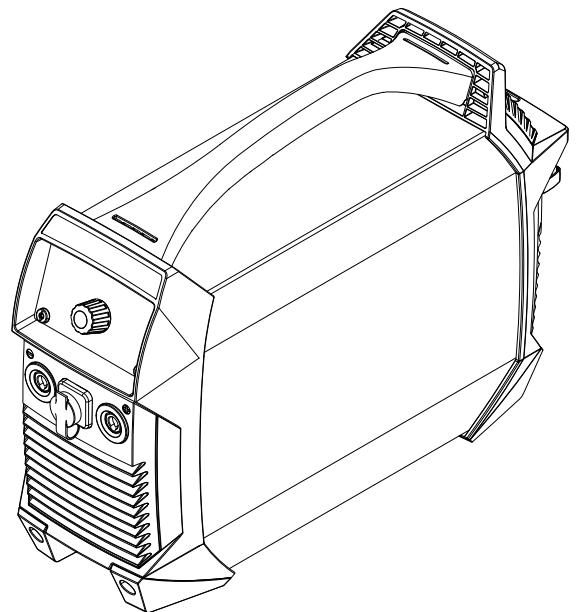


Operating Instructions

AccuPocket 150/400 TIG
ActiveCharger 1000



FR | Instructions de service



Sommaire

Consignes de sécurité	7
Généralités.....	9
Explication des consignes de sécurité.....	9
Conditions environnementales.....	9
Obligations de l'exploitant.....	10
Obligations du personnel.....	10
Classification CEM des appareils.....	10
Élimination.....	10
Sécurité des données.....	10
Droits d'auteur.....	11
Source de courant.....	12
Généralités.....	12
Utilisation conforme à la destination.....	12
Protection de l'utilisateur et des personnes.....	13
Données relatives aux valeurs des émissions sonores.....	13
Risque lié aux gaz et aux vapeurs nocifs.....	14
Risques liés à la projection d'étincelles.....	14
Risques liés à l'intensité de soudage.....	15
Risques liés à l'accumulateur.....	15
Intensités de soudage vagabondes.....	17
Mesures CEM.....	17
Mesures liées aux champs électromagnétiques.....	18
Exigences liées au gaz de protection.....	18
Risque lié aux bouteilles de gaz de protection.....	18
Danger ! Fuites possibles de gaz de protection.....	19
Mesures de sécurité sur le site d'installation, pour le stockage et pour le transport.....	19
Mesures de sécurité en fonctionnement normal.....	20
Contrôle technique de sécurité.....	20
Mise en service, maintenance et remise en état.....	20
Marquage de sécurité.....	21
Chargeur.....	22
Généralités.....	22
Conditions environnementales.....	22
Utilisation conforme à la destination.....	22
Couplage au réseau.....	23
Risques liés au courant d'alimentation et de charge.....	23
Protection de l'utilisateur et des personnes.....	23
Mesures de sécurité en fonctionnement normal.....	23
Mesures relatives à la CEM.....	24
Maintenance.....	24
Réparation et remise en état.....	24
Garantie et responsabilité.....	24
Contrôle technique de sécurité.....	24
Marquages sur l'appareil.....	25
Généralités et dangers électriques.....	25
Source de courant	27
Généralités.....	29
Concept d'appareil.....	29
Avertissements sur l'appareil.....	29
Domaines d'utilisation.....	30
Manipulation d'appareils avec accumulateur.....	31
Sécurité.....	31
Stockage et transport.....	31
Durée de vie de l'accumulateur.....	31
Fonctions de protection de l'accumulateur.....	33

Généralités.....	33
Protection contre la décharge profonde.....	33
Arrêt automatique.....	33
Surveillance de la température.....	34
Protection contre la surcharge.....	34
Avant la mise en service.....	35
Sécurité.....	35
Utilisation conforme à la destination.....	35
Instructions d'installation.....	35
Raccordement électrique.....	36
Avant la première mise en service.....	36
Éléments de commande et connexions.....	37
Sécurité.....	37
Connecteurs et composants mécaniques.....	37
Panneau de commande.....	39
Soudage à électrode enrobée.....	41
Préparation.....	41
Soudage manuel à l'électrode enrobée.....	41
Fonction SoftStart / HotStart.....	41
Dynamique.....	43
Modes de service TIG.....	44
Symboles et explications.....	44
Mode 2 temps.....	44
Mode 4 temps.....	45
Soudage TIG.....	46
Généralités.....	46
Raccorder la bouteille de gaz.....	46
Préparation.....	46
Régler la pression de gaz.....	47
Soudage TIG.....	47
TIG Comfort Stop.....	48
Soudage TIG pulsé.....	50
Fonction de pointage.....	51
Le menu Setup.....	52
Accéder au menu Setup.....	52
Modifier les paramètres.....	52
Quitter le menu Setup.....	52
Paramètres pour le soudage manuel à l'électrode enrobée.....	52
Paramètres pour le soudage TIG.....	54
Dispositif de sécurité VRD (en option).....	56
Généralités.....	56
Fonction.....	56
Entretien et maintenance.....	57
Sécurité.....	57
Généralités.....	57
À chaque mise en service.....	57
Tous les 2 mois.....	58
Élimination.....	59
Généralités.....	59
Sécurité.....	59
Démonter le pack accus.....	60
Dépannage.....	63
Sécurité.....	63
Erreurs affichées.....	63
Messages de service.....	64
Absence de fonctionnement.....	65
Fonctionnement défectueux.....	67
Caractéristiques techniques.....	69
Conditions environnementales.....	69
Explication du terme facteur de marche.....	69
Caractéristiques techniques.....	70

Chargeur

73

Généralités.....	75
Avertissements sur l'appareil.....	75
Avertissements à l'intérieur de l'appareil.....	76
Utilisation conforme à la destination.....	76
Avant la mise en service.....	77
Couplage au réseau.....	77
Alimentation par générateur.....	77
Instructions d'installation.....	77
Encombrement.....	78
Éléments de commande et connexions.....	79
Sécurité.....	79
Connecteurs et composants.....	79
Panneau de commande.....	80
Mise en service.....	81
Sécurité.....	81
Mise en service.....	81
Modes de service.....	82
Options.....	83
Montage du support mural.....	83
Dépannage.....	84
Sécurité.....	84
Erreurs affichées.....	84
Absence de fonctionnement.....	84
Caractéristiques techniques.....	85
Conditions environnementales.....	85
Caractéristiques techniques 230 V.....	86
Normes 230 V.....	86
Caractéristiques techniques 120 V.....	87
Normes 120 V.....	87
Caractéristiques techniques 100 V.....	88
Normes 100 V.....	88

Consignes de sécurité

Généralités

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.

Conditions environnementales

Le transport, le stockage ou le fonctionnement de l'appareil en dehors du domaine indiqué sont considérés comme non conformes. Le fabricant ne saurait être tenu responsable des dommages consécutifs.

