

Operating Instructions

8 kW 220 V

Selectiva

4120 / 4140 / 4160

8 kW 400 V

Selectiva

2100 / 2120 / 2140

2160 / 2180 / 2200

4060 / 4075 / 4090

4120 / 4140 / 4160

8040 / 8060 / 8075

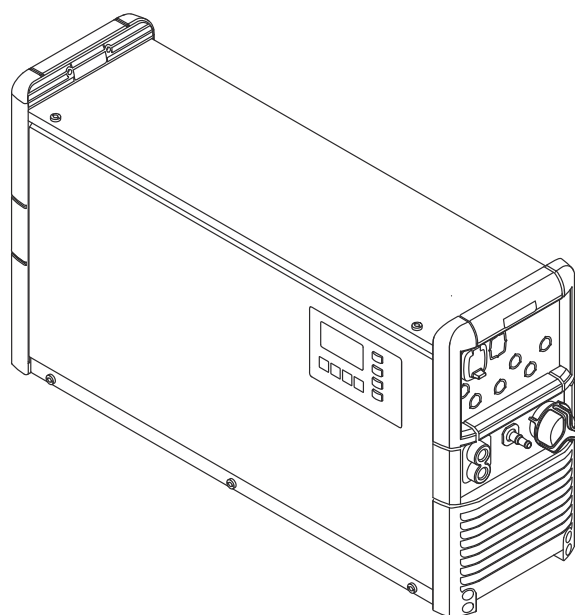
8090

16 kW 400 V

Selectiva

8120 / 8140 / 8160

8180 / 8210



FR | Instructions de service



42,0426,0151,FR

034-25042023

Sommaire

FR

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
Réparation et remise en état.....	8
Obligations de l'exploitant.....	8
Contrôle technique de sécurité.....	9
Marquages sur l'appareil.....	9
Élimination.....	9
Droits d'auteur.....	9
Informations générales.....	10
Explication des consignes de sécurité.....	10
Concept d'appareil.....	10
Configuration de la batterie.....	10
Raccordement au réseau.....	11
Câble de charge.....	11
Avertissements sur l'appareil.....	11
Avertissements à l'intérieur de l'appareil.....	13
Instructions d'installation.....	14
Support mural.....	15
Pose correcte des câbles secteur/de charge.....	19
Éléments de commande et connexions.....	20
Éléments de commande et connecteurs.....	20
Panneau de commande.....	21
Charger une batterie.....	23
Processus de charge.....	23
Interrompre la charge.....	25
Terminer le processus de charge.....	25
Indication.....	27
Vue d'ensemble des modes d'affichage.....	27
Mode Standard.....	27
Sélection du menu.....	28
Mode Statistique.....	28
Mode Historique.....	28
Mode Configuration.....	30
Aperçu des paramètres de charge.....	33
Recirculation de l'électrolyte.....	34
Charge en fonction de la température.....	35
Charge de compensation.....	36
Retard.....	36
Calendrier.....	37
Charges spéciales.....	39
Fonction spéciale charge intermédiaire.....	40
Fonctions supplémentaires.....	41
Réglages généraux.....	44
Réinitialiser les réglages.....	46
Mode USB.....	46
Messages d'état.....	48
Options.....	53
Sécurité.....	53

Recirculation de l'électrolyte (non disponible pour la variante Selectiva 3x220 16 kW).....	53
Start/Stop externe.....	54
Voyant de charge.....	54
Charge en fonction de la température.....	55
Carte CAN.....	55
Carte relais.....	56
Aquamatic.....	57
Charge active.....	57
Charge 50 %.....	57
Charge 80%.....	57
Charge non terminée.....	57
Fin de charge.....	58
Charge principale terminée.....	58
Erreur globale.....	58
Erreur globale + Avertissement.....	58
Témoin lumineux.....	58
Protection contre le déclenchement involontaire.....	58
Batterie refroidie.....	58
Pompe à air externe – Recirculation de l'électrolyte.....	58
Support mural.....	59
Support au sol.....	59
Bande DEL.....	59
IP 23.....	59
Filtre à air.....	59
Kit « Mobil ».....	59
Affichage à distance.....	59
Caractéristiques techniques.....	60
Selectiva 16 kW 220 V.....	60
Selectiva 8 kW 400 V.....	62
Selectiva 16 kW 400 V.....	64

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 !

Les tolérances de la tension du secteur de l'appareil peuvent différer des caractéristiques techniques indiquées en fonction 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.

Réparation et remise en état

Les travaux de réparation et de remise en état doivent être réalisés exclusivement par une entreprise spécialisée agréée. Utiliser uniquement les pièces de rechange et d'usure d'origine (valable également pour les pièces standardisées). Les pièces provenant d'autres fournisseurs n'offrent pas de garantie de construction et de fabrication conformes aux exigences de qualité et de sécurité.

Les modifications, installations ou transformations ne sont autorisées qu'avec l'accord du fabricant.

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.
-

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 triphasé se caractérise par la technologie de charge intelligente. La technologie Active Inverter avec process 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.

Configuration de la batterie



AVERTISSEMENT!

Danger en cas de raccordement de batteries inadaptées au chargeur.

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.
-

Raccordement au réseau

AVERTISSEMENT!

Risque d'électrocution.

Cela peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- Avant d'entamer les travaux, déconnecter tous les appareils et composants concernés et les débrancher du réseau électrique.
- S'assurer que tous les appareils et composants concernés ne peuvent pas être remis en marche.
- Si nécessaire pour le raccordement au réseau de l'appareil, utiliser exclusivement un interrupteur de protection différentiel de type B.

AVERTISSEMENT!

Danger en cas d'erreur de manipulation et d'erreur en cours d'opération.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- Toutes les fonctions et tous les travaux décrits dans le présent document doivent uniquement être exécutés par du personnel qualifié.
- Le présent document doit être lu et compris.
- Toutes les instructions de service des composants périphériques, en particulier les consignes de sécurité, doivent être lues et comprises.

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!

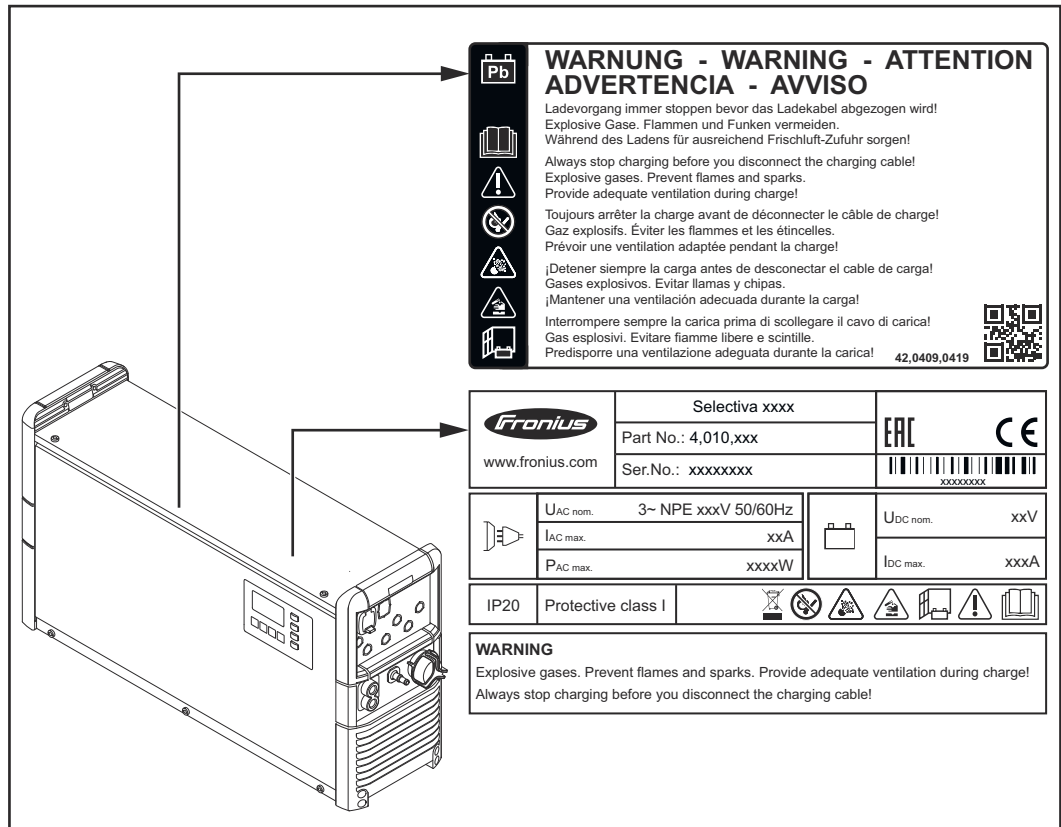
Danger lié à la projection d'étincelles suite à une séparation incorrecte de la prise de charge.

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.

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.



Une décharge électrique peut être mortelle. 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. S'assurer également que l'appareil restera déconnecté du réseau pendant toute la durée de l'intervention.



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



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.



L'appareil peut provoquer des courants résiduels DC dans le conducteur de terre. Si un dispositif de protection à courant différentiel résiduel (RCD) est installé côté réseau pour la protection contre une décharge électrique, celui-ci doit correspondre au type B.



Ne pas éliminer le produit avec les ordures ménagères mais conformément aux consignes d'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques en vigueur sur le lieu d'installation.

Avertissements à l'intérieur de l'appareil

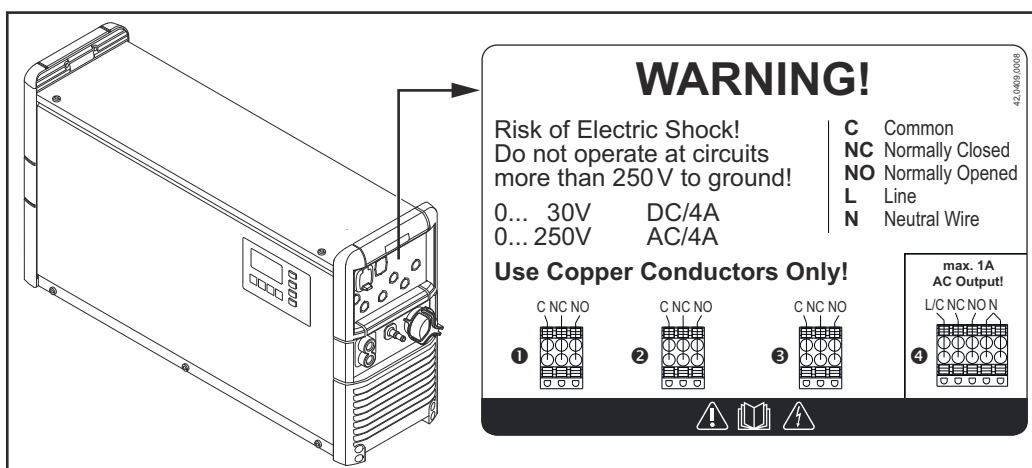
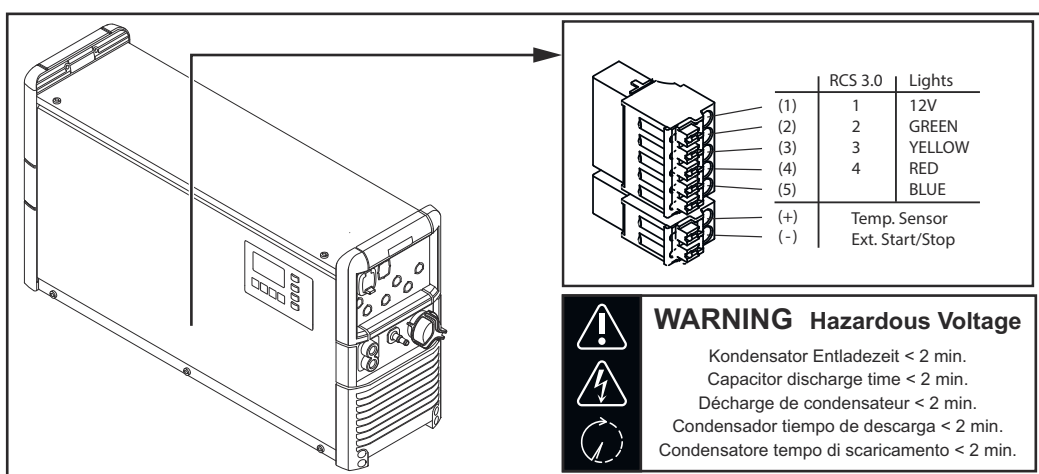


AVERTISSEMENT!

Risque d'électrocution.

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'entamer les travaux, déconnecter tous les appareils et composants concernés et les débrancher du réseau électrique.
- S'assurer que tous les appareils et composants concernés ne peuvent pas être remis en marche.
- Après ouverture de l'appareil, s'assurer, à l'aide d'un appareil de mesure approprié, que les composants à charge électrique (condensateurs, par ex.) sont 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 de basculement ou de chute des appareils.

