

# Série SmartCharger

## Manuel d'utilisation

- Valable à partir de la version v03.00.014 du firmware de l'appareil –

**Adapté aux réseaux de bord / batteries de véhicule de 12 VDC**



*Illustration similaire*

### Remarque importante

L'appareil doit être utilisé uniquement par le personnel spécialisé qualifié pour l'application spécifiée. Lisez attentivement le manuel d'utilisation et respectez dans tous les cas les consignes de sécurité ainsi que les directives du fabricant de la batterie !

Il se peut que les paramètres décrits diffèrent ou que certains modes ne soient pas disponibles en fonction des éventuelles directives de livraison propres au client. En cas de questions sur le paramétrage de votre appareil, veuillez contacter Deutronic Elektronik GmbH ou l'un de nos centres de services présents partout dans le monde.

## Tables des matières

1.	Consignes d'installation et de sécurité .....	3
2.	Montage .....	4
2.1.	Raccordement au réseau.....	4
2.2.	Câble de chargement .....	4
3.	Éléments de commande .....	5
3.1.	Panneau de commande.....	5
3.2.	Touches.....	5
3.3.	Signalisation .....	6
3.3.1.	Mode Standby.....	6
3.3.2.	Mode actif .....	6
4.	Mise en service.....	8
4.1.	Préparation des câbles de chargement pour l'utilisation en showroom .....	9
4.2.	Première mise en service .....	10
5.	Modes de fonctionnement.....	11
5.1.	Compensation de câble .....	11
5.2.	Charge Pb LTC / charge Li/LFP LTC .....	12
5.3.	Charge 1 / Charge 2 .....	13
5.4.	PowerUp 1 / PowerUp 2 .....	14
5.5.	ACE (alimentation en courant externe) .....	15
6.	Messages d'erreur .....	16
6.1.	Signalisation .....	16
6.2.	Erreurs d'utilisation et dépannage.....	16
7.	Centres de service après-vente / réparations.....	18
8.	Clause de non-responsabilité .....	18
9.	Coordonnées .....	18

### Caractéristiques de l'appareil

- Fonctions complètes de protection et d'autoprotection
- Protection contre les courts-circuits et l'inversion de polarité
- Protection de l'électronique embarquée / Airbag
- Fonction de protection en cas de batterie défectueuse
- Dispositif d'élimination des étincelles
- Compensation de câble
- Selon les exigences spécifiques du client, différents modes de fonctionnement peuvent être paramétrés en usine
- Modes de fonctionnement : Pb-LTC (Long-Term-Charging), Li/LFP-LTC (Long-Term-Charging), charge 1 et 2 (Pb et Li/LFP)  
PowerUp 1, PowerUp 2  
Alimentation en courant externe (ACE/mode tampon).

# 1. Consignes d'installation et de sécurité

En plus des instructions d'utilisation, respectez toujours les spécifications du fabricant de la batterie, les instructions d'installation et de sécurité correspondantes et les fiches techniques spécifiques à l'appareil.

Les instructions d'installation et de sécurité ainsi que les fiches techniques se trouvent sur notre site Internet [www.deutronic.com](http://www.deutronic.com) dans la rubrique >> **TÉLÉCHARGEMENTS** <<.

Vous pouvez également contacter Deutronic Elektronik GmbH ou l'un de nos centres de service mondiaux.

## **Informations supplémentaires sur le mode FSV / utilisation prévue**

Le mode de fonctionnement "alimentation externe" (FSV) est utilisé pour l'alimentation en tension constante des systèmes électriques du véhicule et pour le fonctionnement tampon lors du diagnostic ou de la programmation du véhicule.

En mode de fonctionnement "alimentation externe" (FSV), la charge des batteries est strictement interdite, car des fonctions de surveillance importantes ne sont pas disponibles.

Lors du conditionnement en mode FSV, il faut veiller à ce que le consommateur soit correctement protégé.

## 2. Montage

### 2.1. Raccordement au réseau

L'appareil doit être utilisé uniquement avec un câble d'alimentation approprié ou un adaptateur adapté au pays dans lequel le chargeur est utilisé.

