

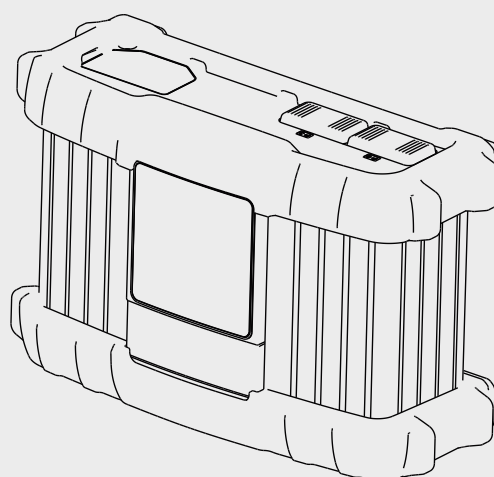


Acctiva Professional 35 A
EU / CH / UK / CN 充电器

FR

Instructions de service

Chargeur de batteries



42,0426,0093,FR 028-15072021

Sommaire

Consignes de sécurité	5
Explication des consignes de sécurité	5
Généralités	5
Utilisation conforme à la destination	6
Conditions environnementales	6
Couplage au réseau	6
Risques liés au courant d'alimentation et de charge	6
Risques liés à l'acide, aux gaz et aux vapeurs	7
Remarques générales relatives à la manipulation des batteries	7
Protection de l'utilisateur et des personnes	7
Utilisation par des enfants et des personnes en situation de handicap	8
Mesures de sécurité en fonctionnement normal	8
Classification CEM des appareils	8
Mesures relatives à la CEM	8
Sûreté des données	8
Maintenance	9
Réparation et remise en état	9
Garantie et responsabilité	9
Contrôle technique de sécurité	9
Marquages sur l'appareil	9
Élimination	10
Droits d'auteur	10
Consignes de sécurité – obligatoires aux États-Unis, au Canada et en Australie	11
Généralités et dangers électriques	11
Avertissement – risque de dégagement de gaz explosifs	11
Mesures de protection individuelles	12
Préparer la charge	12
Emplacement du chargeur de batterie	12
Mesures de sécurité pour la connexion CC	13
Étapes de travail pour une batterie installée dans un véhicule	13
Étapes de travail pour une batterie en-dehors du véhicule	13
Instructions pour le raccordement du câble secteur, y compris la mise à la terre	14
Chargeur de batterie USA 30 A + 50 A	14
Informations générales	15
Principe	15
Concept de l'appareil	15
Avertissements sur l'appareil	15
Mise en service	17
Sécurité	17
Utilisation conforme à l'emploi	17
Couplage au réseau	17
Concept de sécurité – Dispositifs de protection de série	18
Éléments de commande et connexions	19
Généralités	19
Panneau de commande	19
Raccordement des options	20
Connecteurs	20
Retirer les caches pour les raccords et les options	21
Option Update USB	21
Monter l'option support de fixation et l'option anti-traction pour câble de charge	21
Option cadre de protection	21
Support mural optionnel	22
Préparation pour serrure de sécurité	22
Montage	22
Modes de service	24
Informations générales	24
Modes de service disponibles	24
Sélection du mode de service	24
Mode de service Charge	24
Mode de service Compensation de charge	25

Mode de service Régénération	25
Mode de service Échanger la batterie	25
Mode de service Alimentation de bord	25
Réglages des appareils	25
Mode de service Charge	26
Informations générales	26
Charger une batterie	26
Interrompre la charge	28
Poursuivre la charge	28
Mode de service Régime de maintien	29
Informations générales	29
Compensation de charge de la batterie	29
Interrompre le régime de maintien	30
Poursuivre la compensation de charge	30
Mode de service « Refresh »	31
Informations générales	31
Réactiver la batterie	32
Interrompre la régénération	34
Poursuivre « Refresh »	34
Mode de service Changement de batterie	35
Informations générales	35
Remplacer la batterie	35
Mode de service Mode alimentation	37
Conditions requises	37
Mode Alimentation	37
Paramétrage des appareils	39
Informations générales	39
Sélection du mode de service Réglages des appareils	39
Configuration	39
Caractéristiques	41
Sécurité	41
Caractéristiques disponibles	41
Diagnostic d'erreur, élimination de l'erreur	43
Sécurité	43
Dispositifs de protection	43
Erreur de charge	44
Caractéristiques techniques	46
Données électriques Entrée 230V	46
Normes de référence 230V	46
Données électriques Entrée 120 V	46
Normes de référence 120V	47
Données électriques Sortie	47
Caractéristiques des batteries	47
Caractéristiques techniques	47
Conditions ambiantes	47

Consignes de sécurité

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 minimes, ainsi que des dommages matériels.

REMARQUE!

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

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 :

- 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 concernant les conditions environnementales admises dans les caractéristiques techniques.

Couplage au réseau

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

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

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

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

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

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

Risques liés au courant d'alimentation et de charge

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

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

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

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

Tous les câbles et toutes les conduites doivent être solides, intacts, isolés et de dimension 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. Éloigner des batteries les sources d'inflammation potentielles, ainsi que le feu et les lampes nues.

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

Ne pas inhaler les gaz et vapeurs dégagés - Veiller à assurer 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 les 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.

Utilisation par des enfants et des personnes en situation de handicap

Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à condition qu'ils soient surveillés ou qu'ils aient reçu des instructions concernant l'utilisation sûre de l'appareil et qu'ils comprennent les risques encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance ne doivent pas être effectués par des enfants qui ne sont pas sous surveillance.

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	<p>Avant chaque mise en service, vérifier la présence éventuelle de dommages sur la fiche d'alimentation et le câble d'alimentation, ainsi que sur les câbles de charge et les pinces de charge.</p> <p>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.</p>
Réparation et remise en état	<p>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.</p> <hr/> <p>Les modifications, installations ou transformations ne sont autorisées qu'avec l'accord du fabricant.</p>
Garantie et responsabilité	<p>La durée de la garantie pour l'appareil s'élève à 2 ans à compter de la date de facturation.</p> <p>Le fabricant décline cependant toute responsabilité lorsque les dommages ont pour origine une ou plusieurs des causes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- Emploi non conforme de l'appareil.- Montage et utilisation non conformes.- Fonctionnement de l'appareil avec des dispositifs de sécurité défectueux.- Non-respect des Instructions de service.- Modifications non autorisées réalisées sur l'appareil.- Sinistres survenus sous l'effet de corps étrangers et d'actes de violence.
Contrôle technique de sécurité	<p>Le fabricant recommande de faire effectuer au moins tous les 12 mois un contrôle technique de sécurité de l'appareil.</p> <hr/> <p>Le contrôle technique de sécurité ne peut être effectué que par un électricien qualifié et formé à cet effet :</p> <ul style="list-style-type: none">- après toute modification ;- après montage ou transformation ;- après toute opération de réparation, d'entretien et de maintenance ;- au moins tous les 12 mois. <hr/> <p>Pour le contrôle technique de sécurité, respecter les normes et les directives nationales et internationales en vigueur.</p> <hr/> <p>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.</p>
Marquages sur l'appareil	<p>Les appareils portant le marquage CE répondent aux exigences essentielles des directives applicables.</p> <hr/> <p>Les appareils portant la marque de conformité EAC répondent aux exigences des normes applicables en Russie, Biélorussie, Kazakhstan, Arménie et Kirghizistan.</p> <hr/> <p>Les appareils portant la marque de conformité CP répondent aux exigences des normes applicables au Maroc.</p>

Élimination

Ne pas jeter cet appareil avec les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa transposition dans le droit national, les équipements électriques usagés doivent être collectés de manière séparée et faire l'objet d'un recyclage conforme à la protection de l'environnement. Veuillez à rapporter votre appareil usagé auprès de votre revendeur ou renseignez-vous sur l'existence d'un système de collecte et d'élimination local autorisé. Le non-respect de cette directive européenne peut avoir des conséquences potentielles sur l'environnement et votre santé !

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.

Consignes de sécurité – obligatoires aux États-Unis, au Canada et en Australie

Généralités et dangers électriques

- 1 CONSERVER CES INSTRUCTIONS – La présente notice contient d'importantes consignes de sécurité et instructions de service relatives à ce type de chargeurs de batterie (voir le modèle en première page du présent document).
- 2 Ne pas exposer le chargeur à la neige ou la pluie.
- 3 L'utilisation d'accessoires non recommandés ou non vendus par le fabricant du chargeur induit un risque d'incendie, de décharge électrique ou peut entraîner des blessures sur des personnes.

Section AWG minimale pour un câble de rallonge

25 ft (7,6 m)	50 ft (15,2 m)	100 ft (30,5 m)	150 ft (45,6 m)
AWG 16	AWG 12	AWG 10	AWG 8

- 4 Afin de réduire le risque de dommages sur le connecteur et le câble, tirer sur le connecteur et non sur le câble au moment de débrancher le chargeur.
- 5 Utiliser uniquement un câble de rallonge lorsque cela est absolument nécessaire. L'utilisation d'un câble de rallonge non conforme peut induire un risque d'incendie et de décharge électrique. Si l'utilisation d'un câble de rallonge est nécessaire, s'assurer que
 - les broches du connecteur du câble de rallonge correspondent en nombre, taille et forme au connecteur du chargeur de batterie ;
 - le câble de rallonge est bien branché et en bon état de fonctionnement ;
 - la section de câble est suffisante pour l'intensité CA du chargeur de batterie, indiquée ci-dessus.
- 6 Ne pas utiliser le chargeur de batterie avec un câble ou un connecteur endommagé – remplacer immédiatement le câble ou le connecteur.
- 7 Ne pas utiliser le chargeur de batterie s'il a subi un choc violent, s'il est tombé ou s'il a été endommagé de quelque manière que ce soit. Le remettre au personnel de service qualifié.
- 8 Ne pas démonter le chargeur de batterie. Si des opérations de maintenance ou de réparation sont nécessaires, les confier au personnel de service qualifié. Un mauvais remontage peut induire un risque d'incendie et de décharge électrique.
- 9 Afin de réduire le risque de décharge électrique, débrancher le chargeur de batterie de la prise avant chaque opération de maintenance ou de nettoyage. Simplement placer les éléments de commande en position « OFF » ne suffit pas à réduire ce risque.

Avertissement – risque de dégagement de gaz explosifs

Travailler à proximité d'une batterie plomb-acide est dangereux. Lors de leur fonctionnement normal, les batteries dégagent des gaz explosifs. C'est pour cette raison qu'il est extrêmement important de lire la présente notice avant toute utilisation du chargeur de batterie et d'en suivre les instructions à la lettre.

- 1 Afin de réduire le risque d'explosion de la batterie, suivre les présentes instructions et les instructions du fabricant de la batterie, ainsi que les instructions du fabricant de chaque accessoire qui doivent être utilisés à proximité de la batterie. Respecter les avertissements placés sur ces produits et sur le moteur.

