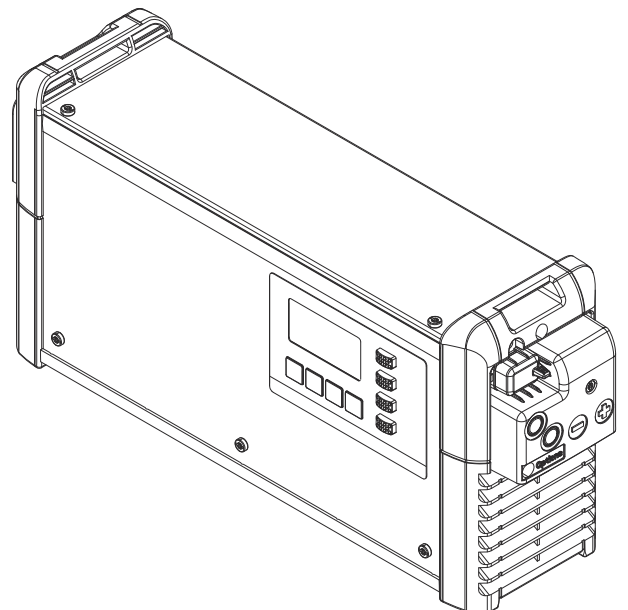


# Operating Instructions

## Selectiva

2040 2kW  
2050 2kW  
2060 2kW  
2070 2kW  
2080 3kW  
2100 3kW  
2120 3kW  
4020 2kW  
4035 2kW  
4045 3kW  
4060 3kW



FR | Instructions de service





# Sommaire

Consignes de sécurité.....	5
Généralités.....	5
Utilisation conforme à la destination.....	5
Conditions environnementales.....	5
Couplage au réseau.....	6
Risques liés au courant d'alimentation et de charge.....	6
Risques liés à l'acide, aux gaz et aux vapeurs.....	6
Remarques générales relatives à la manipulation des batteries.....	7
Protection de l'utilisateur et des personnes.....	7
Mesures de sécurité en fonctionnement normal.....	7
Classification CEM des appareils.....	8
Mesures relatives à la CEM.....	8
Sûreté des données.....	8
Maintenance.....	8
Obligations de l'exploitant.....	8
Contrôle technique de sécurité.....	8
Marquages sur l'appareil.....	9
Élimination.....	9
Droits d'auteur.....	9
Informations générales.....	10
Explication des consignes de sécurité.....	10
Concept d'appareil.....	10
Utilisation conforme à l'emploi.....	10
Couplage au réseau.....	12
Câble de charge.....	12
Pose correcte des câbles secteur/de charge.....	12
Avertissements sur l'appareil.....	13
Avertissements à l'intérieur de l'appareil.....	15
Instructions d'installation.....	16
Support mural et au sol.....	17
Éléments de commande et connexions.....	21
Généralités.....	21
Éléments de commande et connecteurs.....	21
Panneau de commande.....	23
Charger une batterie.....	25
Processus de charge.....	25
Interrompre la charge.....	27
Terminer le processus de charge.....	28
Indication.....	29
Vue d'ensemble des modes d'affichage.....	29
Mode Standard.....	30
Sélection du menu.....	30
Mode Statistique.....	31
Mode Historique.....	32
Mode Configuration.....	33
Settings (Paramètres).....	37
Fonctions supplémentaires.....	44
Réglages généraux.....	47
Réinitialiser les réglages.....	49
Mode USB.....	49
Messages d'état.....	51
Options.....	54
Sécurité.....	54
Recirculation de l'électrolyte 3 kW (C1).....	54
Start/Stop externe.....	56
Charge en fonction de la température.....	56
Bande DEL.....	56
Filtre à air.....	56
Support mural et au sol.....	56
Kit « Mobil ».....	57

Boîtier d'options.....	57
Plaque de montage .....	58
Caractéristiques techniques.....	59
Selectiva 2 kW.....	59
Selectiva 3 kW.....	60

# Consignes de sécurité

## Généralités

Cet appareil est fabriqué selon l'état actuel de la technique et conformément aux règles techniques de sécurité en vigueur. Cependant, en cas d'erreur de manipulation ou de mauvaise utilisation, il existe un risque :

- de blessure et de mort pour l'utilisateur ou des tiers ;
- de dommages pour l'appareil et les autres biens de l'exploitant ;
- d'inefficacité du travail avec l'appareil.

---

Toutes les personnes concernées par la mise en service, l'utilisation, la maintenance et la remise en état de l'appareil doivent :

- posséder les qualifications correspondantes ;
- lire attentivement et suivre avec précision les prescriptions des présentes Instructions de service.

---

Les Instructions de service doivent être conservées en permanence sur le lieu d'utilisation de l'appareil. En complément des présentes Instructions de service, les règles générales et locales en vigueur concernant la prévention des accidents et la protection de l'environnement doivent être respectées.

---

Concernant les avertissements de sécurité et de danger présents sur l'appareil, veiller à :

- veiller à leur lisibilité permanente ;
- ne pas les détériorer ;
- ne pas les retirer ;
- ne pas les recouvrir, ni coller d'autres autocollants par-dessus, ni les peindre.

---

Les emplacements des avertissements de sécurité et de danger présents sur l'appareil se trouvent au chapitre « Informations générales » des instructions de service de votre appareil.

Éliminer les pannes qui peuvent menacer la sécurité avant de mettre l'appareil sous tension.

### **Votre sécurité est en jeu !**

---

## Utilisation conforme à la destination

Cet appareil est exclusivement destiné à une utilisation dans le cadre d'un emploi conforme aux règles en vigueur. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient, ainsi que pour des résultats de travail défectueux ou erronés.

---

Font également partie de l'emploi conforme :

- la lecture attentive et le respect des instructions de service et de tous les avertissements de sécurité et de danger ;
- le respect des travaux d'inspection et de maintenance ;
- le respect de toutes les instructions données par le fabricant de batterie et de véhicule.

---

Le fonctionnement irréprochable de l'appareil est fonction d'un maniement approprié. Lors de toute manipulation, l'appareil ne doit en aucun cas être tiré au niveau du câble.

---

## Conditions environnementales

Tout fonctionnement ou stockage de l'appareil en dehors du domaine indiqué est considéré comme non conforme. Le fabricant ne saurait être tenu responsable des dommages consécutifs.

---

Vous trouverez des informations plus précises relatives aux conditions environnementales admises au chapitre « Caractéristiques techniques ».

---

### Couplage au réseau

En raison de leur absorption de courant élevée, les appareils à puissance élevée influent sur la qualité énergétique du réseau d'alimentation.

---

Certains types d'appareils peuvent être touchés sous la forme :

- de restrictions de raccordement ;
- d'exigences relatives à l'impédance maximale autorisée du secteur \*) ;
- d'exigences relatives à la puissance de court-circuit minimale nécessaire \*) ;

\*) à l'interface avec le réseau public  
voir caractéristiques techniques

---

Dans ce cas, l'exploitant ou l'utilisateur de l'appareil doit s'assurer que l'appareil peut être raccordé au réseau, au besoin en prenant contact avec le fournisseur d'électricité.

---

**IMPORTANT !** Veiller à la bonne mise à la terre du couplage au réseau !

---

### Risques liés au courant d'alimentation et de charge

Le travail avec les chargeurs de batterie expose à de nombreux risques, par ex. :

- Risque électrique lié au courant d'alimentation et de charge.
- Champs électromagnétiques nocifs pouvant être à l'origine d'un risque vital pour les porteurs de stimulateurs cardiaques.

---

Une décharge électrique peut être mortelle. Toute décharge électrique peut en principe entraîner la mort. Pour éviter les décharges électriques en cours de fonctionnement :

- Éviter tout contact avec des pièces conductrices à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil.
- Ne jamais toucher les pôles de la batterie.
- Ne pas provoquer de court-circuit dans les câbles de charge ou les pinces de charge.

---

Tous les câbles et toutes les conduites doivent être solides, intacts, isolés et de capacité suffisante. Faire réparer sans délai les connexions lâches, encrassées, endommagées ou les câbles sous-dimensionnés par une entreprise spécialisée agréée.

---

### Risques liés à l'acide, aux gaz et aux vapeurs

Les batteries contiennent des acides nocifs pour les yeux et la peau. En outre, lors de la charge des batteries se dégagent des gaz et des vapeurs pouvant être à l'origine de problèmes de santé et hautement explosifs dans certaines circonstances.

---

Utiliser le chargeur uniquement dans des pièces bien aérées afin d'éviter toute accumulation de gaz explosifs. Les locaux pour batteries sont considérés comme non-exposés aux risques d'explosion lorsqu'une concentration d'hydrogène inférieure à 4 % est assurée grâce à une ventilation naturelle ou technique.

---

Lors de la charge, maintenir un espace minimal de 0,5 m (19.69 in.) entre la batterie et le chargeur. Tenir à l'écart des batteries les sources d'inflammation potentielles, telles que le feu et les flammes nues.

---

Ne débrancher en aucun cas la connexion à la batterie (par ex. pinces de charge) pendant le processus de charge.

---

Ne jamais inhaler les gaz et les vapeurs qui se dégagent. Veiller à une ventilation suffisante.

Ne pas poser d'outils ou de pièces de métal conductrices d'électricité sur la batterie, afin d'éviter les courts-circuits.

Éviter impérativement le contact de l'acide de la batterie avec les yeux, la peau ou les vêtements. Porter des lunettes et des vêtements de protection adaptés. Rincer immédiatement et abondamment les projections d'acide à l'eau claire, si nécessaire consulter un médecin.

#### **Remarques générales relatives à la manipulation des batteries**

- Protéger les batteries de la saleté et des dommages mécaniques.
- Stocker les batteries chargées dans des locaux frais. Le risque d'autodécharge est le plus faible à une température d'env. +2 °C (35.6 °F).
- Selon les indications du fabricant de la batterie ou via un contrôle visuel hebdomadaire, s'assurer que le niveau d'acide (électrolyte) de la batterie atteint le marquage max.
- Ne pas démarrer l'appareil ou l'arrêter immédiatement, puis faire vérifier la batterie par un atelier spécialisé en cas :
  - de niveau d'acide irrégulier ou consommation d'eau élevée dans certaines cellules, en raison d'un possible dysfonctionnement ;
  - de réchauffement trop important de la batterie, au-delà de 55 °C (131 °F).

#### **Protection de l'utilisateur et des personnes**

Tenir à distance de l'appareil et de la zone de travail les autres personnes, en particulier les enfants, pendant le fonctionnement. Si des personnes se trouvent malgré tout à proximité :

- les informer de tous les risques qu'elles encourent (acides et gaz nocifs, danger dû au courant d'alimentation et de charge, ...) ;
- mettre à leur disposition des moyens de protection appropriés.

Avant de quitter la zone de travail, s'assurer qu'aucun dommage corporel ou matériel ne peut survenir, même en votre absence.

#### **Mesures de sécurité en fonctionnement normal**

Utiliser les appareils munis d'un conducteur de terre uniquement sur un réseau avec conducteur de terre et une prise avec contact de terre. Si l'appareil est utilisé sur un réseau sans conducteur de terre ou avec une prise sans contact de terre, il s'agit d'une négligence grossière. Le fabricant ne saurait être tenu responsable des dommages consécutifs.

Utiliser l'appareil uniquement en conformité avec l'indice de protection indiqué sur la plaque signalétique.

Ne jamais mettre l'appareil en service lorsqu'il présente des dommages.

Faire contrôler régulièrement le câble secteur de l'appareil par un électricien spécialisé afin de vérifier le bon fonctionnement du conducteur de terre.

Faire réparer les dispositifs de sécurité défectueux et les pièces présentant des dommages avant la mise en service de l'appareil par une entreprise spécialisée agréée.

Ne pas mettre hors circuit ou hors service les dispositifs de protection.

Après l'installation, une fiche d'alimentation librement accessible est nécessaire.

---

**Classification CEM des appareils**

Les appareils de la classe d'émissions A :

- ne sont prévus que pour une utilisation dans les zones industrielles
- peuvent entraîner dans d'autres zones des perturbations de rayonnement liées à leur puissance.

---

Les appareils de la classe d'émissions B :

- répondent aux exigences d'émissions pour les zones habitées et les zones industrielles, ainsi que pour les zones habitées dans lesquelles l'alimentation énergétique s'effectue à partir du réseau public basse tension.

---

Classification CEM des appareils conformément à la plaque signalétique ou aux caractéristiques techniques.

---

**Mesures relatives à la CEM**

Dans certains cas, des influences peuvent se manifester dans la zone d'application prévue malgré le respect des valeurs limites d'émissions normalisées (p. ex. en présence d'appareils sensibles sur le site d'installation ou lorsque ce dernier est situé à proximité de récepteurs radio ou TV).

L'exploitant est alors tenu de prendre les mesures nécessaires pour éliminer les dysfonctionnements.

---

**Sûreté des données**

L'utilisateur est responsable de la sûreté des données liées à des modifications par rapport aux réglages d'usine. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de perte de réglages personnels.

---

**Maintenance**

Avant chaque mise en service, vérifier que la fiche secteur, le câble secteur, les câbles de charge et les pinces de charge ne sont pas endommagés.

En cas d'encrassement, nettoyer la surface du boîtier de l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et utiliser uniquement des produits de nettoyage sans solvants.

---

**Obligations de l'exploitant**

L'exploitant s'engage à laisser travailler sur l'appareil uniquement des personnes qui

- connaissent les dispositions de base relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents et sont formées à la manipulation de l'appareil
- ont attesté par leur signature avoir lu et compris les présentes instructions de service, en particulier le chapitre « Consignes de sécurité »
- ont suivi une formation conforme aux exigences relatives aux résultats de travail.

---

La sécurité de travail du personnel doit être contrôlée à intervalles réguliers.

---

**Contrôle technique de sécurité**

Le fabricant recommande de faire effectuer au moins tous les 12 mois un contrôle technique de sécurité de l'appareil.

---

Le contrôle technique de sécurité ne peut être effectué que par un électricien qualifié et formé à cet effet :

- après toute modification ;
  - après montage ou transformation ;
  - après toute opération de réparation, d'entretien et de maintenance ;
  - au moins tous les 12 mois.
-



Pour le contrôle technique de sécurité, respecter les normes et les directives nationales et internationales en vigueur.

---

Des informations plus précises concernant le contrôle technique de sécurité sont disponibles auprès du service après-vente. Sur demande, ce service tient les documents requis à disposition.

---

**Marquages sur l'appareil**

Les appareils portant le marquage CE répondent aux exigences essentielles des directives applicables.

---

Les appareils portant la marque de conformité EAC répondent aux exigences des normes applicables en Russie, Biélorussie, Kazakhstan, Arménie et Kirghizistan.

---

**Élimination**

Les déchets d'équipements électriques et électroniques doivent être collectés de manière séparée et recyclés dans le respect de l'environnement, conformément à la directive européenne et à la législation nationale. Les appareils usagés doivent être retournés au revendeur ou déposés dans un système de collecte et d'élimination local agréé. L'élimination conforme des déchets favorise le recyclage durable des ressources matérielles. Le non-respect peut avoir des conséquences pour l'environnement et la santé.

**Matériaux d'emballage**

Collecte séparée. Vérifier la réglementation de la commune. Réduire le volume du carton.

---

**Droits d'auteur**

Les droits de reproduction des présentes Instructions de service sont réservés au fabricant.

---

Les textes et les illustrations correspondent à l'état de la technique lors de l'impression. Sous réserve de modifications. Le contenu des Instructions de service ne peut justifier aucune réclamation de la part de l'acheteur. Nous vous remercions de nous faire part de vos propositions d'amélioration et de nous signaler les éventuelles erreurs contenues dans les Instructions de service.

# Informations générales

---

## Explication des consignes de sécurité

### **DANGER!**

**Signale un risque de danger immédiat.**

- ▶ S'il n'est pas évité, il peut entraîner la mort ou des blessures graves.
- 

### **AVERTISSEMENT!**

**Signale une situation potentiellement dangereuse.**

- ▶ Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner la mort ou des blessures graves.
- 

### **ATTENTION!**

**Signale une situation susceptible de provoquer des dommages.**

- ▶ Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner des blessures légères ou minimales, ainsi que des dommages matériels.
- 

### **REMARQUE!**

**Signale la possibilité de mauvais résultats de travail et de dommages sur l'équipement.**

---

## Concept d'appareil

Le chargeur de batterie monophasé pour batteries de 24 et 48 V se caractérise par la technologie de charge intelligente. La technologie Active Inverter avec processus de charge Ri s'adapte aux besoins des batteries et charge uniquement celles qui l'exigent réellement.

La technologie est intégrée dans un boîtier robuste selon les normes industrielles. La construction compacte remplit toutes les exigences en termes de normes de sécurité, réduit le besoin en espace et protège les composants pour une longue durée de vie.

Doté d'un écran graphique, d'un Datalogger intégré, de nouvelles interfaces et d'options supplémentaires, l'appareil est parfaitement équipé pour l'avenir.

---

## Utilisation conforme à l'emploi

### **AVERTISSEMENT!**

**Danger en cas de raccordement de batteries inadaptées au chargeur de batterie.**

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves, en raison de dégagements de gaz et d'une éventuelle inflammation ou explosion.

- ▶ Ne raccorder au chargeur que des batteries dont le type, la tension, et la capacité sont prévus pour le chargeur de batterie et correspondant aux réglages de celui-ci.
- 

Le chargeur de batterie sert uniquement à la charge des batteries suivantes :

Classe de puissance	Type de cellule	Nombre de cellules minimal	Nombre de cellules maximal	Capacité nominale minimale [Ah]	Capacité nominale maximale [Ah]
Selectiva 2040 2 kW	Pb-Wet/GEL	1	12	10	800
	NiCd	2	20	10	800
Selectiva 2050 2 kW	Pb-Wet/GEL	1	12	10	1 000
	NiCd	2	20	10	1 000
Selectiva 2060 2 kW	Pb-Wet/GEL	1	12	10	1 200
	NiCd	2	20	10	1 200
Selectiva 2070 2 kW	Pb-Wet/GEL	1	12	10	1 400
	NiCd	2	20	10	1 400
Selectiva 4020 2 kW	Pb-Wet/GEL	1	24	10	400
	NiCd	2	40	10	400
Selectiva 4035 2 kW	Pb-Wet/GEL	1	24	10	700
	NiCd	2	40	10	700
Selectiva 2080 3 kW	Pb-Wet/GEL	1	12	20	1 600
	NiCd	2	20	20	1 600
Selectiva 2100 3 kW	Pb-Wet/GEL	1	12	20	2 000
	NiCd	2	20	20	2 000
Selectiva 2120 3 kW	Pb-Wet/GEL	1	12	20	2 000
	NiCd	2	20	20	2 000
Selectiva 4045 3 kW	Pb-Wet/GEL	1	24	20	900
	NiCd	2	40	20	900
Selectiva 4060 3 kW	Pb-Wet/GEL	1	24	20	1 000
	NiCd	2	40	20	1 000

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des dommages consécutifs.