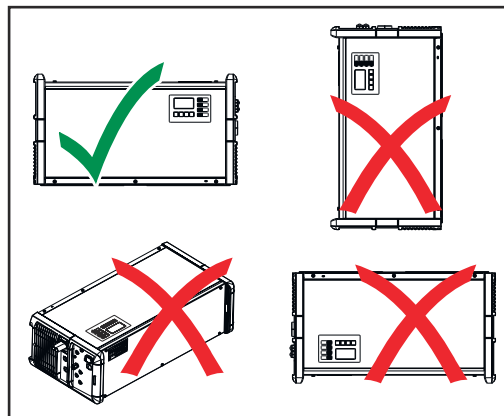
Cela peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- ▶ 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.
- ▶ Les appareils de plus de 25 kg (55.12 lb.) doivent être portés par 2 personnes au moins.
- ▶ En cas de montage sur une étagère, la capacité de charge de celle-ci doit au minimum correspondre au poids de l'appareil.

L'appareil est contrôlé conformément à l'indice de protection IP 20, ce qui signifie :

- protection contre la pénétration de corps étrangers solides d'un diamètre supérieur à 12,5 mm (0.49 in.) ;
- aucune protection contre l'eau.

L'appareil peut être installé et utilisé dans des endroits secs et fermés, conformément à l'indice de protection IP20. Éviter les effets de l'humidité.



L'appareil doit être utilisé en position horizontale.

Maintenir l'air ambiant autour de l'appareil exempt de vapeurs d'acide de batterie. En conséquence, éviter un montage de l'appareil directement sur la batterie à charger.

Air de refroidissement

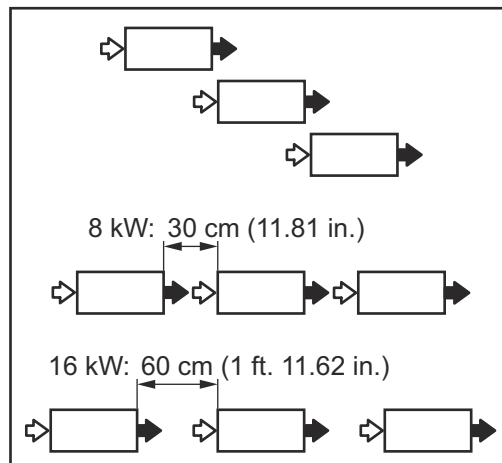
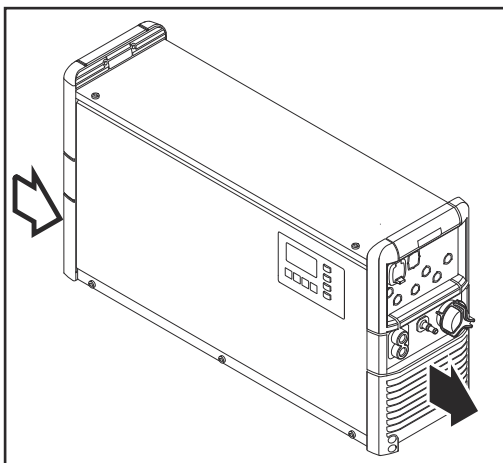
L'appareil doit être positionné de telle sorte que l'air de refroidissement puisse circuler librement au travers des ouvertures de boîtier prévues à cet effet. Toujours prévoir un écartement minimal de 0,2 m (7.874 in.) par rapport aux orifices d'entrée et de sortie d'air. L'air ambiant ne doit pas présenter :

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

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

REMARQUE!

Les orifices d'entrée et de sortie d'air ne doivent en aucun cas être recouverts, pas même partiellement.



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

L'installation de plusieurs appareils les uns à la suite des autres doit se faire de manière décalée, ou avec un écart minimal de :

- 8 kW : écart minimal de 30 cm (11.81 in.)
- 16 kW : écart minimal de 60 cm (1 ft. 23.62 in.)

Support mural



AVERTISSEMENT!

Danger en cas d'erreur de manipulation et d'erreur en cours d'opération.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- Toutes les fonctions et tous les travaux décrits dans le présent document doivent uniquement être exécutés par du personnel qualifié.
- Lire et comprendre le présent document.
- Lire et comprendre toutes les instructions de service des composants périphériques, en particulier les consignes de sécurité.
- 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.

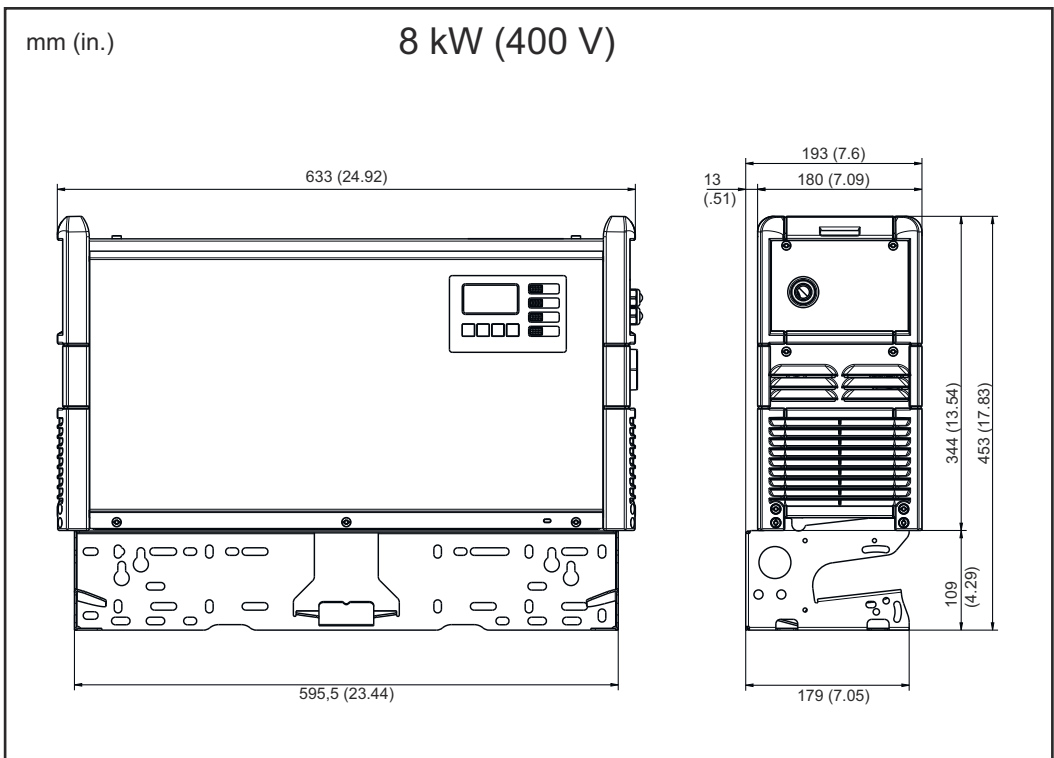
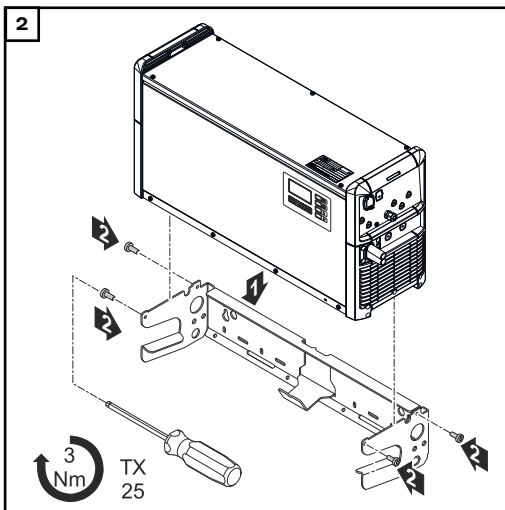
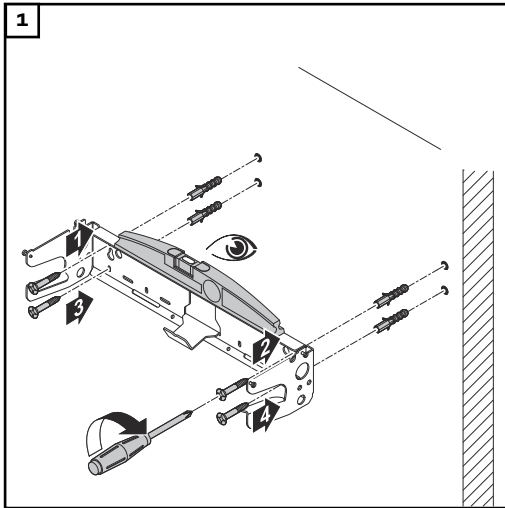


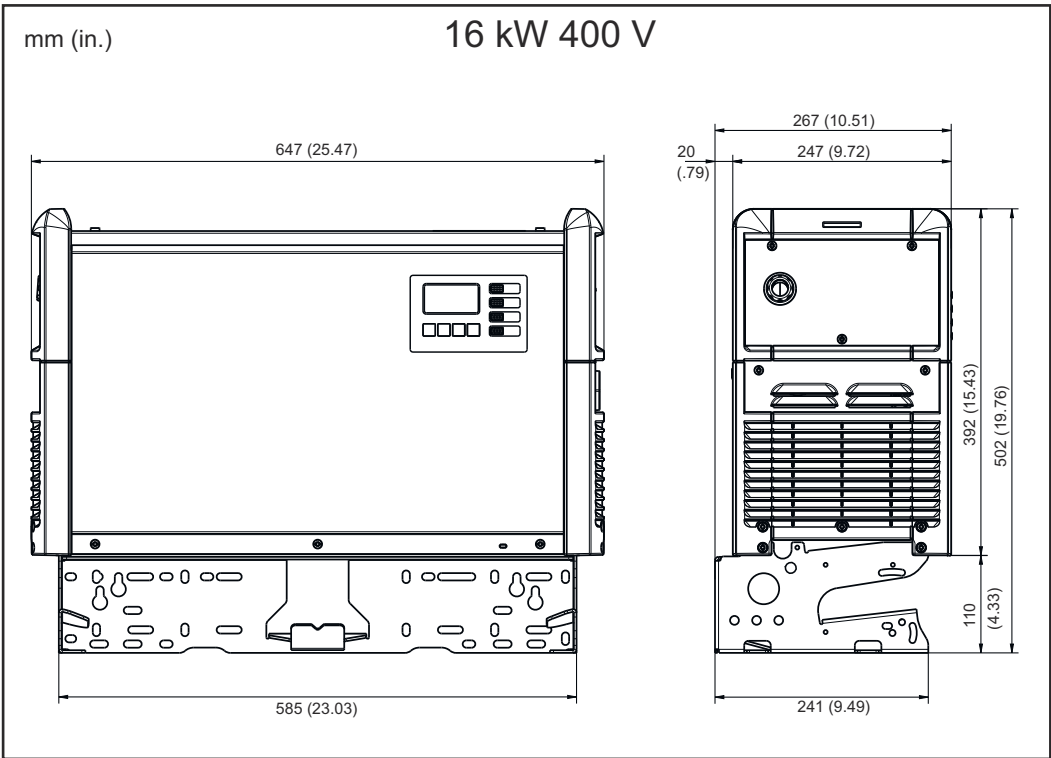
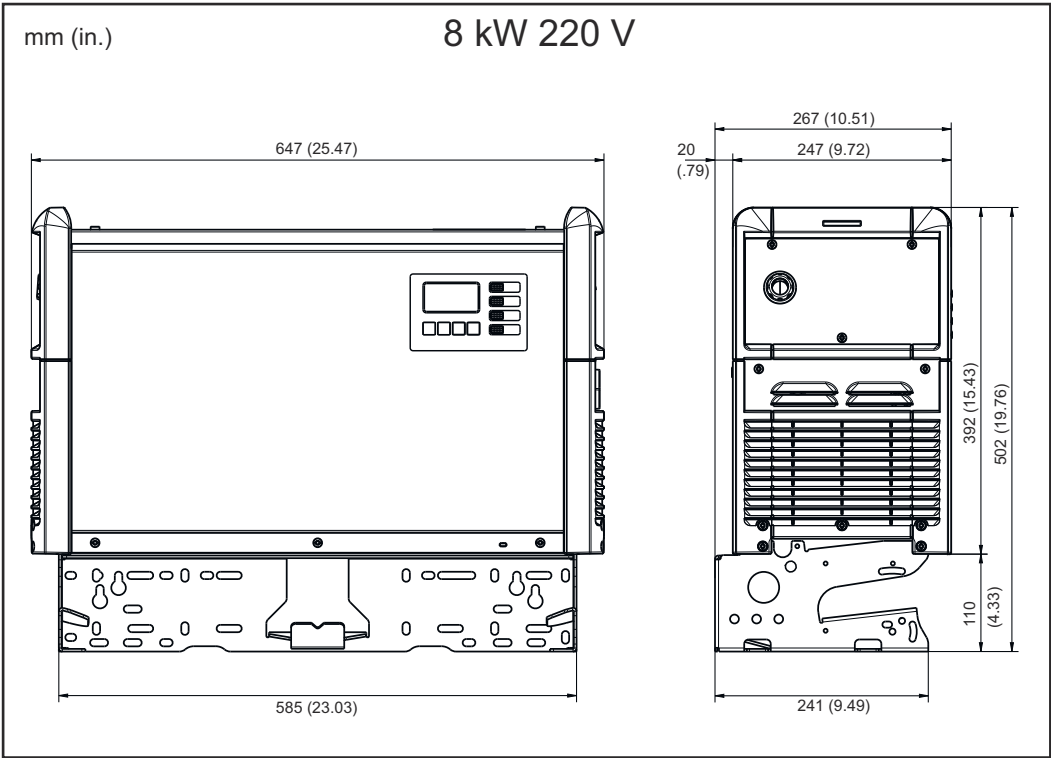
AVERTISSEMENT!