Si une rallonge est utilisée, sélectionnez la section de câble appropriée conformément au tableau ci-dessous :

<b>Longueur de câble [pied]</b>	25	50	100	150
<b>Dimensions AWG</b>	18	16	12	10
<b>Longueur de câble [mètre]</b>	7	15	30	45
<b>Section de câble [mm<sup>2</sup>]</b>	1,0	1,5	4	6

*Tableau des dimensions AWG recommandées ainsi que de la section de câble minimale pour la rallonge*

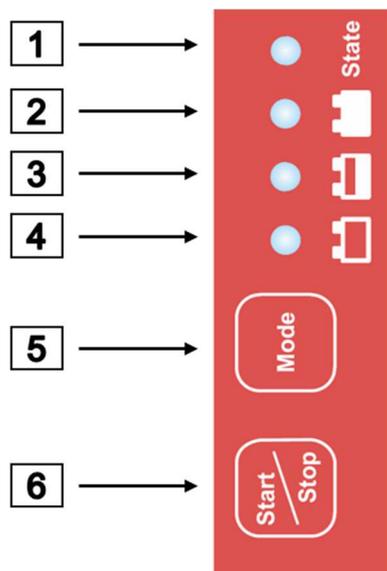
### 2.2. Câble de chargement

Si le câble de chargement est remplacé, il convient de toujours effectuer la compensation de câble. La compensation de câble doit être effectuée (voir 5.1) même lorsque le câble est remplacé par un câble de même type.

## 3. Éléments de commande

### 3.1. Panneau de commande

Les éléments de commande, LED et boutons poussoirs inclus, sont représentés ci-dessous :



- [1] LED d'état  
(Couleur selon le mode de fonctionnement)
- [2] BAT pleine (LED verte)
- [3] BAT à moitié pleine (LED jaune)
- [4] BAT vide (LED jaune)
- [5] Touche de MODE  
pour changer de mode de fonctionnement
- [6] Touche START / STOP

**Illustration 1: Panneau de commande**

### 3.2. Touches

Touche START/STOP :

En mode « Standby », le mode de fonctionnement sélectionné s'active en appuyant sur la touche START/STOP. Appuyer à nouveau sur cette touche pour commuter en mode « Standby ».

Touche de MODE :

En mode « Standby », il est possible de changer de mode de fonctionnement en appuyant sur la touche de MODE.

**Remarque :** Le passage d'un mode de fonctionnement à l'autre n'est pas possible en mode actif !

**Remarque :** Si l'appareil se trouve en phase de refroidissement en raison d'une température trop élevée de l'appareil, il n'est pas possible de passer d'un mode de fonctionnement à l'autre!

### 3.3. Signalisation

**Remarque :** En fonction des spécifications de livraison spécifiques au client, les paramètres décrits peuvent différer ou certains modes peuvent ne pas être disponibles. Si vous avez des questions concernant votre paramétrage, veuillez contacter Deutronic Elektronik GmbH ou l'un de nos partenaires de service mondiaux.

#### 3.3.1. Mode Standby

Mode de fonctionnement	LED d'état	LED 2	LED 3	LED 4
Compensation de câble	s'allume en continu en violet	clignote	clignote	clignote
Charge Pb LTC	clignote orange	clignote	clignote	clignote
Charge 1	s'allume en continu en orange	clignote	clignote	clignote
Charge Li LTC	clignote bleu	clignote	clignote	clignote
Charge 2	s'allume en continu en bleu	clignote	clignote	clignote
PowerUp 1	clignote vert	clignote	clignote	clignote
PowerUp 2	clignote vert rapidement	clignote	clignote	clignote
ACE	s'allume en continu en vert	clignote	clignote	clignote

#### 3.3.2. Mode actif

Mode de fonctionnement : Compensation de câble

État	LED d'état	LED 2	LED 3	LED 4
<i>Reconnaissance de charge active</i>	s'allume en continu en violet			clignote
<i>Retard au démarrage</i>	s'allume en continu en violet			clignote rapidement
<i>Compensation de câble active</i>	s'allume en continu en violet	chenillard (chaque LED s'allume 1 seconde)		

Mode de fonctionnement : Charge pb LTC (Long-Term-Charging)

État	LED d'état	LED 2	LED 3	LED 4
<i>Reconnaissance de charge active</i>	clignote orange			clignote
<i>Retard au démarrage</i>	clignote orange			clignote rapidement
<i>Charge</i>	clignote orange	chenillard (chaque LED s'allume 1 seconde)		
Surveillance				
Batterie pleine	clignote orange	s'allume en continu		
Batterie à moitié pleine	clignote orange		s'allume en continu	
Batterie vide	clignote orange			s'allume en continu