Font également partie de l'emploi conforme :

- la lecture attentive et le respect des instructions de service et de tous les avertissements de sécurité et de danger ;
- le respect des travaux d'inspection et des travaux de maintenance ;
- le respect de toutes les instructions données par le fabricant de batterie et de véhicule.

---

## Couplage au réseau

### **AVERTISSEMENT!**

#### **Danger en cas d'erreur de manipulation.**

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Utiliser les fonctions décrites uniquement après avoir lu et compris l'intégralité des documents suivants :
  - ▶ toutes les instructions de service des composants périphériques, en particulier les consignes de sécurité ;
  - ▶ les instructions de service et les consignes de sécurité du fabricant de batterie et de véhicule.
- 

### **AVERTISSEMENT!**

#### **Danger en cas d'alimentation secteur défectueuse ou insuffisante.**

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Les exigences concernant l'alimentation secteur selon le chapitre « Caractéristiques techniques » doivent être remplies.
- 

---

## Câble de charge

### **AVERTISSEMENT!**

#### **Danger lié à la projection d'étincelles suite à une séparation incorrecte de la prise de charge.**

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves. Les étincelles en résultant peuvent enflammer les gaz de charge générés pendant la charge et ainsi provoquer un incendie ou une explosion.

- ▶ Terminer le processus de charge via le chargeur de batterie et, une fois les câbles de charge refroidis, les enrouler ou les déposer sur le support de câble si disponible.
- 

---

## Pose correcte des câbles secteur/de charge

### **AVERTISSEMENT!**

#### **Danger lié aux câbles de charge qui traînent au sol.**

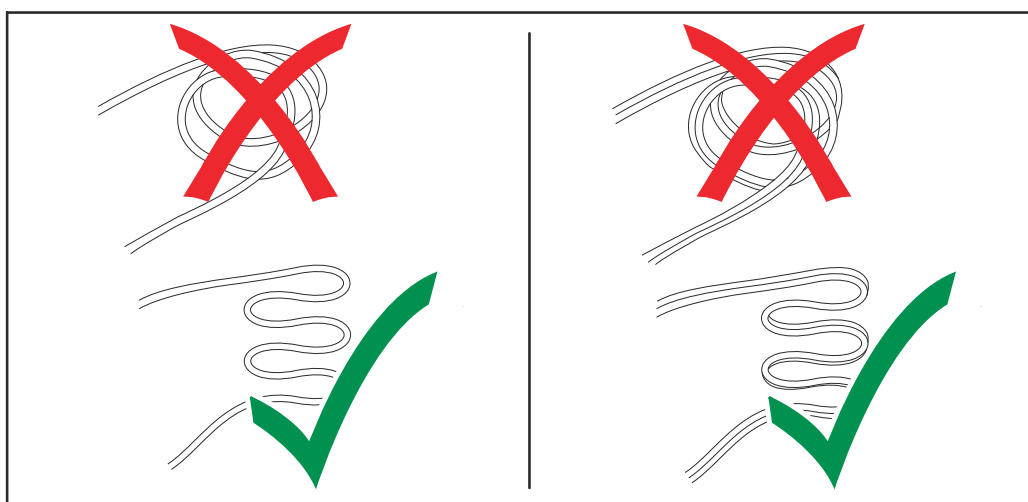
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves. Les câbles déroulés ou lâches présentent un risque d'accrochage ou de trébuchement.

- ▶ Poser les câbles de charge de façon à ce que personne ne trébuche dessus ou reste coincé dedans.
-

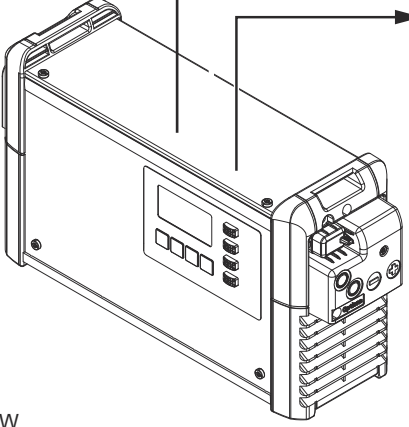
**⚠ ATTENTION!****Danger en cas de surchauffe due à des câbles secteur/de charge mal posés.**

Risque d'endommagement des câbles d'alimentation/de charge.







- ▶ Le câble secteur/de charge ne peut être remplacé que par un électricien spécialisé.
- ▶ Poser le câble secteur/de charge sans boucle.
- ▶ Ne pas recouvrir le câble secteur/de charge.
- ▶ Poser les câbles de charge de plus de 5 m (16 ft. 4.85 in.) individuellement (pas de faisceau).
- ▶ Les câbles de charge de plus de 5 m (16 ft. 4.85 in.) peuvent présenter une température de surface plus élevée (attention aux surfaces chaudes).
- ▶ Dans les cas suivants, veiller à ce que la température de surface des câbles de charge ne dépasse pas 80 °C (176 °F) :
  - La température ambiante est de 30 °C (86 °F) ou plus
  - La section du câble de charge est de 95 mm<sup>2</sup> ou plus
  - La longueur du câble de charge est de 5 m (16 ft. 4.85 in.) ou plus

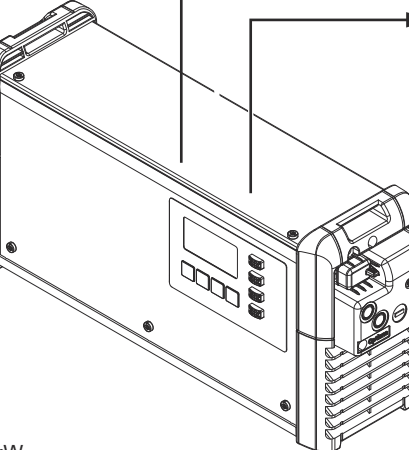
**Avertissements sur l'appareil**

Le chargeur de batterie est muni de symboles de sécurité apposés sur la plaque signalétique. Ces symboles de sécurité ne doivent pas être retirés, ni recouverts.









**2 kW**

<b>WARNUNG - WARNING - ATTENTION ADVERTENCIA - AVVISO</b> Ladevorgang immer stoppen bevor das Ladekabel abgezogen wird! Explosive Gase. Flammen und Funken vermeiden. Während des Ladens für ausreichend Frischluft-Zufuhr sorgen! Always stop charging before you disconnect the charging cable! Explosive gases. Prevent flames and sparks. Provide adequate ventilation during charge! Toujours arrêter la charge avant de déconnecter le câble de charge! Gaz explosifs. Éviter les flammes et les étincelles. Prévoir une ventilation adaptée pendant la charge! ¡Detener siempre la carga antes de desconectar el cable de carga! Gases explosivos. Evitar llamas y chipas. ¡Mantener una ventilación adecuada durante la carga! Interrompere sempre la carica prima di scollegare il cavo di carica! Gas esplosivi. Evitare fiamme libere e scintille. Predisporre una ventilazione adeguata durante la carica!		 42_0409_0419	
			
www.fronius.com		Selectiva xxxx xkW	
 xxxxxxxx		Part No.: 4,010,xxx Ser. No.: xxxxxxxx	
	U <sub>AC</sub> nom. 1~ NPE 230V 50/60Hz I <sub>AC</sub> max. xxA		
OVC II	P <sub>AC</sub> max. xxxkW		
	U <sub>DC</sub> nom. xxV I <sub>DC</sub> max. xxA		
IP21	Protective class I		
			
<b>WARNING</b> Explosive gases. Prevent flames and sparks. Provide adequate ventilation during charge! Always stop charging before you disconnect the charging cable!			XXX



**3 kW**

<b>WARNUNG - WARNING - ATTENTION ADVERTENCIA - AVVISO</b> Ladevorgang immer stoppen bevor das Ladekabel abgezogen wird! Explosive Gase. Flammen und Funken vermeiden. Während des Ladens für ausreichend Frischluft-Zufuhr sorgen! Always stop charging before you disconnect the charging cable! Explosive gases. Prevent flames and sparks. Provide adequate ventilation during charge! Toujours arrêter la charge avant de déconnecter le câble de charge! Gaz explosifs. Éviter les flammes et les étincelles. Prévoir une ventilation adaptée pendant la charge! ¡Detener siempre la carga antes de desconectar el cable de carga! Gases explosivos. Evitar llamas y chipas. ¡Mantener una ventilación adecuada durante la carga! Interrompere sempre la carica prima di scollegare il cavo di carica! Gas esplosivi. Evitare fiamme libere e scintille. Predisporre una ventilazione adeguata durante la carica!		 42_0409_0419	
			
www.fronius.com		Selectiva xxxx xkW	
 xxxxxxxx		Part No.: 4,010,xxx Ser. No.: xxxxxxxx	
	U <sub>AC</sub> nom. 1~ NPE 230V 50/60Hz I <sub>AC</sub> max. xxA		
OVC II	P <sub>AC</sub> max. xxxkW		
	U <sub>DC</sub> nom. xxV I <sub>DC</sub> max. xxA		
IP21	Protective class I		
			
<b>WARNING</b> Explosive gases. Prevent flames and sparks. Provide adequate ventilation during charge! Always stop charging before you disconnect the charging cable!			XXX



Ne pas jeter les appareils usagés avec les ordures ménagères, mais les éliminer conformément aux consignes de sécurité en vigueur.



Tenir à l'écart des batteries les sources d'inflammation potentielles, telles que le feu, les étincelles et les flammes nues.



Risque d'explosion ! La charge provoque la formation de gaz détonant au niveau de la batterie.



L'acide de la batterie est corrosif et ne doit en aucun cas entrer en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.



Pendant la charge, assurer une ventilation suffisante.



Utiliser ces fonctions uniquement après avoir lu l'intégralité des Instructions de service.

## Avertissements à l'intérieur de l'appareil



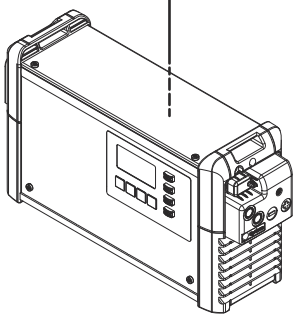
### AVERTISSEMENT!

#### Danger en cas de décharge électrique.

Cela peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- ▶ L'ouverture du boîtier ne peut être effectuée que par des techniciens de service formés par le fabricant.
- ▶ Avant d'intervenir sur l'appareil avec boîtier ouvert, l'appareil doit être déconnecté du réseau. Utiliser un appareil de mesure adapté afin de s'assurer que les composants sous tension (par ex. les condensateurs) sont complètement déchargés.
- ▶ À l'aide de panneaux d'avertissement compréhensibles et bien lisibles, s'assurer que l'appareil restera bien déconnecté du réseau jusqu'à la fin de tous les travaux.

À l'intérieur de l'appareil :




2 kW (B1)

XXXX


U<sub>DC</sub> nom. xxV  
Part No.: 4,010,xxx  
Ser. No.: xxxxxxxx

1



1 Display

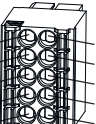
2



2 Battery CR2032

**WARNING Hazardous Voltage**

Kondensator Entladezeit < 2 min.  
Capacitor discharge time < 2 min.  
Décharge de condensateur < 2 min.  
Condensador tiempo de descarga < 2 min.  
Condensatore tempo di scaricamento < 2 min.



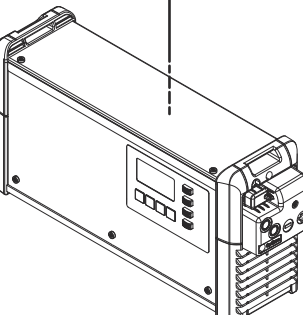
(9) CAN GND (10) +13V

(7) CAN Low (8) CAN Termination

(5) CAN High (6) CAN Termination

(3) Not connected (4) Not connected

(1) Ext. Start Stopp Temperature controlled charging (2) Ext. Start Stopp Temperature controlled charging




3 kW (C1)

XXXX


U<sub>DC</sub> nom. xxV  
Part No.: 4,010,xxx  
Ser. No.: xxxxxxxx

1



1 Display


2



2 Battery CR2032

**WARNING Hazardous Voltage**

Kondensator Entladezeit < 2 min.  
Capacitor discharge time < 2 min.  
Décharge de condensateur < 2 min.  
Condensador tiempo de descarga < 2 min.  
Condensatore tempo di scaricamento < 2 min.



(13) Status 3 (14) Status 4

(11) Status 1 (12) Status 2 / CAN2 GND

(9) CAN1 GND (10) +13V

(7) CAN1 Low (8) CAN2 Low

(5) CAN1 High (6) CAN2 High

(3) Not connected (4) Not connected

(1) Ext. Start Stopp Temperature controlled charging (2) Ext. Start Stopp Temperature controlled charging

**⚠ AVERTISSEMENT!**

**Danger en cas de basculement ou de chute des appareils.**

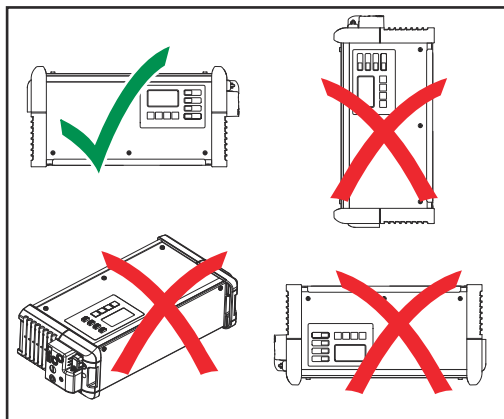
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Tous les composants périphériques doivent être installés de façon stable.
- ▶ En cas d'utilisation d'un support mural ou au sol, toujours s'assurer de la bonne mise en place de tous les éléments de fixation.

L'appareil est contrôlé conformément à l'indice de protection IP 21, ce qui signifie :

- protection contre la pénétration de corps étrangers solides d'un diamètre supérieur à 12,5 mm (.49 in.) ;
- protection contre les gouttes d'eau s'écoulant verticalement.

L'appareil peut être installé et utilisé dans des endroits secs et fermés, conformément à l'indice de protection IP 21. Éviter les effets de l'humidité.



L'appareil doit être utilisé en position horizontale.

**Air de refroidissement**

L'appareil doit être positionné de telle sorte que l'air de refroidissement puisse circuler librement au travers des ouvertures de boîtier prévues à cet effet. Toujours prévoir un écartement minimal de 20 cm (7,87 in.) par rapport aux orifices d'entrée et de sortie d'air. L'air ambiant ne doit pas présenter :

- un taux de poussières trop élevé ;
- de particules conductrices d'électricité (suie ou copeaux métalliques) ;
- de sources de chaleur.
- Vapeurs d'acide de batterie

L'aspiration et l'écoulement de l'air de refroidissement s'effectuent tel que représenté dans les illustrations suivantes par les symboles fléchés.

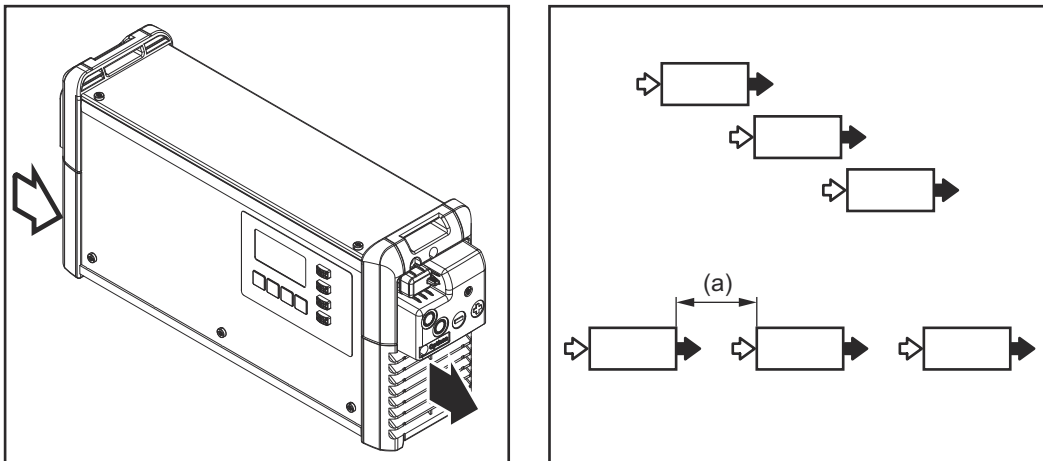
**⚠ ATTENTION!**

**Danger en cas de recouvrement total ou partiel des orifices d'entrée et de sortie d'air.**

Cela peut entraîner des dommages matériels.

- ▶ L'installation de plusieurs appareils les uns à la suite des autres doit en principe se faire de manière décalée.





Si les appareils sont disposés les uns derrière les autres en ligne droite, sans être décalés, l'écart entre chaque appareil doit être calculé comme suit :

a) écart minimal de 20 cm (7.87 in.)

### Support mural et au sol

#### **AVERTISSEMENT!**

#### **Danger en cas d'erreurs en cours d'opération et de chute des appareils.**

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Ce montage doit être effectué exclusivement par du personnel qualifié et formé.

Des chevilles et vis de types différents sont nécessaires en fonction du support. C'est la raison pour laquelle celles-ci ne sont pas comprises dans la livraison. L'installateur est personnellement responsable du choix des chevilles et des vis adaptées.