Danger en cas de basculement ou de chute des appareils.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- Vérifier le serrage correct de tous les raccords à vis.
- N'utiliser qu'avec un chargeur de batterie Fronius Selectiva 8/16 kW.
- Monter l'appareil en position horizontale.





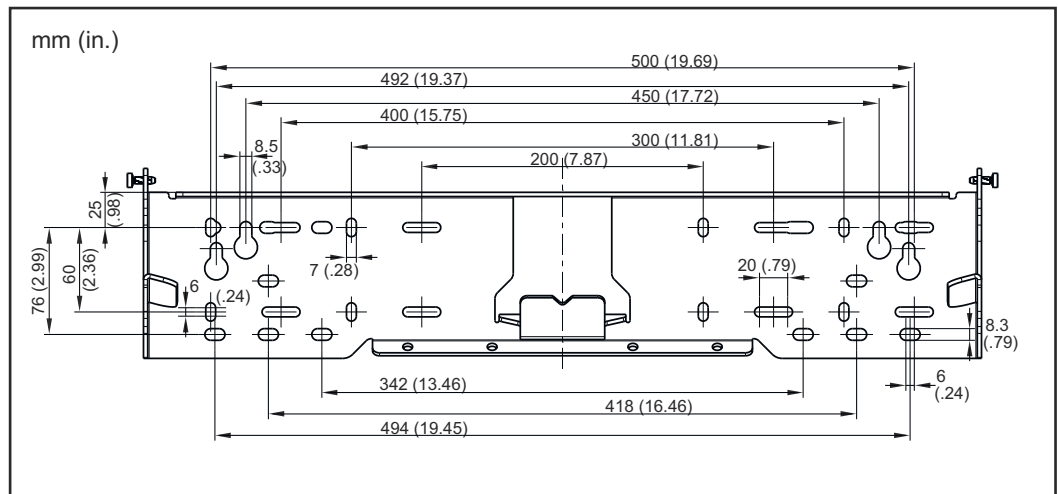


Schéma de perçage

Poids du support mural :

- 8 kW 400 V: 1,8 kg (3.97 lb.)
- 8 kW 220 V: 3,15 kg (6.49 lb.)
- 16 kW 400 V: 3,15 kg (6.49 lb.)

Pose correcte des câbles sec- teur/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.

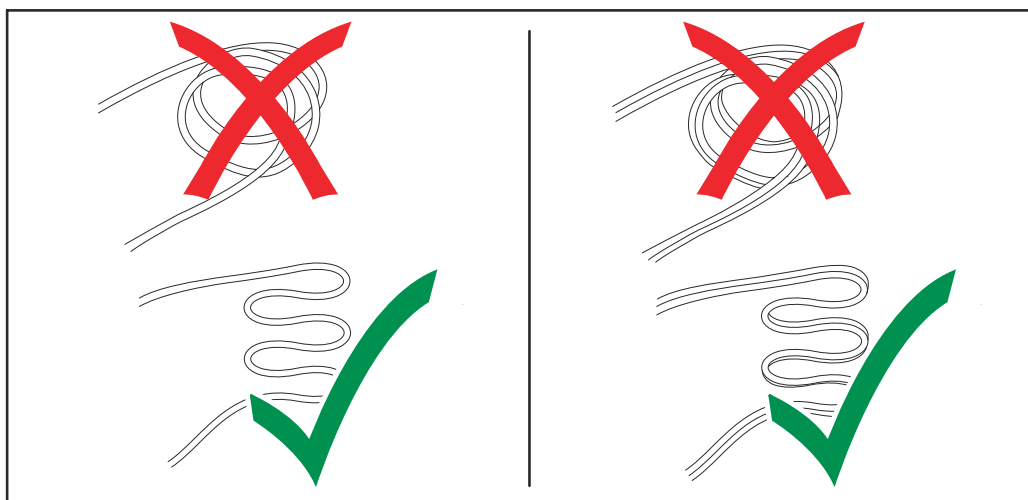


ATTENTION!

Danger en cas de surchauffe due à des câbles secteur/de charge mal posés.

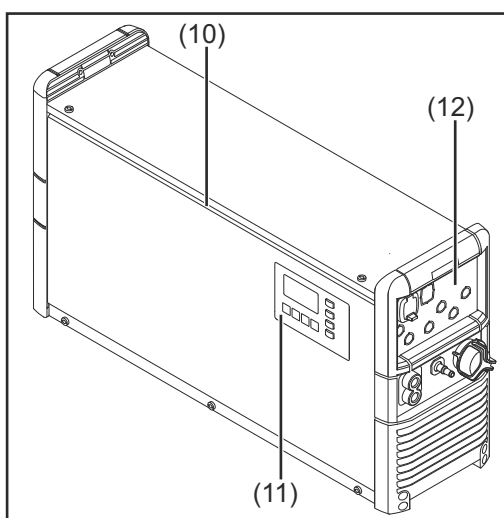
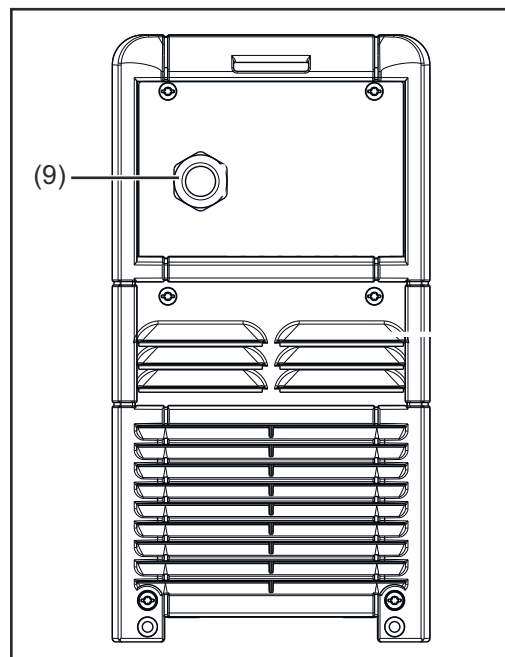
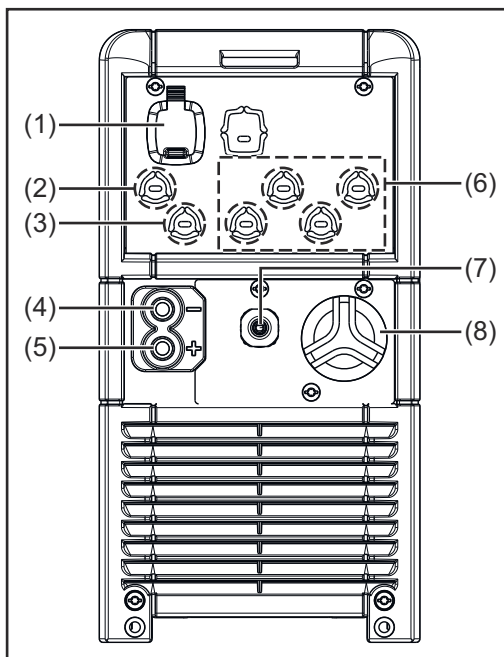
Risque d'endommagement des câbles d'alimentation/de charge.

- 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 mm² ou plus
 - La longueur du câble de charge est de 5 m (16 ft. 4.85 in.) ou plus



Éléments de commande et connexions

Éléments de commande et connecteurs



N° Fonction

(1) Connexion USB

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. Un courant électrique de 0,5 A max. est disponible.

(2) Position pour les options Affichage à distance ou Voyant de charge.

(3) Position pour l'option Start/ Stop externe ou l'option Charge en fonction de la température.

N° Fonction

(4) Câble de charge (-)

(5) Câble de charge (+)

(6) Position pour les options conditionnées par le relais.

(par ex. Aquamatic)

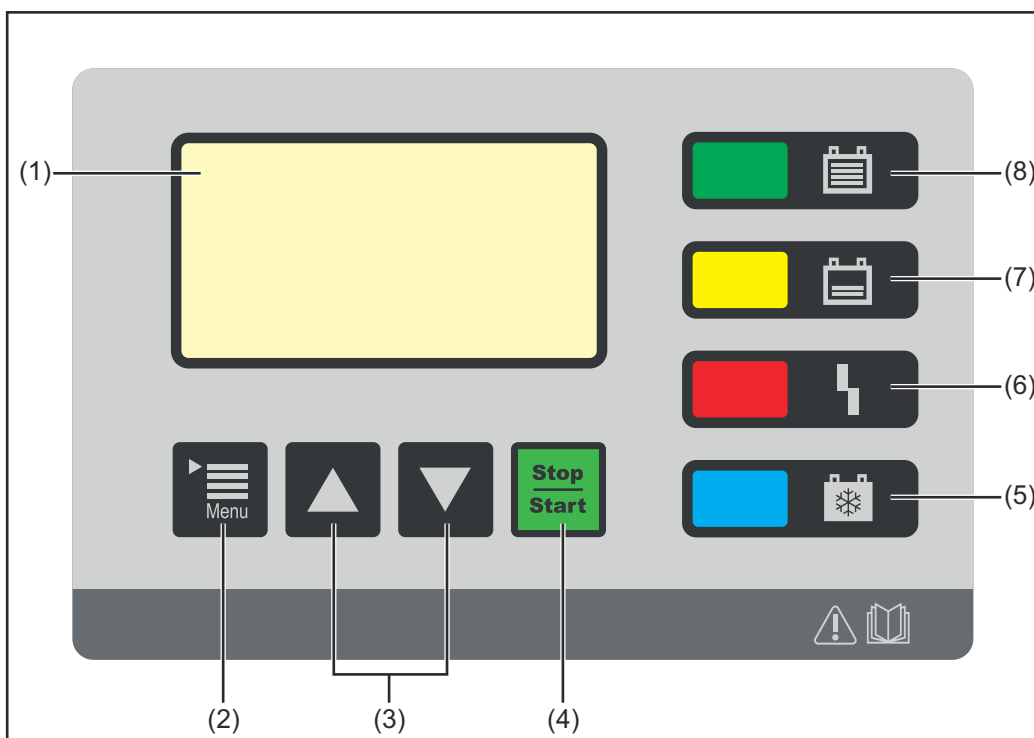
Des informations plus détaillées figurent au chapitre « Options ».

(7) Position pour l'option Recirculation interne de l'électrolyte.

Sortie d'air comprimé

- | | |
|------|---|
| (8) | Position pour l'option Recirculation interne de l'électrolyte.
Aspiration d'air avec filtre à air |
| (9) | Câble secteur |
| (10) | Option bande LED
S'allume dans la couleur correspondante en fonction de l'état de charge, conformément aux indications explicatives du paragraphe « Panneau de commande ». |
| (11) | Panneau de commande |
| (12) | Zone de raccordement CAN
Pour accéder à la zone de raccordement, retirer le panneau de raccordement sur la face avant de l'appareil.
Suivre pour cela les avertissements se trouvant au chapitre « Options », paragraphe « Sécurité ». |

Panneau de commande



- | N° | Fonction |
|-----|---|
| (1) | Écran
Indication des paramètres de chargement actuels
Indication des réglages |
| (2) | Touche « Menu »
Sélection du menu souhaité
Sélection des symboles affichés pour revenir à l'indication précédente le cas échéant |
| (3) | Touches « Up/Down »
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, la charge se poursuit malgré tout. L'écran affiche alternativement le message d'état correspondant et l'état de charge.
-
- (7) **Indication « Charge » (orange)**
Allumée : pendant le processus de charge
Clignote : lorsque le chargement a été interrompu.
-
- (8) **Indication « Batterie chargée » (vert)**
Allumée en continu : charge terminée
Clignote toutes les secondes : charge terminée 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.