### Mode de fonctionnement : Charge 1

État	LED d'état	LED 2	LED 3	LED 4
<i>Reconnaissance de charge active</i>	s'allume en continu en orange			clignote
<i>Retard au démarrage</i>	s'allume en continu en orange			clignote rapidement
<i>Charge</i>	s'allume en continu en orange	chenillard (chaque LED s'allume 1 seconde)		
<i>Charge de maintien</i>	s'allume en continu en orange	chenillard (chaque LED s'allume 1 seconde)		
Surveillance / batterie pleine	s'allume en continu en orange	s'allume en continu		

### Mode de fonctionnement : Charge Li/LFP LTC (Long-Term-Charging)

État	LED d'état	LED 2	LED 3	LED 4
<i>Reconnaissance de charge active</i>	clignote bleu			clignote
<i>Retard au démarrage</i>	clignote bleu			clignote rapidement
<i>Charge</i>	clignote bleu	chenillard (chaque LED s'allume 1 seconde)		
Surveillance				
Batterie pleine	clignote bleu	s'allume en continu		
Batterie à moitié pleine	clignote bleu		s'allume en continu	
Batterie vide	clignote bleu			s'allume en continu

### Mode de fonctionnement : Charge 2

État	LED d'état	LED 2	LED 3	LED 4
<i>Reconnaissance de charge active</i>	s'allume en continu en bleu			clignote
<i>Retard au démarrage</i>	s'allume en continu en bleu			clignote rapidement
<i>Charge</i>	s'allume en continu en bleu	chenillard (chaque LED s'allume 1 seconde)		
<i>Charge de maintien</i>	s'allume en continu en bleu	chenillard (chaque LED s'allume 1 seconde)		
Surveillance / batterie pleine	s'allume en continu en bleu	s'allume en continu		

### Mode de fonctionnement : PowerUp 1

État	LED d'état	LED 2	LED 3	LED 4
<i>Reconnaissance de charge active</i>	clignote vert			clignote
<i>Retard au démarrage</i>	clignote vert			clignote rapidement
<i>Charge</i>	clignote vert	chenillard (chaque LED s'allume 1 seconde)		

#### Mode de fonctionnement : PowerUp 2

État	LED d'état	LED 2	LED 3	LED 4
<i>Reconnaissance de charge active</i>	clignote vert rapidement			clignote
<i>Retard au démarrage</i>	clignote vert rapidement			clignote rapidement
<i>Charge</i>	clignote vert rapidement	chenillard (chaque LED s'allume 1 seconde)		

#### Mode de fonctionnement : ACE (alimentation en courant externe / mode tampon)

État	LED d'état	LED 2	LED 3	LED 4
<i>Reconnaissance de charge active</i>	s'allume en continu en vert			clignote
<i>Retard au démarrage</i>	s'allume en continu en vert			clignote rapidement
<i>Alimentation</i>	s'allume en continu en vert	chenillard (chaque LED s'allume 1 seconde)		

**Remarque :** La signalisation d'éventuelles erreurs se trouve au chapitre 6. Messages d'erreur.

## 4. Mise en service

**Remarque :** Avant la mise en service, l'appareil et le matériel utilisé sont Vérifiez que les lignes d'alimentation secteur, le câble de charge/les pinces ne sont pas endommagés.

1. Choisissez le bon câble d'alimentation adapté à votre pays et raccordez-le à l'appareil.
2. Branchez le câble d'alimentation dans une prise secteur (100~240 V CA).
3. Le démarrage de l'appareil est signalé par un chenillard sur les LED 2 à 4.
4. En fonction des éventuelles directives de livraison propres au client, après le branchement à l'alimentation secteur ou après un redémarrage dans le mode de fonctionnement dernièrement utilisé, l'appareil se trouve en mode actif.