Plage de température pour l'air ambiant :

- lors du fonctionnement : -10 °C à +40 °C (14 °F à 104 °F)
- en cas de transport : -20 °C à +55 °C (-4 °F à 131 °F)
- plage de température recommandée pendant la charge : +4 °C à +40 °C (+39,2 °F à +104 °F)
- plage de température recommandée pour le stockage : 0 °C à +20 °C (+32 °F à +68 °F)

Lors du stockage, l'état de charge doit idéalement se situer entre 50 et 80 % (ce qui correspond à environ 2 à 3 barres de l'indicateur d'état de charge).

Humidité relative de l'air :

- jusqu'à 50 % à 40 °C (104 °F)
 - jusqu'à 90 % à 20 °C (68 °F)
-

Air ambiant : absence de poussières, acides, gaz ou substances corrosives, etc.

Altitude au-dessus du niveau de la mer : jusqu'à 2 000 m (6561 ft.)

Obligations de l'exploitant

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

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

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

Obligations du personnel

Toutes les personnes qui sont habilitées à travailler avec l'appareil s'engagent, avant de commencer à travailler

- à respecter les dispositions de base relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents,
- à lire les présentes instructions de service, en particulier le chapitre « Consignes de sécurité », et à confirmer par leur signature qu'elles les ont comprises et vont les respecter.

Avant de quitter le poste de travail, assurez-vous qu'aucun dommage corporel ou matériel ne peut survenir, même en votre absence.

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.

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. Une élimination correcte de l'appareil usagé favorise le recyclage durable des ressources et empêche les effets négatifs sur la santé et l'environnement.

Matériaux d'emballage

- Les collecter séparément
 - Respecter les consignes locales en vigueur
 - Diminuer le volume du carton
-

Sécurité des données

L'utilisateur est responsable de la sécurité des données pour :

- la sécurité des données liées à des modifications des réglages d'usine,
- l'enregistrement et la conservation des réglages personnels.

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 technique au moment de l'impression, sous réserve de modifications.

Nous vous remercions de nous faire part de vos suggestions d'amélioration et de nous signaler d'éventuelles incohérences dans les Instructions de service.

Source de courant

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'utilisateur,
 - 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,
 - avoir des connaissances en soudage et
 - 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.
-

Vous trouverez les emplacements des avertissements de sécurité et de danger présents sur l'appareil au chapitre « Généralités » 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 aux applications dans le cadre d'un emploi conforme aux règles en vigueur.

L'appareil est exclusivement conçu pour le mode opératoire de soudage indiqué sur la plaque signalétique.

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

Font également partie de l'emploi conforme

- la lecture attentive et le respect de toutes les remarques des instructions de service
 - la lecture attentive et le respect de tous les avertissements de sécurité et de danger
 - le respect des travaux d'inspection et de maintenance.
-

Ne jamais utiliser cet appareil pour les applications suivantes :

- Dégeler des conduites
 - Charger des batteries / accumulateurs
 - Démarrer des moteurs
-

Cet appareil est configuré pour une utilisation dans le secteur industriel et artisanal. Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des dommages dus à une utilisation dans les zones résidentielles.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de résultats de travail défectueux ou insatisfaisants.

Protection de l'utilisateur et des personnes

Le maniement de l'appareil expose à de nombreux risques, par exemple :

- projection d'étincelles, projection de morceaux de pièces métalliques chaudes ;
- rayonnement d'arc électrique nocif pour les yeux et la peau ;
- champs magnétiques nocifs pouvant être à l'origine d'un risque vital pour les porteurs de stimulateurs cardiaques ;
- risque électrique lié au courant d'alimentation et à l'intensité de soudage ;
- nuisances sonores élevées ;
- fumées de soudage et gaz nocifs.

Lors du maniement de l'appareil, porter des vêtements de protection adaptés.

Les vêtements de protection doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- être difficilement inflammables ;
- être isolants et secs ;
- couvrir tout le corps, être sans dommage et en bon état ;
- inclure un casque de protection ;
- inclure un pantalon sans revers.

Font également partie des vêtements de protection :

- Protéger les yeux et le visage au moyen d'un écran de protection muni d'une cartouche filtrante conforme avec protection contre les rayons UV, la chaleur et les projections d'étincelles.
- Derrière l'écran de protection, porter des lunettes de protection conformes avec protection latérale.
- Porter des chaussures solides et isolantes, y compris en milieu humide.
- Protéger les mains au moyen de gants adaptés (isolation électrique, protection contre la chaleur).
- Porter une protection auditive pour réduire les nuisances sonores et se prémunir contre les lésions.

Tenir à distance les autres personnes, en particulier les enfants, pendant le fonctionnement de l'appareil et lors du processus de soudage. Si des personnes se trouvent malgré tout à proximité :

- les informer de tous les risques qu'elles encourent (risque de blessure dû aux projections d'étincelles, risque d'éblouissement dû aux arcs électriques, fumées de soudage nocives, nuisances sonores, danger potentiel dû au courant d'alimentation et à l'intensité de soudage, etc.),
- mettre à leur disposition des moyens de protection appropriés ou,
- mettre en place des écrans et des rideaux de protection.

Données relatives aux valeurs des émissions sonores

L'appareil émet un niveau de puissance acoustique < 80 dB(A) (réf. 1 pW) en marche à vide ainsi que dans la phase de refroidissement après fonctionnement au point de travail maximal autorisé en charge normale, conformément à la norme EN 60974-1.

Une valeur d'émission rapportée au poste de travail ne peut pas être indiquée pour le soudage (et le découpage) car celle-ci est fonction du mode opératoire de soudage utilisé et des conditions environnementales. Elle dépend de paramètres les plus divers tels que le mode opératoire de soudage (MIG/MAG, TIG), le type de courant choisi (continu, alternatif), la plage de puissance, la nature du métal fondu, le comportement à la résonance de la pièce à usiner, l'environnement du poste de travail, etc.

Risque lié aux gaz et aux vapeurs nocifs

La fumée qui se dégage lors du soudage contient des gaz et des vapeurs nocifs pour la santé.

Les fumées de soudage contiennent des substances cancérigènes selon la monographie 118 du centre international de recherche sur le cancer.

Effectuer une aspiration ponctuelle, de la pièce notamment.
Si nécessaire, utiliser la torche de soudage avec un dispositif d'aspiration intégré.

Tenir la tête à l'écart des fumées de soudage et des dégagements gazeux.

Concernant la fumée et les gaz nocifs dégagés

- ne pas les respirer ;
 - les aspirer vers l'extérieur de la zone de travail par des moyens appropriés.
-

Veiller à assurer une aération suffisante. S'assurer que le taux de ventilation soit toujours de 20 m³/heure.

Si la ventilation n'est pas suffisante, utiliser un casque de soudage avec apport d'air.

Si la puissance d'aspiration semble insuffisante, comparer les valeurs d'émissions nocives mesurées avec les valeurs limites autorisées.

Les composants suivants sont, entre autres, responsables du degré de nocivité des fumées de soudage :

- métaux utilisés pour la pièce à souder
 - électrodes
 - revêtements
 - détergents, dégraissants et produits similaires
 - process de soudage utilisé
-

Tenir compte des fiches techniques de sécurité des matériaux et des consignes correspondantes des fabricants pour les composants mentionnés.

Les recommandations pour les scénarios d'exposition, les mesures de gestion du risque et l'identification des conditions opérationnelles sont disponibles sur le site Internet de la European Welding Association, section Health & Safety (<https://european-welding.org>).