Mesures de protection individuelles

Lorsqu'on travaille à proximité d'une batterie plomb-acide, une autre personne doit se trouver à portée de voix ou suffisamment proche pour pouvoir porter assistance.

- 1 S'assurer de la présence d'eau claire et de savon en quantité suffisante pour le cas où de l'acide de batterie entrerait en contact avec la peau, les vêtements ou les yeux.
- 2 Porter une protection des yeux intégrale et des vêtements de protection. Ne pas se toucher les yeux lors de travaux à proximité d'une batterie plomb-acide.
- 3 Si la peau ou des vêtements entrent en contact avec de l'acide de batterie, laver immédiatement l'acide avec de l'eau et du savon. Si de l'acide entre en contact avec un œil, rincer sans attendre l'œil touché à l'eau courante froide pendant au moins 10 minutes et consulter immédiatement un médecin.
- 4 NE JAMAIS fumer ou laisser une étincelle ou une flamme se produire à proximité de la batterie ou du moteur.
- 5 Faire particulièrement attention à réduire le risque de chute d'un outil métallique sur la batterie. Cela pourrait produire des étincelles ou court-circuiter la batterie ou d'autres composants électriques et entraîner des explosions.
- 6 Lors du travail avec une batterie plomb-acide, retirer tout objet métallique personnel tel que les bagues, bracelets, colliers et montres. Une batterie plomb-acide peut provoquer un courant de court-circuit suffisamment puissant pour faire fondre une bague ou un autre objet de ce type et ainsi déclencher un incendie.
- 7 Le chargeur de batterie doit uniquement être utilisé pour la charge d'une batterie PLOMB-ACIDE. Il n'est pas adapté à la transmission de puissance à un autre système électrique basse tension en tant que démarreur. Ne pas utiliser le chargeur de batterie pour charger des batteries sèches utilisées principalement pour les appareils ménagers. Ces batteries peuvent éclater et entraîner des blessures sur des personnes, ainsi que des dommages matériels.
- 8 NE JAMAIS charger une batterie gelée

Préparer la charge

- 1 S'il est nécessaire de retirer la batterie avant la charge, toujours débrancher la masse en premier. S'assurer que tous les équipements du véhicule sont déconnectés, afin d'éviter tout arc électrique.
- 2 S'assurer que l'espace autour de la batterie est bien aéré pendant la charge de la batterie. Il est possible d'évacuer efficacement les gaz dégagés à l'aide d'un morceau de carton ou d'un autre objet non métallique, comme un ventilateur.
- 3 Nettoyer les connecteurs de la batterie. Veiller à ce qu'aucun résidu de corrosion n'entre en contact avec les yeux.
- 4 Ajouter de l'eau distillée dans chaque cellule jusqu'à ce que le niveau d'acide de la batterie atteigne la valeur prescrite par le fabricant. Cela aide à débarrasser les cellules du gaz excédentaire. Ne pas faire déborder. Si la batterie n'a pas de bouchon de cellule, suivre attentivement les instructions de charge du fabricant.
- 5 Étudier toutes les mesures de sécurité spécifiques au fabricant de la batterie, comme le retrait ou non des bouchons de cellules pendant la charge et les paramètres de charge recommandés.
- 6 À l'aide des instructions de service du véhicule, déterminer la tension de la batterie et s'assurer qu'elle correspond à la valeur de sortie du chargeur de batterie.

Emplacement du chargeur de batterie

- 1 Placer le chargeur de batterie aussi loin de la batterie que les câbles le permettent.
- 2 Ne jamais placer le chargeur de batterie directement au-dessus de la batterie à charger ; les gaz dégagés par la batterie peuvent corroder le chargeur et le détruire.

- 3 Lors de la détermination de la densité d'acide ou du remplissage de la batterie, ne jamais laisser de l'acide de batterie goutter sur le chargeur.
- 4 Ne jamais utiliser le chargeur dans un espace clos ou si la ventilation est limitée.
- 5 Ne pas poser de batterie sur le chargeur.

Mesures de sécurité pour la connexion CC

- 1 Connecter ou déconnecter uniquement les bornes de raccordement DC lorsque tous les éléments de commande du chargeur sont en position « OFF » et que le câble secteur est débranché du couplage au réseau. Les bornes de raccordement ne doivent jamais entrer en contact entre elles.
- 2 Fixer les bornes de raccordement à la batterie et au châssis comme indiqué aux points 5 et 6 de la prochaine section et aux points 2 et 4 de la section suivante.
- 3 Fixer les bornes de raccordement aux pôles de la batterie et appliquer un mouvement de va-et-vient et de rotation pour établir une bonne connexion. Cela empêche les bornes de raccordement de glisser des pôles de la batterie et réduit le risque d'étincelles.

Étapes de travail pour une batterie installée dans un véhicule

Suivre ces étapes lorsque la batterie est installée dans le véhicule. Une étincelle à proximité de la batterie peut entraîner son explosion. Pour réduire les risques d'étincelles à proximité de la batterie :

- 1 Disposer les lignes CA et CC de manière à ce qu'elles ne puissent pas être endommagées par des capots, des portes ou des composants mobiles de moteur.
- 2 Éloigner les pales de ventilateur, courroies et galets, de même que toute autre pièce pouvant présenter un risque de blessure sur des personnes.
- 3 Contrôler la polarité des bornes de batterie. Le pôle POSITIF (POS, P, +) est généralement de plus gros diamètre que le pôle NÉGATIF (NEG, N, -).
- 4 Déterminer quel pôle de batterie est relié au châssis (mis à la terre). Si le pôle négatif (sur la plupart des véhicules) est relié au châssis, respecter les consignes du prochain point 5. Si le pôle positif est relié au châssis, respecter le point 6 suivant.
- 5 Sur les véhicules mis à la terre au pôle négatif, brancher la pince de chargement POSITIVE (ROUGE) au pôle POSITIF (POS, P, +) non mis à la terre de la batterie. Fixer la pince de chargement NÉGATIVE (NOIRE) sur le châssis ou le bloc moteur, loin de la batterie. Ne pas fixer la borne de raccordement au carburateur, aux conduites de carburant ou aux plaques métalliques de la carrosserie, mais à une pièce métallique massive du châssis ou du bloc moteur.
- 6 Sur les véhicules mis à la terre au pôle positif, brancher la pince de chargement NÉGATIVE (NOIRE) au pôle NÉGATIF (NEG, N, -) non mis à la terre de la batterie. Fixer la pince de chargement POSITIVE (ROUGE) sur le châssis ou le bloc moteur, loin de la batterie. Ne pas fixer la borne de raccordement au carburateur, aux conduites de carburant ou aux plaques métalliques de la carrosserie, mais à une pièce métallique massive du châssis ou du bloc moteur.
- 7 Pour déconnecter le chargeur, placer tous les éléments de commande en position « OFF », débrancher le câble secteur, retirer la pince de chargement du châssis et retirer enfin la pince de chargement de la borne de la batterie.
- 8 Les informations relatives à la durée de charge nécessaire se trouvent dans les Instructions de service.

Étapes de travail pour une batterie en-dehors du véhicule

Suivre ces étapes si la batterie est en-dehors du véhicule. Une étincelle à proximité de la batterie peut entraîner son explosion. Pour réduire les risques d'étincelles à proximité de la batterie :

- 1 Contrôler la polarité des bornes de batterie. Le pôle POSITIF (POS, P, +) est généralement de plus gros diamètre que le pôle NÉGATIF (NEG, N, -).

- 2 Raccorder un câble de batterie isolé de calibre 6 (AWG) d'au moins 609,5 mm (24 in.) de long au pôle NÉGATIF (NEG, N, -) de la batterie.
- 3 Brancher la pince de chargement POSITIVE (ROUGE) au pôle POSITIF (POS, P, +) de la batterie.
- 4 Se tenir soi-même, ainsi que l'extrémité libre du câble aussi loin que possible de la batterie – puis brancher la pince de chargement NÉGATIVE (NOIRE) à l'extrémité libre du câble.
- 5 Ne pas se pencher sur la batterie lors de l'établissement de la dernière connexion.
- 6 Pour déconnecter le chargeur de batterie, procéder dans l'ordre inverse de la connexion. La première connexion doit être débranchée en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- 7 Les batteries de bateau (batteries marines) doivent être démontées et chargées à terre. Pour charger la batterie à bord, un équipement spécial pour une utilisation en mer est nécessaire.

Instructions pour le raccordement du câble secteur, y compris la mise à la terre

Le chargeur de batterie doit être mis à la terre pour réduire le risque de décharge électrique. Le chargeur de batterie est équipé d'un câble secteur avec conducteur de terre intégré et connecteur mis à la terre.

- 1 Brancher le connecteur sur une prise installée et mise à la terre conformément à toutes les directives et réglementations locales.

DANGER – ne jamais modifier le câble secteur ou son connecteur fournis – s'il ne correspond pas à la prise, faire installer une prise conforme par un électricien qualifié. Une connexion non conforme peut induire un risque de décharge électrique.

Cet appareil est conçu pour fonctionner à une intensité supérieure à 15 ampères sur un circuit d'une tension nominale de 120 Volts. L'appareil est équipé, au départ de l'usine, d'un câble secteur spécifique et d'une fiche secteur permettant la connexion à un circuit électrique adapté.

- 1 S'assurer que le chargeur de batterie est connecté à une prise dont la configuration correspond à celle du connecteur. Ne pas utiliser le chargeur de batterie avec un adaptateur.

L'appareil ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes aux facultés intellectuelles limitées s'ils ne sont pas sous la surveillance d'une personne responsable garantissant l'utilisation sûre de l'appareil.

Les enfants doivent faire l'objet d'une surveillance pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Chargeur de batterie USA 30 A + 50 A

Cet appareil a été testé et correspond aux valeurs limites imposées par la partie 15 des dispositions du FCC pour un appareil de classe A.

Ces valeurs limites servent à offrir une protection raisonnable contre les parasites nocifs lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement industriel.

Cet appareil utilise de l'énergie à haute fréquence et peut aussi bien la produire que la diffuser. Si l'appareil n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions de service, il peut provoquer des perturbations dans les communications radio.

L'utilisation de cet appareil dans une zone habitée peut entraîner des parasites nocifs auxquels l'utilisateur s'engage à remédier à ses frais.

Informations générales

Principe

La principale caractéristique de la nouvelle technologie Active Inverter est la charge intelligente. Le mode de charge s'adapte automatiquement à l'ancienneté et à l'état de charge de la batterie. Cette innovation permet d'accroître la durée de vie de la batterie, de réduire son entretien et d'améliorer sa rentabilité.