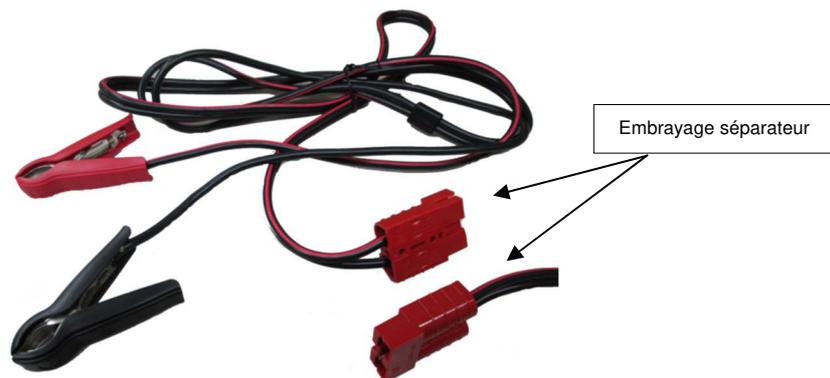
**Remarque :** Le passage d'un mode de fonctionnement à l'autre n'est pas possible en mode actif !

**Remarque :** Si l'appareil se trouve en phase de refroidissement en raison d'une température trop élevée de l'appareil, il n'est pas possible de passer d'un mode de fonctionnement à l'autre!

## 4.1. Préparation des câbles de chargement pour l'utilisation en showroom

Afin de faciliter le placement de l'appareil sous le véhicule, les câbles de chargement peuvent être débranchés à l'aide d'un embrayage séparateur. (cf. Illustration 2)

**Remarque :** le débranchement ne doit être effectué que lorsque l'appareil est éteint et l'alimentation secteur débranchée.



*Illustration 2: câbles de chargement de la série Smart Charger*

1. Débranchez l'appareil de l'alimentation secteur.
2. Débranchez les câbles de chargement de l'embrayage séparateur prévu à cet effet au centre des câbles de chargement.
3. Faites passer le câble de chargement desserré avec l'embrayage séparateur par le bas, dans le compartiment moteur.
4. Connectez les câbles de chargement avec l'appareil sur l'embrayage séparateur.
5. Raccordez les pinces de charge avec les points de repère de charge prévus à cet effet sur le véhicule.
6. Branchez le câble d'alimentation dans une prise secteur (100~240 V CA).
7. Le démarrage de l'appareil est signalé par un chenillard sur les LED 2 à 4.
8. En fonction des éventuelles directives de livraison propres au client, après le branchement à l'alimentation secteur ou après un redémarrage dans le mode de fonctionnement dernièrement utilisé, l'appareil se trouve en mode actif.

**Remarque :** Le passage d'un mode de fonctionnement à l'autre n'est pas possible en mode actif !

**Remarque :** Si l'appareil se trouve en phase de refroidissement en raison d'une température trop élevée de l'appareil, il n'est pas possible de passer d'un mode de fonctionnement à l'autre!

## 4.2. Première mise en service

Une fois que l'appareil est raccordé à l'alimentation secteur, ceci est signalé par un chenillard des trois couleurs de la LED d'état (rouge, vert, bleu) ainsi que par les trois LED d'affichage d'état de charge (vert, jaune, jaune).

En fonction des éventuelles directives de livraison propres au client, après le raccordement à l'alimentation secteur ou après un redémarrage en mode actif, l'appareil se trouve dans le mode de fonctionnement dernièrement utilisé. À la première mise en service, il s'agit généralement du mode de fonctionnement compensation de câble. (voir chapitre 5.1)

Pour que l'appareil fonctionne de manière optimale, la compensation de câble doit être effectuée. À cet effet, les deux pinces de charge doivent être court-circuitées (voir Illustration 3). La mesure est signalisée par un chenillard des LED 2 à 4. L'opération se termine au bout d'env. 30 secondes et l'appareil commute en mode « Standby ». La résistance du câble calculée est enregistrée de manière permanente dans l'appareil. Seule une nouvelle compensation de câble effectuée en entier écrase cette valeur.

Si la compensation de câble doit être répétée, la mesure peut être réalisée dans le mode de fonctionnement compensation de câble en appuyant à nouveau sur la touche de DÉMARRAGE.



**Remarque:** Pour mieux déterminer la résistance du câble, les pinces doivent être serrées ensemble à angle droit afin que les deux mâchoires connectées aux câbles de charge soient superposées (voir Figure 3).

Les pinces doivent rester connectées tout au long du processus.

**Illustration 3: court-circuitage des pinces de charge**

L'appareil peut être utilisé une fois la compensation de câble terminée.

**Remarque :** Si le câble de charge est changé, une compensation de câble doit toujours être effectuée. La compensation du câble (voir chapitre 5.1) doit également être effectuée lors du remplacement par un câble du même type.