Éloigner les vapeurs inflammables (par exemple vapeurs de solvants) de la zone de rayonnement de l'arc électrique.

Fermer la soupape de la bouteille de gaz de protection ou de l'alimentation principale en gaz si aucun soudage n'est en cours.

Risques liés à la projection d'étincelles

Les projections d'étincelles peuvent provoquer des incendies et des explosions.

Ne jamais réaliser des opérations de soudage à proximité de matériaux inflammables.

Les matériaux inflammables doivent être éloignés d'au moins 11 mètres (36 ft. 1.07 in.) de l'arc électrique ou être recouverts d'une protection adéquate.

Prévoir des extincteurs adaptés et testés.

Les étincelles et les pièces métalliques chaudes peuvent également être projetées dans les zones environnantes à travers des petites fentes et des ouvertures. Prendre les mesures adéquates pour éviter tout danger de blessure et d'incendie.

Ne pas souder dans les zones présentant un risque d'incendie et d'explosion et sur des réservoirs, des conteneurs ou des tubes fermés si ceux-ci ne sont pas conditionnés de façon conforme aux normes nationales et internationales correspondantes.

Aucune opération de soudage ne peut être réalisée sur les conteneurs dans lesquels sont, ou ont été, stockés des gaz, combustibles, huiles minérales, etc. Risque d'explosion en raison des résidus.

Risques liés à l'intensité de soudage

Une décharge électrique est fondamentalement dangereuse et peut être mortelle.

Éviter tout contact avec des pièces conductrices à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil.

Veiller à se protéger soi-même et à protéger les autres personnes de manière adéquate, au moyen d'une couverture ou d'un support sec et suffisamment isolant par rapport au potentiel de terre ou de masse. La couverture ou le support doit recouvrir entièrement l'ensemble de la zone située entre le corps et le potentiel de terre ou de masse.

Tous les câbles et toutes les conduites doivent être solides, intacts, isolés et de dimension suffisante. Remplacer sans délai les connexions lâches, encrassées, endommagées ou les câbles et conduites sous-dimensionnés.

Ne pas enrouler les câbles et les tuyaux autour du corps ou de parties du corps.

Concernant les électrodes de soudage (électrodes enrobées, électrodes en tungstène, fil d'apport, ...),

- ne jamais les tremper dans un liquide pour les refroidir,
- ne jamais les toucher lorsque la source de courant est activée.

La double tension à vide d'une source de courant peut se produire, par exemple, entre les électrodes de soudage de deux sources de courant. Le contact simultané des potentiels des deux électrodes peut, dans certaines circonstances, entraîner un danger de mort.

Si nécessaire, effectuer une mise à la terre suffisante de la pièce à souder par des moyens adéquats.

Débrancher les appareils non utilisés.

Risques liés à l'accumulateur

Les substances chimiques contenues dans l'accumulateur de cet appareil peuvent avoir un impact nocif sur l'environnement ainsi que sur la santé des personnes et des animaux.

En cas d'endommagement de l'appareil, prendre les mesures suivantes :

- veiller à ce qu'aucun liquide ne se déverse dans le sol ou dans la nappe phréatique ;
- en cas de pollution, éliminer celle-ci conformément aux dispositions nationales en vigueur.

Du liquide peut s'échapper de l'accumulateur en cas d'utilisation non conforme.

- Ce liquide peut entraîner des irritations ou des brûlures.
 - Éviter tout contact avec ce liquide.
 - En cas de contact involontaire, rincer immédiatement la zone concernée à l'eau.
 - En cas de contact avec les yeux, consulter un médecin.
-

Il existe un risque d'incendie en cas de surchauffe de l'accumulateur. Protéger l'appareil de la chaleur (par ex. d'une source de chaleur continue ou du feu).

En cas d'endommagement et d'utilisation non conforme de l'accumulateur, il peut se dégager des vapeurs toxiques à l'origine d'irritations des voies respiratoires.

Mesures :

- apport d'air frais ;
 - en cas de troubles, consulter un médecin.
-

Si l'accumulateur est défectueux, du liquide peut s'échapper de l'appareil.

- éviter tout contact avec le liquide ;
 - remettre l'appareil à un Fronius Service Partner pour réparation ;
 - nettoyer et contrôler les éléments ayant été en contact avec le liquide.
-

Le fonctionnement ou le stockage dans des zones présentant un risque d'explosion est interdit.

Dans les locaux exposés aux risques d'incendie et d'explosion, des dispositions spéciales s'appliquent

– respecter les prescriptions nationales et internationales en vigueur.

Conformément à la directive européenne 2006/66/CE relative aux batteries et accumulateurs et à sa transposition dans le droit national, les batteries et accumulateurs usagés doivent être collectés séparément et faire l'objet d'un recyclage conforme à la protection de l'environnement. Rapporter l'appareil usagé auprès du revendeur ou se renseigner sur l'existence d'un système de collecte ou d'élimination local autorisé. Le non-respect de cette directive européenne peut avoir des conséquences pour l'environnement et pour la santé !

Les appareils dont l'accumulateur ne présente pas de dommages mécaniques peuvent être renvoyés au Fronius Service Partner compétent pour réparation ou pour remplacement.

Si un dommage mécanique au niveau de l'accumulateur est suspecté (par ex. fuite d'électrolyte), l'appareil doit être éliminé dans le centre de collecte et de recyclage le plus proche, conformément à la législation et aux directives nationales. En cas de doute ou de question concernant l'élimination, prendre contact avec le Fronius Service Partner responsable.

Charger la source de courant exclusivement avec le chargeur « ActiveCharger C 1000 ». Il existe un risque d'incendie en cas d'utilisation d'un autre chargeur.

Utiliser la source de courant uniquement avec l'accumulateur prévu à cet effet. Il existe un risque de blessure et d'incendie en cas d'utilisation d'un autre accumulateur.

Si l'accumulateur est retiré, le tenir éloigné des objets métalliques tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, pouvant créer une connexion entre les bornes de l'accumulateur. Un court-circuit entre les pôles de la batterie peut engendrer des brûlures ou un incendie.

Ne pas utiliser d'accumulateur et de source de courant endommagés ou modifiés. Les composants et appareils endommagés ou modifiés sont susceptibles d'avoir un comportement imprévisible présentant un risque d'explosion ou de blessure.

Ne pas exposer la source de courant et l'accumulateur à une flamme ou à une température supérieure à 130 °C (266 °F). Cela peut entraîner une explosion.

Respecter les consignes de charge de ces Instructions de service. Ne pas charger l'accumulateur en dehors de la plage de température autorisée – voir la section **Conditions environnementales** à la page 22. Une charge non conforme ou des

températures non autorisées peuvent endommager l'accumulateur et augmenter le risque d'incendie.

Intensités de soudage vagabondes

Si les consignes ci-dessous ne sont pas respectées, il est possible que des intensités de soudage vagabondes soient générées, qui peuvent avoir les conséquences suivantes :

- Risque d'incendie
 - Surchauffe des composants qui sont en liaison avec la pièce à souder
 - Destruction des conducteurs de terre
 - Dommages causés à l'appareil et aux autres équipements électriques
-

Veiller à une liaison solide de la pince à pièces usinées avec la pièce à souder.