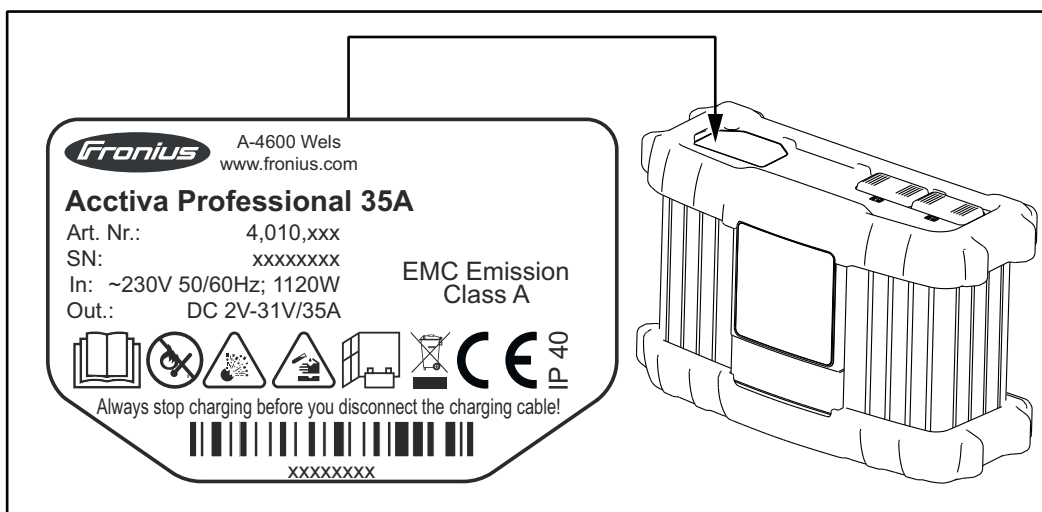
La technologie Active Inverter se base sur un inverseur avec redressement actif et une mise hors circuit de sécurité intelligente. Indépendamment des variations éventuelles de la tension du secteur, la régulation numérique permet de maintenir un courant et une tension de charge constants.

Concept de l'appareil

Le mode de construction compact permet de réduire l'encombrement et facilite considérablement l'utilisation mobile de l'appareil. En plus de son équipement complet, le chargeur est évolutif grâce à sa conception modulaire, et donc parfaitement armé pour l'avenir. Pour cela, il existe une multitude d'options disponibles. Une limitation de tension à 14,4 V garantit une protection optimale de l'électronique de bord.

Avertissements sur l'appareil

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



N'utiliser ces fonctions qu'après avoir lu l'intégralité des Instructions de service.



Éloigner des batteries les sources d'inflammation potentielles, telles que le feu, les étincelles et les lampes 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. Lors de la charge, maintenir un espace minimal de 0,5 m (19.69 in.) entre la batterie et le chargeur.



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

Sécurité

AVERTISSEMENT!

Danger en cas d'erreur de manipulation.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

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

Utilisation conforme à l'emploi

Le chargeur est destiné à la charge des batteries indiquées ci-après. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des dommages consécutifs. Font également partie de l'emploi conforme :

- le respect de toutes les indications des instructions de service ;
- la vérification régulière du câble secteur et du câble de charge.

AVERTISSEMENT!

Danger en cas de charge de batteries sèches (éléments primaires) et de batteries non rechargeables.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Charger uniquement les types de batterie nommées ci-après.

La charge des types de batterie suivants est autorisée :

- Batteries humides :
Batteries fermées avec électrolyte liquide (reconnaisables aux bouchons de fermeture) et batteries humides sans entretien ou avec peu de maintenance (MF).
- Batteries AGM :
Batteries fermées (VRLA) avec électrolyte solide (Vlies).
- Batteries Gel :
Batteries fermées (VRLA) avec électrolyte solide (gel).

Couplage au réseau

La plaque signalétique apposée sur le boîtier indique la tension de secteur autorisée. L'appareil est conçu exclusivement pour cette tension de secteur. Les fusibles nécessaires à la ligne d'alimentation sont indiqués au chapitre « Caractéristiques techniques ». Si votre modèle d'appareil ne comprend ni câble secteur, ni fiche secteur, procéder à leur montage en veillant à ce qu'ils correspondent aux normes nationales.

REMARQUE!

Danger en cas de dimensionnement insuffisant de l'installation électrique.

Peut entraîner des dommages matériels graves.

- ▶ La ligne d'alimentation et ses fusibles doivent être configurés de manière adéquate par rapport à l'alimentation en courant disponible. Les spécifications techniques valables sont celles de la plaque signalétique.

Concept de sécurité – Dispositifs de protection de série

Les caractéristiques de sécurité suivantes font partie de la livraison de l'Active Inverter :

- Des pinces sans tension et sans étincelles protègent contre les risques d'explosion.
- La protection contre l'inversion de polarité protège contre d'éventuels dégâts ou contre la destruction du chargeur.
- La protection contre le court-circuit offre une protection efficace du chargeur. En cas d'apparition de court-circuit, il n'est pas nécessaire de remplacer un fusible.
- Une surveillance de la durée de charge protège efficacement contre la surcharge et la destruction de la batterie.
- Protection contre la surcharge thermique grâce au « derating » (réduction du courant de charge en cas d'augmentation de la température au-delà de la plage limite).

Éléments de commande et connexions

Généralités

REMARQUE!

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

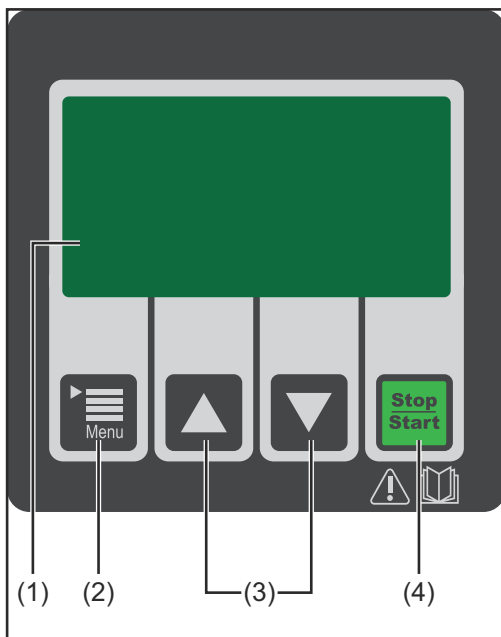
En outre, certaines illustrations peuvent différer légèrement des éléments de commande disponibles sur votre appareil. Toutefois, le fonctionnement de ces éléments de commande reste identique.

⚠ AVERTISSEMENT!

Les erreurs de manipulation peuvent entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ N'utiliser les fonctions décrites qu'après avoir lu et compris l'intégralité des instructions de service.
- ▶ N'utiliser les fonctions décrites qu'après avoir lu et compris l'intégralité des instructions de service des composants périphérique, et notamment les consignes de sécurité.

Panneau de commande



N°	Fonction
(1)	Écran graphique
(2)	Touche menu <ul style="list-style-type: none">- Sélection des paramètres souhaités, p. ex. Ah
(3)	Touches Up / Down <ul style="list-style-type: none">- Sélection du mode de service souhaité, p. ex. charge ou remplacement de batterie- Modification du paramétrage souhaité à l'aide (2) de la touche menu- après le raccordement d'une batterie : possibilité de sélection manuelle de la tension de charge 6 V / 12 V / 24 V
(4)	Touche Stop / Start <ul style="list-style-type: none">- Interrompre et reprendre la charge- Confirmation, p. ex. après sélection manuelle de la tension de charge 6 V / 12 V / 24 V à l'aide des touches Up / Down

Raccordement des options

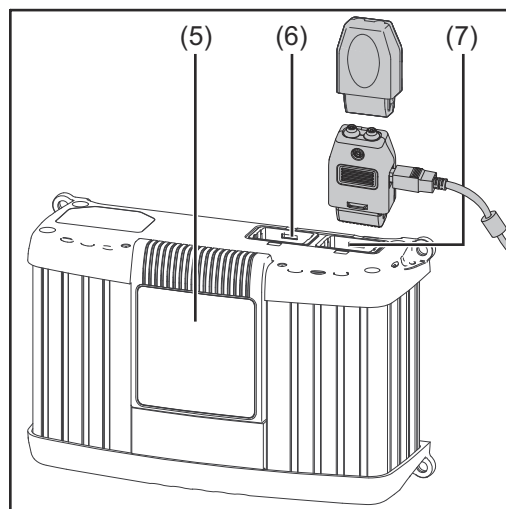
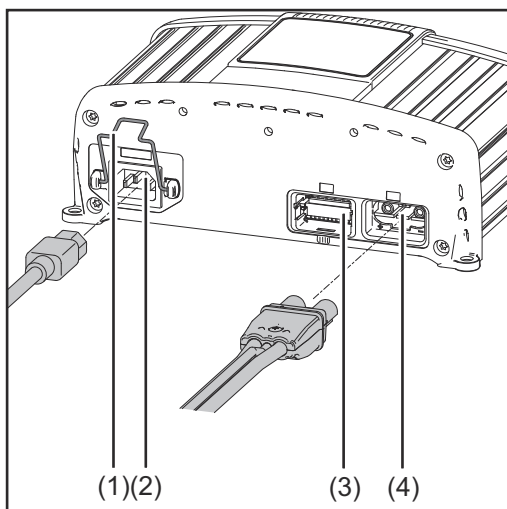
REMARQUE!

Danger en cas de raccordement des options et accessoires lorsque la fiche secteur est branchée.

Cela peut endommager l'appareil et les accessoires.

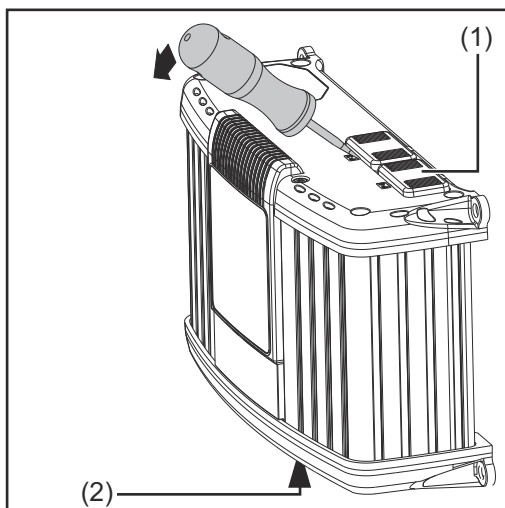
- Brancher les options et les extensions du système uniquement lorsque la fiche secteur est débranchée et que le câble de charge est déconnecté de la batterie.