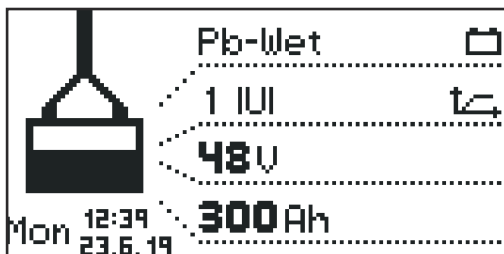
REMARQUE!

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. IU) ;
- tension nominale (p. ex. 48 V) ;
- capacité (p. ex. 300 Ah) ;
- jour, heure et date.

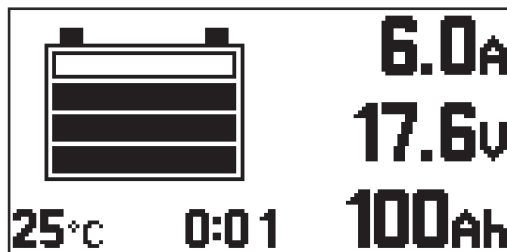
Les paramètres du chargeur de batterie peuvent être réglés séparément. Pour plus d'informations relatives aux paramètres du chargeur de batterie, voir le chapitre « Fonctions d'affichage », paragraphe « Mode Configuration ». S'assurer que la batterie à charger correspond à la configuration du chargeur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

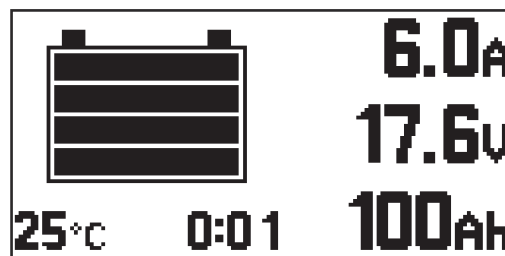


Le symbole de batterie sert d'indication de l'état de charge momentané. Plus le nombre de barres est élevé, plus le processus de charge est avancé. Dès que la batterie est entièrement chargée, un compteur de minutes s'affiche (illustration de droite). Celui-ci compte les minutes écoulées depuis la fin 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.

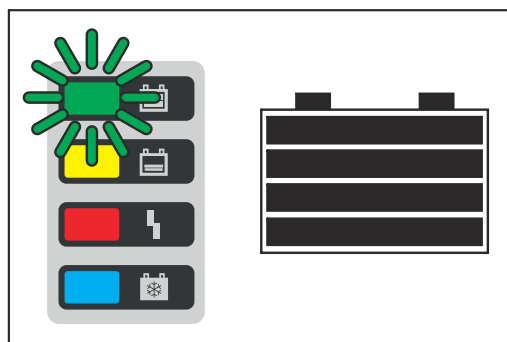
Si l'indication en mode standard reste malgré tout affichée à l'écran au lieu du compteur de minutes :



- 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 ».

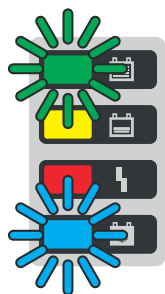
REMARQUE!

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.

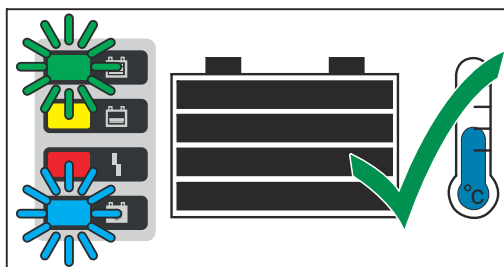
Cela peut entraîner des dommages sur la batterie.

- 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
	Mode Standard En mode Standard, l'écran affiche les paramètres de charge.
	Mode Statistique 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.
	Mode Historique Fournit des informations relatives aux paramètres de tous les processus de charge enregistrés.
	Mode Configuration Le mode Configuration permet l'exécution de tous les réglages pour l'appareil et le processus de charge.
	Mode USB 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.

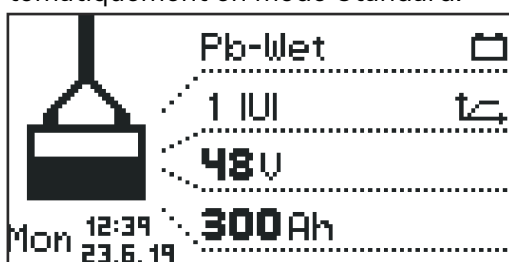
Pendant une pause de charge, la sélection de menu est disponible de manière réduite.

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 ».

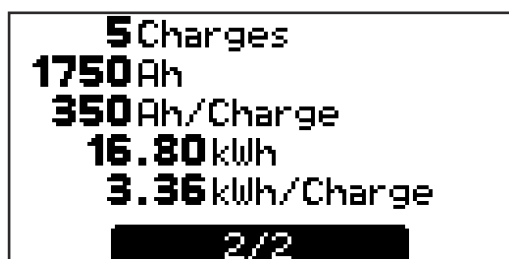
Mode Statistique



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 ».



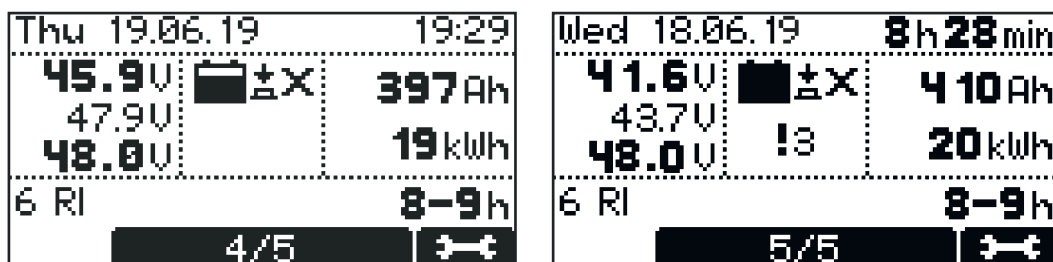
La page 2/2 affiche les valeurs suivantes :

- 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 :

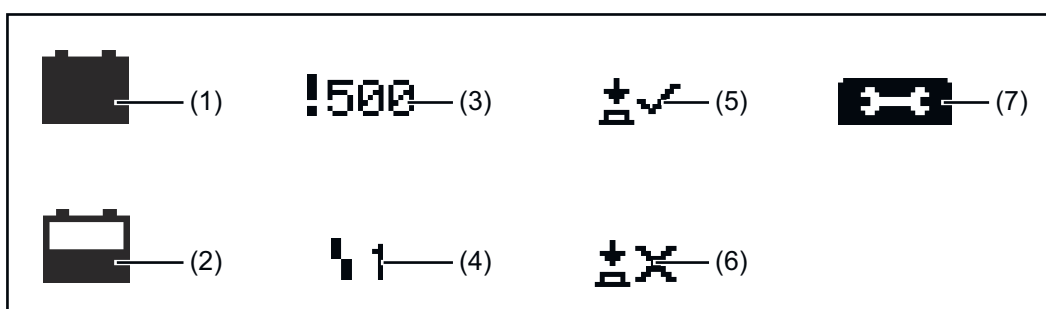


- 1 Feuilleter les pages pour chaque processus de charge enregistré à l'aide des touches « Up/Down ».

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)	Batterie pleine La charge est terminée.
(2)	Batterie vide La charge n'est pas terminée.
(3)	Point d'exclamation avec chiffre Indique un avertissement suivi du code du message d'état correspondant. Pour plus d'informations à ce sujet, voir le paragraphe Messages d'état .
(4)	Symbole avec chiffre Indique une erreur suivi du code du message d'état correspondant. Pour plus d'informations à ce sujet, voir le paragraphe Messages d'état .
(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

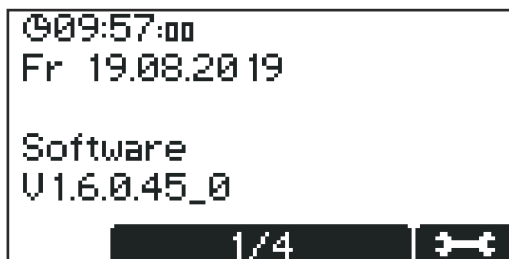
- LED bleue
- Stop/Start externe
- Indicateur de recharge
- Zone d'options
- Redémarrage de la charge après une erreur de réseau

« 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 (mm²)
- 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 ».

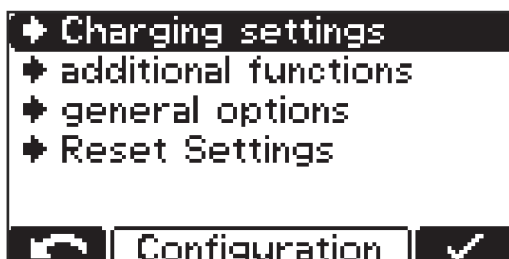


Une demande de saisie de code s'affiche.

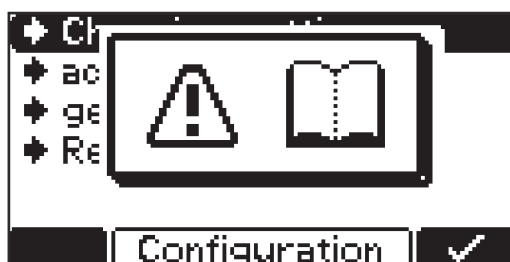


Saisir le code nécessaire « 1511 » comme suit :

- 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.



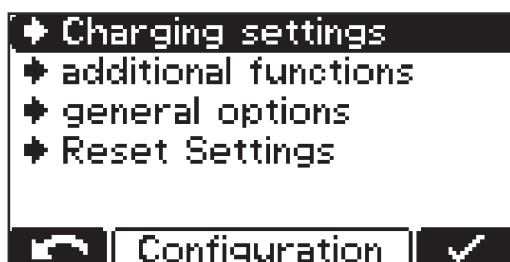
Une requête peut s'afficher lors de la sélection d'un point de menu, lire alors les instructions de service. Confirmer cette requête en appuyant une nouvelle fois sur la touche « Pause/Start ».

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 :

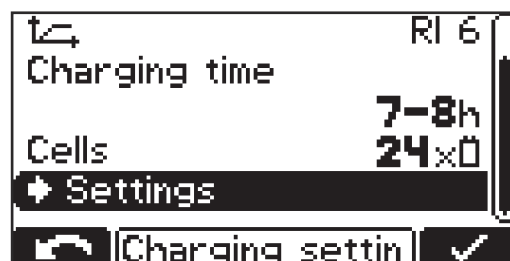
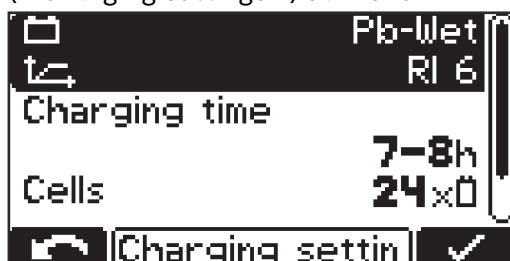
- 6 Revenir au point de sélection supérieur à l'aide de la touche « Menu ».



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.

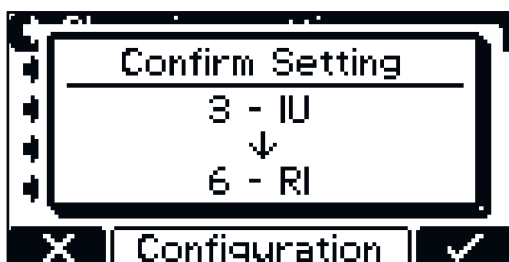
Pour effectuer les réglages, l'utilisateur est guidé dans le menu de manière identique à celle d'une fonction Wizard.

- 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.

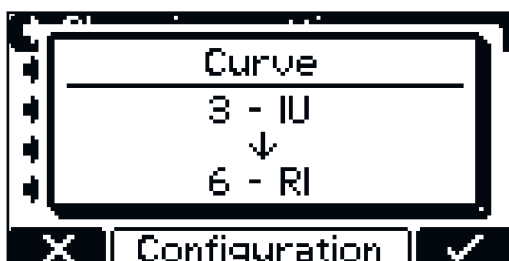
Les réglages suivants doivent être confirmés à la fermeture du mode Configuration :

- 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).