Fixer la pince à pièces usinées le plus près possible de l'emplacement à souder.

Lorsque le sol est conducteur, installer l'appareil de manière à l'isoler suffisamment.

En cas d'utilisation de distributeurs de courant, de logements à deux têtes, etc. respecter ce qui suit : l'électrode de la torche de soudage/du porte-électrode non utilisé(e) est également conductrice de potentiel. Veillez à un rangement suffisamment isolant de la torche de soudage/du porte-électrode non utilisé(e).

Mesures CEM

Dans certains cas, des influences peuvent se manifester dans la zone d'application prévue malgré le respect des valeurs limites normalisées d'émissions (par 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.

Vérifier et évaluer l'immunité des dispositifs dans l'environnement de l'appareil selon les dispositions nationales et internationales. Exemples de dispositifs sensibles pouvant être influencés par l'appareil :

- Dispositifs de sécurité
 - Câbles secteur, de transmission de signaux et de transfert de données
 - Équipements informatiques et équipements de télécommunication
 - Équipements de mesure et de calibrage
-

Mesures d'assistance visant à éviter les problèmes de compatibilité électromagnétique :

1. Alimentation du secteur
 - Si des perturbations électromagnétiques se produisent malgré la réalisation d'un raccordement au réseau réglementaire, prendre des mesures supplémentaires (utiliser par exemple un filtre secteur approprié).
2. Câbles de soudage
 - Utiliser des câbles de longueur aussi réduite que possible.
 - Les placer en veillant à ce qu'ils soient bien groupés le long de leur parcours (également pour éviter les problèmes de champs électromagnétiques).
 - Les poser loin des autres câbles.
3. Compensation de potentiel
4. Mise à la terre de la pièce à souder
 - Le cas échéant, réaliser une connexion de terre à l'aide de condensateurs adéquats.
5. Blindage, le cas échéant
 - Blinder les autres équipements à proximité.
 - Blinder l'ensemble de l'installation de soudage

Mesures liées aux champs électromagnétiques

- Les champs électromagnétiques peuvent provoquer des problèmes de santé qui ne sont pas encore bien connus :
- Répercussions sur l'état de santé des personnes se trouvant à proximité, par ex. porteurs de stimulateurs cardiaques et d'appareils auditifs
 - Les porteurs de stimulateurs cardiaques doivent consulter leur médecin avant de pouvoir se tenir à proximité immédiate de l'appareil et du process de soudage
 - Pour des raisons de sécurité, les distances entre les câbles de soudage et la tête/le corps du soudeur doivent être aussi importantes que possible
 - Ne pas porter le câble de soudage et les faisceaux de liaison sur l'épaule et ne pas les enrouler autour du corps ou de certaines parties du corps
-

Exigences liées au gaz de protection

- Le gaz de protection peut endommager l'équipement et réduire la qualité de soudage, en particulier sur les conduites en circuit fermé.
- Respecter les prescriptions suivantes concernant la qualité du gaz de protection :
- Taille des particules solides <40µm
 - Point de rosée <-20°C
 - Teneur en huile max. <25mg/m³
-

En cas de besoin, utiliser des filtres !

Risque lié aux bouteilles de gaz de protection

Les bouteilles de gaz de protection contiennent un gaz sous pression et elles peuvent exploser en cas de dommage. Comme les bouteilles de gaz de protection sont des composants du matériel de soudage, elles doivent être traitées avec précaution.

Protéger les bouteilles de gaz de protection avec gaz comprimé d'une chaleur trop importante, des chocs mécaniques, des scories, des flammes vives, des étincelles et des arcs électriques.

Installer verticalement les bouteilles de gaz de protection et les fixer conformément à la notice afin qu'elles ne tombent pas.

Tenir les bouteilles de gaz de protection éloignées des circuits de soudage et autres circuits électriques.

Ne jamais accrocher une torche de soudage à une bouteille de gaz de protection.

Ne jamais mettre en contact une bouteille de gaz de protection avec une électrode.

Risque d'explosion – ne jamais souder sur une bouteille de gaz de protection sous pression.

N'utiliser que des bouteilles de gaz de protection adaptées à l'application correspondante ainsi que les accessoires adaptés (régulateur, tuyaux et raccords, ...). N'utiliser que des bouteilles de gaz de protection et des accessoires en parfait état de fonctionnement.

Si une soupape d'une bouteille de gaz de protection est ouverte, détourner le visage.

Fermer la soupape de la bouteille de gaz de protection si aucun soudage n'est en cours.

Laisser le capuchon sur la soupape de la bouteille de gaz de protection si celle-ci n'est pas utilisée.

Respecter les indications du fabricant ainsi que les directives nationales et internationales relatives aux bouteilles de gaz de protection et aux accessoires.

Danger ! Fuites possibles de gaz de protection

Risque d'étouffement dû à la possibilité de fuites non contrôlées de gaz de protection

Le gaz de protection est incolore et inodore. Une fuite peut entraîner la raréfaction de l'oxygène dans l'air ambiant.

- Veiller à assurer une ventilation suffisante – Taux de ventilation d'au moins 20 m³/heure
- Respecter les consignes de sécurité et de maintenance relatives à la bouteille de gaz de protection ou à l'alimentation principale en gaz.
- Fermer la soupape de la bouteille de gaz de protection ou de l'alimentation principale en gaz si aucun soudage n'est en cours.
- Avant toute mise en service, contrôler que la bouteille de gaz de protection ou l'alimentation principale en gaz ne présente pas de fuite non contrôlée.

Mesures de sécurité sur le site d'installation, pour le stockage et pour le transport

Le basculement de l'appareil peut provoquer un danger mortel ! Installer l'appareil de manière bien stable sur un support ferme et plat.

- Un angle d'inclinaison de maximum 10° est admis.

Le fonctionnement ou le stockage dans des zones présentant un risque d'explosion est interdit.

Dans les locaux exposés aux risques d'incendie et d'explosion, des dispositions spéciales s'appliquent

- respecter les prescriptions nationales et internationales en vigueur.

Veiller à ce que la zone autour du poste de travail reste en permanence propre et dégagée par la mise en œuvre de consignes et de contrôles internes à l'entreprise.

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

Lors de la mise en place de l'appareil, vérifier que la distance périphérique de 0,5 m (1 ft. 7.69 in.) est bien respectée, afin que l'air de refroidissement puisse circuler sans problème.

Lors du transport de l'appareil, veiller à ce que les directives nationales et régionales en vigueur et les consignes de prévention des accidents soient respectées. Ceci s'applique tout particulièrement aux directives relatives aux risques inhérents au transport.

Après le transport et avant la mise en service, effectuer impérativement un contrôle visuel de l'appareil afin de détecter tout dommage. Avant la mise en service, faire remettre en état les éventuels dommages par du personnel de service formé.

En cas d'utilisation d'un adaptateur pour le connecteur du gaz de protection, une éventuelle fuite de gaz de protection, incolore et inodore, peut ne pas être détectée. À l'aide d'une bande en Téflon, procéder à l'étanchéification du filetage de l'adaptateur pour le connecteur du gaz de protection côté appareil.

