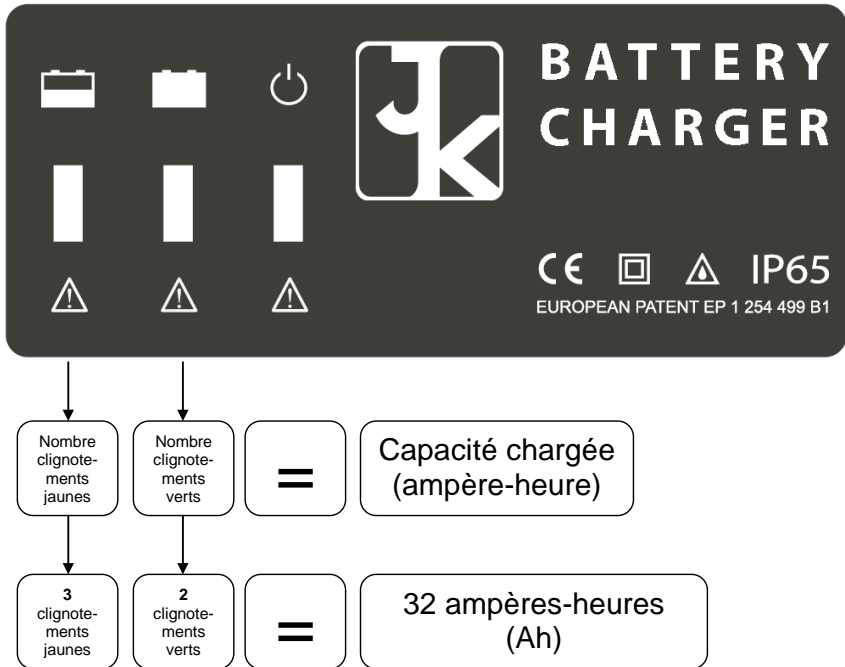


Figure 2 : Indication de la capacité chargée lorsque la fiche de chargement est débranchée de la prise de chargement du fauteuil roulant au terme du chargement.

## Spécifications techniques des chargeurs CCC<sub>405</sub> et CCC<sub>410</sub>

### CCC<sub>405</sub> :

Courant de charge (sans ondulation) : 5 A  
 Batteries compatibles : 24 V, 20 à 50 Ah – Type Gel, AGM  
 Dimensions, l x h x p (poignée comprise) : 220 mm x 75 mm x 205 mm  
 Poids : 2,5 kg

### CCC<sub>410</sub> :


Courant de charge (sans ondulation) : 10 A  
 Batteries compatibles : 24 V, 40 à 100 Ah – Type Gel, AGM  
 Dimensions, l x h x p (poignée comprise) : 220 mm x 75 mm x 205 mm  
 Poids : 2,6 kg

Rendement : Pas moins de 90 %

Protégé contre les courts-circuits et les inversions de polarités


Tension du secteur : 230 V 50 Hz


Marquage **CE** conformément à : Directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux


Homologations :  EN60601-1 3<sup>ème</sup>éd. , conformément aux exigences liées aux dispositifs de



type B

 EN 60335-2-29

Classe de protection : Étanche aux éclaboussures, protégé contre les poussières et étanche à l'eau  IP54, IP65 et IP67

Classe d'isolation : II (double isolation)   
 Autrement dit, le chargeur peut être raccordé à une prise ordinaire sans mise à la terre.

Milieu ambiant	Température	Humidité relative de l'air	Pression atmosphérique
Utilisation 1)	-10 à +30 °C	10 à 90 %	70 à 106 kPa
Transport et stockage 2)	-40 à +70 °C	10 à 90%	70 à 106 kPa

1) : Compte tenu des consignes de sécurité, page 2

2) : Conformément au marquage de l'emballage

**Important !** Le chargeur ne peut être utilisé qu'avec une **fiche de chargement à montage fixe**.

Le montage et le remplacement de la fiche de chargement doivent exclusivement être confiés à du personnel agréé.

**Important !** Le chargeur ne peut servir qu'à recharger des batteries intégrées dans des fauteuils roulants.

**Attention !** Le chargeur ne peut être utilisé que pour des fauteuils roulants dont le câblage est dimensionné pour un courant correspondant au minimum au courant de charge spécifié du chargeur. Le câblage de chargement du fauteuil **doit** comprendre un fusible correctement dimensionné pour le chargement.