Connecteurs



N°	Fonction
(1)	Câble secteur – Blocage de sécurité
(2)	Entrée AC – Connecteur secteur
(3)	Connecteur P2 – Port I/O – non fonctionnel, mais possibilité d'équipement ultérieur pour le raccordement de l'option <ul style="list-style-type: none">- Protection contre le déclenchement involontaire- Erreur globale- Protection contre le déclenchement involontaire et erreur globale
(4)	Connecteur P1 – Connecteur câble de charge pour le raccordement du câble de charge également pour le raccordement de l'option Charge en fonction de la température ou Start/Stop externe
(5)	Écran amovible
(6)	Connecteur P3 – Visual Port pour le raccordement de l'écran interne
(7)	Connecteur P4 – Multiport pour le raccordement de l'option <ul style="list-style-type: none">- Voyant d'état- Mise à jour du logiciel via une connexion USB

Retirer les caches pour les raccords et les options



Si nécessaire, utiliser un tournevis :

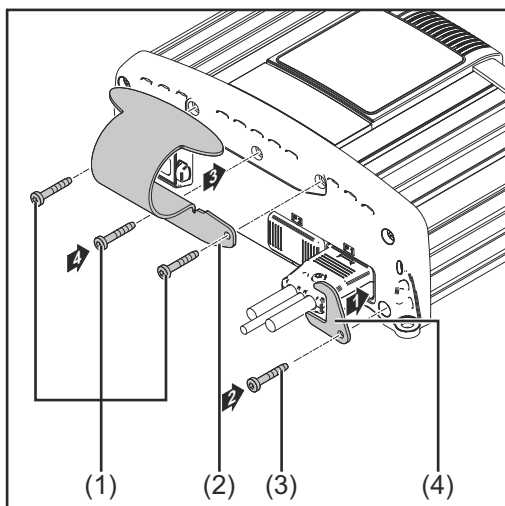
- Cache (1) pour raccord P4 – Multiport.
- Cache (2) pour raccord P2 – I/O-Port.

Maintenir les raccords P2 et P4 non utilisés fermés à l'aide des caches (1) et (2).

Option Update USB

L'option Update USB permet de mettre à jour le chargeur directement via l'interface USB.

Monter l'option support de fixation et l'option anti-traction pour câble de charge



À noter :

Le couple de serrage de toutes les vis est de 2,5 Nm (1.84 ft. lb.).

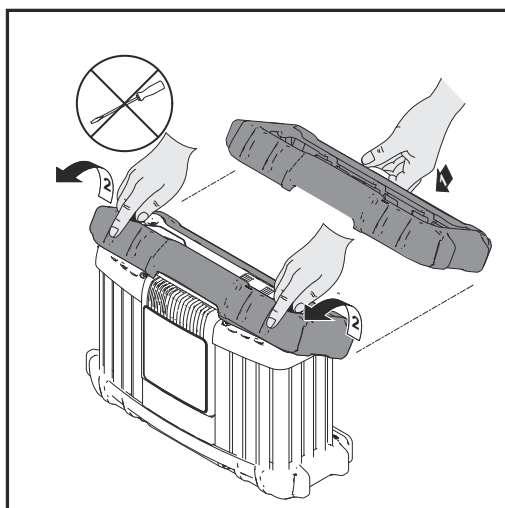
Installer le support de fixation :

- Dévisser les vis (1).
- Installer le support de fixation (2) à l'aide des vis desserrées auparavant.

Installer le dispositif anti-traction :

- Desserrer la vis (3).
- Installer l'anti-traction (4) pour le câble de charge à l'aide de la vis desserrée auparavant.

Option cadre de protection

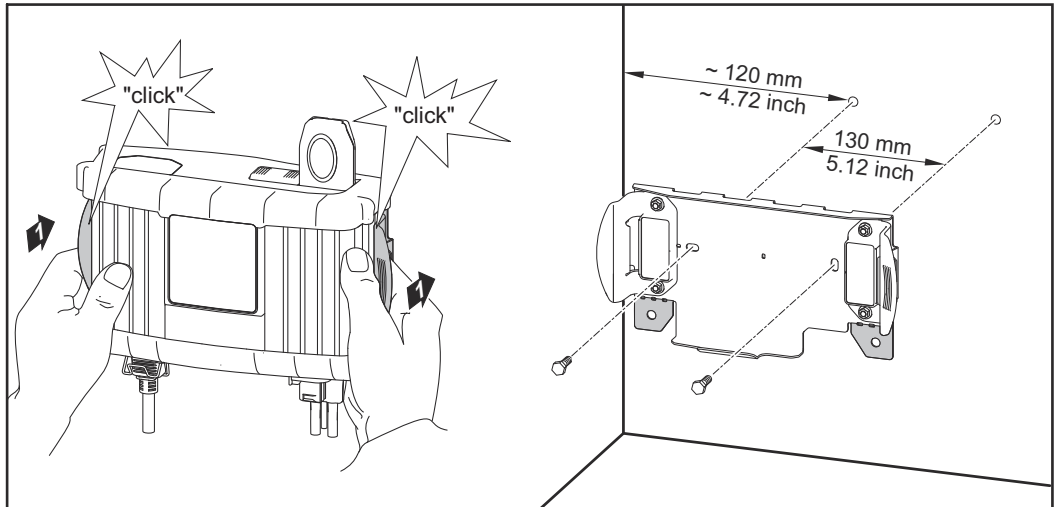


Le démontage du cadre de protection s'effectue dans l'ordre inverse du montage.

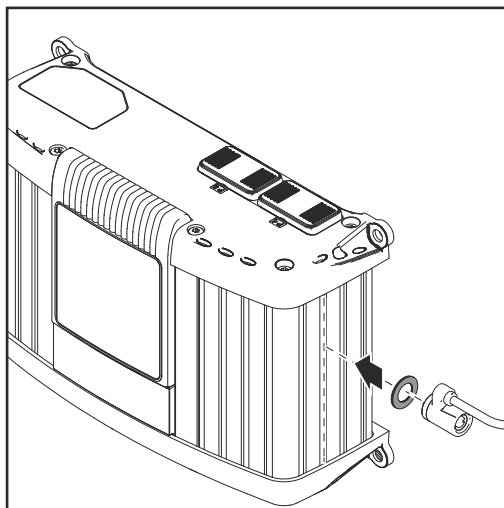
Lorsque le cadre de protection est installé, il est impossible de monter le support de fixation.

Support mural optionnel

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.



Préparation pour serrure de sécurité



La serrure de sécurité n'est pas comprise dans la livraison.

La fixation d'une serrure de sécurité n'est possible que

- dans la rainure du boîtier conformément à l'illustration.
- dans la rainure du boîtier exactement opposée.
- avec rondelle d'écartement M8 DIN 125 ou DIN 134, dans l'ordre indiqué sur l'illustration.

Montage

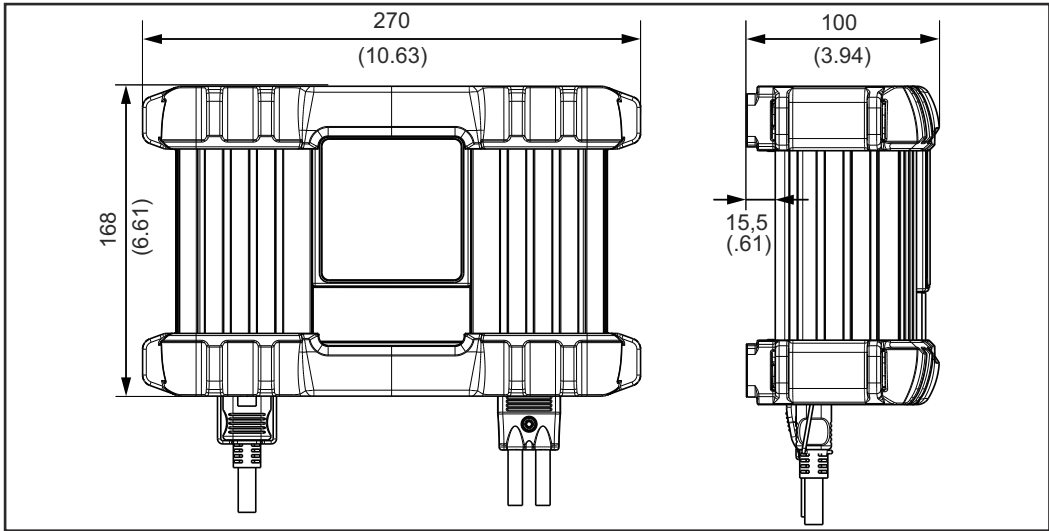
REMARQUE!

Danger en cas d'installation non conforme du chargeur dans une armoire de commande (ou dans un local fermé similaire).

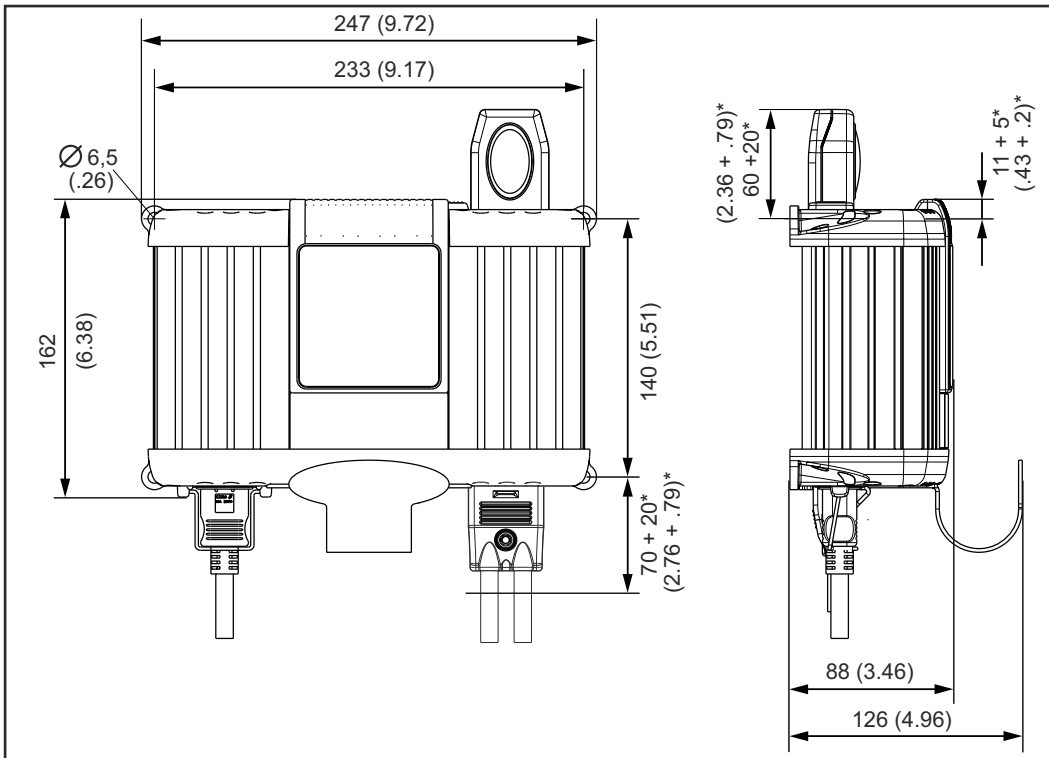
Cela peut entraîner des dommages matériels.

- ▶ Assurer une évacuation suffisante de l'air chaud par une ventilation forcée.
- ▶ La distance périphérique autour de l'appareil doit être de 10 cm (3.94 in.).

Afin de permettre également l'accessibilité des prises, les dimensions suivantes sont requises pour l'encombrement en mm (in.) :



Encombrement avec cadre de protection



Encombrement sans cadre de protection, ainsi qu'encombrement avec option témoin lumineux et support de fixation (* Espace pour le montage/démontage)

Modes de service

Informations générales

Le chargeur est conçu pour toutes les batteries plomb/acide 6 / 12 / 24 V (humides, MF, AGM et GEL).