Mesures de sécurité en fonctionnement normal

Mettre en service l'appareil uniquement si tous les dispositifs de sécurité sont entièrement opérationnels. Si les dispositifs de sécurité ne sont pas entièrement opérationnels, 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

Remettre en état les dispositifs de sécurité non opérationnels avant de mettre l'appareil en marche.

Ne jamais mettre hors circuit ou hors service les dispositifs de sécurité.

Avant de mettre l'appareil en marche, s'assurer que personne ne peut être mis en danger.

Contrôler au moins une fois par semaine l'appareil afin de détecter les dommages visibles à l'extérieur et le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.

Contrôle technique de sécurité

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

Au cours de ce même intervalle de 12 mois, le fabricant recommande un calibrage des systèmes de soudage.

Un contrôle technique de sécurité réalisé par un électricien spécialisé agréé est recommandé :

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

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

Vous obtiendrez des informations plus précises concernant le contrôle technique de sécurité et le calibrage auprès de votre service après-vente. Sur demande, ce service tient les documents requis à disposition.

Mise en service, maintenance et remise en état

Les pièces provenant d'autres fournisseurs n'offrent pas de garantie de construction et de fabrication conformes aux exigences de qualité et de sécurité.

- Utiliser uniquement les pièces de rechange et d'usure d'origine (valable également pour les pièces standardisées).
 - Ne réaliser aucune modification, installation ou transformation sur l'appareil sans autorisation du fabricant.
 - Remplacer immédiatement les composants qui ne sont pas en parfait état.
 - Lors de la commande, indiquer la désignation précise et la référence selon la liste des pièces de rechange, ainsi que le numéro de série de votre appareil.
-

Les vis du boîtier constituent une connexion de protection appropriée pour la mise à la terre des pièces du boîtier.

Toujours utiliser le nombre correspondant de vis de boîtier d'origine avec le couple indiqué.

Marquage de sécurité

Les appareils portant le marquage CE répondent aux exigences essentielles des directives basse tension et compatibilité électromagnétique (par ex. normes produits correspondantes de la série de normes EN 60 974).

Fronius International GmbH déclare que l'appareil est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte intégral de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse suivante : <http://www.fronius.com>

Les appareils portant la marque CSA répondent aux exigences des normes applicables au Canada et aux États-Unis.

Chargeur

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 !

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 ».

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.

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 pas mettre le câble de charge en court-circuit

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.

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 avertir des dangers existants
- 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.

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.

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.

Garantie et responsabilité

La durée de la garantie pour l'appareil s'élève à 2 ans à compter de la date de facturation.

Le fabricant décline cependant toute responsabilité lorsque les dommages ont pour origine une ou plusieurs des causes suivantes :

- 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

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.

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

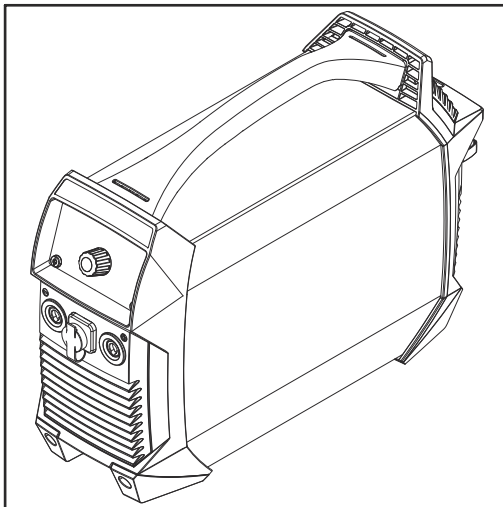
- 4** Afin de réduire le risque de dommages sur le connecteur et le câble, tirer sur le connecteur et non sur le câble au moment de débrancher le chargeur.
- 5** Utiliser uniquement un câble de rallonge lorsque cela est absolument nécessaire. L'utilisation d'un câble de rallonge non conforme peut induire 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, voir le chapitre **Caractéristiques techniques** à partir de la page **85**.
- 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.

Source de courant

Généralités

Concept d'appareil



La source de courant se distingue par les caractéristiques suivantes :

- Fonctionnement sans connexion au réseau électrique
- Dimensions compactes
- Boîtier en plastique robuste
- Grande fiabilité, même dans les conditions d'utilisation les plus rudes
- Sangle pour faciliter le transport sur le site d'utilisation
- Éléments de commande intégrés et protégés
- Connecteur à verrouillage à baionnette

Lors du soudage, un régulateur électronique adapte les caractéristiques de la source de courant à l'électrode à souder. Il en résulte des caractéristiques d'amorçage et de soudage remarquables avec un poids aussi léger que possible et des dimensions minimales.

En cas d'utilisation d'électrodes cellulosiques (CEL), un mode de service spécialement sélectionnable garantit des résultats de soudage parfaits.

Le soudage TIG avec amorçage par contact représente un élargissement considérable du domaine d'application.

Avertissements sur l'appareil

Les avertissements et les symboles de sécurité apposés sur la source de courant ne doivent être ni retirés, ni recouverts. Ils permettent de prévenir les erreurs de manipulation pouvant être à l'origine de graves dommages corporels et matériels.

Signification des symboles de sécurité sur l'appareil :



Risque de dommages corporels et matériels graves suite à une erreur de manipulation.



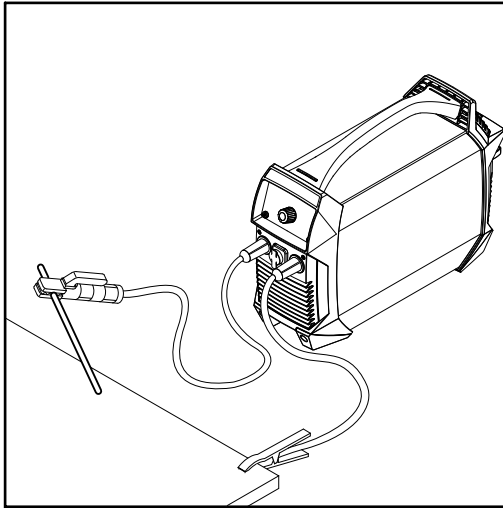
Utiliser les fonctions décrites uniquement après avoir lu et compris l'intégralité des documents suivants :

- les présentes Instructions de service
- toutes les Instructions de service des composants périphériques de la source de courant, en particulier les consignes de sécurité.

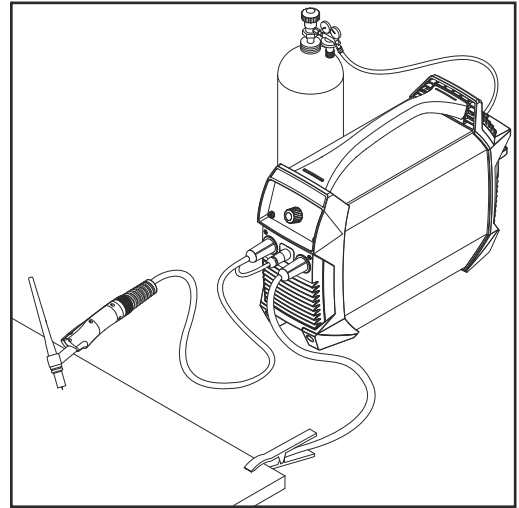


Ne pas jeter les appareils usagés avec les ordures ménagères, mais les éliminer conformément aux consignes de sécurité en vigueur.