## 5. Modes de fonctionnement

En fonction du mode de fonctionnement sélectionné, la série MPC6.1 est conçue pour les applications suivantes. Si l'appareil est branché à l'alimentation secteur, il démarre dans le dernier mode de fonctionnement actif sélectionné.

**Remarque :** Le chargeur dispose d'un contrôle intelligent de la température. Si la température de l'appareil dépasse une valeur prédéfinie, la puissance de sortie de l'appareil est réduite ou, à partir d'une certaine température, une phase de refroidissement est effectuée.

### 5.1. Compensation de câble

**Remarque :** En fonction des spécifications de livraison spécifiques au client, les paramètres diffèrent ou certains modes ne sont pas disponibles. Si vous avez des questions concernant votre paramétrage, veuillez contacter Deutronic Elektronik GmbH ou l'un de nos partenaires de service mondiaux.

Le mode de fonctionnement de compensation de câble sert à mesurer ou à compenser la valeur de résistance des câbles de chargement raccordés. Cela est nécessaire pour compenser la chute de tension aux câbles de chargement pendant le chargement de la batterie. La compensation de câble ne démarre que lorsque le mode de fonctionnement correspondant est sélectionné et qu'un court-circuit est constaté au démarrage de la compensation. Pour ce faire, serrer directement les pinces électriques ensemble. La procédure détaillée est décrite au chapitre 4.2.

**Remarque :** Si le câble de charge est changé, une compensation de câble doit toujours être effectuée. La compensation du câble doit également être effectuée lors du remplacement par un câble du même type.

## 5.2. Charge Pb LTC / charge Li/LFP LTC

**Remarque :** En fonction des spécifications de livraison spécifiques au client, les paramètres décrits peuvent différer ou certains modes peuvent ne pas être disponibles. Si vous avez des questions concernant votre paramétrage, veuillez contacter Deutronic Elektronik GmbH ou l'un de nos partenaires de service mondiaux.

Le mode de fonctionnement charge XX-LTC est utilisé pour la charge d'entretien et la surveillance des véhicules d'exposition dotés d'une batterie de démarrage au plomb (charge Pb LTC) ou Li/LFP (charge Li LTC).

En d'autres termes, en mode de secours, l'alimentation des appareils électriques du véhicule est prise en charge jusqu'à ce que la limite de puissance de l'appareil soit atteinte et les éventuels déficits de charge de la batterie sont ensuite compensés.

Le chargement est interrompu à des intervalles calculés. Pendant ces phases de surveillance, la batterie est analysée et les paramètres pour le prochain intervalle de chargement sont calculés.

Le chargement complet dépend de la charge et ne peut, par conséquent, pas être garanti.

Si aucune batterie n'est branchée à l'appareil, la reconnaissance de charge est active. Cela est signalisé par le clignotement de la LED 4.

Si les pinces de charge de l'appareil sont raccordées avec une batterie dont la tension est comprise dans la plage prédéfinie (Pb : 10,0 V à 13,7 V ; Li : 11,0 V à 13,7 V), le chargement démarre après le retard au démarrage. Les tensions de batterie situées en dehors des plages prédéfinies sont signalisées par « tension de batterie trop faible » (la LED d'état clignote rouge) ou « batterie pleine » (la LED d'état signale par ailleurs le mode sélectionné, la LED2 verte s'allume également).

La surveillance démarre à la fin de chaque cycle de charge. L'état de la batterie est signalé pendant la surveillance. Les paramètres du cycle de charge suivant sont calculés en fonction de la durée d'une phase de surveillance. On reconnaît un chargement en cours par le chenillard sur les LED2-LED4.

### 5.3. Charge 1 / Charge 2

**Remarque :** En fonction des spécifications de livraison spécifiques au client, les paramètres décrits peuvent différer ou certains modes peuvent ne pas être disponibles. Si vous avez des questions concernant votre paramétrage, veuillez contacter Deutronic Elektronik GmbH ou l'un de nos partenaires de service mondiaux.

Dans ce mode, il est possible de conditionner aussi bien une batterie montée dans le véhicule qu'une batterie « stand-alone » en fonction de la chimie de la batterie paramétrée (batteries au plomb ou Li/LFP). Si les pinces de charge de l'appareil sont raccordées avec une tension de batterie comprise dans une plage prédéfinie, le chargement démarre après le retard au démarrage. Le client peut choisir le seuil de la tension d'activation. La valeur exacte de la tension figure dans les paramètres correspondants.