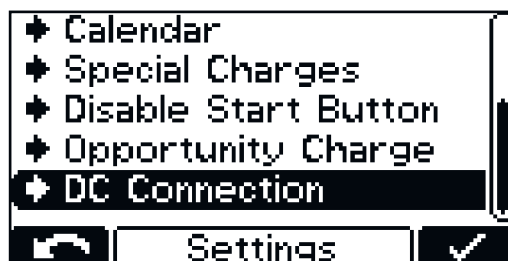
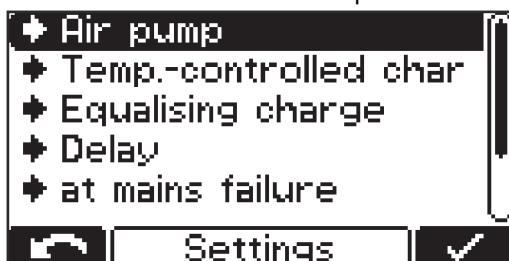


Si le réglage n'est pas confirmé, le chargeur repasse en mode Configuration et le réglage peut être modifié à la valeur souhaitée.

Aperçu des paramètres de charge

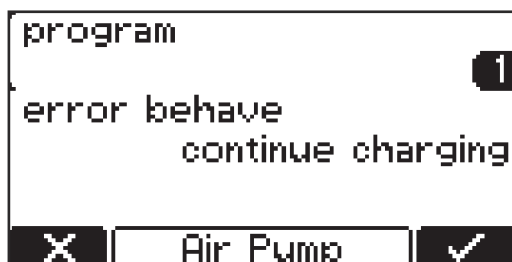
Par la suite figure une explication détaillée du point de menu « Configurations » (« Settings »), dans la sélection pour le point de menu « Configurations de charge » (« Charging settings ») traité auparavant. La navigation intervient conformément au paragraphe [Mode Configuration](#).

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



Recirculation de l'électrolyte « Air Pump » (non disponible pour la variante Selectiva 220 V) :

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.

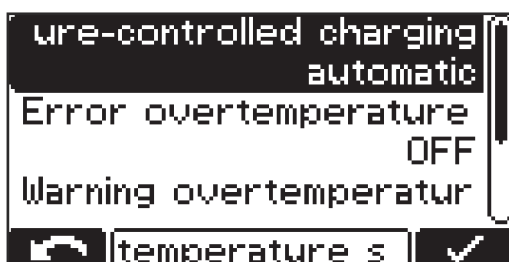
Les programmes d'usine préconisés pour la recirculation de l'électrolyte et leurs paramètres pertinents figurent dans le tableau suivant :

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

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 ... Message d'erreur en cas de 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.

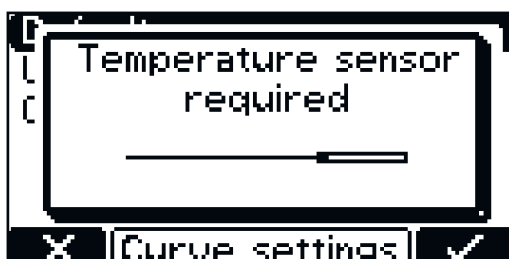
Pour certaines caractéristiques, un capteur de température externe est nécessaire. Lorsqu'une telle caractéristique est sélectionnée en mode Configuration, une remarque apparaît, indiquant qu'un capteur de température externe est nécessaire.

Les caractéristiques suivantes nécessitent un capteur de température externe :

- 28 - FCC IUI - CSM WET
- 30 - FCC IUI - WET



Lorsqu'une caractéristique nécessitant un capteur de température externe est sélectionnée, une remarque apparaît.



- 1 Confirmer la remarque avec la touche « Pause/Start ».

Charge de compensation

Charge de compensation (« Equalising charge »)

OFF

- Pas de charge de compensation.

Démarrage différé (« delay »)

- Une forme spéciale de charge intervient lorsque 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.

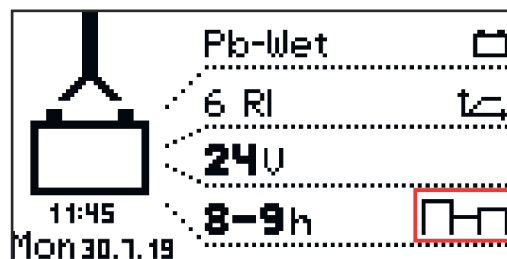
Jour de semaine (« Weekday »)

- 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.



Retard

Démarrage différé (« delay »)

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

- Temps de retard (minutes) du démarrage réel de la charge par rapport au moment de déclenchement du début de la charge.

Fin de charge différée (« charge end delay »)

- Temps de retard (minutes) de la fin de charge signalisée (par ex. voyant vert) par rapport à la fin de charge réelle.

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

- Lorsque 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.

En cas de panne de courant (« at mains failure »)

- Redémarrer la charge
- Automatique / poursuivre la charge

Lorsque la possibilité de sélection « Redémarrer la charge » est activée, un redémarrage automatique du processus de charge intervient après un dysfonctionnement du réseau électrique, dès que celui-ci redevient disponible.

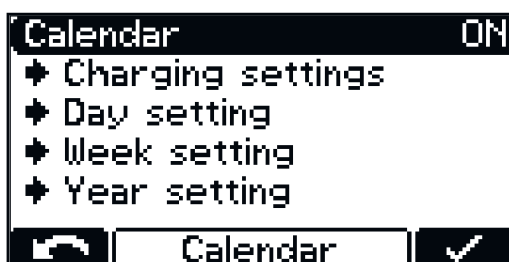
Lorsque la possibilité de sélection « Automatique / poursuivre la charge » est activée, une poursuite automatique du processus de charge intervient après un dysfonctionnement du réseau électrique, dès que celui-ci redevient disponible.

Calendrier

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.



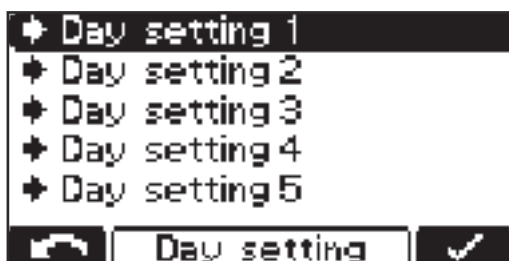
- 1 Pour activer la fonction Calendrier, sélectionner et confirmer le réglage « ON ».



Point de menu « Configurations de charge » (« Charging settings ») :

- Type de batterie pour toutes les caractéristiques : par ex. 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 à 20h00)
- symbole pour la caractéristique 1 : fenêtre temporelle durant laquelle le démarrage doit intervenir avec la caractéristique 1 (p. ex. : 20h00-24h00).

REMARQUE!

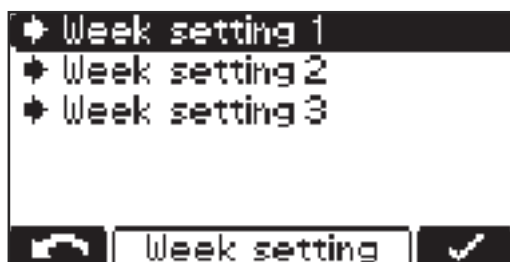
Les charges en cours ne sont pas influencées par la fenêtre temporelle réglée.

- Dans l'exemple précédent, lorsqu'une batterie est raccordée à 05h45, la fin de charge interviendra selon les exigences et ne sera pas interrompue par l'heure de fin indiquée (dans l'exemple 06h00) de la fenêtre temporelle réglée.
- Lorsque la batterie est raccordée pendant la fenêtre temporelle d'arrêt, le démarrage de la charge interviendra automatiquement durant la fenêtre temporelle suivante. Lorsqu'un démarrage de charge manuel est déclenché pendant la fenêtre temporelle d'arrêt, la charge s'effectuera toujours avec la caractéristique 1.



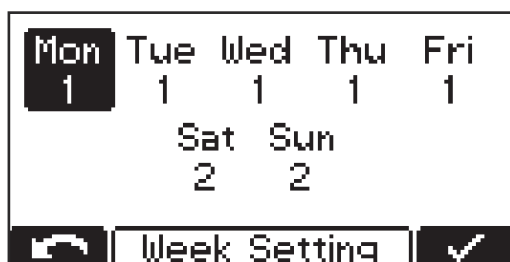
Possibilités de réglage supplémentaires :

- 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.

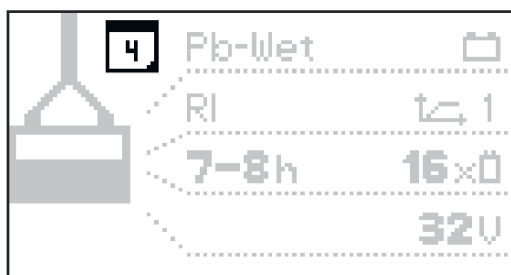


L'une des configurations hebdomadaires précédemment créées peut être affectée à chaque jour de la semaine.



Configuration annuelle (« Year Setting ») :

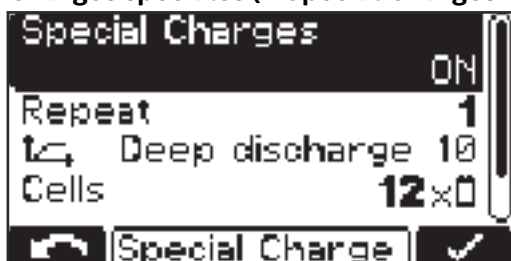
- il est possible d'affecter une configuration hebdomadaire (p.ex. 1.1. - 7.1.) à plusieurs périodes du calendrier.



Lorsque la fonction Calendrier est activée, un symbole calendrier (ici avec le chiffre « 4 » comme date actuelle) s'affiche.

Charges spéciales

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.

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.

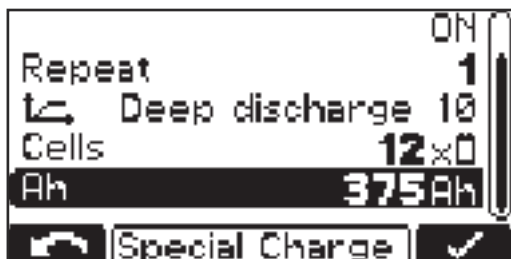
Désactiver la touche Start (« Disable Start Button »)

ON

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

OFF

- Il est possible de démarrer le processus de charge au moyen de la touche « Pause/Start ».



Les réglages suivants sont également possibles :

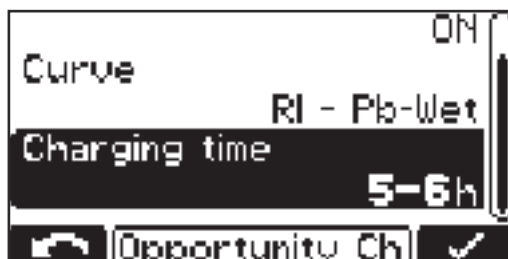
- caractéristique :
p. ex. « Deep discharge 10 » (« décharge profonde 10 ») ;
- nombre de cellules de batterie :
« Cells » (« cellules ») - p. ex. 12X ;
- capacité de batterie en Ah :
p. ex. 375 Ah.

**Fonction
spéciale charge
intermédiaire**

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.



Les paramètres des courbes de charge suivants sont possibles :

- caractéristique :
« Curve » - p. ex. RI - Pb-WET ;
- 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 :



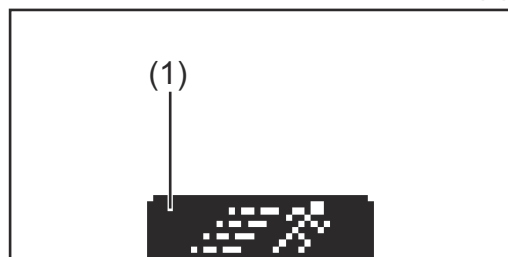
Affichage pour la caractéristique RI sélectionnée



Affichage pour les autres caractéristiques (par ex. IUI)

Démarrer la charge intermédiaire :

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



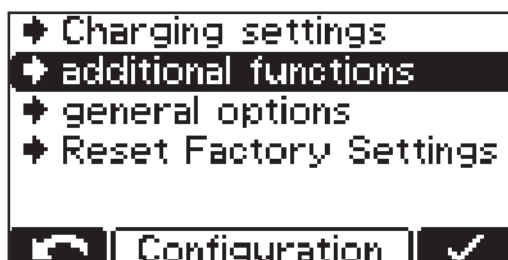
Icône « Coureur » (1)



Affichage lors du démarrage de la charge intermédiaire

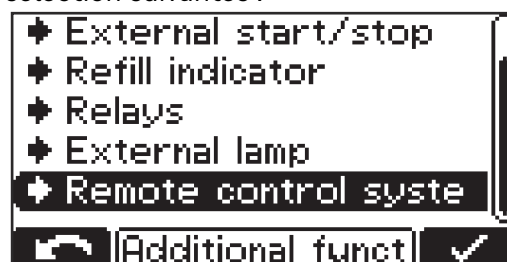
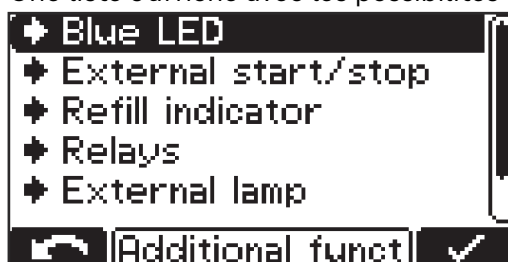
Fonctions supplémentaires

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 :



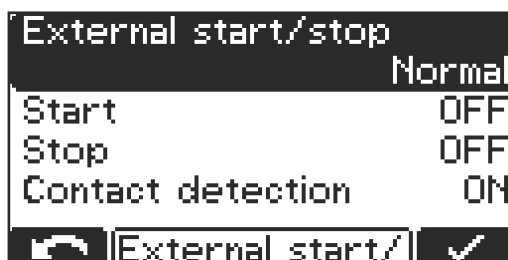
Les différentes possibilités de sélection sont expliquées plus en détail ci-après :

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 correspond au 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 « Pause/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 :
le démarrage de la charge intervient 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 une batterie est raccordée lorsque le réglage « Start ON » est activé et que le contact Start/Stop externe n'est pas fermé, alors le message d'état (16) « La fonction Start/Stop externe n'est pas fermée. » s'affiche.
Si une charge a été démarrée lorsque le réglage « Stop ON » est activé, que le contact Start/Stop externe est ouvert et que la batterie n'est pas déconnectée, alors le message d'état (16) « La fonction Start/Stop externe n'est pas fermée. » s'affiche.
- OFF :
la détection de contact n'est pas exécutée.