#### **AVERTISSEMENT!**

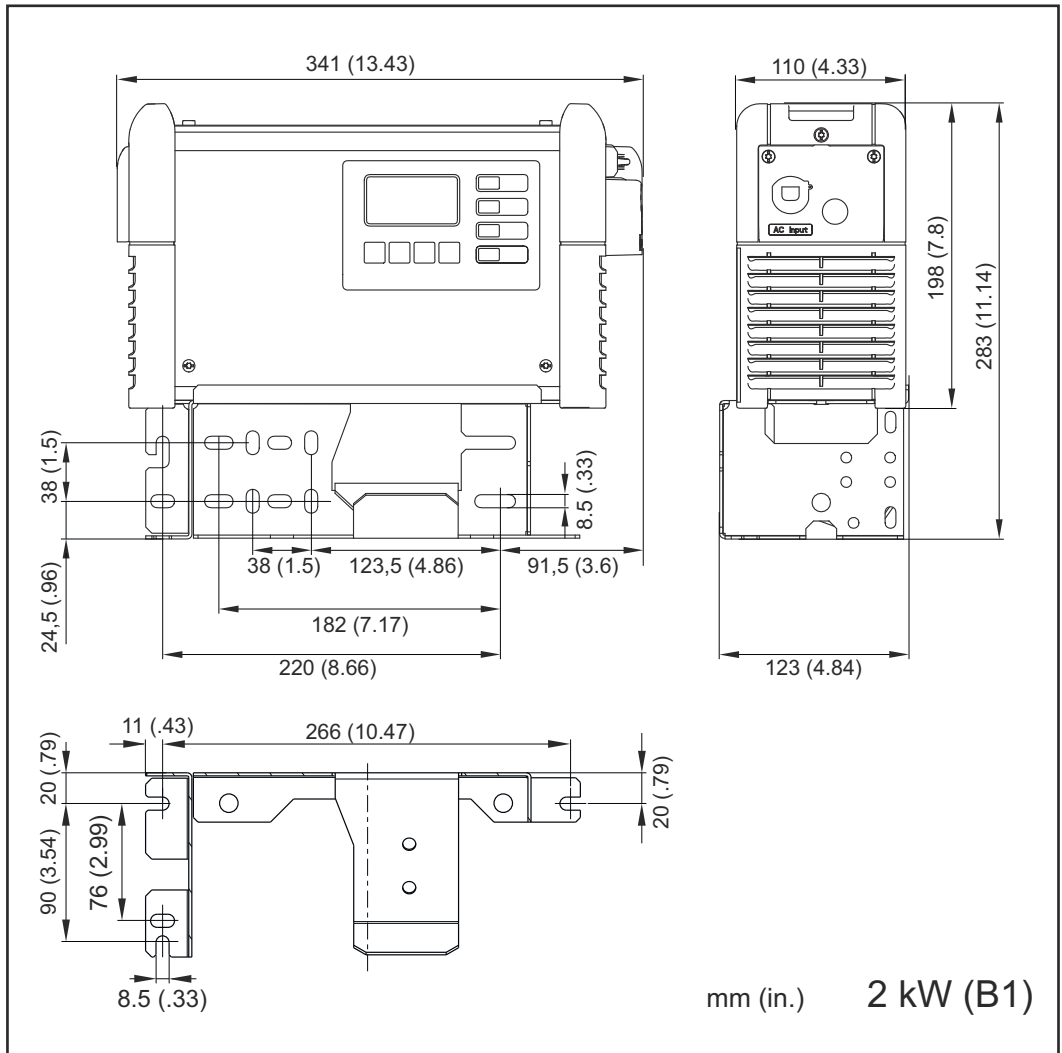
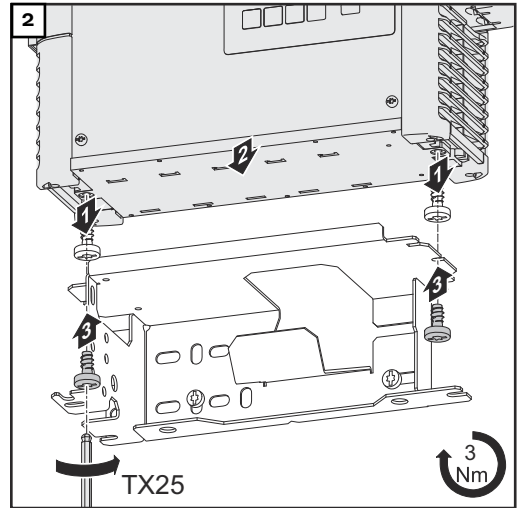
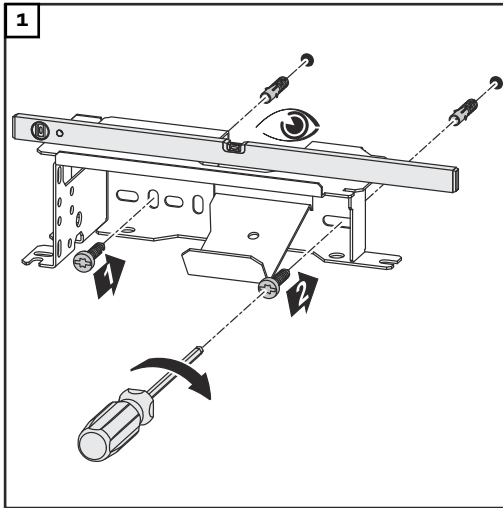
#### **Danger en cas de basculement ou de chute d'objets.**

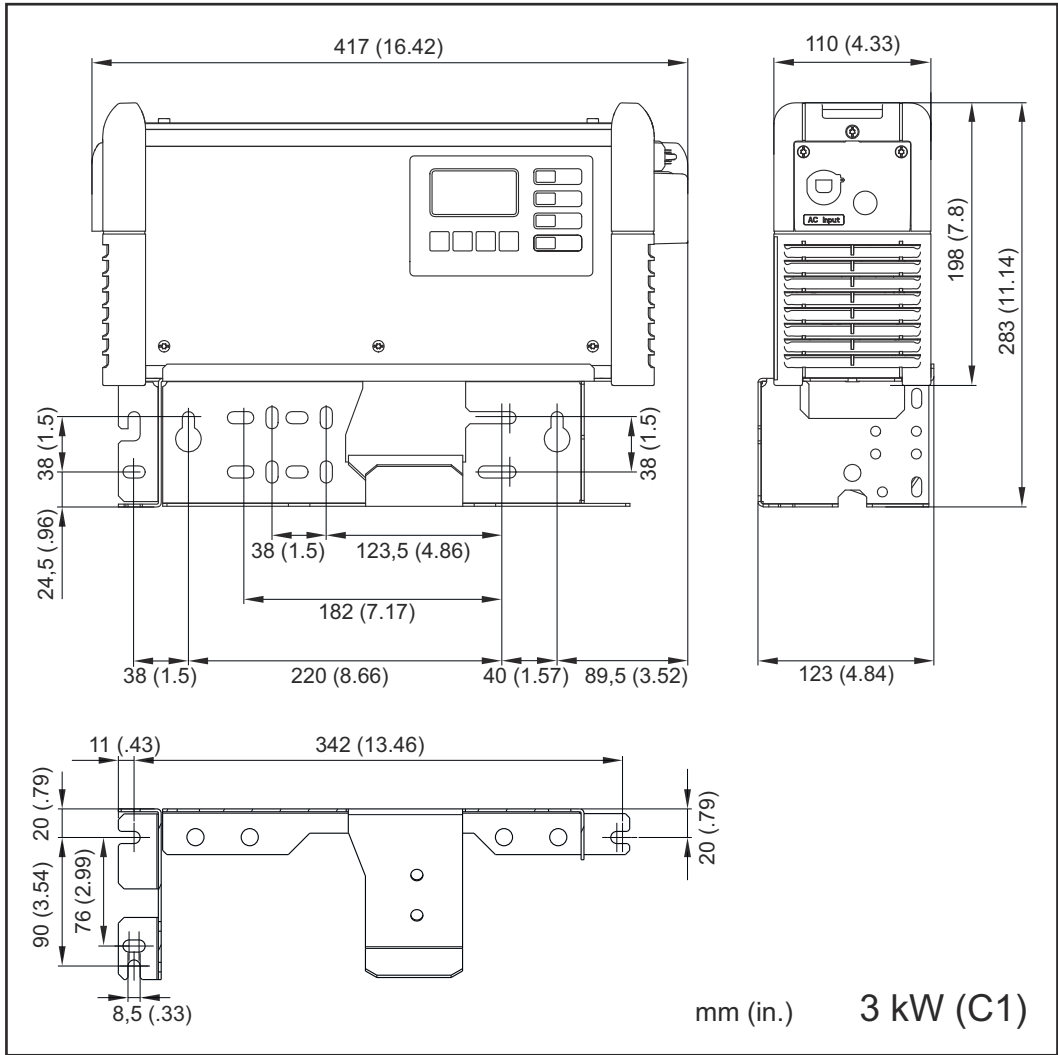
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

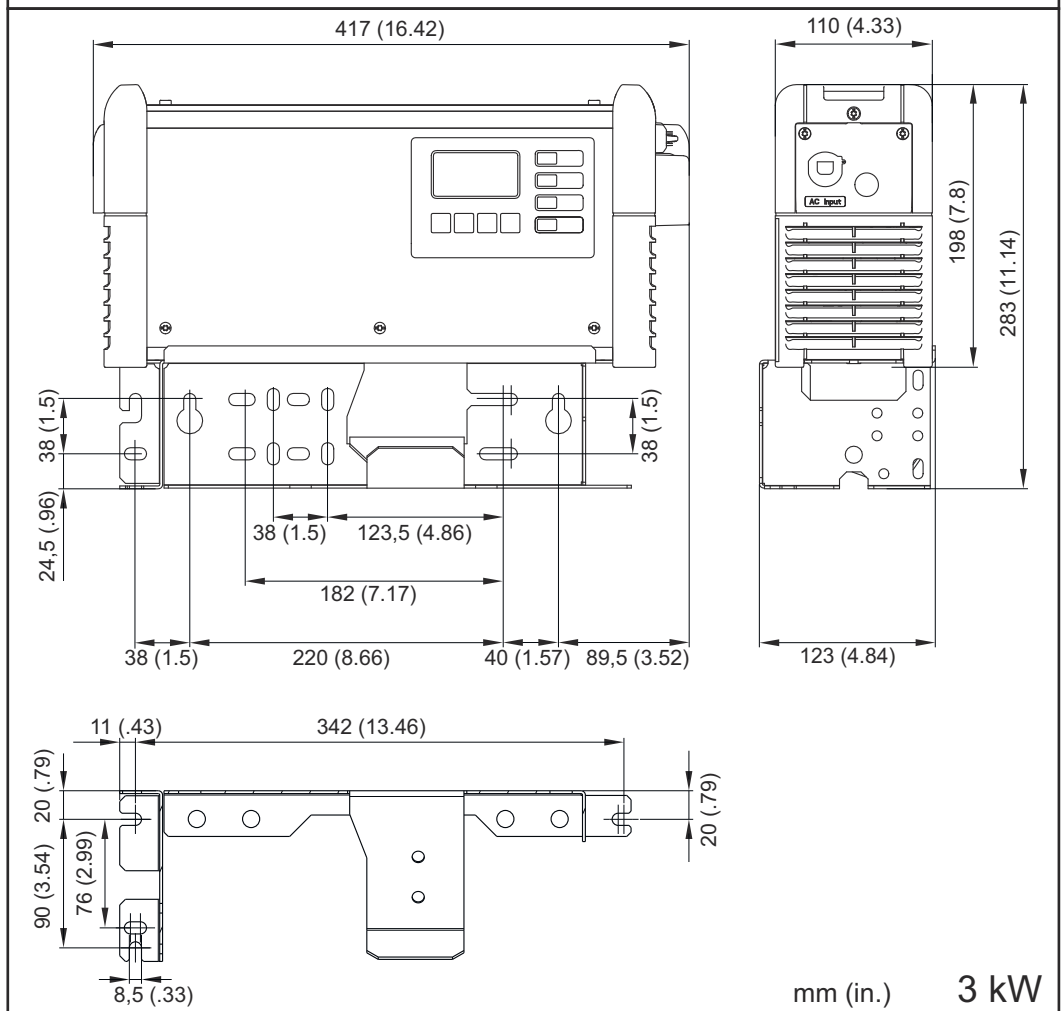
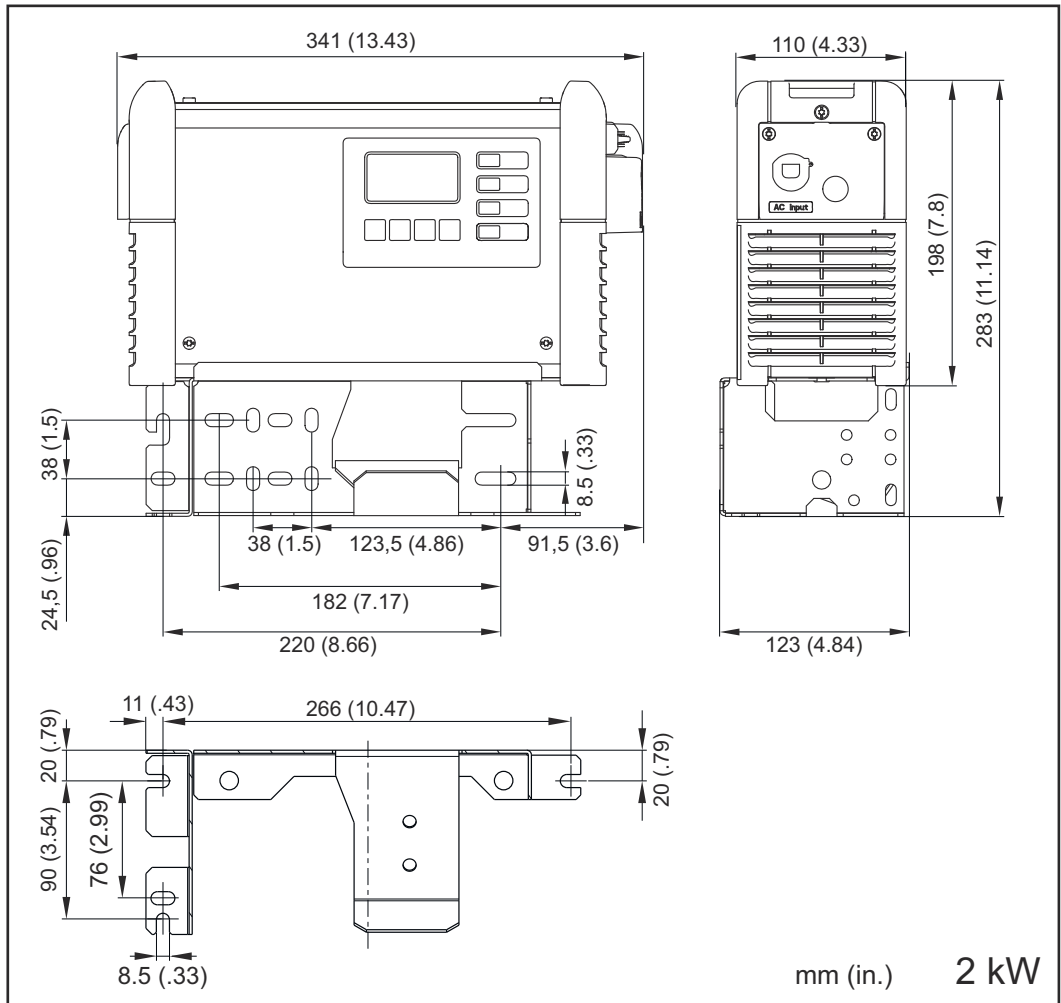
- ▶ Utiliser ce support mural uniquement avec le chargeur de batterie prévu à cet effet du fabricant.
- ▶ Monter l'appareil en position horizontale.
- ▶ En cas de montage mural, la capacité de charge du mur doit être suffisante.

#### **Poids du support mural :**

2 kW (B1)	1,10 kg (2.43 lb.)
3 kW (C1)	1,35 kg (2.98 lb.)







# Éléments de commande et connexions

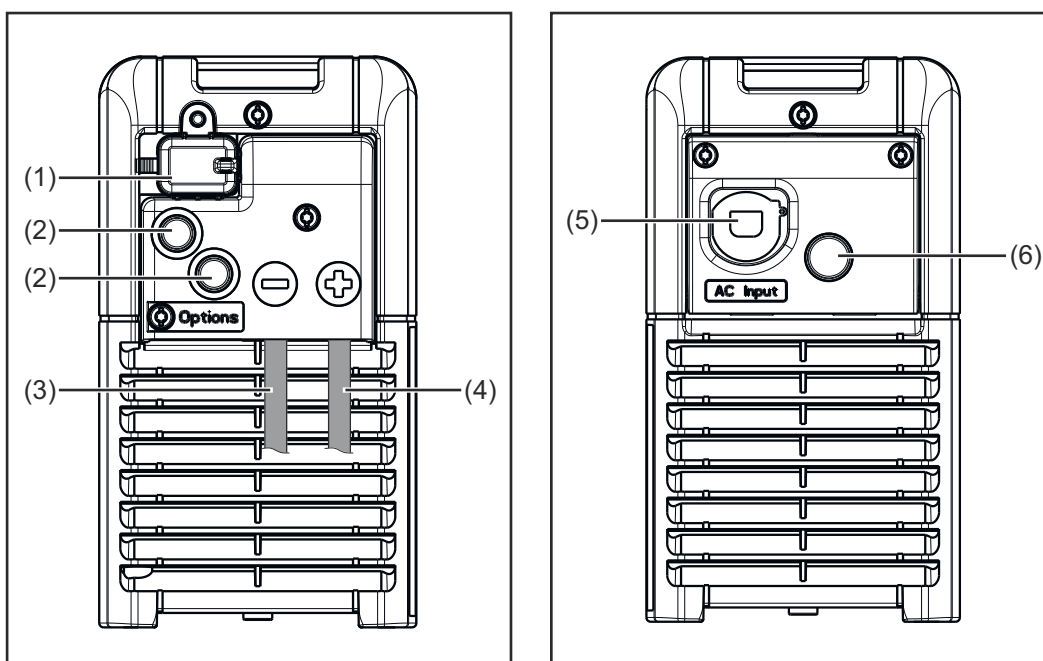
## Généralités

### À noter :

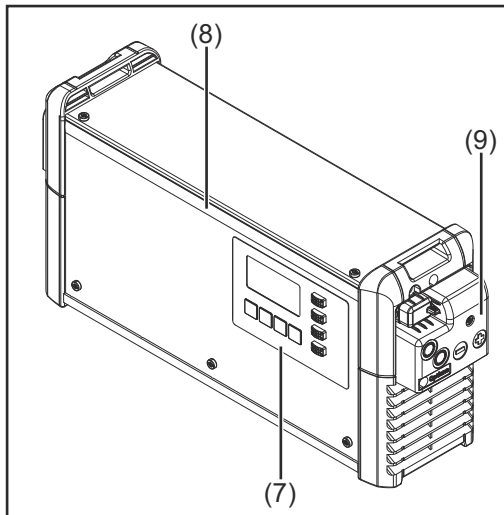
En raison des mises à jour de micrologiciel, il est possible que certaines fonctions non décrites dans les présentes instructions de service soient disponibles sur votre appareil ou inversement.

En outre, certaines illustrations peuvent différer légèrement des éléments de commande disponibles sur votre appareil. Toutefois, le fonctionnement de ces éléments de commande reste identique.