Modes de service disponibles

Les modes de service suivants sont disponibles :

- Charge
 - Régime de maintien durant un diagnostic ou une mise à jour de logiciel sur le véhicule
 - « Refresh »
 - Mode alimentation
 - Remplacement de batterie
 - Paramétrage des appareils
-

Sélection du mode de service

- 1 Raccorder le câble d'alimentation au chargeur et le brancher sur le secteur.



Le chargeur se trouve en marche à vide – le mode de service Charge s'affiche.



- 2 Sélectionner d'autres modes de service avec les touches Up / Down.
-

Mode de service Charge

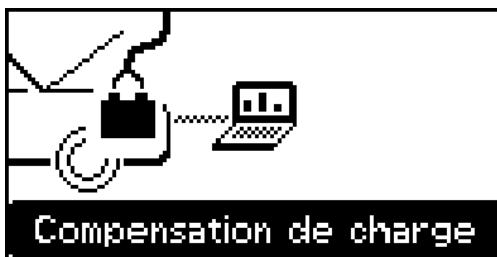


Utiliser le mode de service Charge pour :

- Charge ou charge de compensation de la batterie à l'état monté ou démonté
- Charge avec éléments consommateurs branchés dans le véhicule

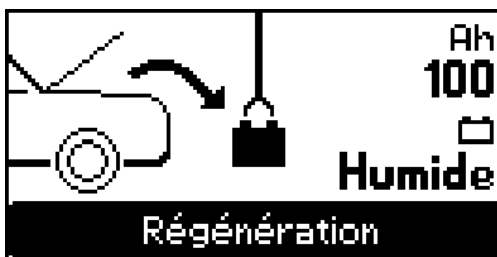
Le mode de service Charge est disponible par défaut dès le raccordement du chargeur au réseau.

**Mode de service
Compensation de charge**



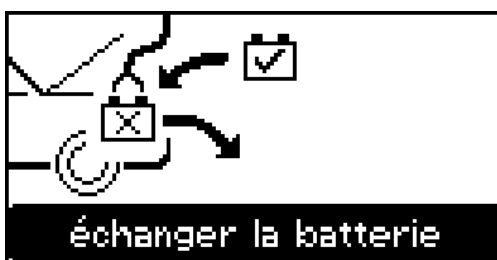
La compensation de charge déleste la batterie du véhicule durant un diagnostic ou une mise à jour de logiciel sur le véhicule.

**Mode de service
Régénération**



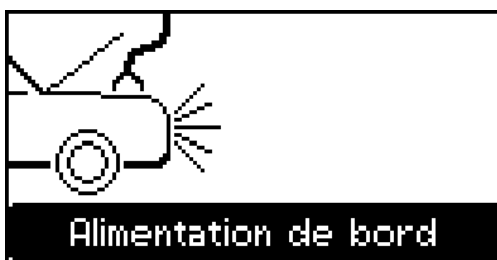
Le mode de service Régénération est utilisé pour la réactivation des batteries entièrement déchargées ou sulfatées. La charge Régénération s'effectue sur la batterie démontée, à l'air libre ou dans des locaux bien aérés.

**Mode de service
Échanger la batterie**



Le mode de service Échanger la batterie permet une alimentation électrique ininterrompue de l'électronique de bord lors du remplacement de la batterie.

**Mode de service
Alimentation de bord**



Le mode de service Alimentation de bord permet une alimentation électrique du véhicule durant des travaux de réparation avec batterie démontée.

**Réglages des
appareils**



Les réglages des appareils permettent de personnaliser le chargeur dans les domaines suivants :

- Sélection de la langue
- Contraste pour l'écran graphique
- Configuration d'un standard individuel
- Réinitialiser vers réglages usine
- Activation / Désactivation du mode Expert
- Information sur la version du matériel et du logiciel

Mode de service Charge

Informations générales

- Utiliser le mode de service Charge pour :
- charge ou charge de compensation de la batterie à l'état monté ou démonté
 - Charge avec éléments consommateurs branchés dans le véhicule

Charger une batterie

REMARQUE!

Danger en cas de batterie défectueuse.

Cela peut entraîner des dommages matériels.

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

- 1 Brancher la fiche secteur du chargeur.



Le mode de service Charge est disponible par défaut dès le raccordement du chargeur au réseau.



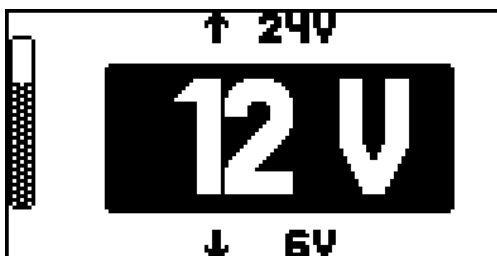
- 2 À l'aide de la touche Menu, sélectionner le réglage Ah ou le type de batterie.



- 3 Indiquer à l'aide des touches Up/Down la valeur du réglage précédemment choisi (p. ex. 100 Ah ou type de batterie humide).

- 4 Raccorder la batterie en respectant la polarisation – grâce aux pinces de charge sans tension, il n'y a aucune formation d'étincelles lors du raccordement à la batterie, même lorsque le chargeur est déjà alimenté par le réseau.

- Brancher le câble de charge rouge au pôle positif (+) de la batterie.
- Brancher le câble de charge noir au pôle négatif (-) de la batterie.



Le chargeur reconnaît automatiquement la batterie raccordée, p. ex. 12 V et démarre la charge après env. 5 secondes.

Si la tension de la batterie n'a pas été correctement reconnue (p. ex. dans le cas d'une batterie entièrement déchargée), sélectionner comme suit la bonne tension de batterie dans les 5 secondes :

REMARQUE!

Danger en cas de mauvais réglage de la tension de batterie.

Cela peut entraîner des dommages matériels.

- ▶ Toujours veiller à ce que la tension de batterie soit correctement réglée.



- 5 Régler la tension de batterie correspondante (6 V/12 V/24 V) à l'aide des touches Up/Down.



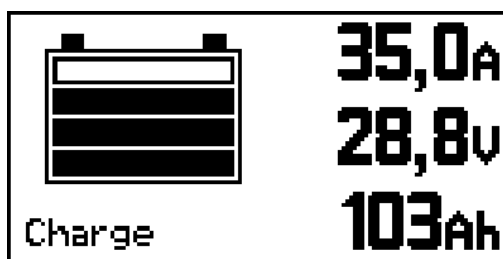
- 6 Confirmer la sélection effectuée avec la touche Stop/Start.

Si la fenêtre de sélection pour la tension de batterie ne s'affiche pas, il s'agit alors d'une batterie profondément déchargée (inférieure à 2 V). Dans ce cas, le mode de service « Régénération » pour la réactivation de batteries entièrement déchargée est recommandé. Pour plus d'informations, consulter le chapitre Mode de service « Régénération ».

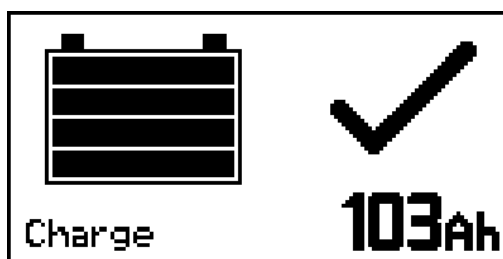
- Un avertissement correspondant s'affiche.

Si le mode de service Charge est malgré tout souhaité dans le cas d'une batterie profondément déchargée,

- activer le bouton OK dans l'avertissement à l'aide de la touche Stop/Start.
- Dans la fenêtre de sélection qui s'affiche ensuite, sélectionner la tension de batterie correcte à l'aide des touches Up/Down.
- Confirmer la sélection effectuée avec la touche Stop/Start.



- Des barres d'avancement montantes symbolisent l'état de charge de la batterie (p. ex. 3 barres représentent un état de charge de 80 %).



- Les 4 barres sont affichées durablement.
- L'état de charge est de 100 %.
- La batterie est prête à fonctionner.
- Dans certaines conditions*), la batterie peut rester branchée sur le chargeur.
- La charge de compensation permet d'éviter l'autodécharge de la batterie.



AVERTISSEMENT!

*) **Danger en cas de batterie non surveillée pendant la charge de compensation.**

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves, en particulier en raison de courts-circuits, d'arcs électriques et d'explosion de gaz détonant.

- ▶ Selon les indications du fabricant de la batterie ou via un contrôle visuel hebdomadaire, s'assurer que le niveau d'acide 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 ;
 - de réchauffement trop important de la batterie, au-delà de 55 °C (131 °F).



AVERTISSEMENT!

Danger d'inflammation de gaz détonnant due à la formation d'étincelles en cas de débranchement prématuré du câble de charge.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Avant de retirer le câble de charge, appuyer sur la touche Stop/Start pour terminer la charge.



- 7 Terminer la charge :
 - appuyer sur la touche Stop/Start.

- 8 Débrancher le chargeur
 - Débrancher le câble de charge noir du pôle négatif (-) de la batterie.
 - Débrancher le câble de charge rouge du pôle positif (+) de la batterie.

Interrompre la charge

REMARQUE!

Danger en cas de débranchement ou de retrait du câble de charge pendant la charge.

Cela peut entraîner des dommages matériels sur les connecteurs mâles et femelles.

- ▶ Ne pas débrancher ni retirer le câble de charge pendant la charge.



- 1 Appuyer sur la touche Stop/Start pendant la charge
 - la charge est interrompue.

Poursuivre la charge

- 2 Appuyer sur la touche Start/Stop pour poursuivre le processus de charge.



Mode de service Régime de maintien

Informations générales

Le mode de service Régime de maintien sert exclusivement au délestage de la batterie durant un diagnostic ou une mise à jour de logiciel sur le véhicule. Pendant une durée prolongée, le courant absorbé doit être inférieur au courant de sortie maximal du chargeur (35 A), sinon la batterie se décharge. Le mode de service Régime de maintien n'est pas adapté pour la charge de la batterie.

Compensation de charge de la batterie

REMARQUE!

Danger en cas de batterie défectueuse.

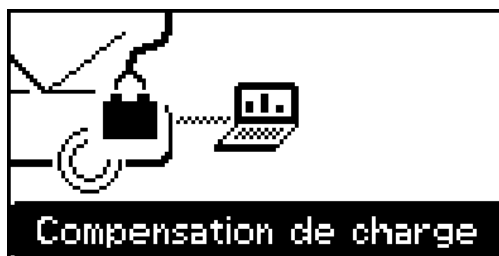
Cela peut entraîner des dommages matériels.

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

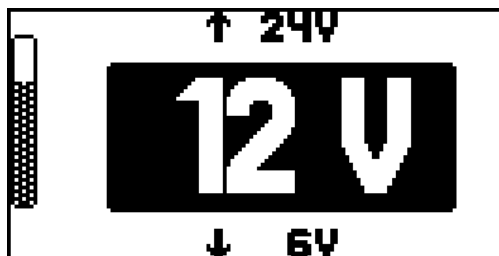
- 1 Brancher la fiche secteur du chargeur.