Indicateur de recharge (« Refill Indicator »)

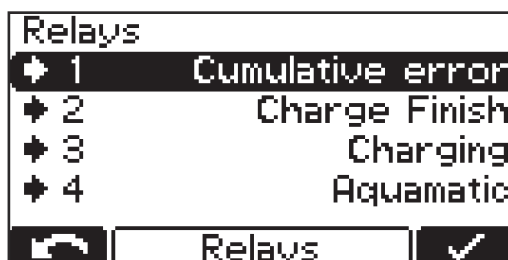
L'indicateur de recharge intervient comme message dès qu'un complément d'eau distillée est nécessaire dans la batterie. Le moment du besoin en recharge est défini comme suit :

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.

Carte relais (« Relays »)



Dans la sélection pour la carte relais, l'une des fonctionnalités suivantes peut être réglée pour chacune des 4 bornes de raccordement, de gauche à droite :

Aquamatic

- Signal, par exemple pour l'activation d'une électrovanne
- Programme « Standard » avec réglages d'usine préconfigurés
- Programme « User » (utilisateur) avec possibilités de réglage en fonction de l'utilisateur
- Pour plus d'informations relatives à l'option Aquamatic, voir le chapitre « Options », paragraphe « Aquamatic ».

Charge active (« Charging »)**Charge 50 % (« Charge 50 % »)****Charge 80 % (« Charge 80 % »)****Fin de charge (« Charge Finish »)****Charge principale terminée (« Main Charge Finished »)**

- Signal lorsque la phase de charge principale est terminée

Charge non terminée

- Signal lorsque la batterie est déconnectée du chargeur de batterie de façon prématurée
- Réglable de 1 à 10

Charge OK (« Charge OK »)

- La batterie est en cours de charge ou est déjà chargée

Erreur globale (« Cumulative Error »)

- Signal en cas d'erreur
- En option, une panne de courant peut être signalée comme erreur (Réglage « ON »).
- Si un appareil se trouve en état d'erreur, il est possible d'afficher un texte défini au préalable qui contiendra, par exemple, les coordonnées du revendeur. Pour plus d'informations à ce sujet, voir le paragraphe « Mode USB ».

Erreur globale + Avertissement

- De manière analogique à la fonction « Erreur globale » le relais correspondant s'enclenche dès qu'une erreur ou un avertissement apparaît.

Témoin lumineux (« Signal Lamp »)

- Le raccordement d'un ou plusieurs témoins adaptés à la carte relais est possible pour indiquer l'état de charge ou l'état de fonctionnement du chargeur de batterie.
- Pour plus d'informations à ce sujet, voir le chapitre « Options », paragraphe « Témoin lumineux ».

Protection contre le déclenchement involontaire (« Immobiliser »)**ON**

- Le relais est serré de façon permanente dès que le chargeur de batterie est relié au réseau.

Indicateur de recharge (« Refill Indicator »)

- Signale qu'une recharge de la batterie à l'aide d'eau distillée est nécessaire.
- Pour plus d'informations à ce sujet, voir le chapitre « Indications », paragraphe « Fonctions supplémentaires ».

Batterie refroidie (« Battery Cold »)**Pompe à air externe pour recirculation de l'électrolyte (« External Air Pump »)**

- Les réglages s'effectuent tel qu'expliqué au paragraphe « -> Settings » (Paramètres) pour la recirculation de l'électrolyte (« Air Pump »).

Des informations plus détaillées relatives à la carte relais figurent au chapitre « Options ».

Réglage du témoin externe (« External lamp »)

Se référer au chapitre « Options », paragraphe « Voyant de charge ». Des témoins

externes appropriés peuvent être mis en place pour afficher l'état de charge ou l'état de fonctionnement du chargeur de batterie. Les réglages suivants sont disponibles :

- Normal (témoins externes traditionnels)
- RVB (bande LED)

Affichage à distance (« Remote control system »)



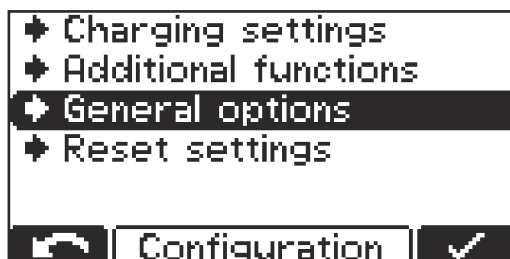
Il est possible de régler le contraste pour l'affichage à distance.

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.

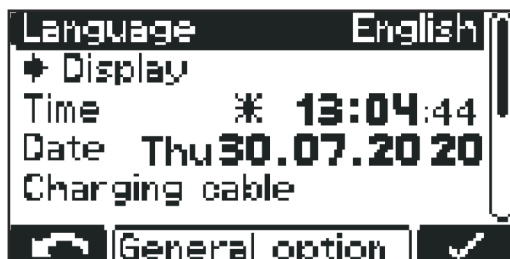
Réglages généraux

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

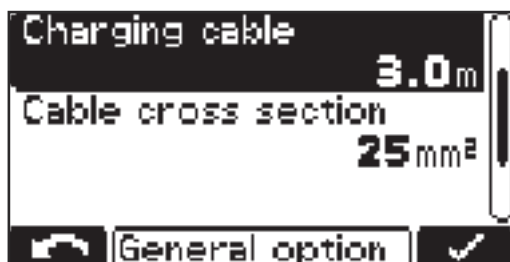


- 1** Sélectionner le point de menu « Réglages généraux » (« general options »).

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



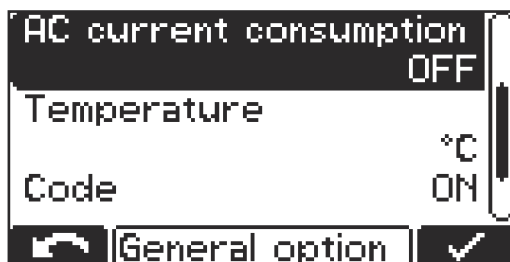
- Langue (« Language »)
- Réglages de l'écran
 - Contraste (« Contrast »)
 - Luminosité (« LED brightness »)
 - Affichage des Ah à la fin de la charge (« Show Ah at charge end ») ON/OFF
- Heure (« Time ») et date (« Date »)
 - Heure d'été (« daylight saving time »)/heure standard
 - Fuseaux horaires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

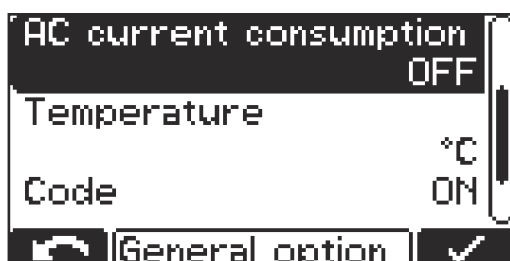
- Régler la section du câble de charge (mm²)

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.

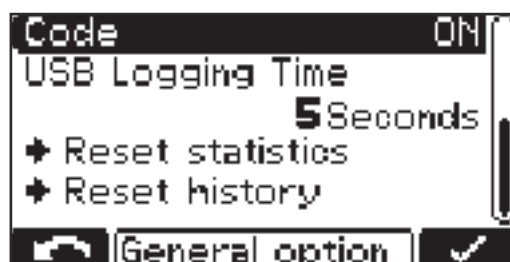
Température (« Temperature ») :

- 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 :



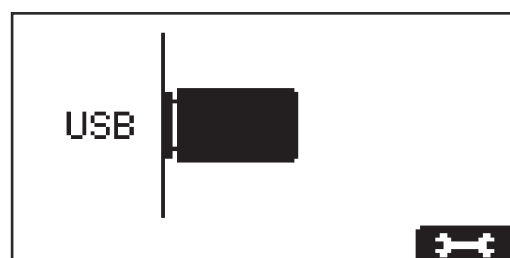
Reset Factory Settings :

- 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. Le logiciel I-SPoT VIEWER est disponible à l'adresse Internet suivante : <http://www.fronius.com/i-spot>.

Brancher la clé USB uniquement si aucun process de charge n'est en cours ou si celui-ci est interrompu.

Si le process 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 »

Lors d'un process de charge, il est possible de connecter la clé USB après avoir appuyé sur la touche « Stop/Start ». Il est alors possible de lire des données, mais pas d'effectuer de mise à jour ni de charger une configuration.

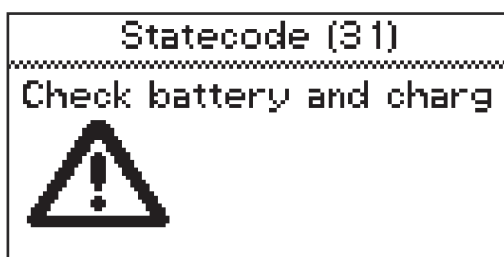


- **« Retirer en toute sécurité » (« Safely remove »)**
Dès que l'action souhaitée est terminée, retirer en toute sécurité la clé USB.
- **« Mise à jour » (« Update »)**
Une liste s'affiche, indiquant les fichiers de mise à jour adaptés et enregistrés sur la clé USB.
La sélection et la confirmation du 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 » (« Download »)**
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 » (« Download optional »)**
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.
 - Sauvegarder le 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\<Numéros de série d'appareils>\Charges\<yyyymmdd>\<hhmm-ss.csv>)
 - Sauvegarder les événements
Les événements (« Events ») sont enregistrés sur la clé USB.
 - Sauvegarder 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
- « **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



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

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

Erreur de batterie :

Si la batterie se trouve en état d'erreur, le chargeur affiche cette erreur ainsi que son numéro sur la batterie en tant qu'erreur de batterie. L'explication de l'erreur correspondante se trouve dans les instructions de service de la batterie.

Lorsqu'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 agréé.

Lorsqu'un appareil se trouve en état d'erreur, il est possible d'afficher un texte défini au préalable qui contiendra, par exemple, les coordonnées du revendeur.

Messages d'état avec cause extérieure

N°	Cause / Solution
(11)	Vérifier la tension du secteur
(12)	Vérifier le réseau (défaillance de phase)
(13)	Capteur de température externe défectueux
(14)	Recirculation de l'électrolyte défectueuse (le pressostat ne s'enclenche pas)
(15)	Aucune tension de commande détectée
(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

N°	Cause / Solution
(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
(27)	Batterie non supportée
(28)	Batterie fortement déchargée - réalisation d'une charge de secours
(29)	Polarité de la batterie incorrecte
(30)	Emballlement thermique

Messages d'état pour une erreur de charge

N°	Cause / Solution
(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
(39)	Dépassement de temps dans la charge RI

Messages d'état en cas d'erreur CAN (batterie)

N°	Cause / Solution
(51)	La batterie ne répond pas
(52)	Les données de la batterie ne peuvent pas être consultées
(53)	Tension de la batterie non supportée
(54)	Erreur de communication
(55)	Erreur de batterie
(56)	La batterie ne s'active pas
(57)	Limite de temps de messages dépassée
(58)	La connexion a échoué

Messages d'état en cas d'erreur de passerelle

N°	Cause / Solution
(101)	Le réglage CAN Connect est actif et aucune connexion CAN avec la passerelle n'a pu être établie pendant au moins 2 minutes.
(102)	La passerelle n'a aucune connexion avec le back-end.