## Éléments de commande et connecteurs

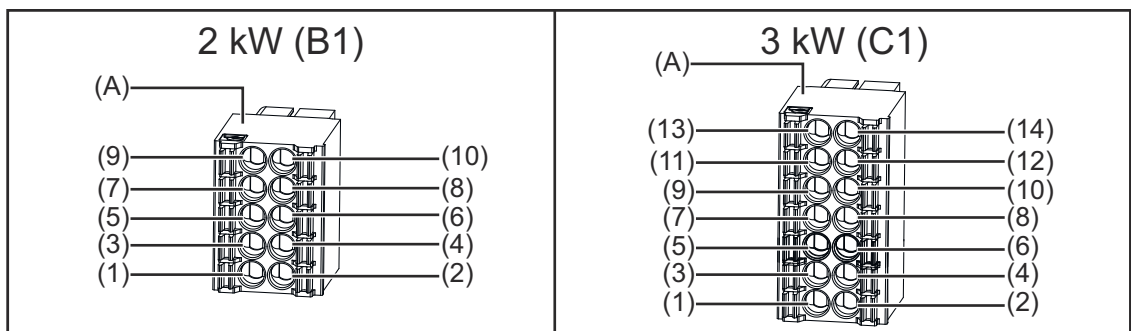


N°	Fonction
(1)	<b>Connexion USB</b> La connexion USB prend en charge une mise à jour de l'appareil et la consignation des paramètres de charge durant le processus de charge par clé USB.
(2)	<b>Position pour options</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Option Start/Stop externe</li><li>- Option Charge en fonction de la température</li></ul>
(3)	<b>Câble de charge (-)</b>
(4)	<b>Capot pour prise pour option et câbles de charge *</b> La prise pour option est uniquement accessible en retirant le capot (4). Suivre pour cela les avertissements se trouvant au chapitre « Options », paragraphe « Sécurité ».
(5)	<b>Câble de charge (+)</b>
(6)	<b>Câble secteur</b>
(7)	<b>Position pour l'option Recirculation de l'électrolyte</b>

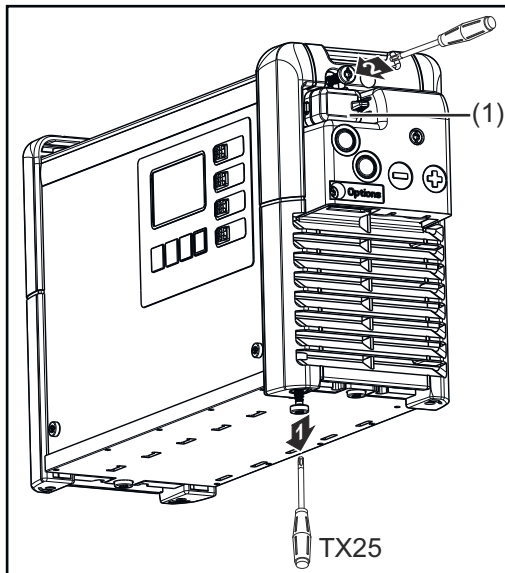


N°	Fonction
(8)	<b>Panneau de commande</b>
(9)	<b>Option bande LED</b> S'allume dans la couleur correspondante en fonction de l'état de charge, conformément aux indications explicatives du paragraphe « Panneau de commande »

La prise pour option (A) se situe derrière le cache de la partie avant de l'appareil, là où se trouvent les câbles de charge. Pour la zone de raccordement CAN, les avertissements du chapitre « Options », paragraphe « Sécurité » sont valables.

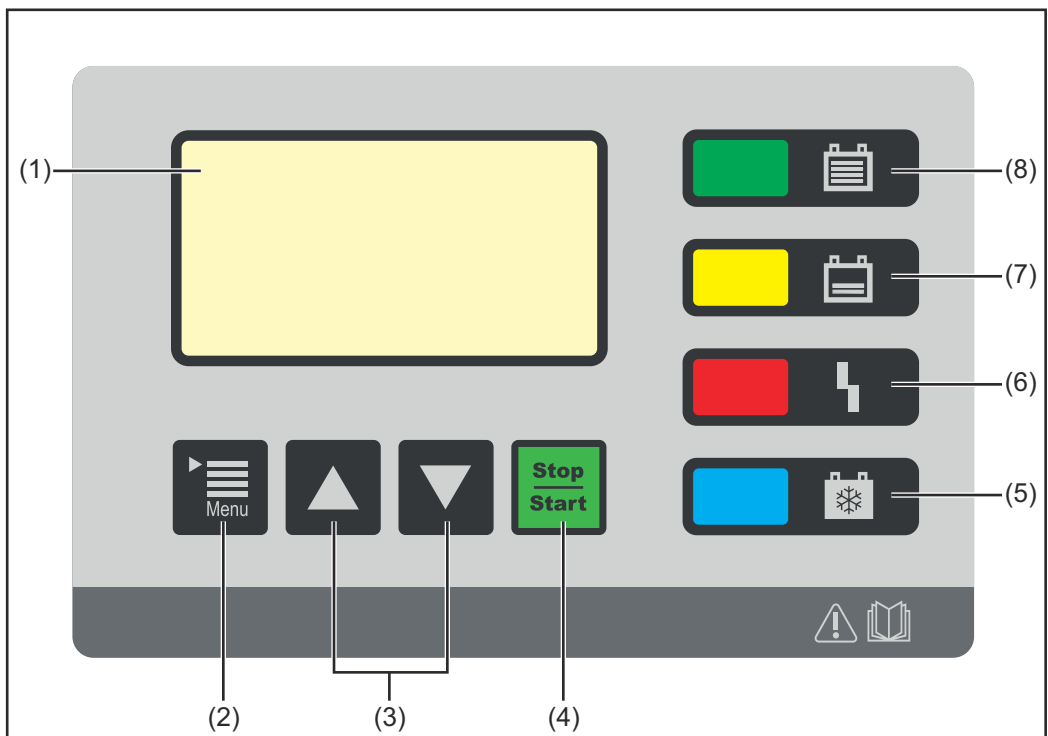


2 kW (B1)		3 kW (C1)	
		(13) Statut 3/ rouge	(14) Statut 4/ vert
		(11) Statut 1/ bleu	(12) Statut 2 / jaune CAN 2 GND
(9) CAN GND	(10) + 13 V	(9) CAN 1 GND	(10) + 13 V Pressostat Air-Puls
(7) CAN Low	(8) Terminaison CAN	(7) CAN 1 Low	(8) CAN 2 Low Pressostat Air-Puls
(5) CAN High	(6) Terminaison CAN	(5) CAN 1 High	(6) CAN 2 High
(3) Non affecté	(4) Non affecté	(3) Non affecté	(4) Non affecté
(1) Start/Stop externe ou Charge en fonction de la tempéra- ture	(2) Start/Stop externe ou Charge en fonction de la tempéra- ture	(1) Start/Stop externe ou Charge en fonction de la tempéra- ture	(2) Start/Stop externe ou Charge en fonction de la tempéra- ture



Le cache (1) pour la connexion USB peut être sécurisé au moyen de vis.

### Panneau de commande



N°	Fonction
(1)	<b>Écran</b> Indication des paramètres de chargement actuels Indication des réglages
(2)	<b>Touche « Menu »</b> Sélection du menu souhaité Sélection des symboles le cas échéant affichés pour revenir à l'indication précédente
(3)	<b>Touches « Up/Down »</b> Sélection du point de menu souhaité Paramétrage de la valeur souhaitée

- 
- (4) **Touche « Stop/Start »**  
Interrompre et reprendre la charge  
Confirmation d'un point de menu ou d'un réglage
- 
- (5) **Indication « Batterie refroidie » (bleu)**  
Indique une batterie déjà refroidie, prête à l'emploi  
**Allumée en continu** : le temps de refroidissement ou la température de batterie (en option) réglé(e) a été atteint(e) après la fin de la charge.  
**Clignote toutes les secondes** : l'indicateur de recharge de l'eau s'est déclenché lui aussi. Pour plus d'informations à ce sujet, voir le chapitre « Indications », paragraphe « Fonctions supplémentaires ».
- 
- (6) **Indication « Erreur » (rouge)**  
**Allumée en continu** : l'appareil émet une erreur. La situation actuelle ne permet pas de chargement adapté. Lorsque l'indication rouge clignote, aucune charge ne peut avoir lieu (chargement interrompu). L'écran affiche le message d'état correspondant.  
**Clignote rapidement toutes les 3 s.** : l'appareil émet un avertissement. Les paramètres de chargement sont défavorables, le chargement se poursuit malgré tout. L'écran affiche alternativement le message d'état correspondant et l'état de charge.
- 
- (7) **Indication « Chargement » (jaune)**  
**Allumée** : pendant la charge.  
**Clignote** : lorsque le chargement a été interrompu.
- 
- (8) **Indication « Batterie chargée » (vert)**  
**Allumée en continu** : chargement terminé.  
**Clignote toutes les secondes** : chargement terminé. L'indicateur de recharge de l'eau s'est déclenché lui aussi.
-



# Charger une batterie

## Processus de charge

### AVERTISSEMENT!

#### **Danger en cas de dégagements d'acide de batterie ou d'explosion durant la charge de batteries défectueuses.**

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Avant de commencer la charge, s'assurer que la batterie à charger est en mesure de fonctionner correctement.

### AVERTISSEMENT!

#### **Danger en cas de configurations de charge erronées ou de batterie défectueuse.**

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Avant de commencer la charge, s'assurer que la batterie à charger est en mesure de fonctionner correctement.

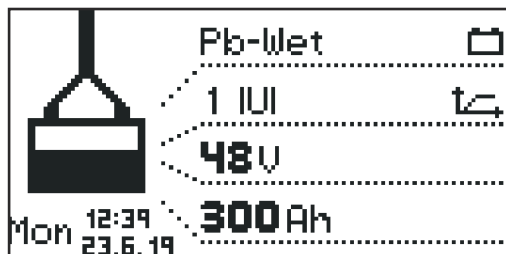
### REMARQUE!

#### **Risque de dommages dû à un encrassement important des contacts de la prise de charge.**

En raison d'une résistance de contact consécutivement plus élevée, une surchauffe pouvant conduire à la destruction de la prise de charge est susceptible de survenir.

- ▶ Maintenir les contacts de la prise de charge exempts de saletés et les nettoyer le cas échéant.

- 1 Brancher la fiche secteur du chargeur de batterie dans la prise réseau



L'indication s'affiche en mode standard. L'écran affiche les paramètres du chargeur de batterie :

- type de batterie (p. ex. humide - Wet) ;
- courbe caractéristique de charge (p. ex. IUI) ;
- tension nominale (p. ex. 48 V) ;
- capacité (p. ex. 300 Ah) ;
- jour, heure et date.

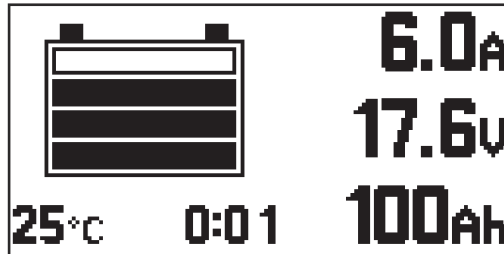
Les paramètres du chargeur de batterie peuvent être réglés séparément. Pour plus d'informations relatives aux paramètres du chargeur de batterie, voir le chapitre « Fonctions d'affichage », paragraphe « Mode Configuration ». S'assurer que la batterie à charger correspond à la configuration du chargeur de batterie.

- 2 Brancher la prise de charge  
ou  
relier le câble de charge (+) au pôle positif de la batterie  
relier le câble de charge (-) au pôle négatif de la batterie.

Le chargeur de batterie reconnaît la batterie connectée et commence le processus de charge. Si le démarrage différé est activé, le processus de charge commence lorsque le temps de retard est écoulé. Pour plus d'informations à ce sujet, voir le chapitre « Indications », paragraphe « Mode Configuration ».

Durant le processus de charge, l'écran affiche les valeurs suivantes :

- courant de charge momentané (A) ;
- tension de charge momentanée (V) ;
- charge déjà effectuée (Ah) ;
- température de la batterie pour l'option « Charge en fonction de la température » ;
- temps écoulé (hh:mm) depuis le début de la charge.

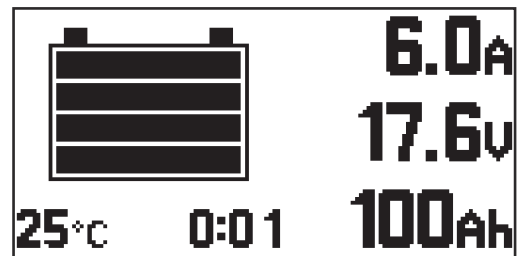


Le symbole de batterie sert d'indication de l'état de charge momentané. Plus le nombre de barres est élevé, plus le processus de charge est avancé. Dès que la batterie est entièrement chargée, un compteur de minutes s'affiche (illustration de droite). Celui-ci compte les minutes écoulées depuis la fin de charge et sert d'aide pour évaluer plus facilement quelle batterie est la plus refroidie en cas d'utilisation de plusieurs chargeurs de batteries.

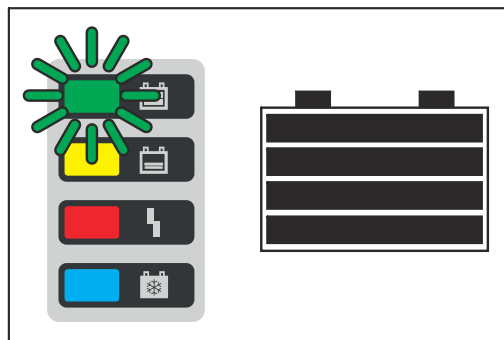
Si l'indication en mode standard reste malgré tout affichée à l'écran au lieu du compteur de minutes :



- 1 passer de l'indication standard au compteur de minutes à l'aide des touches « Haut/Bas ».



Lorsque la batterie est entièrement chargée, les 4 barres du symbole de batterie sont représentées en noir. Dès que la batterie est totalement chargée, le chargeur de batterie se met en charge de compensation.



- Toutes les barres apparaissent sur l'écran.
- Le voyant vert « Batterie chargée » s'allume.
- La batterie est toujours prête à l'utilisation.
- La batterie peut rester branchée sur le chargeur de batterie pendant une durée illimitée.
- La charge de compensation permet d'éviter l'autodécharge de la batterie

## Interrompre la charge

Interrompre le processus de charge comme suit :



1 Appuyer sur la touche « Stop/Start »

Lorsque le processus de charge est interrompu :



Indication « Charge » (jaune) clignote

Poursuivre le processus de charge comme suit :



2 Appuyer à nouveau sur la touche « Stop/Start »

Tant qu'une batterie est raccordée au chargeur, le processus de charge ne peut être interrompu et repris qu'à l'aide de la touche « Stop/Start ». Le changement de mode d'affichage avec la touche « Menu », conformément au chapitre « Indications », n'est possible qu'après déconnexion de la batterie du chargeur.

Terminer le processus de charge

**⚠ AVERTISSEMENT!**

**Danger d'inflammation de gaz détonnant dû à la formation d'étincelles en cas de débranchement prématuré des câbles de charge.**

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Avant de déconnecter ou de débrancher la prise de charge, terminer le processus de charge en appuyant sur la touche « Stop/Start ».

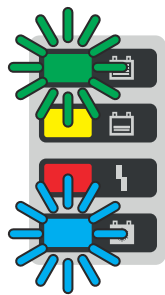
**REMARQUE!**

**Risque de dommages en cas de déconnexion de la batterie du chargeur de batterie alors que le processus de charge n'est pas complètement terminé.**

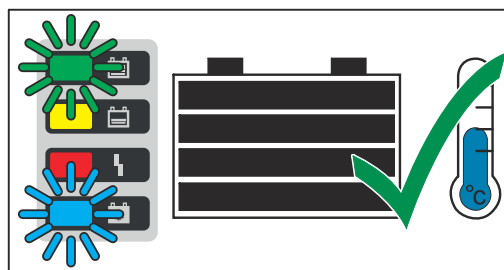
Cela peut entraîner des dommages sur la batterie.

- ▶ Ne déconnecter la batterie du chargeur de batterie que lorsque celle-ci est complètement chargée (le voyant vert « Batterie chargée » s'allume).

Dès que la batterie est entièrement chargée et refroidie, les voyants suivants s'allument :



- Voyant « Batterie chargée » (vert)
- Voyant « Batterie refroidie » (bleu)



Pour une durée de vie de la batterie optimale, ne la débrancher du chargeur de batterie conformément à l'explication suivante uniquement lorsque, en plus du voyant vert, le voyant bleu « Batterie refroidie » s'allume. Si plusieurs chargeurs de batterie sont utilisés, retirer d'abord la batterie qui est déjà chargée depuis le plus longtemps (la plus refroidie).

Terminer le processus de charge comme suit :








- 1 Appuyer sur la touche « Stop/Start ».

- 2 Débrancher la prise de charge  
ou  
déconnecter le câble de charge (-) du pôle négatif de la batterie  
déconnecter le câble de charge (+) du pôle positif de la batterie

Lorsque les contacts de charge sont ouverts, la reconnaissance automatique d'absence de charge s'assure que les contacts de charge sont hors tension.

## Vue d'ensemble des modes d'affichage

N°	Fonction
	<b>Mode Standard</b> En mode Standard, l'écran affiche les paramètres de charge.
	<b>Mode Statistique</b> Visualise la fréquence des états de fonctionnement de l'appareil et indique le nombre total de charges ainsi qu'une vue d'ensemble, en valeur absolue et moyenne, des Ah délivrés et des quantités d'énergie absorbées par charge.
	<b>Mode Historique</b> Fournit des informations relatives aux paramètres de tous les processus de charge enregistrés.
	<b>Mode Configuration</b> Le mode Configuration permet l'exécution de tous les réglages pour l'appareil et le processus de charge.
	<b>Mode USB</b> Le mode USB prend en charge une mise à jour de l'appareil, la sauvegarde et le téléchargement de configurations d'appareils ainsi que la consignation des paramètres de charge durant le processus de charge par clé USB.

Tant qu'une batterie est raccordée au chargeur, seule la touche « Pause/Start » permet d'interrompre et de reprendre le processus de charge. Le changement de mode d'affichage avec la touche « Menu » n'est possible qu'après déconnexion de la batterie du chargeur. Une description détaillée des modes d'affichage est donnée dans le chapitre suivant.

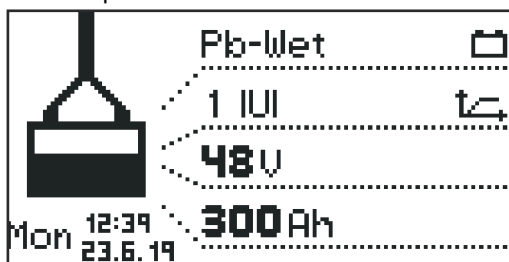
Pendant une pause de charge, la sélection de menu est disponible de manière réduite.

### REMARQUE!

**Pendant une pause de charge, la sélection de menu est disponible de manière réduite.**

## Mode Standard

Après branchement de la fiche secteur au réseau électrique, l'écran se trouve automatiquement en mode Standard.



En mode Standard, l'écran affiche les paramètres du chargeur de batterie :

- type de batterie (par ex. Pb-WET) ;
- courbe caractéristique de charge (par ex. IUI) ;
- tension nominale (par ex. 48 V) ;
- capacité (par ex. 300 Ah) ;
- jour, date et heure.

Les paramètres du chargeur de batterie peuvent être réglés séparément. Pour plus d'informations à ce sujet, voir le paragraphe « Mode Configuration ».

## Sélection du menu



À partir du mode Standard, accéder comme suit à la sélection du menu :

- 1 Appuyer sur la touche « Menu » pendant env. 5 secondes.

À partir des autres modes, accéder comme suit à la sélection du menu :

- 1 Appuyer brièvement sur la touche « Menu ».