Pendant le chargement, les bornes de la batterie ou les points de repère de charge du véhicule sont alimentés avec une tension définie. Si la puissance requise dépasse la puissance de sortie maximale de l'appareil, celui-ci passe à la régulation du courant. Si, pendant le chargement, le courant de sortie passe en dessous d'une valeur seuil prédéfinie, l'appareil passe à l'état de fonctionnement « charge de maintien ».

Afin de réduire le vieillissement des batteries, celles-ci sont alimentées avec une tension inférieure à la tension de charge pendant la charge de maintien.

Si le courant de sortie dépasse une valeur seuil prédéfinie pendant la charge de maintien, le passage à l'état de fonctionnement « recharger » se fait. La tension de sortie est augmentée au niveau de la tension de charge.

Si le courant de sortie chute sous une valeur définie pendant la charge de maintien, « batterie pleine » est signalé et l'appareil passe à l'état de fonctionnement « surveillance ». Si la tension aux bornes passe en dessous d'une certaine valeur pendant la surveillance, l'appareil recommence à se charger.

Des minuteries de sécurité spéciales surveillent le niveau ou la durée de charge pendant le chargement. Si l'un des seuils de sécurité respectifs est atteint, l'appareil fonctionne selon les paramètres.

**Remarque :** Le comportement de l'appareil lorsque le seuil de sécurité est atteint dépend du paramétrage spécifique au client. Cela peut par exemple entraîner la coupure du courant de sortie, la limitation de la tension de charge à la tension de charge d'entretien ou éventuellement l'absence de réaction si le paramètre a été désactivé.

## 5.4. PowerUp 1 / PowerUp 2

**Avertissement !** PowerUp peut UNIQUEMENT être utilisé pour les batteries Li/LFP avec le système de gestion de batterie approprié !

**Remarque :** En fonction des spécifications de livraison spécifiques au client, les paramètres décrits peuvent différer ou certains modes peuvent ne pas être disponibles. Si vous avez des questions concernant votre paramétrage, veuillez contacter Deutronic Elektronik GmbH ou l'un de nos partenaires de service mondiaux.

Pour les batteries lithium-phosphate de fer, il peut arriver dans certaines circonstances (par ex. décharge complète) que le système de gestion de la batterie ouvre un relais pour protéger la batterie. La fonction PowerUp permet de refermer le relais pour rétablir le fonctionnement de la batterie (à condition que l'électronique interne de la batterie le permette).

Une vérification d'env. 30 secondes de la batterie a lieu avant de démarrer la fonction PowerUp. Le mode de fonctionnement « PowerUp » est signalé par le clignotement de la LED d'état verte. Une fois le PowerUp terminé, l'appareil commute en mode « Standby ».

Une interruption du PowerUp se produit lorsque la tension aux bornes ou le courant de sortie passe sous une certaine valeur (voir chapitre 6.2).

**Remarque :** Tous les consommateurs parallèles du véhicule (allumage, feux de croisement...) doivent être désactivés lors de la mise sous tension. S'il n'est pas possible de désactiver les consommateurs parallèles, la mise sous tension doit être effectuée en mode autonome (débrancher la batterie du véhicule).

Si la LED d'état verte et la LED4 jaune clignotent, cela signifie que la reconnaissance de charge de l'appareil est active. Ceci est le cas si aucune batterie n'est raccordée ou si le relais de la batterie raccordée n'a pas pu être fermé dans les premières minutes en raison d'une décharge complète.

## 5.5. ACE (alimentation en courant externe)

**Remarque :** En fonction des spécifications de livraison spécifiques au client, les paramètres décrits peuvent différer ou certains modes peuvent ne pas être disponibles. Si vous avez des questions concernant votre paramétrage, veuillez contacter Deutronic Elektronik GmbH ou l'un de nos partenaires de service mondiaux.

**Avertissement !** Les batteries ne peuvent être chargées que dans les modes de fonctionnement « CHARGING XX » ou « XX LTC », car les paramètres et les fonctions de surveillance nécessaires à une charge sûre de la batterie sont activés dans ces programmes. Ces fonctions de surveillance ne sont pas actives en mode de fonctionnement "Alimentation externe" !