- 2 Sélectionner le mode de service Régime de maintien avec les touches Up/Down.



- 3 Raccorder la batterie - grâce au câble de charge sans tension, il n'y a aucune formation d'étincelles lors du raccordement à la batterie, même lorsque le chargeur est déjà alimenté par le réseau.
 - Brancher le câble de charge rouge au pôle positif (+) de la batterie.
 - Brancher le câble de charge noir au pôle négatif (-) de la batterie.



Le chargeur reconnaît automatiquement la batterie raccordée, p. ex. 12 V, et démarre la compensation de charge après 5 secondes.

Si la tension de la batterie n'a pas été correctement reconnue (p. ex. dans le cas d'une batterie entièrement déchargée), sélectionner comme suit la bonne tension de batterie dans les 5 secondes :

REMARQUE!

Danger en cas de mauvais réglage de la tension de batterie.

Cela peut entraîner des dommages matériels.

- ▶ Toujours veiller à ce que la tension de batterie soit correctement réglée.



- 4 Régler la tension de batterie correspondante (6 V/12 V/24 V) à l'aide des touches Up/Down.



- 5 Confirmer la sélection effectuée avec la touche Stop/Start.

Si la fenêtre de sélection pour la tension de batterie ne s'affiche pas, il s'agit alors d'une batterie profondément déchargée (inférieure à 2 V). Dans ce cas, le mode de service Régime de maintien n'est pas autorisé. Un échange de la batterie est recommandé.



AVERTISSEMENT!

Danger d'inflammation de gaz détonnant due à la formation d'étincelles en cas de débranchement prématuré du câble de charge.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- Avant de retirer le câble de charge, appuyer sur la touche Stop/Start pour arrêter le régime de maintien.



- 6 Arrêter le régime de maintien :
- appuyer sur la touche Stop/Start.

- 7 Débrancher le chargeur
- Débrancher le câble de charge noir du pôle négatif (-) de la batterie.
 - Débrancher le câble de charge rouge du pôle positif (+) de la batterie.

Interrompre le régime de maintien

REMARQUE!

Danger en cas de débranchement ou de retrait du câble de charge pendant le régime de maintien.

Cela peut entraîner des dommages matériels sur les connecteurs mâles et femelles.

- Ne pas débrancher, ni retirer le câble de charge pendant le régime de maintien.



- 1 Appuyer sur la touche Stop/Start pendant le régime de maintien
- la charge est interrompue.

Poursuivre la compensation de charge



- 2 Appuyer sur la touche Stop/Start
- La compensation de charge reprend

Mode de service « Refresh »

Informations générales

Le mode de service « Régénération » sert à charger la batterie en cas de soupçon de décharge complète sur une longue durée (p. ex. batterie sulfatée).

- La batterie est chargée jusqu'à la densité maximale d'acide.
- Les plaques sont réactivées (désintégration de la couche de sulfate).

AVERTISSEMENT!

Risque de dommages corporels et matériels par une batterie surchauffée.

Charger la batterie uniquement sous surveillance ! Surveiller la température de la batterie et interrompre le chargement au besoin. Ne pas charger la batterie à réactiver à une température ambiante supérieure à 30 °C. En mode de service « Régénération », la batterie peut atteindre une température de 45 °C. Si la température de la batterie dépasse 45 °C, déconnecter immédiatement le chargeur de batterie.

ATTENTION!

Risque de dommages pour le système électronique de bord en raison de la charge de régénération.

Avant de commencer la charge de régénération, débrancher la batterie du réseau de bord et la sortir du véhicule.

La réussite de la charge de régénération dépend du degré de sulfatation de la batterie.

REMARQUE!

Utiliser le mode de service « Régénération » avec prudence car la charge de régénération peut entraîner des pertes de liquide ou l'assèchement.

Par ailleurs, s'assurer

- ▶ que la batterie est à la température ambiante (20 - 25 °C),
- ▶ que la capacité de la batterie est correctement réglée,
- ▶ que la batterie du réseau de bord du véhicule a été démontée,
- ▶ que la charge de régénération s'effectue sur la batterie démontée, à l'air libre (sans exposition au rayonnement solaire direct) ou dans des locaux bien aérés.

ATTENTION!

Risque de dommages corporels.

Lors de la manipulation d'acide de batterie, 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. Ne pas inhaler les gaz et vapeurs dégagés.

En mode de service « Régénération », les batteries suivantes sont autorisées :

- Batteries humides :
batteries fermées avec électrolyte liquide (reconnaissables aux bouchons de fermeture)
Après la réactivation, vérifier le niveau d'acide et, en cas de besoin, ajouter de l'eau distillée.
- Batteries AGM :
batteries fermées (VRLA) avec électrolyte solide (Vlies) et batteries humides sans entretien (MF).
- Batteries gel :
batteries fermées (VRLA) avec électrolyte solide (gel).

Réactiver la batterie

ATTENTION!

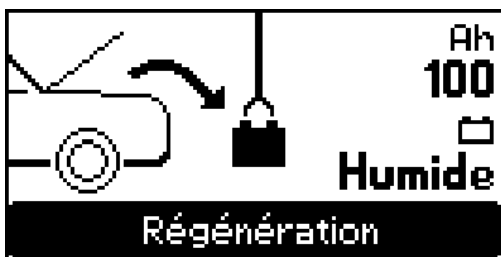
Les batteries entièrement déchargées peuvent déjà geler à une température avoisinant 0°C.

Risque de dommages matériels en cas de batterie gelée. Avant de commencer la charge de régénération, s'assurer que l'acide de la batterie à réactiver n'a pas gelé.

1 Brancher la fiche secteur du chargeur.



2 Sélectionner le mode de service « Régénération » avec les touches Up/Down.



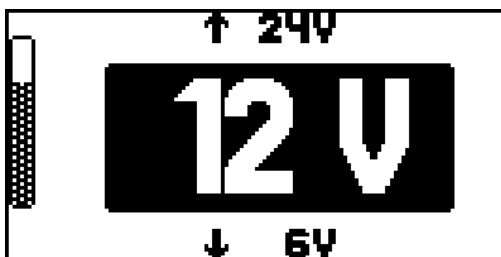
3 À l'aide de la touche Menu, sélectionner le réglage Ah ou le type de batterie.



4 Indiquer à l'aide des touches Up/Down la valeur du réglage précédemment choisi (p. ex. 100 Ah ou type de batterie humide).

5 Raccorder la batterie - grâce au câble de charge sans tension, il n'y a aucune formation d'étincelles lors du raccordement à la batterie, même lorsque le chargeur est déjà alimenté par le secteur.

- Brancher le câble de charge rouge au pôle positif (+) de la batterie.
- Brancher le câble de charge noir au pôle négatif (-) de la batterie.



Le chargeur reconnaît automatiquement la batterie raccordée, p. ex. 12 V et démarre la charge après 5 secondes.

Si la tension de la batterie n'a pas été correctement reconnue (comme c'est le cas pour une batterie entièrement déchargée), sélectionner comme suit la bonne tension de batterie dans les 5 secondes :

ATTENTION!

Risque de dommages en cas de tension de batterie mal paramétrée.

Toujours veiller à ce que la tension de batterie soit correctement réglée.



- 6 Régler la tension de batterie correspondante (6 V/12 V/24 V) à l'aide des touches Up/Down.



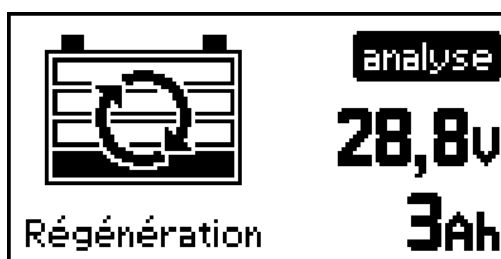
- 7 Confirmer la sélection effectuée avec la touche Stop/Start.

Si la fenêtre de sélection pour la tension de batterie ne s'affiche pas, il s'agit alors d'une batterie profondément déchargée (inférieure à 2 V).

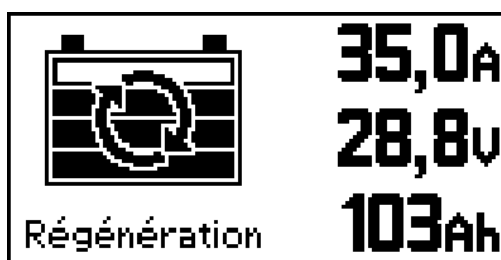
- Un avertissement correspondant s'affiche.

Si le mode de service « Régénération » est souhaité dans le cas d'une batterie profondément déchargée,

- activer le bouton OK dans l'avertissement à l'aide de la touche Stop/Start.
- Dans la fenêtre de sélection qui s'affiche ensuite, sélectionner la tension de batterie correcte à l'aide des touches Up/Down.
- Confirmer la sélection effectuée avec la touche Stop/Start.



Durant la phase d'analyse, l'appareil surveille la tension de la batterie et le résultat sert à la suite du process de charge.



- Des barres d'avancement montantes symbolisent l'état de charge de la batterie (p. ex. 3 barres représentent un état de charge de 80 %).



- Les 4 barres sont affichées durablement.
- L'état de charge est de 100 %.
- La batterie est prête à fonctionner.
- La batterie peut rester branchée sur le chargeur pendant une durée illimitée.
- La charge de compensation permet d'éviter l'autodécharge de la batterie.

⚠ ATTENTION!

Risque de formation d'étincelles en cas de débranchement prématuré du câble de charge.

Avant de retirer le câble de charge, appuyer sur la touche Stop/Start pour terminer la charge.



- 8 Terminer la charge de régénération :
- Appuyer sur la touche Stop/Start.

- 9 Débrancher le chargeur.
- Débrancher le câble de charge noir du pôle négatif (-) de la batterie.
 - Débrancher le câble de charge rouge du pôle positif (+) de la batterie.

Interrompre la
régénération

REMARQUE!

Danger en cas de débranchement ou de retrait des connecteurs mâles et femelles pendant la réactivation.

Cela peut entraîner un endommagement des connecteurs mâles et femelles.

- Ne pas débrancher, ni retirer le câble de charge pendant la réactivation.



- 1 Appuyer sur la touche Stop/Start pendant la réactivation
- la régénération est interrompue.

Poursuivre
« Refresh »



- 1 Appuyer sur la touche Stop/Start
- « Refresh » reprend

Mode service Changement de batterie

Informations générales

Le mode de service Changement de batterie alimente l'électronique de bord du véhicule durant l'échange de la batterie. Les lignes d'alimentation sont connectées aux lignes de la batterie du véhicule avant le débranchement de l'ancienne batterie du réseau de bord. Cette connexion reste en place jusqu'à ce que la nouvelle batterie soit raccordée.

Remplacer la batterie

REMARQUE!

Danger en cas de réglage de tension incorrect.