Ouvrir le menu souhaité :

- 2 Sélectionner le mode souhaité à l'aide des touches « Up/Down ».
  - p. ex. le symbole de batterie pour le mode Standard
- 3 Confirmer le symbole « Coche » avec la touche « Pause/Start ».

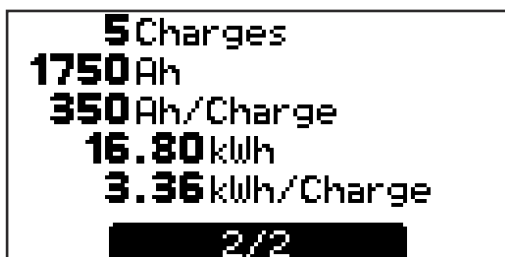
## Mode Statistique



En mode Statistique, les barres horizontales représentent la fréquence des états de fonctionnement suivants de l'appareil :

- Marche à vide (« Idle »)
- Charge (« Charging »)
- Charge de compensation (« Floatingcharge »)
- Refroidissement (« Cooldown »)
- État d'erreur (« Error »)

1 Passer de l'une à l'autre des pages 1/2 et 2/2 à l'aide des touches « Up/Down ».



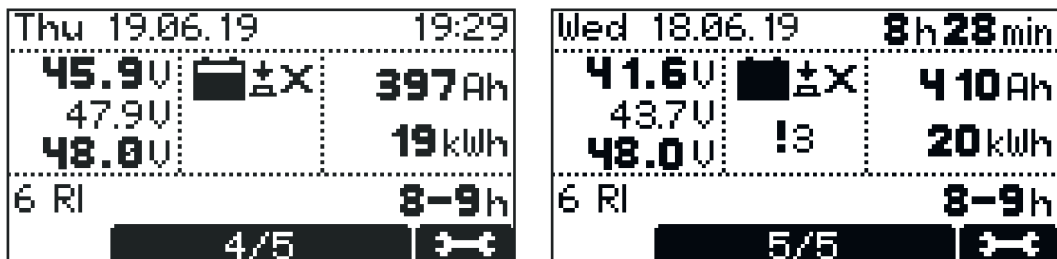
La page 2/2 affiche les valeurs suivantes :

- Nombre total de charges (« Charges »).
- Total des Ah délivrés.
- Quantité moyenne d'Ah délivrés par charge (« Charge »).
- Énergie totale absorbée (kWh).
- Quantité moyenne d'énergie absorbée (kWh) par charge (« Charge »).

L'indication de l'énergie absorbée n'est qu'une valeur indicative et, à puissance nominale, peut différer jusqu'à 5 % de la quantité d'énergie effective. L'écart peut être plus important à puissance plus faible.

## Mode Historique

Le mode Historique fournit des informations relatives aux paramètres de tous les processus de charge enregistrés. Afin de pouvoir représenter des indications changeantes ou différentes, la fenêtre d'affichage fait l'objet d'une double illustration dans la suite du texte :

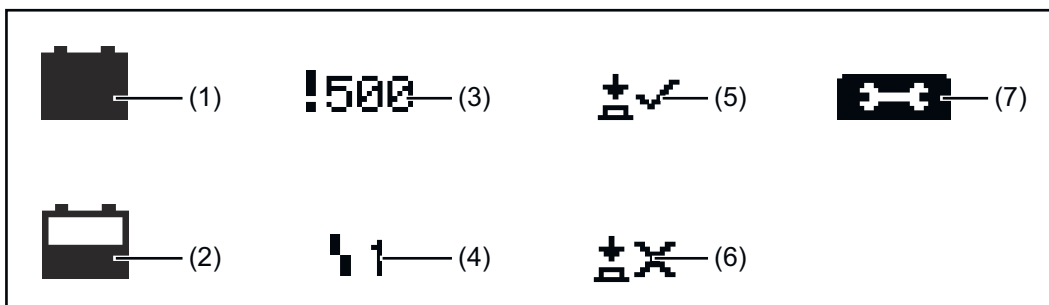


- 1 Feuilleter les pages pour chaque processus de charge enregistré à l'aide des touches « Up/Down ».

### Contenus de la fenêtre d'affichage

- Date de début de la charge, par ex. : jeudi 19 juin 2014.
- Heure de début de la charge, par ex. : 19:29 ou durée de charge, par ex. : 8 h 28 min.
- Tension au début de la charge, par ex. : 45,9 V.
- Tension après 5 minutes de charge, par ex. : 47,9 V.
- Tension à la fin de la charge, par ex. : 48,0 V.
- Ah absorbés, par ex. : 397 Ah.
- kWh absorbés, par ex. : 19 kWh.
- Courbe caractéristique de charge, par ex. : 6 RI.
- Durée de charge réglée, par ex. : 8 - 9 h ou Ah réglés, par ex. : 400 Ah ou moment paramétré de la fin de charge (non représenté).

### Symboles affichés



N°	Fonction
(1)	<b>Batterie pleine</b> La charge est terminée.
(2)	<b>Batterie vide</b> La charge n'est pas terminée.
(3)	<b>Point d'exclamation avec chiffre</b> Indique un avertissement suivi du code du message d'état correspondant. Pour plus d'informations à ce sujet, voir le paragraphe <a href="#">Messages d'état</a> .
(4)	<b>Symbole avec chiffre</b> Indique une erreur suivi du code du message d'état correspondant. Pour plus d'informations à ce sujet, voir le paragraphe <a href="#">Messages d'état</a> .



- 
- (5) **Symbole touche avec coche**  
La charge a été correctement terminée à l'aide de la touche « Pause/Start ».
- 
- (6) **Symbole touche avec croix**  
La charge a été terminée sans l'aide de la touche « Pause/Start ».
- 
- (7) **Détails sur la charge**  
Indication de certaines données relatives à la batterie au début et à la fin de la charge :  
Nombre de cellules  
Ah  
Caractéristique  
Type de batterie
- 

## Mode Configuration

Le mode Configuration offre les possibilités de réglage suivantes :

### « Charging settings » : réglages pour la batterie

- Type de batterie, par ex. « humide ».
- Courbe caractéristique de charge, par ex. « IU ».
- Capacité (Ah) ou durée de charge (h), en fonction de la courbe caractéristique de charge.
- Cellules : tension (V) et nombre de cellules de batterie ou réglage automatique du nombre de cellules.

### ATTENTION!

#### Risque d'endommagement de la batterie.

Cela peut endommager la batterie.

- ▶ Utiliser le réglage automatique du nombre de cellules uniquement avec les batteries dont les tensions nominales sont les suivantes : 12 V et 24 V pour les appareils 24 V, 24 V et 48 V pour les appareils 48 V.
- ▶ Ne pas utiliser le réglage automatique du nombre de cellules avec les batteries fortement déchargées.

- 
- Réglages avancés :  
Pour des possibilités d'adaptation spécifiques de la courbe caractéristique de charge.

### « Additional functions » : fonctions supplémentaires

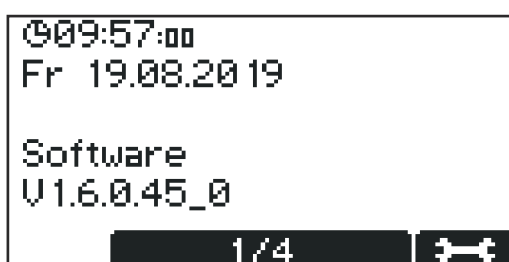
- LED bleue
- Stop/Start externe
- Indicateur de recharge
- Zone d'options
- Redémarrage de la charge après une erreur de réseau

### « General options » : réglages généraux

- Langue
- Contraste
- Heure (hh:mm:ss)  
Fuseau horaire  
Heure d'été/Heure standard
- Date (jj:mm:aa)
- Longueur du câble de charge (m)
- Section du câble de charge (mm<sup>2</sup>)
- Limiteur de courant AC
- Unité pour les valeurs de température
- Code d'accès au menu de configuration activé/désactivé
- Intervalle de temps (s) pour les paramètres consignés sur la clé USB
- Réinitialiser les statistiques
- Réinitialiser l'historique

### « Reset Settings »

- Avec la question de sécurité (« OK? ») pour une nouvelle confirmation.



L'écran de réglage de base avec indication de la date et de l'heure s'affiche tout d'abord, ainsi que la version du logiciel.

- 1 Afficher les informations suivantes avec les touches « Up/Down » :
  - numéro de série des appareils ainsi que numéro de série et version de la mémoire de configuration ;
  - circuit imprimé pour commande/électronique de puissance : version du matériel et numéro de série ;
  - logiciel : logiciel principal, logiciel secondaire, logiciel primaire et version de bloc de caractéristiques.

Accéder comme suit au menu de configuration :

- 1 Appuyer sur la touche « Pause/Start ».



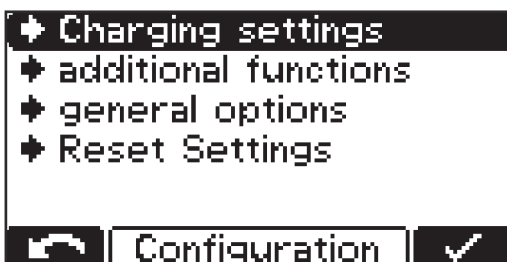
Une demande de saisie de code s'affiche.



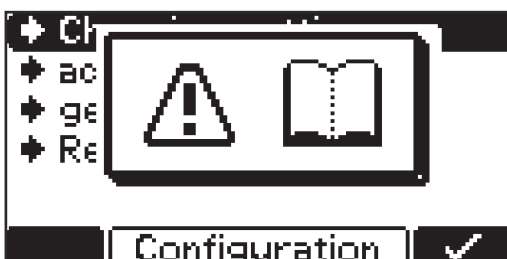
Saisir le code nécessaire « 1511 » comme suit :

- 1 Saisir le premier chiffre du code à l'aide des touches « Up/Down ».
- 2 Avec la touche « Menu », passer à la position suivante du code.

- 3 Procéder tel qu'indiqué ci-dessus jusqu'à saisie de la totalité du code.
- 4 Confirmer la saisie avec la touche « Pause/Start ».



La sélection des points de menu principaux pour le mode Configuration s'affiche.



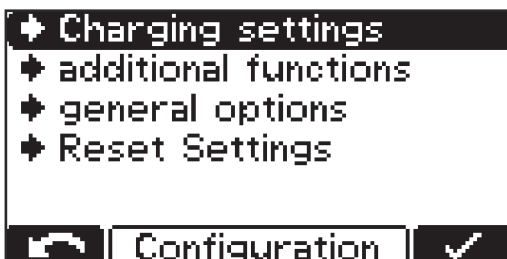
Une requête peut s'afficher lors de la sélection d'un point de menu, lire alors les instructions de service. Confirmer cette requête en appuyant une nouvelle fois sur la touche « Pause/Start ».

Pour naviguer dans le menu de configuration et ses sous-menus, procéder comme suit :

- 1 Sélectionner le point de menu souhaité à l'aide des touches « Up/Down ».
- 2 Confirmer le point de menu à l'aide de la touche « Pause/Start » et confirmer une éventuelle question de sécurité (p. ex. « OK? »).
- 3 En cas de besoin, effectuer une sélection à l'aide des touches « Up/Down », p. ex. « Off/On » ou saisir une valeur.
- 4 Confirmer la saisie avec la touche « Pause/Start ».
- 5 Si le curseur se déplace sur une position ou un réglage suivant après confirmation, procéder ainsi que décrit aux points (3) et (4).

Pour quitter le menu actuel :

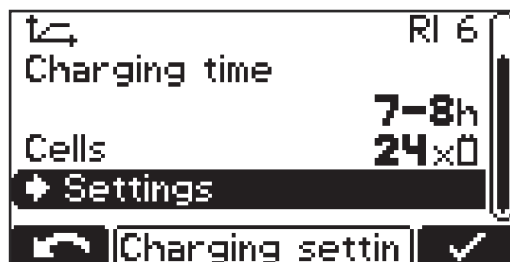
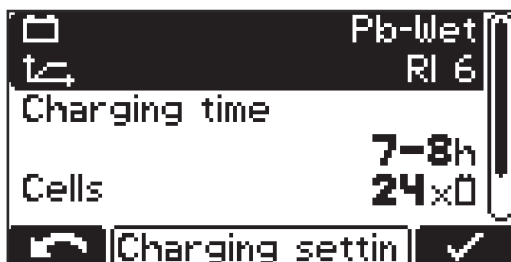
- 6 Revenir au point de sélection supérieur à l'aide de la touche « Menu ».



Le réglage des configurations de charge est expliqué par la suite à titre d'exemple :

- 1 Sélectionner le point de menu « Configurations de charge » (« Charging settings ») à l'aide des touches « Up/Down ».
- 2 Confirmer le point de menu avec la touche « Pause/Start ».

La sélection des réglages pour le point de menu « Configurations de charge » (« Charging settings ») s'affiche :



L'affichage peut varier en fonction de la sélection effectuée. Si, comme dans l'illustration, le type de batterie « Pb WET » a été sélectionné (associé à la caractéristique (« Curve ») « RI »), la rubrique « Ah » est remplacée par une possibilité de réglage de la « Période de charge » (« Charging time »).

Il est possible de régler le début et la fin de la période de charge. Le moment de départ peut être choisi en fonction des besoins et la durée de charge s'ajuste uniquement par rapport à la fin de charge indiquée au moment de la mise en marche manuelle de la charge.

Pour effectuer les réglages, l'utilisateur est guidé dans le menu de manière identique à celle d'une fonction Wizard.

- 3 Sélectionner le paramètre souhaité à l'aide des touches « Up/Down » (p. ex. « Cells »).
- 4 Confirmer le paramètre avec la touche « Pause/Start ».
- 5 Régler la valeur souhaitée à l'aide des touches « Up/Down » (p. ex. « 24 » pour le nombre de cellules de batterie).
- 6 Confirmer la saisie avec la touche « Pause/Start ».

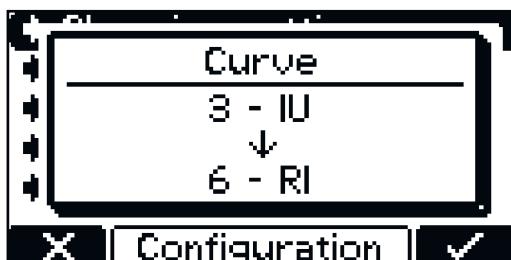
Si, en mode Configuration, un ou plusieurs réglages importants pour le processus de charge sont modifiés, une nouvelle demande de reprise du réglage défini s'affiche à la fermeture du mode Configuration.

Les réglages suivants doivent être confirmés à la fermeture du mode Configuration :

- Caractéristique
- Capacité de batterie en Ah (à l'exception de la caractéristique RI)
- Nombre de cellules
- Charge de compensation ON/OFF
- Protocole CAN



**Exemple :**  
modification de la caractéristique de 3 - IUI (Pb-WET) à 6 - RI (Pb-WET).

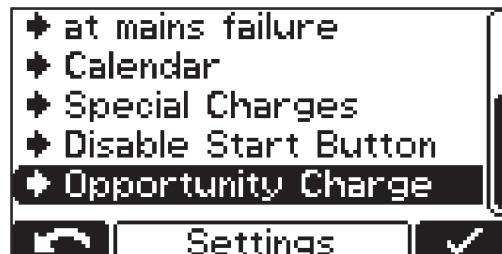
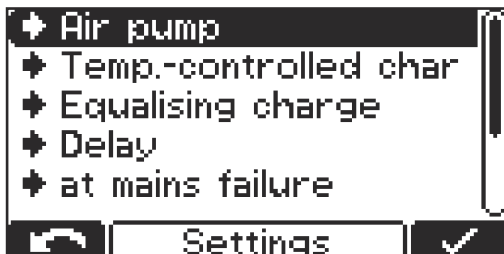


Si le réglage n'est pas confirmé, le chargeur repasse en mode Configuration et le réglage peut être modifié à la valeur souhaitée.

## Settings (Paramètres)

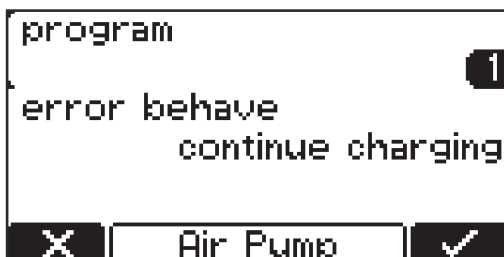
Par la suite figure une explication détaillée du point de menu « Settings », dans la sélection pour le point de menu « Configurations de charge » (« Charging settings ») traité auparavant. La navigation intervient conformément au paragraphe « Mode Configuration ».

Une liste s'affiche avec les possibilités de sélection suivantes :



Les différentes possibilités de sélection sont expliquées plus en détail ci-après :

Recirculation de l'électrolyte (« Air Pump ») – uniquement pour les appareils de 3 kW :



Pour plus d'informations relatives à la recirculation de l'électrolyte, voir le chapitre « Options », paragraphe « Recirculation de l'électrolyte 3 kW ».

La commande de cycle de la recirculation de l'électrolyte s'effectue via la commande du chargeur de batterie. Pour cela, plusieurs possibilités de sélection sont disponibles.

Les réglages suivants sont disponibles dans la sélection pour la recirculation de l'électrolyte :

- Off :
  - Recirculation de l'électrolyte déconnectée
- Fonctionnement en continu (« continuous ») :
  - Recirculation de l'électrolyte connectée en permanence
- Programme (« program ») 1 à 5 :
  - Les programmes d'usine préconisés pour la recirculation de l'électrolyte et leurs paramètres pertinents se trouvent dans le tableau au chapitre « Indications », section « Settings ».
- Automatique (automatic) :
  - Ajustement automatique du débit de la recirculation de l'électrolyte à l'aide des paramètres de batterie réglés
- Utilisateur (« user ») « On »/« Off » :
  - Réglage individuel de la recirculation de l'électrolyte
  - Les réglages pour « On » et « Off » déterminent le rapport Impulsion/ Pause de l'intervalle de flux d'air

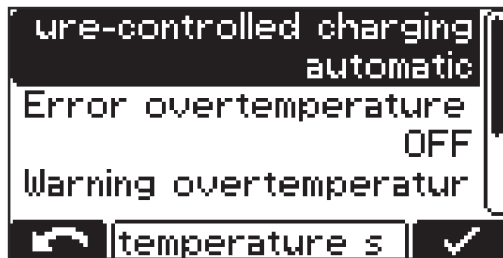
Les programmes d'usine préconisés pour la recirculation de l'électrolyte et leurs paramètres pertinents figurent dans le tableau suivant :

Program	ON 1	OFF 1	Repeat	ON 2	OFF 2
1	30 min	25 min	1 x	5 min	25 min

2	3 min	10 min	4 x	3 min	20 min
3	3 min	12 min	1 x	3 min	12 min
4	5 min	10 min	3 x	5 min	20 min
5	2,5 min	7,5 min	1 x	2,5 min	7,5 min

Dans chacun de ces programmes, l'électrovanne s'ouvre pour une durée « MARCHE 1 » (« ON 1 ») et se ferme pour une durée « ARRÊT 1 » (« OFF 1 »). Cette procédure se répète autant de fois qu'indiqué par le paramètre « Répétition » (« Repeat »). Lorsque ce nombre de répétitions est atteint, le processus se poursuit avec les durées « MARCHE 2 » (« ON 2 ») et « ARRÊT 2 » (« OFF 2 ») jusqu'à la fin de la charge.