Le mode de fonctionnement « Alimentation en courant externe » est utilisé pour alimenter les systèmes électriques du véhicule lorsque la batterie de démarrage n'est pas raccordée. En d'autres termes, en mode de secours, l'alimentation des appareils électriques du véhicule est prise en charge jusqu'à ce que la limite de puissance de l'appareil soit atteinte. S'il n'y a aucune charge valide, l'appareil se trouve en mode « reconnaissance de charge ». La LED4 jaune clignote également. L'alimentation démarre lorsqu'une tension valide ou une charge a été détectée pendant plusieurs secondes (retard au démarrage).

**Remarque :** Les véhicules modernes ont un courant de repos très faible - en particulier les véhicules à moteur à deux roues. Certains de ces véhicules sont équipés d'un bouton de démarrage. Il faut appuyer plusieurs fois sur celui-ci au cours des 1-2 premières secondes lors de l'activation jusqu'à ce qu'un feu de circulation puisse être vu via LED2-LED4.

Des minuteries de sécurité spéciales surveillent le niveau ou la durée d'alimentation pendant l'alimentation. Si l'un des seuils de sécurité respectifs est atteint, l'appareil fonctionne selon les paramètres.

**Remarque :** Le comportement de l'appareil lorsque le seuil de sécurité est atteint dépend du paramétrage spécifique au client. Par exemple, cela peut entraîner l'arrêt du courant de sortie ou éventuellement l'absence de réponse si le paramètre a été désactivé.

## 6. Messages d'erreur

### 6.1. Signalisation

**Remarque :** En fonction des spécifications de livraison spécifiques au client, les Les paramètres diffèrent ou certains modes ne sont pas disponibles. Si vous avez des questions concernant votre paramétrage, veuillez contacter Deutronic Elektronik GmbH ou l'un de nos partenaires de service mondiaux.

Erreur	LED d'état	LED 2	LED 3	LED 4	Dépannage
Inversion de polarité. <i>La polarité des câbles de sortie a été inversée lors du branchement à la batterie.</i>	clignotement rouge rapide	éteinte	éteinte	éteinte	Inverser le branchement des câbles. <i>Pince rouge – borne plus</i> <i>Pince noire – borne moins</i>
Erreurs d'utilisation.	clignote rouge	selon le mode de fonctionnement			Voir chapitre 6.2 Erreurs d'utilisation et dépannage.
<i>Température maximale dépassée pendant une opération d'alimentation/de charge</i>	Clignotement rouge / blanc	éteinte	éteinte	éteinte	L'appareil a dépassé la température maximale de l'appareil et se trouve en phase de refroidissement.  Dès que la température de l'appareil est passée en dessous d'une certaine valeur, le processus de chargement se poursuit.  Le cas échéant, laisser refroidir l'appareil.
<i>Température maximale dépassée pendant une opération d'alimentation/de charge. Le fonctionnement actif a été interrompu au moyen du bouton Stop. L'appareil est en veille.</i>	Clignotement rouge / blanc	allumé	allumé	allumé	L'appareil a dépassé la température maximale de l'appareil et se trouve en phase de refroidissement.  Le cas échéant, laisser refroidir l'appareil.
<i>Température maximale dépassée pendant une opération d'alimentation/de charge. La détection de charge de l'appareil est active.</i>	Clignotement rouge / blanc	éteinte	éteinte	allumé	L'appareil a dépassé la température maximale de l'appareil et se trouve en phase de refroidissement.  Dès que la température de l'appareil est passée en dessous d'une certaine valeur, le processus de chargement se poursuit.  Le cas échéant, laisser refroidir l'appareil.
<i>Erreur de l'appareil (interne).</i>	s'allume en rouge en continu	éteinte	éteinte	éteinte	Contactez le service.

### 6.2. Erreurs d'utilisation et dépannage

Mode de fonctionnement : Compensation de câble

Signalisation	Diagnostic	Dépannage
La compensation de câble ne démarre pas.	Tension externe détectée.	Retirer les pinces de charge de la batterie.

Mode de fonctionnement : Pb LTC / LFP LTC

Signalisation	Diagnostic	Dépannage
La LED d'état clignote rouge.	Sous-tension / surtension.	Batterie défectueuse.
La LED d'état clignote rouge.	Limite de courant paramétrée dépassée : chute de tension ou court-circuit.	Débrancher et réduire la consommation ou déclencher un court-circuit.