Messages d'état en cas d'erreur de TagID

N°	Cause / Solution
(200)	La technologie réglée sur le chargeur n'est pas compatible avec la batterie raccordée.
(201)	La tension nominale de la batterie n'est pas supportée par le chargeur de batterie ou est exclue par un réglage du chargeur
(202)	La puissance du chargeur n'est pas suffisante pour charger la batterie connectée
(203)	La communication CAN avec TagID n'a pas pu être établie
(204)	Impossible de lire les données TagID.
(205)	La mise à jour de TagID n'a pas pu être effectuée
(206)	Le capteur de température de TagID est défectueux
(207)	Le capteur de tension de TagID est défectueux
(208)	Les données de base de la batterie de TagID ne sont pas valides ou n'existent pas
(209)	Mémoire EEPROM défectueuse
(210)	Mémoire flash défectueuse
(211)	Signature de l'appareil non valide
(212)	Impossible d'écrire les données TagID.
(213)	Puissance du chargeur insuffisante pour charger la batterie dans le temps de charge souhaité

(214)	Perte de puissance trop importante sur le circuit DC
(215)	Indicateur de niveau de remplissage de TagID monté dans la mauvaise cellule ou défectueux
(216)	Plantage du logiciel TagID

Messages d'état en cas d'erreur dans le circuit primaire

N°	Cause / Solution
(500)	Capteur de température Module 1 (supérieur) défectueux
(501)	Capteur de température Module 2 (inférieur) défectueux
(502)	Capteur de température PCB défectueux
(503)	Surcharge thermique primaire
(504)	Ventilateur bloqué/défectueux
(505)	Surtension/Sous-tension circuit intermédiaire
(506)	Asymétrie circuit intermédiaire
(507)	Tension d'alimentation primaire hors de la marge de tolérance
(508)	Coupure de courant
(509)	Configuration de l'appareil erronée
(510)	EEPROM primaire défectueux
(527)	Surintensité déphaseur
(528)	Relais de charge élevé désactivé pendant le fonctionnement en charge
(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 en cas d'erreur dans le circuit secondaire

N°	Cause / Solution
(520)	Capteur de température secondaire défectueux
(521)	Surcharge thermique secondaire
(522)	Fusible de sortie défectueux
(523)	Tension d'alimentation secondaire hors de la marge de tolérance
(524)	Tension de référence secondaire hors de la marge de tolérance
(525)	Courant d'offset
(526)	Courant d'offset hors de la marge de tolérance

(527)	Surintensité étage de puissance (primaire)
(529)	Aucune communication secondaire
(530)	Aucune communication primaire
(531)	EEPROM secondaire défectueux
(532)	Erreur micro-contrôleur
(537)	Mesure de tension défectueuse
(570)	Le relais secondaire ne peut pas être activé
(571)	Problème ADC/SPI

Messages d'état en cas d'erreur dans la commande

N°	Cause / Solution
(540)	Module de mémoire de configuration manquant/défectueux
(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)	Suite à une coupure de courant, la charge n'a pas pu se poursuivre
(550)	Heure non réglée
(551)	Modification de matériel détectée
(552)	Module de mémoire de configuration non valide
(553)	Échec mise à jour primaire
(554)	Communication défectueuse
(555)	Mauvais logiciel de l'appareil
(557)	Interruption de la communication Interlock
(558)	Le deuxième appareil, qui est connecté par l'intermédiaire de l'option Interlock, présente une erreur
(559)	Le deuxième appareil, qui est connecté par l'intermédiaire de l'option Interlock, est incompatible avec cet appareil

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.

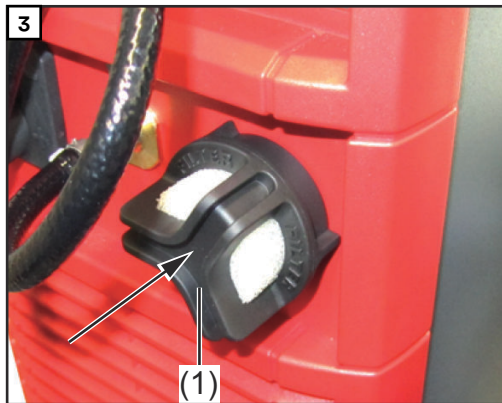
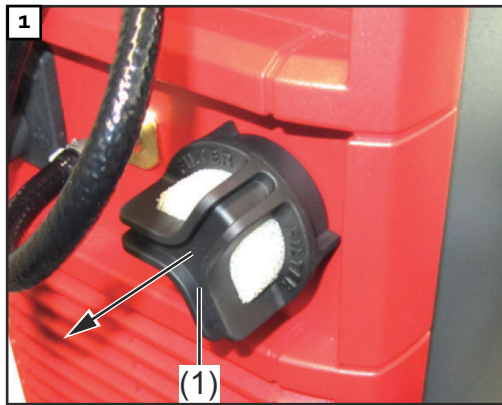
Recirculation de l'électrolyte (non disponible pour la variante Selectiva 3x220 16 kW)

L'option Recirculation de l'électrolyte dispose d'une pompe à air intégrée au chargeur de batterie. Celle-ci achemine l'air via des tubes capillaires prévus spécialement à cet effet. 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.

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 dans le menu de configuration. Des informations plus détaillées figurent au chapitre « Indications », paragraphe **Fonctions supplémentaires**.

Nettoyer la cartouche de filtre à air

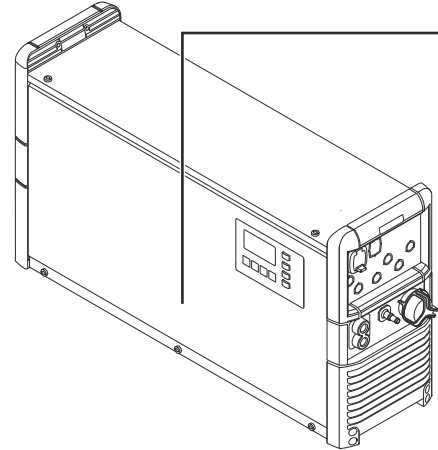
La cartouche de filtre à air pour la pompe à air intégrée doit être nettoyée une fois par an. En cas de forte présence de poussières, réduire l'intervalle de nettoyage en conséquence. Il est nécessaire de démonter la cartouche de filtre à air (2) pour la nettoyer. Pour retirer le filtre à air (1) et le remettre en place, procéder comme suit :



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.

Voyant de charge



	RCS 3.0	Lights
(1)	1	12V
(2)	2	GREEN
(3)	3	YELLOW
(4)	4	RED
(5)		BLUE
(+)	Temp. Sensor	
(-)	Ext. Start/Stop	

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.

Conformément à l'illustration, des témoins lumineux adaptés peuvent être raccordés aux connecteurs à l'intérieur de l'appareil afin d'afficher l'état de charge ou l'état de fonctionnement du chargeur de batterie. La plage de tension de chaque témoin lumineux doit être de 12 V, la somme du courant absorbé par toutes les lampes ne doit pas excéder 0,5 A. Les connecteurs (1) à (5) visibles

dans l'illustration sont affectés comme suit, la couleur du témoin indiqué étant recommandée :

Connecteur	Fonction	Couleur
(1)	Alimentation 12 V	
(2)	La charge de la batterie est terminée	Vert
(3)	Allumé : la batterie est en charge Clignote : le chargement est interrompu	Jaune
(4)	Une erreur est survenue (erreur globale)	Rouge
(5)	La batterie est déjà refroidie et prête à l'emploi	Bleu

Si le réglage RVB (bandes DEL) est sélectionné dans le menu, le connecteur 3 (Jaune) n'est pas pris en charge. Le réglage normal (témoin lumineux conventionnel) ou RVB (bandes DEL) est expliqué au paragraphe « Fonctions supplémentaires » du chapitre « Affichage » pour la fonction « Témoin externe » (« External lamp »).

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.

Carte CAN



AVERTISSEMENT!

Danger en cas d'utilisation de la carte CAN pour des circuits critiques en termes de sécurité.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- Ne pas utiliser les cartes CAN pour des circuits critiques en termes de sécurité.

La carte CAN en option permet l'évaluation externe des conditions de fonctionnement du chargeur de batterie et de l'état de charge des batteries connectées.

Des informations détaillées relatives à la carte CAN figurent dans la notice livrée avec l'option carte CAN.



AVERTISSEMENT!

Une décharge électrique peut être mortelle.

L'ouverture du boîtier, et notamment le retrait du panneau de raccordement, ne peut être effectuée que par des techniciens de service formés. 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 sera bien déconnecté du réseau jusqu'à la fin de tous les travaux.



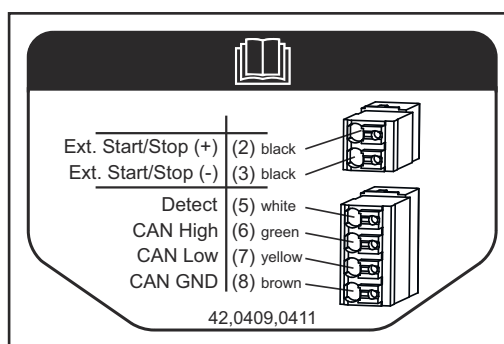
AVERTISSEMENT!

Les travaux mal exécutés peuvent entraîner des dommages corporels et matériels graves.

Toutes les opérations de raccordement doivent être effectuées exclusivement par des techniciens qualifiés. S'il existe des Instructions d'installation ou un Feuille annexe pour l'option correspondante, respecter tous les avertissements et les instructions qu'ils contiennent.

Une fois les opérations de raccordement terminées, procéder à un contrôle technique de sécurité conforme aux normes ainsi qu'aux 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.

L'illustration montre les connecteurs dans la zone de raccordement CAN. La zone de raccordement CAN se trouve derrière le panneau de raccordement, sur la face avant de l'appareil.



(2) Stop/Start externe (+) - Noir

(3) Stop/Start externe (-) - Noir

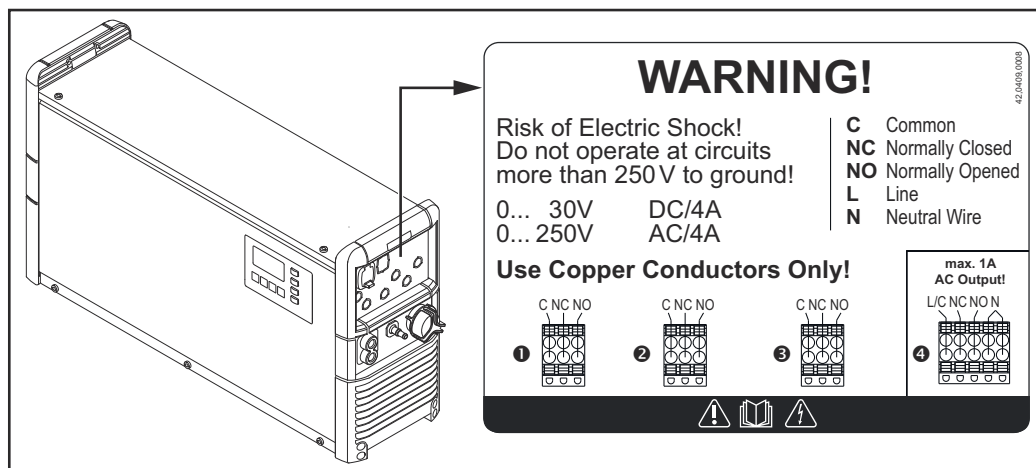
(5) Detect - Blanc

(6) CAN High - Vert

(7) CAN Low - Jaune

(8) CAN GND - Marron

Carte relais



La carte relais en option permet l'évaluation externe des conditions de fonctionnement du chargeur de batterie et de l'état de charge des batteries connectées. Par ailleurs, l'alimentation d'un ou plusieurs consommateurs externes en tension d'entrée L-N est possible. Pour cela, il est indispensable d'avoir à disposition un conducteur neutre dans le réseau électrique.

Ci-dessous un aperçu des options en lien direct avec la carte relais. Ces options liées au relais sont commandées via les sorties de la carte relais :

- Aquamatic
- Charge active
- Charge 50 %
- Charge 80%
- Fin de charge
- Charge principale terminée
- Charge OK
- Charge non terminée
- Signal lorsque la batterie est déconnectée du chargeur de batterie de façon prématurée
- Erreur globale
- Erreur globale + Avertissement
- Témoin lumineux
- Protection contre le déclenchement involontaire
- ON
- Indicateur de recharge
- Batterie refroidie
- Pompe à air externe (recirculation de l'électrolyte)

Une explication concernant la configuration des sorties de la carte relais se trouve dans les instructions de service du chargeur de batterie : chapitre « Fonctions supplémentaires en mode Configuration » de la section **Fonctions supplémentaires**.

Aquamatic

L'option Aquamatic contient l'activation d'une électrovanne pour le remplissage automatique en eau de la batterie à charger.

Réglage standard

- Au début de la phase d'égalisation, l'électrovanne s'ouvre pour 12 secondes, ensuite l'électrovanne se ferme pour 4 secondes.
- Ce cycle se répète à 26 reprises.