Charge en fonction de la température (« Temperature-controlled charging ») :



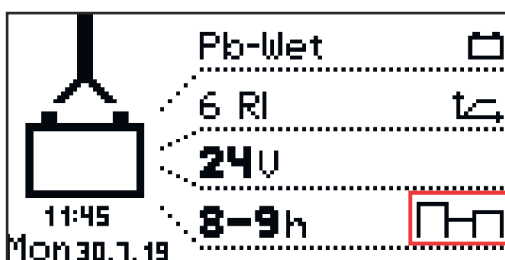
Les réglages suivants sont disponibles pour la charge en fonction de la température :

- automatic/OFF/est nécessaire (« required ») :
  - automatic ... Adaptation de la courbe caractéristique de charge en fonction de la température
  - OFF ... La température mesurée de la batterie n'est pas prise en compte est nécessaire (« required ») ... La charge ne démarre que lorsque le capteur de température est raccordé
- Erreur surcharge thermique (« Error overtemperature ») ON/OFF :
  - ON ... Émission d'un message d'erreur pour surcharge thermique de la batterie  
Le processus de charge s'arrête et ne peut reprendre qu'après refroidissement et nouveau raccordement de la batterie
  - OFF ... Aucun message d'erreur pour surcharge thermique de la batterie
- Avertissement surcharge thermique (« Warning overtemperature ») ON/OFF :
  - ON ... Avertissement en cas de surcharge thermique de la batterie
  - OFF ... Aucun avertissement pour surcharge thermique de la batterie

Charge de compensation (« Equalising charge ») :

- OFF :  
Pas de charge de compensation.
- Démarrage différé (« delay ») :  
Une forme spéciale de charge intervient si la batterie reste raccordée au chargeur de batterie au-delà de la durée de retard de charge d'égalisation réglée (« equalize charge delay »). Ceci empêche une stratification d'acide. Les paramètres de courant (ampères/100 ampères-heures), tension (volt/cellule) et durée de charge de compensation peuvent être modifiés.
- Jour de semaine (« Weekday ») :  
Jour de la semaine pendant lequel la charge de compensation doit être effectuée.  
Les paramètres de courant (ampères/100 ampères-heures), tension (volt/cellule) et durée de charge de compensation peuvent être modifiés.
- Charge de compensation manuelle (« Manuell ») :  
La charge de compensation peut être activée manuellement en appuyant sur un bouton sur l'écran. Celle-ci démarre après le délai réglé et selon les paramètres sélectionnés. Les paramètres de courant (ampères/100 ampères-heures), tension (volt/cellule) et durée de charge de compensation peuvent être modifiés. Cette fonction n'est disponible que pour les caractéristiques de batteries au plomb humides.

Si un réglage de charge de compensation est activé, un symbole s'affiche sur l'écran d'accueil à côté des ampères-heures/de la durée de charge réglée pour indiquer si une charge de compensation est effectuée ou peut être démarrée.



Démarrage différé (« Delay ») :

Démarrage différé de la charge (« charge start delay ») :

Temps de retard (minutes) du démarrage effectif de la charge par rapport à l'instant de déclenchement du démarrage de la charge

Fin différée de la charge (« charge end delay ») :

Temps de retard (minutes) de fin de charge signalée (p. ex. voyant vert) par rapport à la fin de charge effective

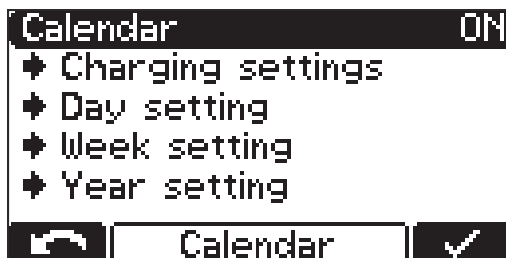
Redémarrage de la charge après une erreur de réseau (« at mains failure restart charging ») :

Si cette possibilité de sélection est activée, un redémarrage automatique du processus de charge intervient après un dysfonctionnement du réseau électrique, dès que celui-ci redevient disponible.

Calendrier (« Calendar ») :

La fonction Calendrier permet un redémarrage automatique de la charge d'après les critères suivants :

- fenêtre temporelle durant laquelle aucun démarrage de charge ne doit intervenir lorsqu'une batterie est raccordée ;
- fenêtre temporelle durant laquelle un démarrage doit être effectué avec une caractéristique 1 définie, lorsqu'une batterie est raccordée.
- fenêtre temporelle durant laquelle un démarrage doit être effectué avec une caractéristique 2 définie, lorsqu'une batterie est raccordée.



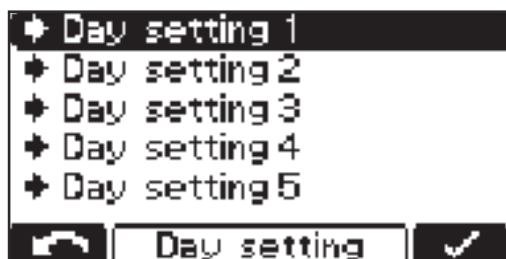
1 Pour activer la fonction Calendrier, sélectionner et confirmer le réglage « ON ».



Le premier point de menu « Configurations de charge » (« Charging settings ») permet de définir 3 caractéristiques :

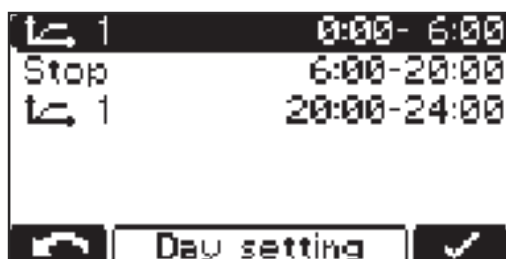
- Type de batterie pour toutes les caractéristiques : par ex. Pb humide (« Pb-Wet »)
- Paramètres des courbes de charge avec sélection de la caractéristique correspondante.

Au sein de la fonction calendrier (« Calendar »), d'autres réglages sont possibles :



Configuration journalière 1-5 (« Day Setting 1-5 ») :

les configurations journalières permettent une définition de 5 profils temps différents de démarrage de charge, avec les possibilités de réglage suivantes :



- symbole pour la caractéristique 1 : Fenêtre temporelle durant laquelle le démarrage doit intervenir avec la caractéristique 1 (p. ex. : 00h00-06h00)
- Stop : Fenêtre temporelle durant laquelle aucune charge ne doit être effectuée (p. ex. : 06h00-20h00)
- symbole pour la caractéristique 2 : Fenêtre temporelle durant laquelle le démarrage doit intervenir avec la caractéristique 2 (p. ex. : 20h00-24h00).

#### À noter :

Les charges en cours ne sont pas influencées par la fenêtre temporelle réglée. Si, dans l'exemple précédent, une batterie est raccordée à 05h45, la fin de charge interviendra selon les exigences et ne sera pas interrompue à l'heure de fin indiquée (dans l'exemple 06h00) par la fenêtre temporelle réglée.

Si la batterie est raccordée pendant la fenêtre temporelle d'arrêt, le démarrage de la charge interviendra automatiquement durant la fenêtre temporelle suivante.

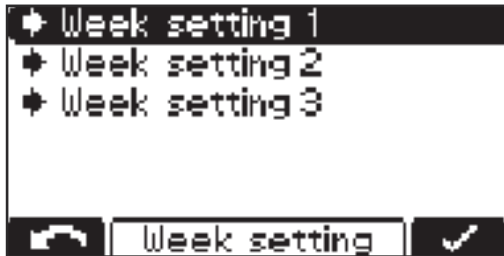
Si un démarrage de charge manuel est déclenché pendant la fenêtre temporelle d'arrêt, la charge s'effectuera toujours avec la caractéristique 1.





Possibilités de réglage supplémentaires :

- Changement de la caractéristique affectée :  
symbole des caractéristiques
- Supprimer la caractéristique existante :  
« supprimer » (« remove »)

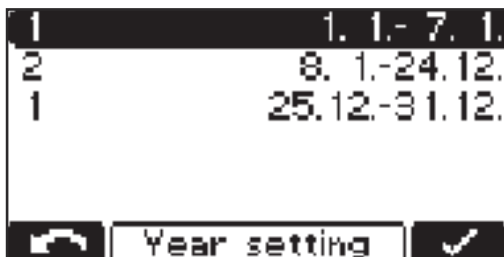


Configuration hebdomadaire (« Week Setting ») :

- Il est possible de composer 3 configurations hebdomadaires différentes.

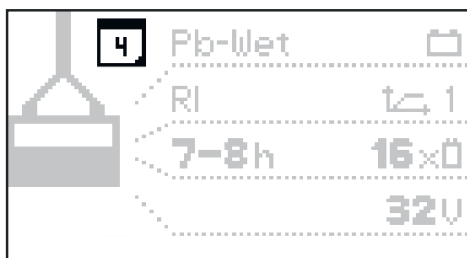


L'une des configurations journalières précédemment créées peut être affectée à chaque jour de la semaine.



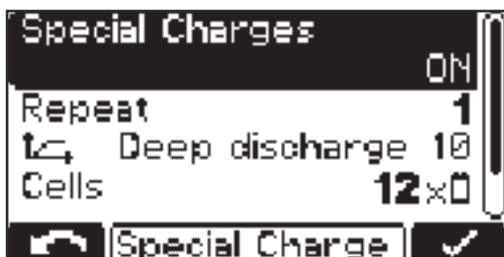
Configuration annuelle (« Year Setting ») :

- Il est possible d'affecter une configuration hebdomadaire (p. ex. 1.1 - 7.1.) à plusieurs périodes du calendrier.



Lorsque la fonction calendrier est activée, un symbole de calendrier avec le jour correspondant s'affiche (ici avec le chiffre « 4 »).

Charges spéciales (« Special Charges ») :

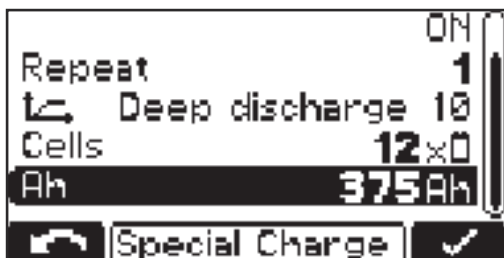


Sélectionner « Charges spéciales » (« Special Charges ») permet d'exécuter de façon transitoire une ou plusieurs charges différentes de l'autre type de charge :

- ON : fonction activée
- OFF : fonction désactivée

Le paramètre « Répétitions » (« repeat ») définit la fréquence à laquelle la charge différente doit s'exécuter jusqu'à ce que le paramètre de charge d'origine se poursuive de nouveau en continu :

- Plage de réglage : 1 à 99 répétitions.



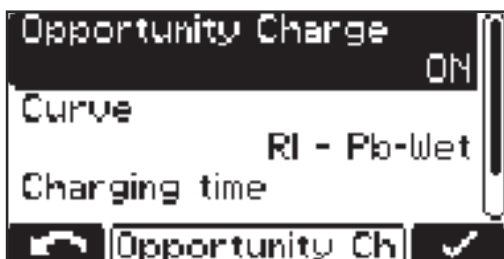
Les réglages suivants sont également possibles :

- Caractéristique :  
p.ex. « Deep discharge 10 »  
(« décharge profonde 10 »)
- Nombre de cellules de batterie :  
« Cells » (« cellules ») - p.ex. 12x
- capacité de batterie en Ah :  
p.ex. 375 Ah

Désactiver la touche Start (« Disable Start Button ») :

- ON :  
Il n'est pas possible de démarrer le process de charge au moyen de la touche « Stop/Start », pour empêcher un accès non autorisé par exemple.
- OFF :  
Il est possible de démarrer le process de charge au moyen de la touche « Stop/Start ».

Fonction spéciale charge intermédiaire (« Opportunity Charge ») :



Afin d'augmenter la durée de l'intervalle de fonctionnement de la batterie, il est par exemple possible de la recharger lors d'un arrêt de fonctionnement.

- ON : fonction activée
- OFF : fonction désactivée



Les paramètres des courbes de charge suivants sont possibles :

- Caractéristique :  
« Curve » – p.ex. RI - Pb humide
- Durée de charge :  
« Charging time » – p.ex. 5-6 h

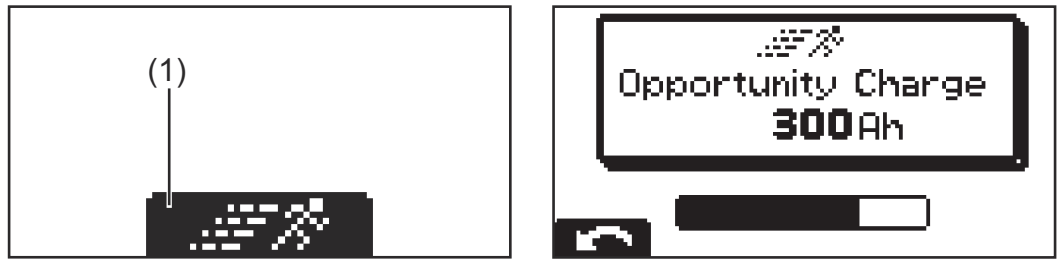
Si la charge intermédiaire est sur « ON » et qu'une batterie est raccordée, l'affichage suivant apparaît :



- Illustration de gauche : affichage pour la caractéristique RI sélectionnée
- Illustration de droite : affichage pour toutes les autres caractéristiques.

Démarrer la charge intermédiaire :

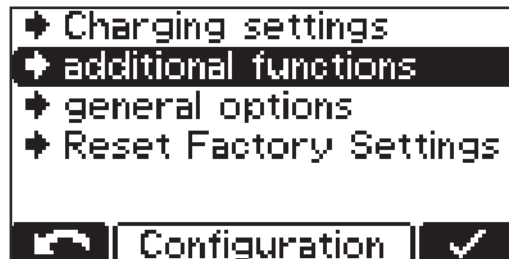
- sélectionner l'icône « Coureur » (1) à l'aide de la touche « Up ».



- Illustration de gauche : icône « Coureur » (1).
- Illustration de droite : affichage lors du démarrage de la charge intermédiaire

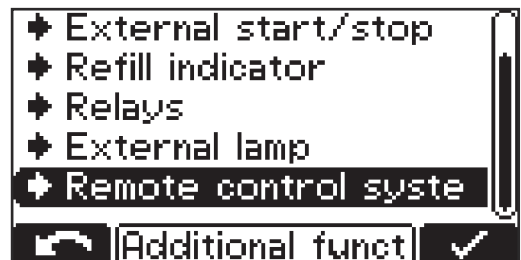
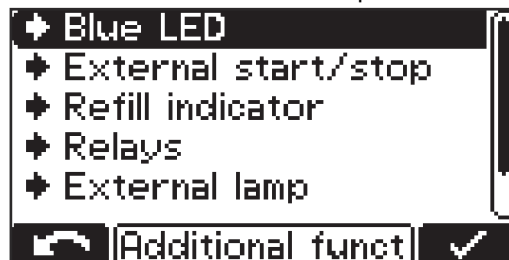
## Fonctions supplémentaires

Explication détaillée du point de menu « Fonctions supplémentaires » (« additional functions ») en mode Configuration. La navigation intervient conformément au paragraphe « Mode Configuration ».



- 1 Sélectionner le point de menu « Fonctions supplémentaires » (« additional functions »).

Une liste s'affiche avec les possibilités de sélection suivantes :



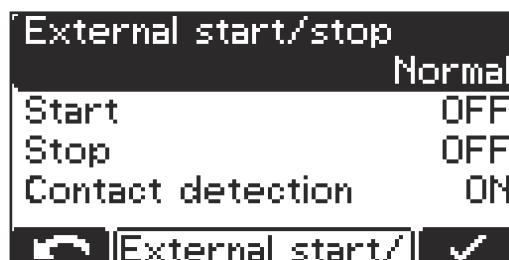
Les différentes possibilités de sélection sont expliquées plus en détail ci-après :

### Réglage du voyant bleu « LED bleue » (« Blue LED »)

Réglage de la durée (minutes), après laquelle le voyant bleu « Batterie refroidie » doit être allumé afin de signaler une batterie suffisamment refroidie. La valeur de réglage est le temps à partir de la fin de la charge.

En association avec l'option « Charge en fonction de la température », le réglage d'une valeur de température au-dessous de laquelle le voyant bleu « Batterie refroidie » doit s'allumer est possible. Cela permet de signaler une batterie suffisamment refroidie.

### Start/Stop externe (« external start/stop »)



Les réglages suivants sont disponibles pour le Start/Stop externe :

#### Touche (« Button »)

- La fonction de la touche « Stop/Start » peut être simulée à l'aide d'une touche externe.

### Normal

- **Start ON**  
Le démarrage de la charge intervient lors de la fermeture d'un commutateur extérieur et lorsqu'une batterie est reconnue, ou bien lors du branchement de la prise de charge par fermeture du contact auxiliaire et lorsqu'une batterie est reconnue.
- **Start OFF**  
La charge débute lors du raccordement d'une batterie.
- **Stop ON**  
Interruption de la charge lors de l'ouverture d'un commutateur extérieur, ou bien lors de la déconnexion de la prise de charge par ouverture du contact auxiliaire.
- **Stop OFF**  
L'ouverture d'un commutateur extérieur ou du contact auxiliaire est ignorée.

### Détection de contact (« Contact detection »)

- **ON**  
Si Start est réglé sur ON, qu'une batterie a été raccordée et que le contact Start/Stop externe n'est pas fermé, alors l'erreur 16 est activée.  
Si Stop est réglé sur ON, qu'une charge a été démarrée, que le contact Start/Stop externe est ouvert et que la batterie n'est pas chargée, alors l'erreur 16 est activée.
- **OFF**  
La détection de contact n'est pas exécutée.

### Indicateur de recharge (« Refill Indicator »)

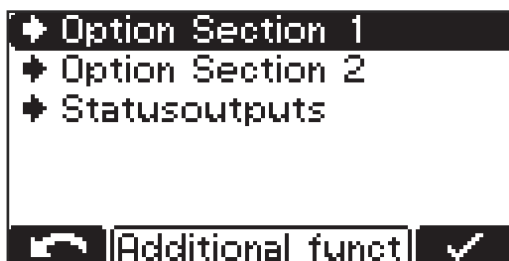
L'indicateur de recharge intervient comme message dès qu'un complément d'eau distillée est nécessaire dans la batterie. Le moment du besoin en recharge est défini comme suit :

#### Toutes les x semaines et tous les x jours de la semaine

- p.ex. toutes les 2 semaines, le vendredi, ajouter de l'eau

Si le réglage est sur « OFF », aucune confirmation de la demande d'ajout n'est nécessaire.