Mode de fonctionnement : Charge 1 / Charge 2

Signalisation	Diagnostic	Dépannage
La LED d'état clignote rouge.	Sous-tension / surtension.	Batterie défectueuse.
La LED d'état clignote rouge.	Limite de courant paramétrée dépassée : chute de tension ou court-circuit.	Débrancher et réduire la consommation ou déclencher un court-circuit.
La LED d'état clignote rouge.	Temps d'alimentation maximal ou capacité d'alimentation maximale dépassé.	Vérifier la batterie / charge, car il peut y avoir un défaut. Des consommateurs parallèles supplémentaires (par ex., feux, contact, systèmes de navigation/multimédias, etc.) peuvent aussi être la raison pour laquelle le seuil de sécurité est atteint.
La LED d'état clignote rouge + chenillard LED2-LED3.	Passage à la charge de maintien une fois le temps d'alimentation maximal ou la capacité d'alimentation maximale dépassé.	Vérifier la batterie / charge, car il peut y avoir un défaut. Des consommateurs parallèles supplémentaires (par ex., feux, contact, systèmes de navigation/multimédias, etc.) peuvent aussi être la raison pour laquelle le seuil de sécurité est atteint.

Mode de fonctionnement : PowerUp 1 / PowerUp 2

Signalisation	Diagnostic	Dépannage
La LED d'état clignote rouge.	Limite de courant paramétrée dépassée : chute de tension ou court-circuit.	Débrancher et réduire la consommation ou déclencher un court-circuit.
La LED d'état clignote rouge.	Débit de courant trop faible.	Mesurer la tension aux bornes. La batterie est peut-être défectueuse.
La LED d'état clignote rouge.	Tension de batterie trop faible.	Batterie défectueuse.

Mode de fonctionnement : ACE

Signalisation	Diagnostic	Dépannage
La LED d'état clignote rouge.	Limite de courant paramétrée dépassée : chute de tension ou court-circuit.	Débrancher et réduire la consommation ou déclencher un court-circuit.
La LED d'état clignote rouge.	Temps d'alimentation maximal ou capacité d'alimentation maximale dépassé.	Vérifier la charge, car il peut y avoir un défaut. Des consommateurs parallèles supplémentaires (par ex., feux, contact, systèmes de navigation/multimédias, etc.) peuvent aussi être la raison pour laquelle le seuil de sécurité est atteint.

**Remarque :** Il n'est pas autorisé de laisser des consommateurs (par exemple, l'éclairage du véhicule, l'éclairage intérieur, le système audio, etc.) actifs sur le véhicule en permanence, car l'appareil ne peut interrompre la charge que pendant une courte période au mieux afin de vérifier la batterie, puis de reprendre la tension de charge permanente de la batterie du véhicule est appliquée - cela peut entraîner un vieillissement excessif de la batterie et l'endommager au cours du processus !

## 7. Centres de service après-vente / réparations

**Veillez noter les informations suivantes :**

- Gerät nicht öffnen!
- Alle für den Betrieb erforderlichen Anschlüsse und Einstellelemente sind von außen zugänglich.

Um eine zügige und reibungslose Bearbeitung zu gewährleisten, ist jedem eingesendeten Gerät unbedingt ein ausgefüllter Reparatur-Rücksendeschein (Return Service form) beizulegen, aus dem detailliert alle relevanten Daten (z. B. Anschrift, Name Ansprechpartner, Telefonnummer etc.), sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung hervorgehen.

Den benötigten Reparatur-Rücksendeschein, sowie die weltweiten Servicecenter-Adressen erhalten Sie über unsere Webseite [www.deutronic.com](http://www.deutronic.com) im Bereich >> **SERVICE & SUPPORT** <<.

## 8. Clause de non-responsabilité

Le client est responsable de l'utilisation prévue de l'appareil. Deutronic décline toute responsabilité pour les dommages de toute nature causés par une utilisation non conforme.

## 9. Coordonnées

Deutronic Elektronik GmbH  
Deutronicstraße 5  
84166 ADLKOFEN  
GERMANY

Tél. : +49 8707 920-0  
Fax : +49 8707 1004

E-Mail : sales@deutronic.com  
<http://www.deutronic.com>