**Domaines d'utili-
sation**



Soudage manuel à l'électrode enrobée



Soudage TIG

Manipulation d'appareils avec accumulateur

Sécurité

AVERTISSEMENT!

Danger dû à une mauvaise manipulation de l'accumulateur lithium-ion.

Cela peut entraîner des dommages corporels ou matériels graves.

- ▶ Ne pas exposer la source de courant à une flamme nue. En cas de surchauffe, l'accumulateur peut s'enflammer ou éclater.
- ▶ Ne pas ouvrir la source de courant, ne pas démonter l'accumulateur. Si l'accumulateur est endommagé suite à une manipulation non conforme, des substances toxiques dangereuses pour la santé peuvent se dégager.
- ▶ Ne pas immerger la source de courant dans l'eau. Même si la source de courant n'est pas activée, il existe un risque de court-circuit qui peut entraîner l'échauffement, l'inflammation ou l'éclatement de l'accumulateur.

AVERTISSEMENT!

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

Cela peut entraîner des dommages corporels ou matériels graves.

- ▶ Ne pas ouvrir la source de courant.
- ▶ La source de courant ne doit être ouverte que par un technicien de service.
- ▶ Remettre la source de courant à un Fronius Service Partner pour remplacer l'accumulateur.

Stockage et transport

Lors du stockage et du transport de la source de courant, respecter les conditions environnementales décrites au paragraphe **Caractéristiques techniques** à partir de la page **69**.

Respecter tout particulièrement les points suivants en cas de stockage prolongé de la source de courant :

- stocker la source de courant à l'état de charge pleine uniquement. L'état de charge doit idéalement se situer entre 50 et 80 %
- température de stockage optimale : 0 °C à +20 °C (+32 °F à +68 °F)
- recharger la source de courant au moins tous les six mois.

Pour le transport de la source de courant, les directives nationales en vigueur doivent être suivies.

Les données techniques de sécurité suivantes sont à observer :

- classe de substance dangereuse : 9
- code de classification : M4
- groupe d'emballage : II

Durée de vie de l'accumulateur

REMARQUE!

La durée de vie d'un accumulateur dépend exclusivement de la façon dont il est utilisé.

Les conditions de fonctionnement et de stockage de l'accumulateur sont donc particulièrement importantes.

Les fonctions intelligentes de la source de courant (voir la section **Fonctions de protection de l'accumulateur** à partir de la page **33**) contribuent grandement à augmenter la durée de vie de l'accumulateur.

L'utilisateur doit toutefois prêter une attention particulière aux points suivants afin d'optimiser la durée de vie de l'accumulateur :

- Recharger l'accumulateur après chaque décharge.
Ne pas attendre que l'accumulateur soit complètement déchargé pour le recharger.
- Protéger la source de courant des influences extrêmes.
- Conditions environnementales optimales pour le fonctionnement :
 - Température : +15 °C à +25 °C (+59 °F à +77 °F)
 - Humidité de l'air : 50 %
 - Air ambiant : absence de poussières et de vapeurs ou de gaz corrosifs
- En cas de non-utilisation, charger régulièrement la source de courant.
- Contrôler la source de courant au moins tous les 6 mois et la recharger si nécessaire

Fonctions de protection de l'accumulateur

Généralités



Les fonctions de protection de l'accumulateur servent à :

- augmenter la durée de vie de l'accumulateur
 - protéger l'accumulateur contre les dommages à long terme
 - garantir la sécurité de fonctionnement de la source de courant
-

Protection contre la décharge profonde

La source de courant dispose d'une protection contre la décharge profonde qui avertit l'utilisateur et déconnecte la source de courant lorsque l'état de charge de l'accumulateur est trop faible.

Fonctionnement de la protection contre la décharge profonde :

- Lorsque la capacité de l'accumulateur est épuisée
 -  tous les segments du voyant de capacité de l'accumulateur s'éteignent
 -  l'écran affiche « Lo »
 - le soudage n'est plus possible
- Après 3 minutes, la source de courant s'éteint automatiquement

ATTENTION!

Danger en cas de stockage prolongé de l'accumulateur à l'état déchargé.

Cela peut endommager l'accumulateur.

- Si la protection contre la décharge profonde se déclenche, recharger immédiatement la source de courant !
-

Arrêt automatique

L'arrêt automatique empêche la consommation inutile de courant et prolonge ainsi la durée de fonctionnement effective avec une charge d'accumulateur.

Si la source de courant n'est pas utilisée pendant une durée déterminée, elle s'éteint automatiquement.

Pour réactiver la source de courant, la touche Marche/Arrêt doit être enfoncée pendant min. 2 secondes.

REMARQUE!

Par défaut, la durée précédant l'arrêt automatique est réglée sur 15 minutes (si aucun soudage n'est effectué pendant ces 15 minutes, la source de courant s'éteint automatiquement).

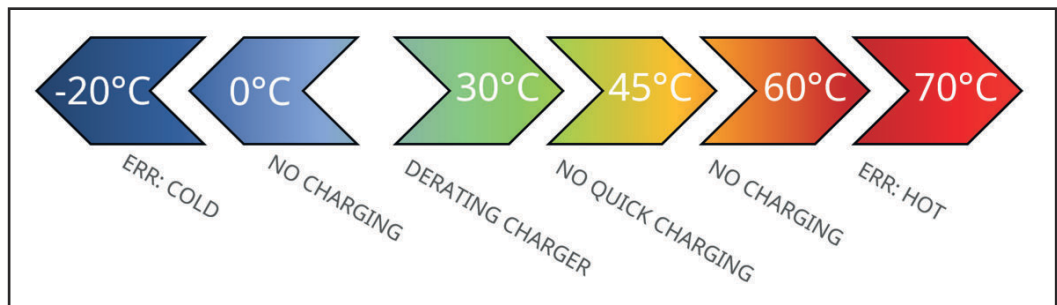
Cette valeur peut être modifiée dans le menu Setup au moyen du paramètre tSd.

Surveillance de la température

La surveillance de la température empêche la charge ou la décharge de l'accumulateur lorsque celui-ci se trouve en dehors de la plage de température autorisée.

Le chargeur dispose d'une gestion interne de la température

- À partir de 30 °C : protection contre la surchauffe du chargeur par réduction automatique de la puissance (derating)
- À partir de 45 °C, seule une charge standard est possible afin d'augmenter la durée de vie de l'accumulateur.
- À partir de 70 °C, la source de courant s'arrête.
- En dessous de 0 °C, la charge n'est pas possible. Le soudage est possible sous certaines conditions, en fonction de l'intensité du courant.
- Deux capteurs supplémentaires directement sur l'étage de puissance



Température insuffisante

Si la plage de température autorisée de l'accumulateur n'est pas atteinte, il n'est en principe pas possible de souder ou de charger.