### Zone d'options (« Option Section »)



#### Zone d'options 1

- Possibilités de réglage :  
CAN1 (boîtier d'options)  
Cool Battery Guide Easy (uniquement pour variantes Fronius)

#### Zone d'options 2 (3 kW uniquement)

- Possibilités de réglage :  
CAN2 (boîtier d'options)  
Air-Puls (EUW)

**Sorties d'état (3 kW uniquement)**

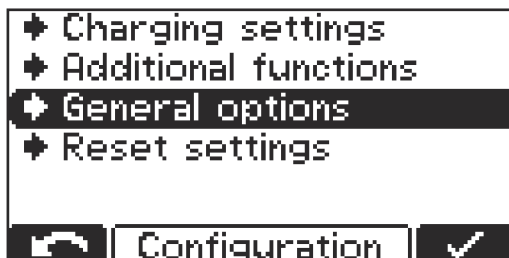
- Réglage de la lampe externe (normal ou RVB)

**Redémarrage de la charge après une erreur de réseau (« at mains failure restart charging »)**

Si cette possibilité de sélection est activée, un redémarrage automatique du processus de charge intervient après un dysfonctionnement du réseau électrique, dès que celui-ci redevient disponible.

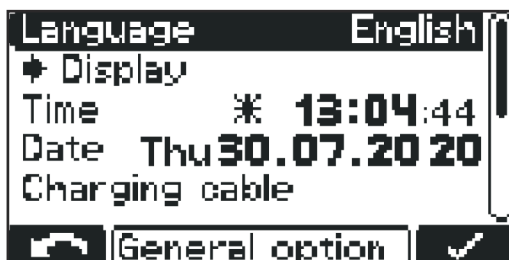
## Réglages généraux

Explication détaillée du point de menu « Réglages généraux » (« general options ») en mode Configuration.



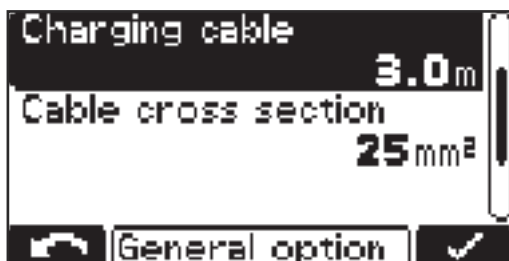
- 1 Sélectionner le point de menu « Réglages généraux » (« general options »).

Une liste s'affiche avec les possibilités de sélection suivantes :



- Langue (« Language »)
- Réglages de l'écran
  - Contraste (« Contrast »)
  - Luminosité (« LED brightness »)
  - Affichage des Ah à la fin de la charge (« Show Ah at charge end ») ON/OFF
- Heure (« Time ») et date (« Date »)
  - Heure d'été (« daylight saving time »)/heure standard
  - Fuseaux horaires prédéfinis
  - Fuseaux horaires définis par l'utilisateur

**Câble de charge (« Charging cable ») :**

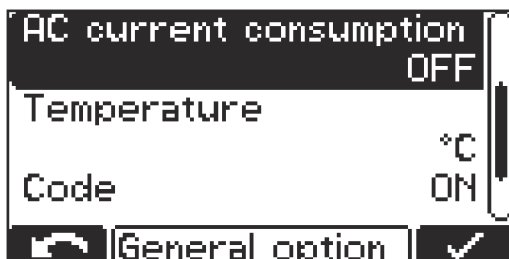


- Longueur simple du câble de charge (m)

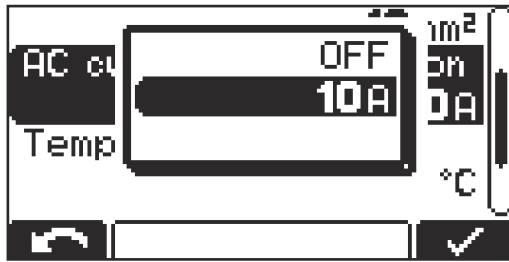
**Section de câble (« Cable cross section ») :**

- Régler la section du câble de charge (mm<sup>2</sup>)

**Limitation de courant AC (« AC current consumption ») :**

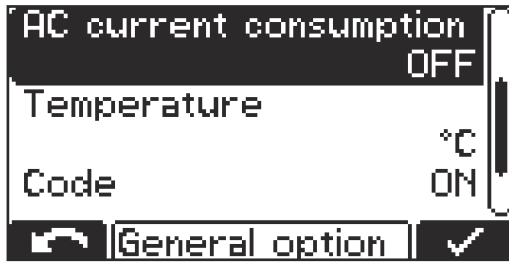


- Adaptation du courant maximal absorbé de l'appareil à l'installation électrique sur place ou à la fiche installée sur l'appareil.



- Les valeurs minimales et maximales sont différentes en fonction des classes des appareils. La valeur minimale s'élève à environ 25 % du courant nominal maximal de l'appareil concerné.

**Température (« Temperature »):**

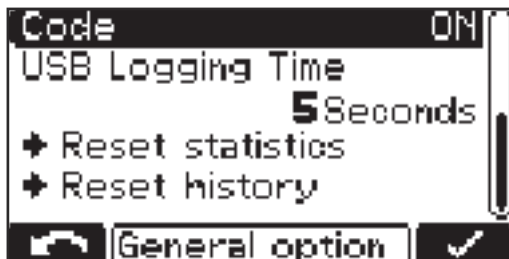


- Température en °C/°F

**Code :**

- Saisie de code pour l'accès au mode Configuration nécessaire/non nécessaire (« Code ON/OFF »)

**Intervalle de temps USB (« USB Logging Time »):**



- Intervalle temps (s) pour les paramètres de charge consignés sur la clé USB (« USB Logging Time »)

**Réinitialiser les statistiques (« Reset statistics »)**

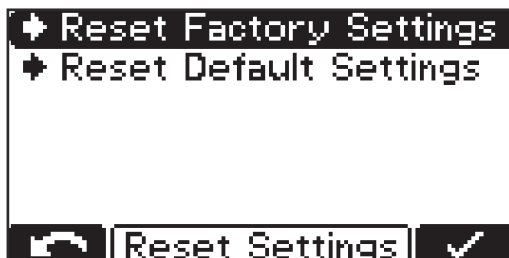
**Réinitialiser l'historique (« Reset history »)**

Des informations détaillées concernant les statistiques et l'historique sont disponibles dans les sections « Mode Statistique » et « Mode Historique ».



## Réinitialiser les réglages

Le point de menu offre deux possibilités pour réinitialiser tous les réglages effectués :



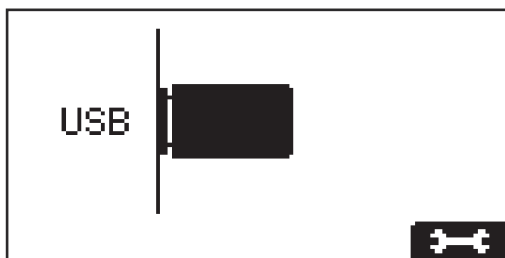
Reset Factory Settings :

- Réinitialisation des réglages effectués aux réglages d'usine.

Reset Default Settings :

- Réinitialisation des réglages effectués aux réglages standard du fabricant.

## Mode USB



En mode USB, l'écran indique si une clé USB est branchée.

La clé USB doit répondre aux spécifications suivantes :

- Formatage : FAT32
- 32 Go max.
- pas de partitionnement multiple

Le logiciel I-SPoT VIEWER permet la visualisation et l'évaluation des données sur la clé USB.

Brancher la clé USB uniquement si aucun processus de charge n'est en cours ou si le processus de charge est interrompu.

Si le processus de charge est simplement interrompu mais pas entièrement terminé, seule la lecture de données est possible, mais pas une mise à jour ou la charge d'une configuration.



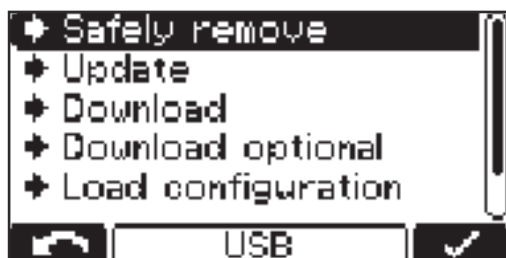
- 1 Passer aux réglages suivants à l'aide de la touche « Stop/Start ».



- 2 Parcourir les réglages à l'aide des touches « Up/Down ».



- 3 Confirmer le réglage souhaité avec la touche « Stop/Start ».

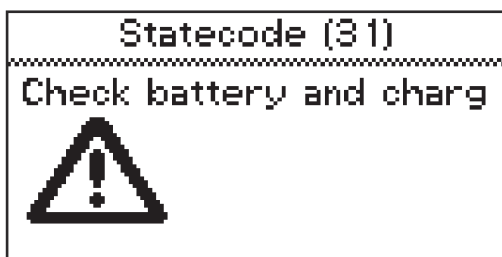


- **« Retirer en toute sécurité »** (« Safely remove »)  
Dès que l'action souhaitée est terminée, retirer en toute sécurité la clé USB.
- **« Update »**  
Une liste s'affiche, indiquant les fichiers de mise à jour adaptés et enregistrés sur la clé USB.  
La sélection et la confirmation du fichier souhaité interviennent de manière analogique à la navigation entre les réglages.  
Ne pas modifier le nom attribué automatiquement au fichier de mise à jour !
- **« Téléchargement »**  
Les données relatives aux paramètres de chargement consignés, enregistrées dans le Datalogger de l'appareil, sont enregistrées sur la clé USB pour le I-SPoT VIEWER.  
Un enregistrement des événements (« Events ») a également lieu ainsi que les réglages de l'appareil et les courbes de charge utilisateur (configuration).  
Les périodes suivantes peuvent être sélectionnées pour le Datalogger :
  - 1 mois
  - 3 mois
  - Tous
  - Depuis la dernière fois
- **« Téléchargement en option »**  
Les options suivantes sont disponibles :
  - I-SPoT VIEWER  
L'enregistrement des données consignées s'effectue comme pour le « Téléchargement », mais avec les données pour le I-SPoT VIEWER.
  - Enregistrer Datalogger  
L'enregistrement des données consignées s'effectue comme pour le « Téléchargement », pas sous le format I-SPoT VIEWER, mais en tant que fichiers « csv ».  
(Structure de dossiers automatiquement créée pour les fichiers « csv » : \*Fronius\  - Enregistrer événements  
Les événements (« Events ») sont enregistrés sur la clé USB.
  - Enregistrer la configuration  
Les réglages de l'appareil sont enregistrés sur la clé USB.



- **« Charger la configuration »** (« Load configuration »)  
Charge dans l'appareil une configuration enregistrée sur la clé USB et adaptée à l'appareil, tant que des fichiers de configuration sont disponibles.
- **« Charger le texte revendeur »** (« Load dealer text »)  
Il est possible ici de charger depuis la clé USB un fichier texte qui s'affichera dès que l'appareil se trouvera dans un état d'erreur. Le fichier texte peut contenir, par exemple, les données de contact du revendeur. Le fichier doit être enregistré sur la clé USB au format « .txt » en format « unicode ». Le nom du fichier doit être « dealer.txt ». Le nombre de signes est limité à 99.
- \* Si une clé USB est branchée durant la charge, les fichiers .csv sont directement enregistrés sur la clé USB. La structure de dossiers, également créée de manière automatique, se différencie par le dossier « Datalog » à la place du dossier « Charges ».

## Messages d'état



Si un dysfonctionnement intervient durant le fonctionnement, l'écran peut afficher certains messages d'état. Ceci peut avoir les causes suivantes :

- la polarité de la batterie est incorrecte ;
- une batterie avec une tension inadaptée est raccordée ;
- l'appareil est en surcharge thermique ;
- présence d'une erreur de logiciel ou de matériel.

Si un message d'erreur s'affiche à l'écran et que l'erreur ne peut pas être éliminée de manière autonome :

**1** Noter le message d'état affiché : p. ex. « Statecode (31) »

**2** Noter la configuration de l'appareil

**3** Avertir le service après-vente

Si un appareil se trouve en état d'erreur, il est possible d'afficher un texte défini au préalable qui contiendra, par exemple, les données de contact du revendeur. Pour plus d'informations à ce sujet, voir le paragraphe « Mode USB ».

#### Messages d'état avec cause extérieure

Numéro	Cause
(11)	Sur/Sous-tension du secteur
(13)	Capteur de température externe défectueux
(14)	Recirculation de l'électrolyte défectueuse (le pressostat ne s'enclenche pas)
(16)	La fonction Start/Stop externe n'est pas fermée
(17)	Déclenchement répété de la reconnaissance d'absence de charge pendant la charge (p. ex. : contacts de charge usés)

#### Messages d'état en cas d'erreur de batterie

Numéro	Cause
(22)	Sous-tension de la batterie
(23)	Surtension de la batterie
(24)	Batterie trop chaude (uniquement avec capteur de température externe)
(25)	Batterie en sous-température (uniquement avec capteur de température externe)
(26)	Défectuosité de cellule détectée
(29)	Polarité de la batterie incorrecte

**Messages d'état pour une erreur de charge**

Numéro	Cause
(31)	Dépassement du temps au cours de la phase I1
(32)	Dépassement du temps au cours de la phase U1
(33)	Surtension de la batterie au cours de la phase I2
(34)	Dépassement Ah
(35)	Dépassement du temps au cours de la phase I2
(36)	Tension théorique non atteinte au cours de la phase I2 (uniquement pour caractéristique formatée)
(37)	Erreur dans la charge RI
(38)	La durée de charge réglée ne peut pas être atteinte

**Messages d'état pour une erreur dans le circuit primaire**

Numéro	Cause
(500)	Capteur de température primaire défectueux
(503)	Surcharge thermique primaire
(504)	Courant du ventilateur hors de la marge de tolérance
(505)	Sur/Sous-tension circuit intermédiaire
(507)	Tension d'alimentation primaire hors de la marge de tolérance
(508)	Coupage de courant
(510)	EEPROM primaire défectueux
(527)	Surintensité déphaseur
(530)	Problème de communication
(532)	Erreur de micro-contrôleur (p. ex. division par 0)
(533)	Tension de référence hors de la marge de tolérance
(534)	Problème de démarrage
(535)	Surintensité PFC
(536)	Déphaseur ou PFC défectueux

**Messages d'état pour une erreur dans le circuit secondaire**

Numéro	Cause
(520)	Capteur de température secondaire défectueux
(521)	Surcharge thermique secondaire
(522)	Problème de fusible
(524)	Tension de référence hors de la marge de tolérance
(525)	Problème de compensation de l'écart d'intensité
(526)	Écart d'intensité hors de la marge de tolérance
(529)	Communication secondaire ne fonctionne pas
(531)	EEPROM défectueux/Accès ne fonctionne pas
(532)	Erreur de micro-contrôleur (p. ex. division par 0)
(537)	Mesure de tension défectueuse

**Messages d'état pour une erreur dans le circuit secondaire**

Numéro	Cause
(570)	Le relais secondaire ne peut pas être activé
(571)	Problème ADC/SPI

**Messages d'état pour une erreur dans la commande**

Numéro	Cause
(540)	Absence/Défectuosité CFM
(541)	Aucune communication secondaire
(542)	Échec Init secondaire
(543)	Erreur de programme/d'enregistrement dans la commande de caractéristique
(544)	Erreur de programme/d'enregistrement dans la commande de caractéristique
(545)	Échec Init primaire
(546)	Échec de la mise à jour
(547)	Échec charge/enregistrement des réglages
(548)	Échec charge/enregistrement des réglages de caractéristique
(549)	Impossible de poursuivre la charge après une défaillance du réseau en raison d'un défaut de la batterie de recharge
(550)	Heure non réglée
(551)	Modification de matériel détectée
(552)	CFM invalide

# Options

---

## Sécurité

Le boîtier doit être partiellement ouvert pour le raccordement des options.

### **AVERTISSEMENT!**

#### **Danger en cas de décharge électrique.**

Cela peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- ▶ L'ouverture du boîtier ne peut être effectuée que par des techniciens de service formés par le fabricant.
  - ▶ Avant d'intervenir sur l'appareil avec boîtier ouvert, l'appareil doit être déconnecté du réseau.
  - ▶ Utiliser un appareil de mesure adapté afin de s'assurer que les composants sous tension (par ex. les condensateurs) sont complètement déchargés.
  - ▶ À l'aide de panneaux d'avertissement compréhensibles et bien lisibles, s'assurer que l'appareil restera bien déconnecté du réseau jusqu'à la fin de tous les travaux.
- 

### **AVERTISSEMENT!**

#### **Danger en cas d'erreur en cours d'opération.**

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Tous les travaux liés au raccordement des options ne doivent être exécutés que par des techniciens de service formés par le fabricant.
  - ▶ Lorsqu'il existe des instructions d'installation ou un feuillet annexe pour l'option correspondante, respecter tous les avertissements et les instructions qu'ils contiennent.
  - ▶ Pour toutes les options avec connecteurs électriques, une fois les opérations de raccordement terminées, procéder à un contrôle technique de sécurité conforme aux normes et directives nationales et internationales en vigueur.
  - ▶ Des informations plus précises concernant le contrôle technique de sécurité sont disponibles auprès du service après-vente agréé.
  - ▶ Sur demande, celui-ci tient les documents requis à disposition.
- 

## Recirculation de l'électrolyte 3 kW (C1)

### **REMARQUE!**

#### **Danger en cas de pénétration d'électrolyte provenant de la batterie ou en cas de fonctionnement sans contre-pression.**

Cela peut endommager la pompe à air.

- ▶ Installer le chargeur de batterie de manière à ce qu'il se trouve au moins à 0,5 m (1 ft. 7.69 in.) au-dessus de la batterie à charger.
  - ▶ Toujours raccorder la sortie d'air comprimé sur le chargeur à la batterie via un raccordement pour tuyau, parfait et conçu à cet effet.
- 

### **REMARQUE!**

#### **Danger en cas de non-respect des tolérances de la tension du secteur admissibles.**

Cela peut entraîner des dysfonctionnements et des dommages matériels graves.

- ▶ Pour l'option Recirculation de l'électrolyte, une tolérance de la tension du secteur limitée par rapport au chargeur de batterie est valable, de +/-10 V.
-

L'option Recirculation de l'électrolyte achemine l'air via des tubes capillaires prévus spécialement à cet effet dans la batterie. Il en résulte un brassage intensif de l'électrolyte. L'avantage réside dans un réchauffement plus faible de la batterie et, en conséquence, une durée de vie plus longue de cette dernière ainsi qu'une perte d'eau moindre pendant le processus de charge.

Si une erreur est détectée suite à une défectuosité de la pompe, ou suite à un manque d'étanchéité dans la liaison avec la batterie, le message d'état « State-code 14 » s'affiche à l'écran. Ce défaut peut, par exemple, être affiché en tant qu'erreur globale à l'aide d'un témoin lumineux externe.