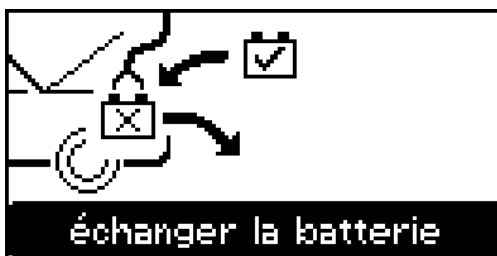
Cela peut entraîner des dommages matériels graves sur le système électronique de bord du véhicule.

- ▶ Après le raccordement du chargeur aux câbles de batterie du véhicule, régler obligatoirement la tension correcte.

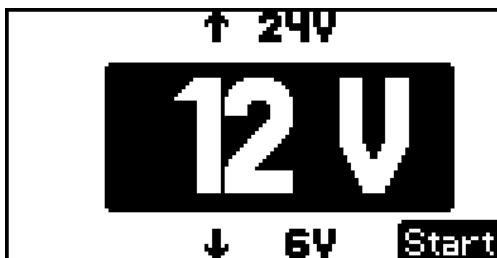
- 1 Brancher la fiche secteur du chargeur.



- 2 Sélectionner le mode de service Échanger la batterie avec les touches Up/Down.



- 3 Raccorder comme suit le câble de charge aux câbles de batterie du véhicule – grâce au câble de charge sans tension, il n'y a aucune formation d'étincelles lors du raccordement, même lorsque le chargeur est déjà alimenté par le réseau :
 - Raccorder le câble de charge rouge au câble de batterie positif (+) du véhicule
 - Raccorder le câble de charge noir au câble de batterie négatif (-) du véhicule



Le chargeur reconnaît automatiquement la batterie raccordée, p. ex. 12 V et assiste le système électronique de bord du véhicule après 5 secondes.

Si la tension de la batterie n'a pas été correctement reconnue (comme c'est le cas pour une batterie entièrement déchargée), sélectionner comme suit la bonne tension de batterie dans les 5 secondes :

REMARQUE!

Danger en cas de mauvais réglage de la tension de batterie.

Cela peut entraîner des dommages matériels.

- ▶ Toujours veiller à ce que la tension de batterie soit correctement réglée.



- 4 Régler la tension de batterie correspondante (6 V/12 V/24 V) à l'aide des touches Up/Down.



- 5 Confirmer la sélection effectuée avec la touche Stop/Start.

Dans le cas d'une batterie profondément déchargée (inférieure à 2 V), un avertissement demandant la déconnexion de la batterie s'affiche.

Dans le cas d'une batterie profondément déchargée, le remplacement de la batterie doit s'effectuer sans le mode de service Échanger la batterie.

- 6 Installer une nouvelle batterie et procéder au raccordement



AVERTISSEMENT!

Danger d'inflammation de gaz détonnant due à la formation d'étincelles en cas de débranchement prématuré du câble de charge.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Avant de retirer le câble de charge, appuyer sur la touche Stop/Start pour arrêter le régime de maintien.



- 7 Terminer le mode de service Échanger la batterie :
- appuyer sur la touche Stop/Start.

- 8 Débrancher le chargeur
- Débrancher le câble de charge noir du câble de charge négatif (-) du véhicule.
 - Débrancher le câble de charge rouge du câble de charge positif (+) du véhicule.

À noter :

- 9 Démarrer le mode de charge pour charger la nouvelle batterie (pas entièrement chargée).

Mode de service Mode alimentation

Conditions requises

En mode de service Mode alimentation, les lignes d'alimentation sont raccordées directement aux lignes de la batterie ou au point de démarrage auxiliaire du véhicule. Une alimentation de l'électronique de bord est ainsi assurée pendant les travaux de réparation avec batterie démontée. Comme seules les lignes de la batterie du véhicule sont raccordées au chargeur, la fonction Reconnaissance de la tension de la batterie n'est pas disponible.

Mode Alimentation

REMARQUE!

Danger en cas de réglage incorrect de la tension spécifique au véhicule.

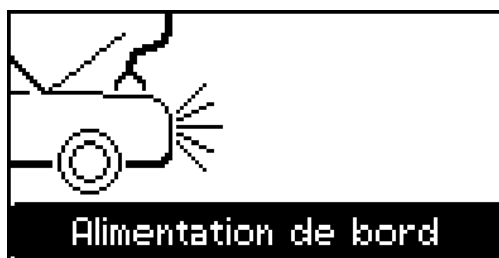
Cela peut entraîner des dommages matériels graves sur le système électronique de bord du véhicule.

- ▶ Avant le raccordement du chargeur aux câbles de batterie du véhicule, régler obligatoirement la tension correcte.

- 1 Brancher la fiche secteur du chargeur.



- 2 Sélectionner le mode de service Alimentation avec les touches Up/Down



- 3 Paramétrer la tension du réseau de bord du véhicule (6 V/ 12 V/24 V) à l'aide de la touche Menu.

- 4 Raccorder comme suit le câble de charge aux câbles de batterie du véhicule – grâce au câble de charge sans tension, il n'y a aucune formation d'étincelles lors du raccordement, même lorsque le chargeur est déjà alimenté par le réseau :
 - Raccorder le câble de charge rouge au câble de batterie positif (+) du véhicule
 - Raccorder le câble de charge noir au câble de batterie négatif (-) du véhicule
 - L'écran affiche une demande de confirmation du raccordement correct des câbles de charge.



- 5 Valider la demande de confirmation avec la touche Stop/Start et commencer l'alimentation électrique externe du système électronique de bord du véhicule.

REMARQUE!

Danger en cas de retrait du câble de charge sans actionnement préalable de la touche Stop/Start.

Cela peut entraîner une perte des données enregistrées dans le véhicule.

- ▶ Avant de retirer le câble de charge, appuyer sur la touche Stop/Start pour terminer le mode Alimentation.
-



- 6 Terminer le mode Alimentation :
 - appuyer sur la touche Stop/Start.

- 7 Débrancher le chargeur
 - Débrancher le câble de charge noir du câble de batterie négatif (-) du véhicule.
 - Débrancher le câble de charge rouge du câble de batterie positif (+) du véhicule.

Paramétrage des appareils

Informations générales

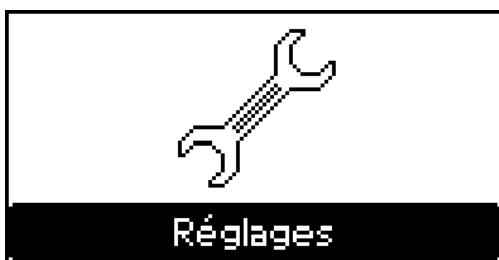
Les réglages des appareils possèdent les possibilités suivantes de personnalisation :

- Sélection de la langue
Sélection de la langue pour guider l'utilisateur.
- Contraste pour l'écran graphique.
- Configuration
Possibilité de régler un standard individuel.
- Réglage usine
Pour réinitialiser tous les réglages des appareils et revenir à l'état initial.
- Activation/Désactivation du mode Expert
- Infos
Informe sur
la version du matériel et du logiciel,
le nombre total d'Ah chargés,
la durée d'utilisation totale.

Sélection du mode de service Réglages des appareils



- 1 Sélectionner Réglages des appareils avec les touches Up / Down



Configuration

ATTENTION!

Risque de dommages lors de la sélection et de l'utilisation d'une longueur de câble de charge individuelle.

Raccourcir le câble de charge compris dans la livraison et le paramétrage de la longueur individuelle du câble de charge s'effectue sous la responsabilité de l'utilisateur. Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des dommages.

Les paramètres suivants peuvent être modifiés pour configurer un standard individuel :

Longueur de câble de charge :

- 1 m à 10 m, réglable par pas de 0,5 m.
- Livraison au choix dans les longueurs suivantes : 2,5 m / 5 m

Valeurs de départ :

- Mode démarrage (charge/régime de maintien).
- Capacité de la batterie (3 - 350 Ah).
- Type de batterie (HUMIDE, GEL et AGM).
- Sélection de la tension automatique
au choix 6 V, 12 V ou 24 V fixe.

Paramètres de charge :

- Boost (On/Off), réglage d'usine : On.
Boost On : temps de charge réduit et ainsi charge terminée plus rapidement. Si l'alimentation électrique s'avère nécessaire (autoradio, ...), l'intensité maximale de l'appareil de 35 A est libérée.
Boost Off signifie : La charge correspond à une charge habituelle en atelier (courant de charge fixe avec 20 A pour capacité de batterie paramétrée à 100 Ah). Dans ce cas, aucune reconnaissance d'un besoin d'alimentation électrique (autoradio, ...).
- « Expert » (On/Off)
Pour activer le mode Expert (« Expert » On), la saisie suivante est nécessaire :
Numéro de code 1511.
En mode de service Charge, le mode Expert (« Expert » On) permet de configurer une application utilisateur pour des batteries HUMIDES, GEL et AGM, avec adaptation individuelle de
la tension finale de chargement,
la tension pour la charge de compensation.
- Régime de maintien
Possibilité de réglage de la tension constante.
- Régénération
Pour activer le mode « Régénération », la saisie suivante est nécessaire :
Numéro de code 1511.
Possibilité de réglage de la tension constante et de la durée.
- Mode Alimentation de bord
Possibilité de réglage de la tension constante.

Caractéristiques

Sécurité

AVERTISSEMENT!

Danger en cas d'erreur de manipulation.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Respecter les données du fabricant de la batterie.
- ▶ Ne raccorder aucune batterie au chargeur pendant le réglage des paramètres.