**Attention !** Le chargeur ne peut servir qu'à recharger des **batteries au plomb 24 V** rechargeables, homologuées pour être utilisées dans des fauteuils roulants.

**Attention !** Il est interdit de recharger des batteries qui ne sont pas rechargeables !

Le transfert d'énergie du secteur à la batterie est opéré via un circuit de puissance breveté.

Le chargement est commandé par un microordinateur intégré et automatiquement adapté à l'état de la batterie concernée, ce qui garantit une durée de vie optimale de cette dernière.

Lorsque la batterie est totalement rechargée, le chargeur passe en chargement d'entretien. Aucune surcharge n'est possible.

La durée de chargement est la plus courte possible.

Les voyants « CHARGING », « COMPLETED » et « ERROR » à l'avant du chargeur indiquent l'état du chargement.

Le cas échéant, les erreurs de batterie ou de chargeur sont indiquées à l'aide d'un code d'erreur (cf. tableau 2).

## Possibilités (options de programmation)

• Post-chargement TCS (breveté) :



• Chargement de veille compensé en température

Dans la mesure où il comprend un chargement de veille compensé en température, le chargeur doit être positionné dans le même local (même température) que le fauteuil roulant si les batteries doivent être rechargées !

• Chargement contrôlé de batteries à plat

• Indication de la capacité chargée (compteur ampère-heure)

• Adaptation des caractéristiques de charge selon les besoins

**Important !** Le cas échéant, toute modification des propriétés du chargeur (options de programmation) doit exclusivement être confiée à du personnel agréé !

## Mise en service

**Important !** Contrôlez que le boîtier, les câbles et les fiches ne présentent aucun signe d'endommagement avant d'utiliser le chargeur.

Contactez le revendeur de votre chargeur en cas de dommages mécaniques.

**Important :** Connectez le chargeur à une prise d'alimentation avec commutateur marche/arrêt facilement accessible

**Attention !** Les chargeurs dont le boîtier, les câbles ou les fiches sont endommagés présentent un risque de court-circuit et/ou des dangers en cas de contact. Par conséquent, ils **ne doivent pas** être raccordé au secteur ni à la prise de chargement.

Le chargeur est protégé contre les poussières, étanche aux éclaboussures et à l'eau (IP54, IP65 et IP67).

**Important !** Contactez le revendeur de votre chargeur en cas de doute quant aux conditions d'utilisation, neige.

**Attention !** Le chargeur ne peut pas être immergé dans de l'eau pendant plus de 30 minutes et pas en dessous d'un mètre.

## Positionnement du chargeur

**Attention !** Le chargeur doit être placé hors de portée des enfants.

Positionnez le chargeur sur une surface dure en veillant à laisser au minimum 5 cm d'espace libre tout autour.

Positionnez le chargeur de façon à ce que les voyants de contrôle soient visibles.

Positionnez le chargeur à minimum 20 cm du fauteuil roulant.

**Ne positionnez pas** le chargeur en plein soleil, ni à proximité d'un radiateur ou d'une autre source de chaleur.

**Important !** Évitez de couvrir le chargeur de quelque manière qu'il soit.

## Démontage et réparation

**Important !** À la livraison, le chargeur est doté d'une fiche de chargement correctement polarisée et mécaniquement codée. Cette fiche ne doit pas être démontée ni modifiée.

**Attention !** Pour des raisons de sécurité, le démontage et/ou la réparation du chargeur doivent exclusivement être confiés à du personnel agréé.

Contactez votre revendeur s'il s'avère nécessaire d'inspecter et/ou de réparer le chargeur.

**Important !** Il est interdit de modifier des composants quelconques du chargeur, y compris les câbles et les fiches.

En cas de doute, contactez votre revendeur.

## Entretien et nettoyage

Dans des conditions normales d'utilisation, le chargeur ne requiert aucun entretien autre qu'un nettoyage ordinaire à l'aide d'un chiffon doux (éventuellement humide).

**Attention !** Le chargeur ne peut pas être exposé à de l'eau sous pression à température élevée (nettoyage à la vapeur)

## Mise au rebut

Le chargeur porte le marquage suivant :



Autrement dit, il ne peut pas être éliminé avec les déchets ménagers.

En fin de vie, le chargeur **doit** être éliminé dans un centre de collecte de déchets électroniques.