**Poids de la recirculation de l'électrolyte :  
kit Air-Puls + tuyau d'air**

3 kW (C1)

2,5 kg (5.51 lb.)

**Cartouche de filtre à air pour la recirculation de l'électrolyte**

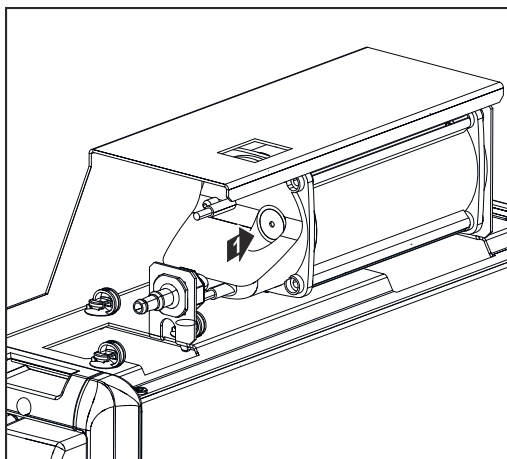
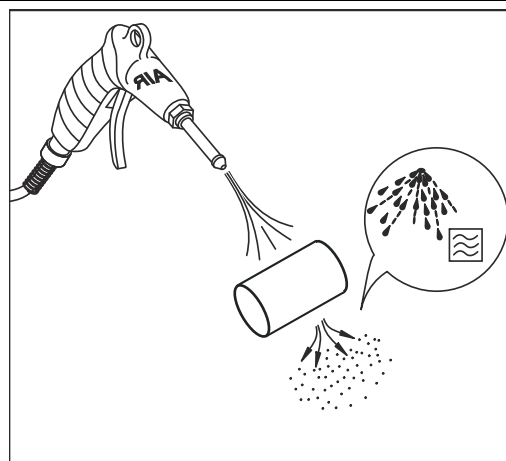
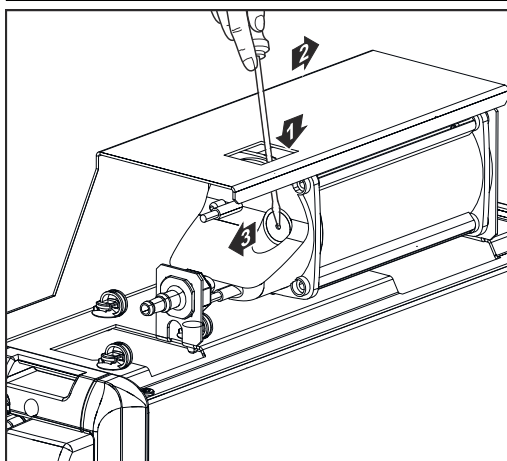
La cartouche de filtre à air pour la pompe à air intégrée doit être nettoyée une fois par an. En cas de forte présence de poussières, réduire l'intervalle de nettoyage en conséquence. Il est nécessaire de démonter la cartouche de filtre à air pour la nettoyer. Pour retirer le filtre à air en le soulevant avec un tournevis plat puis le remettre en place, procéder comme suit :

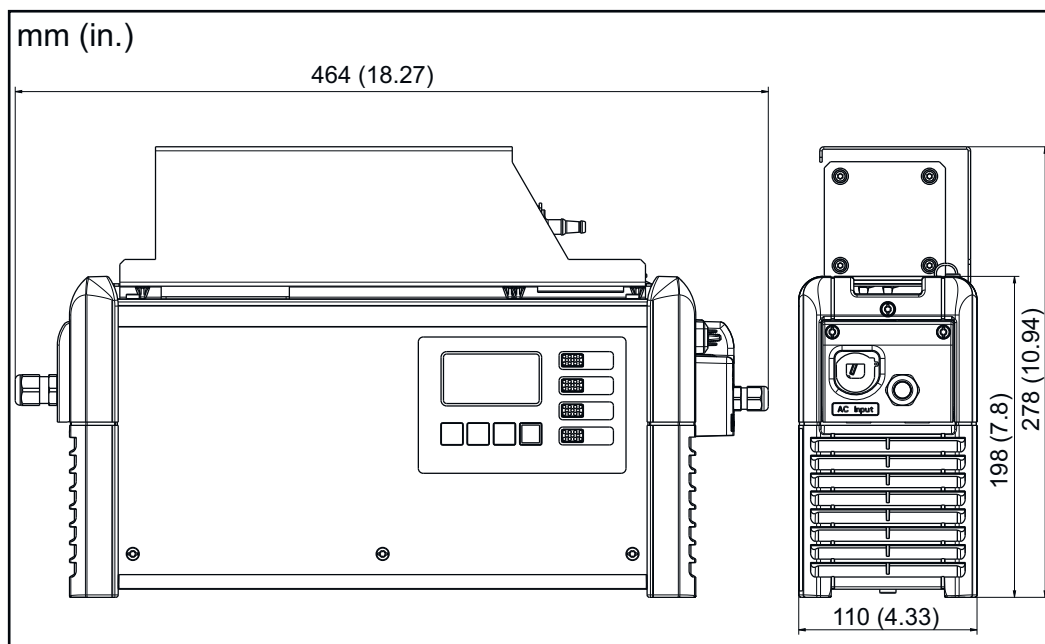
**REMARQUE!**

**Danger en cas d'utilisation du filtre à air avec des chargeurs non adaptés.**

Cela peut entraîner des dommages matériels.

- Utiliser le filtre à air uniquement avec les chargeurs de batterie du fabricant prévus à cet effet.





### Start/Stop externe

L'option Start/Stop externe empêche la formation d'étincelles au niveau de la prise de charge lorsque celle-ci est débranchée pendant le processus de charge. Des contacts spéciaux à l'intérieur de la fiche de charge enregistrent un débranchement. Ces contacts sont avancés par rapport aux contacts principaux. Un arrêt immédiat de la charge est déclenché. Il n'y a donc pas d'usure des contacts principaux tout en assurant une sécurité accrue face à une inflammation de gaz détonant.

### Charge en fonction de la température

L'option Charge en fonction de la température régule toujours la tension de charge en fonction de la température actuelle de la batterie. La durée de vie de la batterie est ainsi prolongée de manière significative, en particulier en cas d'utilisation dans des chambres froides.

### Bande DEL

La bande DEL sert de voyant d'état et éclaire de manière analogique les éléments d'affichage du panneau de commande dans les couleurs correspondantes. Pour cela, une bande DEL avec diffuseur est installée dans l'interstice entre la paroi avant et la partie arrière du boîtier.

### Filtre à air

Dans des environnements poussiéreux, le filtre à air empêche un encrassement de l'intérieur de l'appareil. Cela empêche une réduction de la puissance ou d'autres endommagements de l'appareil. Pour plus d'informations à ce sujet, voir le feuillet annexe correspondant.  
Intervalle de nettoyage selon les besoins (recommandation du fabricant : tous les mois)

### Support mural et au sol

Le support mural et au sol robuste avec support de câble intégré assure un montage sûr au lieu d'utilisation. Pour plus d'informations ainsi que des illustrations, voir le chapitre « Informations générales », paragraphe « Support mural et au sol ».



---

**Kit « Mobil »**

Une sangle de transport augmente la mobilité de l'appareil.

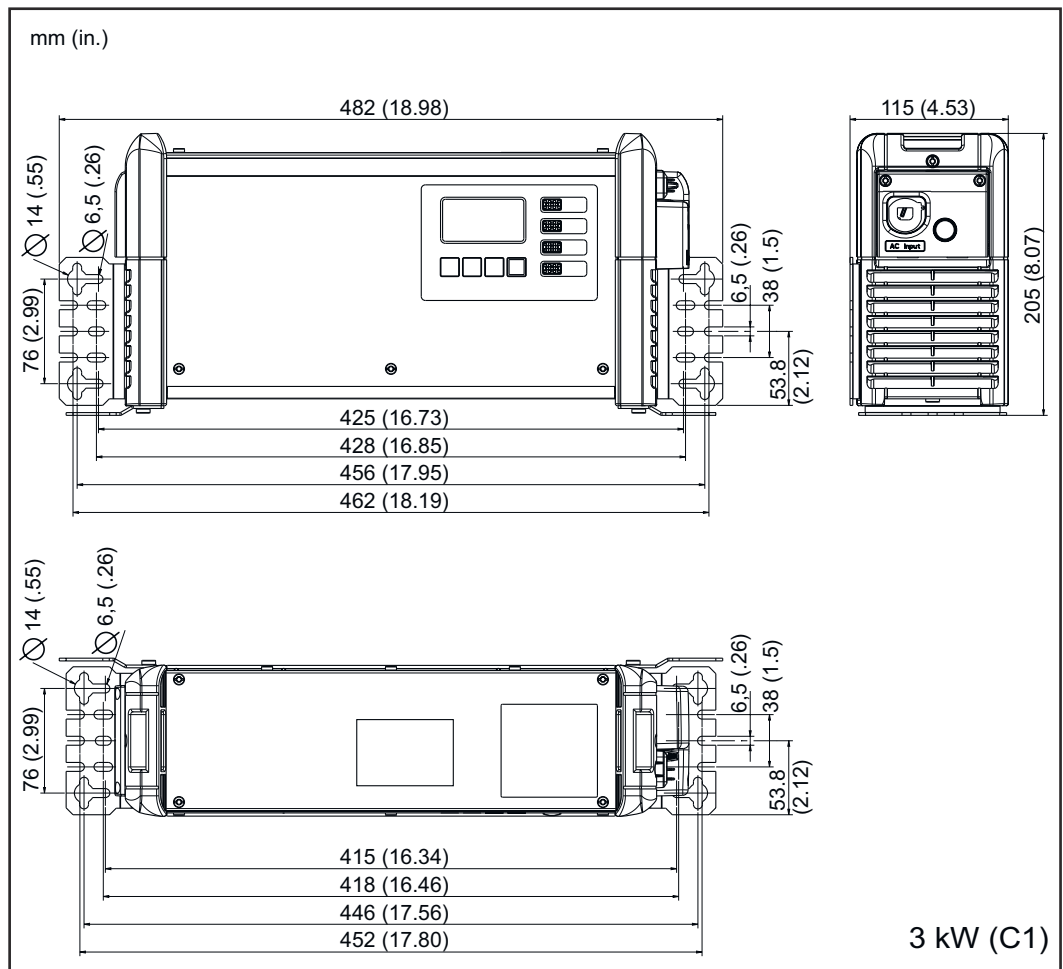
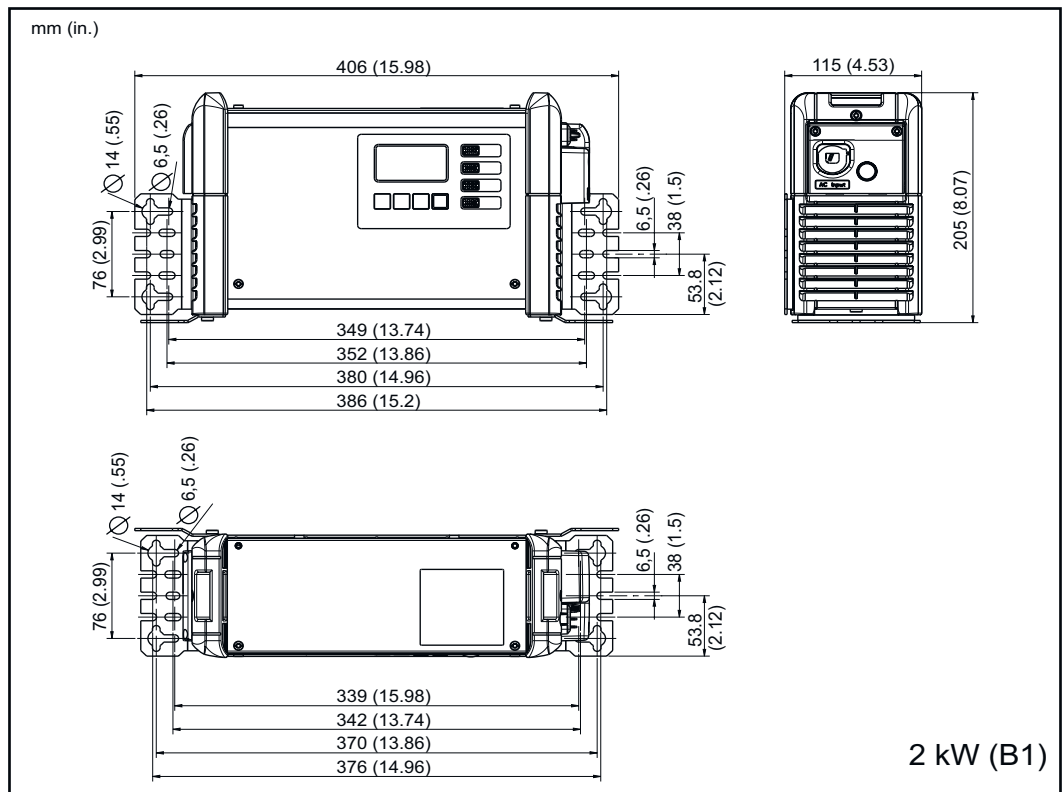
---

**Boîtier d'options**

Grâce au boîtier d'options, vous pouvez obtenir des informations sur l'état de charge de la batterie branchée via une connexion externe. Des messages d'erreur et des fonctions supplémentaires comme l'Aquamatic, la pompe à air externe et l'indicateur de recharge peuvent également y être consultés.

**Plaque de montage**

La plaque de montage permet un montage peu encombrant au sol ou au mur.



# Caractéristiques techniques

## Selectiva 2 kW

Tension du secteur <sup>1)</sup>	~ 230 V, ± 15 %
Fréquence de réseau	50/60 Hz
Protection par fusibles du réseau <sup>2)</sup>	max. 16 A
Section minimale de la ligne d'alimentation	1,5 mm <sup>2</sup> (.002325 in. <sup>2</sup> )
Classe de protection	I (avec conducteur de terre)
Impédance secteur max. autorisée Z <sub>max</sub> au PCC <sup>3)</sup>	aucune
Consommation en mode veille	4,9 W
Classe CEM de l'appareil	B
Dimensions L x l x H	341 x 110 x 198 mm (13.43 in. x 4.33 x 7.8 in.)
Degré d'encrassement	3
Indice de protection <sup>4)</sup>	IP21
Catégorie de surtension	II
Température de service <sup>5)</sup>	-20 °C à +40 °C (-4 °F à 104 °F)
Température de stockage	-25 °C à +80 °C (-13 °F à 176 °F)
Humidité relative de l'air	85 % maximum
Altitude maximum au-dessus du niveau de la mer	2 000 m (6.561 ft.)
Marques de conformité	conformément à la plaque signalétique
Norme produit	NF EN 62477-1

- 1) Le fonctionnement de l'appareil sur des réseaux avec point neutre mis à la terre est autorisé.
- 2) La valeur thermique du système de protection automatique ne doit pas dépasser 30 000 A<sup>2</sup>s.  
Le courant de fuite mis à la terre est inférieur à 3,5 mA.
- 3) Interface avec le réseau électrique public 230/400 V et 50 Hz.
- 4) Réservé à une utilisation en intérieur, ne doit pas être exposé à la pluie ou à la neige.
- 5) À température ambiante plus élevée, possibilité d'apparition d'une réduction de la puissance (derating).

Données spécifiques aux appareils	Courant AC max.	Puissance A C max.	Tension nominale	Courant de charge max.	Poids <sup>6)</sup>
2040 2 kW	7,9 A	1 540 W	24 V	40 A	5,8 kg (12.79 lb.)

Données spécifiques aux appareils	Courant AC max.	Puissance A C max.	Tension nominale	Courant de charge max.	Poids <sup>6)</sup>
2050 2 kW	9,9 A	1 930 W	24 V	50 A	6,1 kg (13.45 lb.)
2060 2 kW	12,0 A	2 330 W	24 V	60 A	6,1 kg (13.45 lb.)
2070 2 kW	12,1 A	2 350 W	24 V	70 A	6,1 kg (13.45 lb.)
4020 2 kW	7,9 A	1 530 W	48 V	20 A	5,8 kg (12.79 lb.)
4035 2 kW	11,9 A	2 330 W	48 V	35 A	5,8 kg (12.79 lb.)

6) Avec câbles secteur et de charge standard

### Selectiva 3 kW

Tension du secteur <sup>1)</sup>	~ 230 V, ± 15 %
Fréquence de réseau	50/60 Hz
Protection par fusibles du réseau <sup>2)</sup>	max. 16 A
Section minimale de la ligne d'alimentation	1,5 mm <sup>2</sup> (.002325 in. <sup>2</sup> )
Classe de protection	I (avec conducteur de terre)
Impédance secteur max. autorisée Z <sub>max</sub> au PCC <sup>3)</sup>	aucune
Consommation en mode veille	
Appareils 24 V	4,9 W
Appareils 48 V	5,1 W
Classe CEM de l'appareil	B
Dimensions L x l x H	417 x 110 x 198 mm (16.42 in. x 4.33 x 7.8 in.)
Degré d'encrassement	3
Indice de protection <sup>4)</sup>	IP21
Catégorie de surtension	II
Température de service <sup>5)</sup>	-20 °C à +40 °C (-4 °F à 104 °F)
Température de stockage	-25 °C à +80 °C (-13 °F à 176 °F)
Humidité relative de l'air	85 % maximum
Altitude maximum au-dessus du niveau de la mer	2 000 m (6.561 ft.)
Marques de conformité	conformément à la plaque signalétique
Norme produit	NF EN 62477-1

- 1) Le fonctionnement de l'appareil sur des réseaux avec point neutre mis à la terre est autorisé.
- 2) La valeur thermique du système de protection automatique ne doit pas dépasser 30 000 A<sup>2</sup>s.  
Le courant de fuite mis à la terre est inférieur à 3,5 mA.
- 3) Interface avec le réseau électrique public 230/400 V et 50 Hz.
- 4) Réservé à une utilisation en intérieur, ne doit pas être exposé à la pluie ou à la neige.
- 5) À température ambiante plus élevée, possibilité d'apparition d'une réduction de la puissance (derating).

Données spécifiques aux appareils	Courant AC max.	Puissance A C max.	Tension nominale	Courant de charge max.	Poids <sup>6)</sup>
2080 3 kW	15,1 A	3 040 W	24 V	80 A	8,2 kg (18.08 lb.)
2100 3 kW	15,3 A	3 290 W	24 V	100 A	8,2 kg (18.08 lb.)
2120 3 kW	15,5 A	3 340 W	24 V	120 A	8,7 kg (19.18 lb.)
4045 3 kW	15,0 A	3 250 W	48 V	45 A	7,4 kg (16.31 lb.)
4060 3 kW	15,2 A	3 280 W	48 V	60 A	7,4 kg (16.31 lb.)

- 6) Avec câbles secteur et de charge standard







**Fronius International GmbH**

Froniusstraße 1  
4643 Pettenbach  
Austria  
contact@fronius.com  
www.fronius.com

At [www.fronius.com/contact](http://www.fronius.com/contact) you will find the contact details  
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.