Température excessive

Le mode de charge n'est à nouveau possible qu'à partir d'une température d'accumulateur inférieure à +45 °C.

Lorsque la température de l'accumulateur est supérieure à la plage de température autorisée :

- l'indicateur de température s'allume, l'écran affiche „hot“
- il n'est pas possible de souder ou de charger jusqu'à ce que l'affichage de la température s'éteigne (jusqu'à ce que l'accumulateur ait refroidi)

Protection contre la surcharge

Lorsque l'accumulateur est totalement chargé, le chargeur se déconnecte automatiquement et passe en mode de service Charge de compensation.

Des informations plus précises relatives au fonctionnement du chargeur et aux différents modes de service figurent dans la description du chargeur à partir de la page [73](#).

Avant la mise en service

Sécurité

AVERTISSEMENT!

Danger dû à une 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 techniquement qualifié.
 - ▶ Ce document doit être lu et compris dans son intégralité.
 - ▶ Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et la documentation utilisateur de cet appareil et de tous les composants périphériques.
-

Utilisation conforme à la destination

La source de courant est exclusivement destinée au soudage manuel à l'électrode enrobée et au soudage TIG.

L'accumulateur intégré doit être chargé uniquement à l'aide du chargeur Fronius ActiveCharger 1000.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

Le fabricant ne saurait être tenu responsable des dommages consécutifs.

Font également partie de l'emploi conforme :

- la lecture intégrale des présentes Instructions de service ;
 - le respect des prescriptions et consignes de sécurité des présentes Instructions de service ;
 - le respect des travaux d'inspection et de maintenance.
-

Instructions d'installation

AVERTISSEMENT!

Danger en cas de basculement ou de chute des appareils.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Installer l'appareil de manière bien stable sur un sol ferme et plan.
 - ▶ Après le montage, vérifier le serrage correct de tous les raccords vissés.
-

L'appareil est contrôlé conformément à l'indice de protection IP 23, ce qui signifie :

- protection contre l'entrée de corps étrangers solides d'un diamètre supérieur à 12,5 mm (.49 in.) ;
- protection contre l'eau de pulvérisation jusqu'à un angle de 60° par rapport à la verticale.

Air de refroidissement

L'appareil doit être positionné de telle sorte que l'air de refroidissement puisse circuler sans problème à travers les fentes d'aération des panneaux avant et arrière.

Poussière

Veiller à ce que les poussières métalliques produites ne puissent être aspirées dans l'appareil par le ventilateur. Par exemple lors de travaux de ponçage.

Fonctionnement en extérieur

L'appareil peut être installé et utilisé en plein air conformément à l'indice de protection IP 23. Éviter les effets directs de l'humidité (par ex. la pluie).

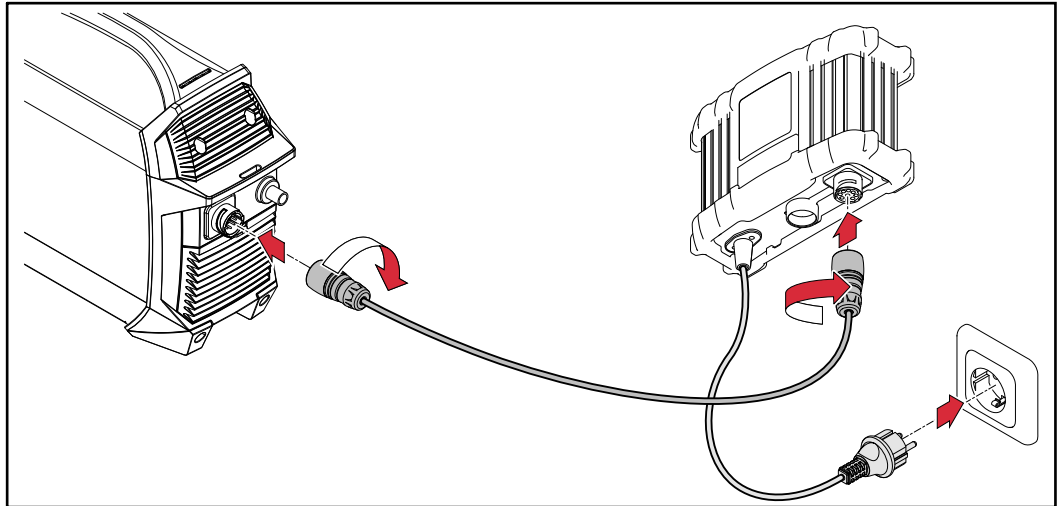
Raccordement électrique


L'appareil est conçu pour fonctionner sur un réseau électrique par le biais du chargeur de Fronius ActiveCharger 1000 uniquement (= fonctionnement hybride, voir également **Modes de service** à la page 82).

REMARQUE!



Toute utilisation avec d'autres chargeurs annule l'ensemble des droits à la garantie.

Avant la première mise en service



-  Après le raccordement, le voyant de capacité de l'accumulateur clignote et indique l'état de charge ; l'accumulateur est en cours de chargement

Si l'accumulateur est complètement chargé :

-  le voyant COMPLETED s'allume sur le chargeur
-  Sur la source de courant, tous les segments du voyant de capacité de l'accumulateur sont allumés
- La source de courant peut être mise en service

Éléments de commande et connexions

Sécurité

AVERTISSEMENT!

Danger dû à une erreur de manipulation et d'erreur en cours d'opération.

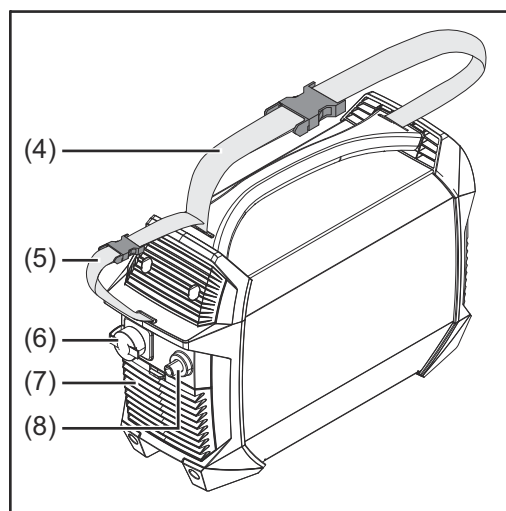
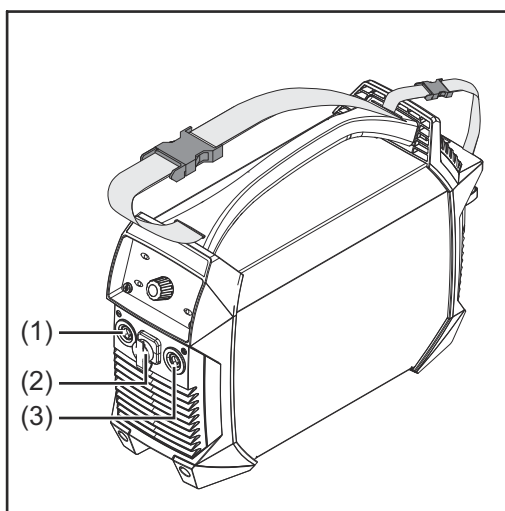
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Toutes les fonctions et tous les travaux décrits dans le présent document doivent uniquement être exécutés par du personnel techniquement qualifié.
- ▶ Ce document doit être lu et compris dans son intégralité.
- ▶ Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et la documentation utilisateur de cet appareil et de tous les composants périphériques.