Caractéristiques disponibles

Mode de service	Batterie	Caractéristique	I ₁	U ₁ [6/12/24V]	I ₂	U ₂ [6/12/24V]	Exp. ³⁾
Charge	HUMIDE	IUoU	35 ¹⁾	7.2/14.4/28.8	-	6.75/13.5/27	oui
	AGM			7.35/14.7/29.4		6.84/13.68/27.36	
	GEL			7.05/14.1/28.2		1.9-29.9	
	UTILISATEUR ³⁾			2-30			
Régime de maintien	TOUTES	IU	35	6.75/13.5/27	-	-	oui
Régénération	HUMIDE	IUloU	35 ¹⁾	7.2/14.4/28.8	4	6.75/13.5/27	non
	AGM			7.35/14.7/29.4	2	6.84/13.68/27.36	
	GEL			7.05/14.1/28.2			
	UTILISATEUR ³⁾	IUa	35 ²⁾	2-34	-	-	oui
Mode Alimentation	AUCUNE	IU	35	6.75/13.5/27	-	-	oui
Remplacer la batterie	TOUTES	IU	35	6.75/13.5/27	-	-	non

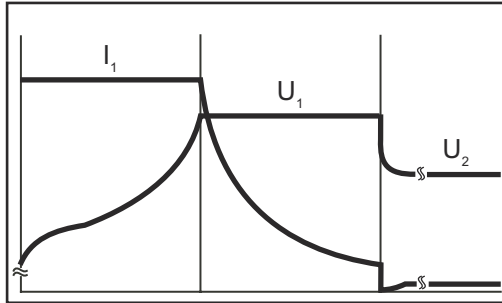
I₁ Courant de charge principal [A]
Courant maximal de l'appareil : 35 A

I₂ Courant de recharge [A pour capacité de batterie paramétrée à 100 A]

U₁ Tension finale de chargement [V]

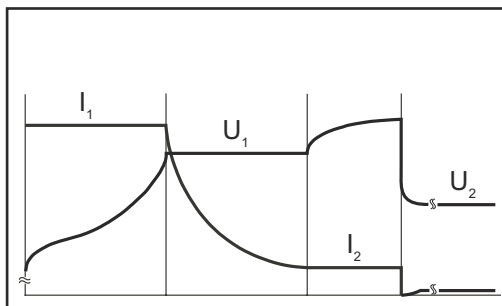
U₂ Tension de charge de compensation [V]
Après 12 h, commutation automatique sur compensation de charge par impulsions, sauf application utilisateur en mode Expert

- 1) 20 A pour capacité de batterie paramétrée à 100 Ah
- 2) 10 A pour capacité de batterie paramétrée à 100 Ah
- 3) Possibilité de réglage de la tension finale de chargement et de la tension de charge de compensation, uniquement pour le personnel technique formé



Caractéristique IUoU :

I_1 = Courant de charge principal
 U_1 = Tension finale de chargement
 U_2 = Tension de charge de compensation



Caractéristique « Refresh » IUloU :

I_1 = Courant de charge principal
 U_1 = Tension finale de chargement
 I_2 = Courant de recharge
 U_2 = Tension de charge de compensation

Sécurité

AVERTISSEMENT!

Risque de décharge électrique.

Cela peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- ▶ Avant d'ouvrir l'appareil :
- ▶ Débrancher l'appareil du secteur.
- ▶ Déconnecter la batterie.
- ▶ Apposer un panneau d'avertissement compréhensible afin de prévenir toute remise en marche.
- ▶ S'assurer, à l'aide d'un appareil de mesure approprié, que les composants avec charge électrique (par ex. : condensateurs) sont déchargés.

AVERTISSEMENT!

Danger en cas connexion de protection insuffisante.

Cela peut entraîner des dommages corporels ou matériels graves.

- ▶ Les vis du boîtier constituent une connexion de protection appropriée pour la mise à la terre du corps de l'appareil. Ne remplacer en aucun cas ces vis par d'autres vis qui n'offriraient pas ce type de connexion de protection autorisée.

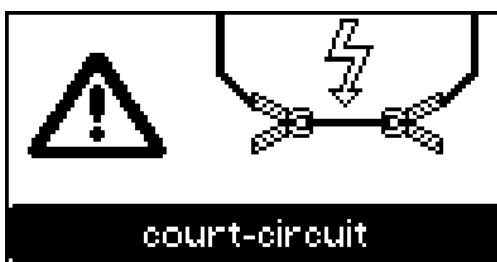
Dispositifs de protection



Inversion de la polarité des câbles de charge, la protection contre l'inversion de polarité s'est déclenchée

Remède :

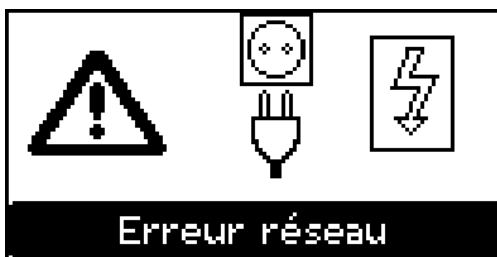
- Brancher la batterie en respectant la bonne polarité



Court-circuit des pinces de charge ou du câble de charge, reconnaissance de court-circuit active

Remède :

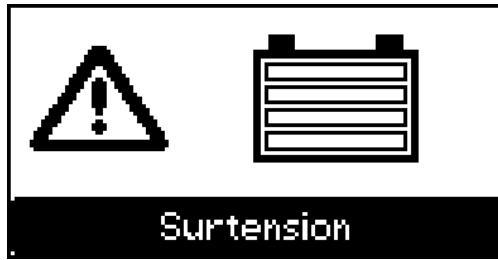
- Vérifier les câbles de charge, les contacts et les pôles de la batterie



Erreur réseau - La tension d'alimentation se trouve en dehors de la plage de tolérance

Remède :

- Vérifier l'état de l'alimentation

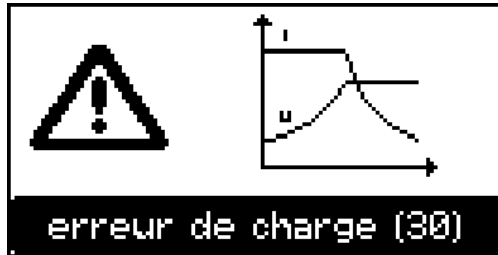


Surtension de la batterie

Remède :

- Paramétrer le mode de service correct et la bonne tension

Erreur de charge



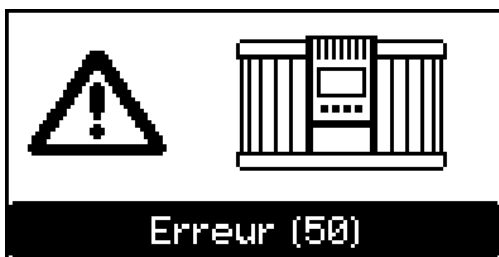
Messages d'état avec cause extérieure :

30	Cause : dépassement de la durée de la phase de charge correspondante
	Solution : <ul style="list-style-type: none"> - régler Ah correctement - vérifier les consommateurs parallèles (autoradio, ...) - température de la batterie trop élevée
31	Cause : trop d'Ah chargés, trop peu d'Ah paramétrés
	Solution : <ul style="list-style-type: none"> - régler Ah correctement - vérifier les consommateurs parallèles (autoradio, ...) - échanger la batterie si elle est défectueuse
32	Cause : le capteur de température externe en option s'est déclenché en raison d'une sous-température
	Solution : <ul style="list-style-type: none"> - charger la batterie dans un local aux conditions climatiques adaptées
33	Cause : le capteur de température externe en option s'est déclenché en raison d'une surcharge thermique
	Solution : <ul style="list-style-type: none"> - laisser refroidir la batterie ou effectuer la charge dans un endroit aux conditions climatiques adaptées
34	Cause : réglage de la tension de batterie trop élevé
	Solution : <ul style="list-style-type: none"> - régler correctement la tension de la batterie
35	Cause : tension inférieure à la tension de consigne après 2 h – mode de service « Régénération » en phase d'analyse
	Solution : <ul style="list-style-type: none"> - vérifier les consommateurs parallèles (autoradio, ...) - échanger la batterie si elle est défectueuse
36	Cause : court-circuit de cellule
	Solution : <ul style="list-style-type: none"> - vérifier les consommateurs parallèles (autoradio, ...) - échanger la batterie si elle est défectueuse

37 Cause : courant trop élevé en charge de compensation

Solution :

- vérifier les consommateurs parallèles (autoradio, ...)
-



Messages d'état en cas d'erreur de l'appareil :

50 Cause : le fusible de sortie de l'appareil est défectueux

Solution :

- avertir le service après-vente agréé
-

51 Cause : température secondaire en dehors de la plage autorisée

Solution :

- avertir le service après-vente agréé
-

52 Cause : régulateur de courant défectueux

Solution :

- avertir le service après-vente agréé
-

53 Cause : capteur de température extérieure défectueux

Solution :

- remplacer le capteur de température externe
-

60 Cause : numéro de caractéristique invalide

Solution :

- avertir le service après-vente agréé
-

61 Cause : bloc de caractéristique invalide

Solution :

- avertir le service après-vente agréé
-

62 Cause : somme de contrôle des valeurs de compensation erronée

Solution :

- avertir le service après-vente agréé
-

63 Cause : type d'appareil incorrect

Solution :

- avertir le service après-vente agréé
-

Caractéristiques techniques

Données électriques Entrée 230V

Tension secteur	~ 230 V AC, +/- 15 %
Fréquence du réseau	50 / 60 Hz
Courant d'alimentation	max. 9 A eff.
Protection par fusible du secteur	max. 16 A
Rendement	max. 96 %
Puissance effective	max. 1120 W
Puissance absorbée (Standby)	max. 2,4 W
Classe de protection	I (avec conducteur de terre)
Impédance du réseau max. autorisée à l'interface (PCC) au réseau public	néant
Classe d'émission CEM	A
Marques de conformité	CE

Normes de référence 230V

IEC 60068-2-6	Oscillations sinusoïdales (10 - 150 Hz; 1,5 h / Axe)
IEC 60068-2-29	Chocs répétitifs « Repetitive shock » (25 g / 6 ms / 1000 chocs)
EN 60335-1	EN 60335-2-29
EN 61000-6-2	
EN 61000-6-4	(Classe A)
EN 62233	Norme EMF

Données électriques Entrée 120 V

Tension du secteur	~ 120 V AC, ±15 %
Fréquence de réseau	50/60 Hz
Courant d'alimentation	max. 16 A eff.
Protection par fusibles du réseau	max. 20 A
Rendement	max. 94,5 %
Puissance effective	max. 1120 W
Puissance en marche à vide	max. 7,8 W
Classe de protection (avec conducteur de terre)	I
Impédance secteur max. autorisée au niveau de l'interface (PCC) avec le réseau public	néant
Marques de conformité	cTÜVus
Classe d'émission CEM	A

Normes de référence 120V	UL1236	
	C22.2 No 107.1-01	
	FCC CFR 47 Part 15	(Classe A)
	IEC 60068-2-6	Oscillations sinusoïdales (sinus 10-55 Hz ; 20 cycles/axes ; accélération 5 g)
	IEC 60068-2-29	Chocs répétitifs « Repetitive shock » (25 g / 6 ms / 1 000 chocs)

Données électriques Sortie	Tension de sortie nominale	6 V / 12 V / 24 V DC
	Plage de tension de sortie	2 V - 34 V
	Courant de sortie	35 A à 28,8 V DC 35 A à 14,4 V DC 35 A à 7,2 V DC
	Courant inverse de batterie	< 1 mA

Caractéristiques des batteries	6 V / 12 V / 24 V DC	3 - 350 Ah
---------------------------------------	----------------------	------------

Caractéristiques techniques	Refroidissement	Convection et ventilateurs
	Dimensions L x l x h	270 x 168 x 100 mm
	Poids (sans câble)	2 kg

Conditions ambiantes	Température de service	-20 °C - +40 °C (>30 °C derating)
	Température de stockage	-40 °C - +85 °C
	Classe climatique	B
	Indice de protection	IP40

FRONIUS INTERNATIONAL GMBH

Froniusstraße 1
A-4643 Pettenbach
AUSTRIA
contact@fronius.com
www.fronius.com

Under **www.fronius.com/contact** you will find the addresses
of all Fronius Sales & Service Partners and locations



Find your
spareparts online



spareparts.fronius.com