Réglage USER

- Temps « ON » réglable (l'électrovanne s'ouvre) après la fin de la phase de charge principale.
-

Charge active

L'option « Charge active », par exemple, est adaptée à l'activation d'un témoin lumineux. Lorsque la charge est en cours, le relais correspondant se serre automatiquement.

Charge 50 %

De manière analogique à la fonction « Charge principale terminée », le relais correspondant s'enclenche dès que la batterie est chargée à 50 %.

Charge 80%

De manière analogique à la fonction « Charge principale terminée », le relais correspondant s'enclenche dès que la batterie est chargée à 80%.

Charge non terminée

L'option « Charge non terminée », par exemple, est adaptée à l'activation d'un émetteur de signal acoustique. Si la batterie est déconnectée du chargeur de batterie avant la fin du process de charge, le relais s'enclenche pour une durée réglable entre 1 et 10 s.

Fin de charge	L'option « Fin de charge », par exemple, est adaptée à l'activation d'un témoin lumineux. Lorsque la courbe caractéristique de charge configurée est entièrement terminée, le relais correspondant s'enclenche automatiquement.
Charge principale terminée	L'option « Charge principale terminée », par exemple, est adaptée à l'activation d'un témoin lumineux. Lorsque la phase de charge principale est terminée, le relais correspondant s'enclenche automatiquement.
Erreur globale	L'option « Erreur globale », par exemple, est adaptée à l'activation d'un témoin lumineux. Pour chaque erreur reconnue, le relais correspondant s'enclenche automatiquement.
Erreur globale + Avertissement	De manière analogue à la fonction « Erreur globale » le relais correspondant s'enclenche dès qu'une erreur ou un avertissement apparaît.
Témoin lumineux	<p>Alternativement au voyant de charge, le raccordement d'un ou plusieurs lampes adaptées à la carte relais est possible afin d'indiquer l'état de charge ou l'état de fonctionnement du chargeur. Les lampes peuvent être conçues pour une tension jusqu'à 30 V DC ou jusqu'à 250 V AC sur un réseau avec point neutre mis à la terre.</p> <p>Si les lampes sont activées sans potentiel, le courant de commutation doit être au maximum de 4 A. Une lampe, commandée par le relais d'alimentation 230 V, doit fonctionner avec un courant de sortie de 1 A au maximum.</p>
Protection contre le déclenchement involontaire	<p>Si le chargeur de batterie est installé dans un véhicule comme solution embarquée, la protection contre le déclenchement involontaire en option empêche la mise en service du véhicule durant le processus de charge. Le véhicule, la batterie et les câbles de charge sont ainsi protégés contre tout dommage.</p> <p>Dès que le véhicule est raccordé au réseau électrique, le relais correspondant est activé et verrouille, par exemple, le signal de la serrure de contact. Un autre exemple est l'activation d'un témoin lumineux adapté, signalant visuellement que la charge est en cours.</p>
Batterie refroidie	Lorsque le temps prééglé dans le menu est écoulé, le relais correspondant se déclenche automatiquement.
Pompe à air externe – Recirculation de l'électrolyte	Cette option permet l'activation d'une pompe à air externe par contact relais, au sens de l'option « Recirculation de l'électrolyte ».

Support mural	Très robuste, le support mural garantit un montage sécurisé sur le site d'installation. Pour plus d'informations à ce sujet, voir les Instructions d'installation correspondantes.
Support au sol	Très robuste, le support au sol garantit un montage sécurisé sur le site d'installation. Pour plus d'informations à ce sujet, voir les Instructions d'installation correspondantes.
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.
IP 23	Avec l'option IP 23, la protection IP des appareils passe de IP 20 à IP 23. Pour plus d'informations à ce sujet, voir le feuillet annexe correspondant.
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)
Kit « Mobil »	En combinaison avec un poignée-tube, une sangle de transport accroît la mobilité de l'appareil.
Affichage à distance	L'affichage à distance permet une commande entière de l'appareil à une distance jusqu'à 30 m (98 ft., 5.1 in.). Cette option comprend un panneau de commande complet dans un boîtier en aluminium.

Caractéristiques techniques

**Selectiva 16 kW
220 V**



AVERTISSEMENT!

Il existe un danger de mort en cas de décharge électrique suite à un courant résiduel.

Pour le raccordement au réseau de l'appareil, utiliser exclusivement un interrupteur de protection différentiel de type B.

Tension du secteur (-10 % / +30 %) ¹⁾ En option :	3~ NPE 220 V / 50/60 Hz 3~ PE 220 V / 50/60 Hz
Protection par fusibles du réseau ²⁾	32 A
Section minimale de la ligne d'alimentation Selectiva 4120 Selectiva 4140/4160	4 mm ² (.0062 in. ²) 6 mm ² (.0093 in. ²)
Facteur de marche	100 %
Classe CEM de l'appareil	B
Consommation en mode veille	6,9 W
Classe de protection	I
Impédance secteur max. autorisée Z_{\max} au PCC ³⁾	selon le tableau « Données spécifiques aux appareils » ci-dessous
Indice de protection ⁴⁾	IP 20
Catégorie de surtension	III
Température de service ⁵⁾	-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	max. 85 %
Altitude maximum au-dessus du niveau de la mer	3 000 m (9842 ft.)
Marque de conformité	conformément à la plaque signalétique
Norme produit	NF EN 62477-1
Dimensions L x l x H	647 x 247 x 392 mm (25.47 x 9.72 x 15.43 in.)
Poids (avec câbles secteur et de charge standard)	34,84 kg (76.81 lb.)
Degré de pollution	3

- 1) Le fonctionnement de l'appareil sur des réseaux avec point neutre mis à la terre est autorisé avec une tension nominale entre les phases de 220 V maximum.
- 2) Pour le raccordement au réseau de l'appareil, utiliser exclusivement un interrupteur de protection différentiel de type B. Le courant de fuite mis à la terre est inférieur à 3,5 mA.

- 3) Interface avec le réseau électrique public 127/220 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					
Appareil	Courant AC max.	Puissance AC max.	Tension nominale	Courant de charge max.	Z_{\max}
4120 3x220 16 kW	28,5 A	9 070 W	48 V	120 A	203 mOhm
4140 3x220 16 kW	29,6 A	9 390 W	48 V	140 A	183 mOhm
4160 3x220 16 kW	29,9 A	9 490 W	48 V	160 A	156 mOhm

**Selectiva 8 kW
400 V**



AVERTISSEMENT!

Il existe un danger de mort en cas de décharge électrique suite à un courant résiduel.

Pour le raccordement au réseau de l'appareil, utiliser exclusivement un interrupteur de protection différentiel de type B.

Tension du secteur (-10 % / +30 %) ¹⁾ En option :	3~ NPE 400 V / 50/60 Hz 3~ PE 400 V / 50/60 Hz
Protection par fusibles du réseau ²⁾	16 A
Section minimale de la ligne d'alimentation	2,5 mm ² (.003875 in. ²)
Facteur de marche	100 %
Classe CEM de l'appareil	B
Consommation en mode veille	
Appareils 24 V	10 W
Appareils 48 V	10,1 W
Appareils 80 V	10,3 W
Classe de protection	I
Impédance secteur max. autorisée Z_{\max} au PCC ³⁾	aucun
Indice de protection ⁴⁾	IP 20
Catégorie de surtension	III
Température de service ⁵⁾	-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	max. 85 %
Altitude maximum au-dessus du niveau de la mer	2 000 m (6561 ft.)
Marque de conformité	conformément à la plaque signalétique
Norme produit	NF EN 62477-1
Dimensions L x l x H	633 x 180 x 344 mm (24.92 x 7.09 x 13.54 in.)
Poids (avec câbles secteur et de charge standard)	23 kg (50.71 lb.)
Degré de pollution	3

- 1) Le fonctionnement de l'appareil sur des réseaux avec point neutre mis à la terre est autorisé avec une tension nominale entre les phases de 400 V maximum. Pour les options de recirculation de l'électrolyte et de carte relais, une tolérance de la tension du secteur L-N limitée est valable, de 207 V à 250 V.

- 2) Pour le raccordement au réseau de l'appareil, utiliser exclusivement un interrupteur de protection différentiel de type B.
Lorsque l'appareil est protégé par fusible de 32 A, la valeur thermique du système de protection automatique 82 000 A²s ne doit pas être dépassée.
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

Appareil	Courant AC max.	Puissance AC max.	Tension nominale	Courant de charge max.
2100 8 kW	6,7 A	3 860 W	24 V	100 A
2120 8 kW	7,8 A	4 590 W	24 V	120 A
2140 8 kW	9,0 A	5 350 W	24 V	140 A
2160 8 kW	10,1 A	6 090 W	24 V	160 A
2180 8 kW	11,2 A	6 860 W	24 V	180 A
2200 8 kW	12,3 A	7 610 W	24 V	200 A
2225 8 kW	13,7 A	8 560 W	24 V	225 A
4060 8 kW	7,3 A	4 610 W	48 V	60 A
4075 8 kW	9,0 A	5 710 W	48 V	75 A
4090 8 kW	10,6 A	6 820 W	48 V	90 A
4090A 8 kW	10,4 A	6 810 W	48 V	90 A
4120 8 kW	13,8 A	9 050 W	48 V	120 A
4120A 8 kW	13,7 A	9 040 W	48 V	120 A
4140 8 kW	14,4 A	9 340 W	48 V	140 A
4140A 8 kW	14,3 A	9 280 W	48 V	140 A
4160 8 kW	14,5 A	9 390 W	48 V	160 A
4160A 8 kW	14,4 A	9 370 W	48 V	160 A
4185 8 kW	15,3 A	9 950 W	48 V	185 A
8040 8 kW	8,2 A	5 000 W	80 V	40 A
8060 8 kW	12 A	7 440 W	80 V	60 A
8060A 8 kW	11,8 A	7 440 W	80 V	60 A
8075 8 kW	14,1 A	9 110 W	80 V	75 A
8075A 8 kW	14,0 A	9 110 W	80 V	75 A
8090 8 kW	14,2 A	9 210 W	80 V	90 A
8090A 8 kW	14,1 A	9 190 W	80 V	90 A
8110 8 kW	15,1 A	9 740 W	80 V	110 A



AVERTISSEMENT!

Il existe un danger de mort en cas de décharge électrique suite à un courant résiduel.

Pour le raccordement au réseau de l'appareil, utiliser exclusivement un interrupteur de protection différentiel de type B.

Tension du secteur (-10 % / +30 %) ¹⁾ En option :	3~ NPE 400 V / 50/60 Hz 3~ PE 400 V / 50/60 Hz
Protection par fusibles du réseau ²⁾	32 A
Section minimale de la ligne d'alimentation Selectiva 4210 / 8120 / 8140 Selectiva 8160 / 8180 / 8210	4 mm ² (.0062 in. ²) 6 mm ² (.0093 in. ²)
Facteur de marche	100 %
Classe CEM de l'appareil	B
Consommation en mode veille	12,8 W
Classe de protection	I
Impédance secteur max. autorisée Z_{\max} au PCC ³⁾	selon le tableau « Données spécifiques aux appareils » ci-dessous
Indice de protection ⁴⁾	IP 20
Catégorie de surtension	III
Température de service ⁵⁾	-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	max. 85 %
Altitude maximum au-dessus du niveau de la mer	2 000 m (6561 ft.)
Marque de conformité	conformément à la plaque signalétique
Norme produit	NF EN 62477-1
Dimensions L x l x H	647 x 247 x 392 mm (25.47 x 9.72 x 15.43 in.)
Poids (avec câbles secteur et de charge standard)	36,8 kg (81.13 lb.)
Degré de pollution	3

- 1) Le fonctionnement de l'appareil sur des réseaux avec point neutre mis à la terre est autorisé avec une tension nominale entre les phases de 400 V maximum. Pour les options de recirculation de l'électrolyte et de carte relais, une tolérance de la tension du secteur L-N limitée est valable, de 207 V à 250 V.
- 2) Pour le raccordement au réseau de l'appareil, utiliser exclusivement un interrupteur de protection différentiel de type B. 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					
Appareil	Courant AC max.	Puissance AC max.	Tension nominale	Courant de charge max.	Z_{\max}
4210 16 kW	27,6 A	15 860 W	48 V	210 A	107 mOhm
8120 16 kW	23,8 A	14 830 W	80 V	120 A	96 mOhm
8140 16 kW	27,5 A	17 270 W	80 V	140 A	82 mOhm
8160 16 kW	30,3 A	18 150 W	80 V	160 A	74 mOhm
8180 16 kW	30,6 A	18 260 W	80 V	180 A	67 mOhm
8210 16 kW	30,9 A	18 430 W	80 V	210 A	67 mOhm



Fronius International GmbH

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

At www.fronius.com/contact you will find the contact details
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.