En raison des mises à jour de logiciel, 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.

Connecteurs et composants mécaniques

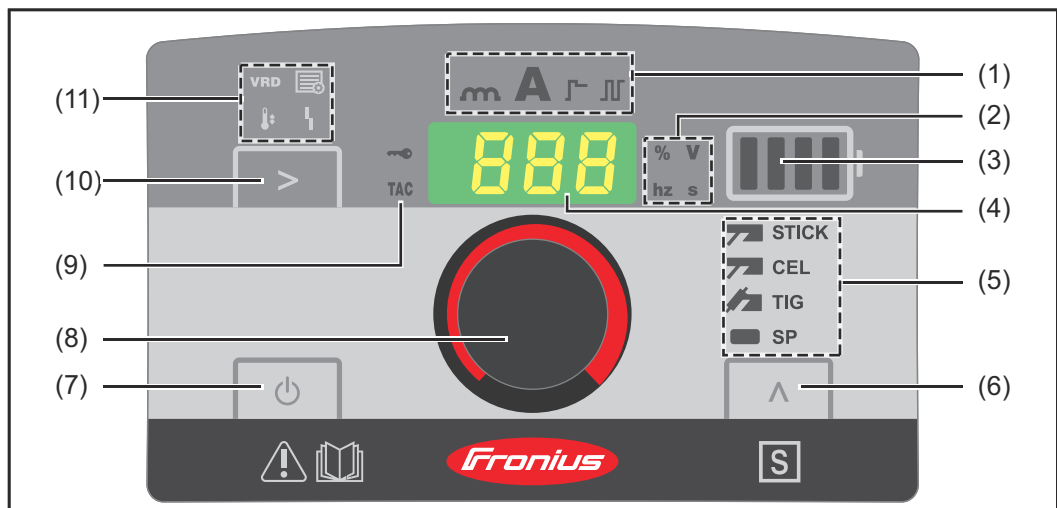


- (1) **Connecteur (-)**
avec verrouillage à baïonnette
- (2) **Raccord TMC (TIG Multi Connector = Multi connecteur TIG)**
- (3) **Connecteur (+)**
avec verrouillage à baïonnette
- (4) **Sangle de transport**
- (5) **Sangle pour câble**
pour porter le câble secteur et le câble de soudage
Ne pas utiliser pour le transport de l'appareil !
- (6) **Connecteur pour chargeur**
- (7) **Filtre à air**
- (8) **Raccord de gaz de protection**

Utilisation des connecteurs électriques en fonction du mode opératoire de soudage :

- Soudage manuel à l'électrode enrobée (en fonction du type de l'électrode)
connecteur (+) pour le porte-électrode ou le câble de mise à la masse
connecteur (-) pour le porte-électrode ou le câble de mise à la masse
- Soudage TIG
connecteur (+) pour le câble de mise à la masse
connecteur (-) pour la torche de soudage
connecteur TMC pour le connecteur de commande de la torche de soudage Fronius

Panneau de commande



(1) Voyant de la valeur de réglage

indique la valeur de réglage sélectionnée :

- **m** Dynamique
- **A** Intensité de soudage
- **⌋** Fonction Soft-Start / HotStart
- **⌋⌋** Soudage TIG pulsé / Soudage pulsé

(2) Voyant d'unité

indique l'unité de la valeur actuellement modifiée au moyen de la molette de réglage (8) :

- **%** Pourcentage
- **V** Tension (volt)
- **hz** Fréquence (hertz)
- **s** Temps (secondes)

(3) Voyant de capacité de l'accumulateur

indique l'état de charge de l'accumulateur :

- **||||** Accumulateur entièrement chargé
- **||||** Capacité d'accumulateur de 75 %
- **||||** Capacité d'accumulateur de 50 %
- **||||** Capacité d'accumulateur de 25 %
- **||||** Accumulateur déchargé **⇒ Recharger immédiatement l'accumulateur !**





indique le mode de service :

- Allumé
 - durant le mode de soudage
 - en charge de compensation
- Une barre clignote également avec les modes de service
 - Charge
 - charge rapide
 - mode hybride

(4) Écran

(5) Voyant du mode opératoire de soudage

indique le mode opératoire de soudage sélectionné :

-  **STICK** Soudage manuel à l'électrode enrobée
-  **CEL** Soudage manuel à l'électrode enrobée avec électrode cellulosique
-  **TIG** Soudage TIG
-  **SP** Réservé aux programmes spéciaux

(6) Touche Mode opératoire de soudage

pour la sélection du mode opératoire de soudage

(7) Touche Marche/Arrêt

pour l'activation et la désactivation de la source de courant la touche doit être enfoncée pendant min. 2 secondes pour que la commande fonctionne (protection contre l'actionnement intempestif)

(8) Molette de réglage

(9) Voyant TAC





s'allume lorsque la fonction de pointage est activée (possible uniquement en mode opératoire de soudage TIG avec la variante d'appareil TIG)

(10) Touche Valeur de réglage

pour la sélection de la valeur de réglage (1) souhaitée


(11) Voyants d'état

indiquent les différents états de fonctionnement de la source de courant :

-  **VRD** - s'allume lorsque le dispositif de sécurité VRD est disponible (en option) et qu'une tension de sécurité réduite est présente au niveau des prises de soudage
 -  **Setup** – s'allume en mode Setup
 -  **Température** – la source de courant se trouve en dehors de la plage de température autorisée
 -  **Dysfonctionnement** – se référer également à la section **Dépannage** à partir de la page **63**
-

Soudage à électrode enrobée

Préparation



-  Appuyer sur la touche Marche/Arrêt pendant min. 2 secondes pour éteindre la source de courant
 - les voyants s'éteignent
- Brancher la fiche du câble de masse au connecteur (+) ou (-) en fonction du type d'électrode et tourner vers la droite pour verrouiller
- Avec l'autre extrémité du câble de mise à la masse, établir la connexion avec la pièce à souder
- Brancher la fiche du porte-électrode au connecteur (+) ou (-) en fonction du type d'électrode et tourner vers la droite pour verrouiller
- Placer l'électrode enrobée dans le porte-électrode

AVERTISSEMENT!







Risque d'électrocution.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Dès que la source de courant est activée, l'électrode dans le porte-électrode est conductrice de courant. Veiller à ce que l'électrode n'entre en contact ni avec des personnes, ni avec des pièces conductrices ou des éléments mis à la terre (par ex. le boîtier, ...).

-  Appuyer sur la touche Marche/Arrêt pendant min. 2 secondes pour activer la source de courant
 -  le voyant d'intensité de soudage s'allume
 - l'écran affiche l'intensité de soudage réglée

Soudage manuel à l'électrode enrobée

-  À l'aide de la touche Mode opératoire de soudage, sélectionner l'un des modes opératoires de soudage suivants :
 -  **STICK** Soudage manuel à l'électrode enrobée – après la sélection, le voyant de soudage manuel à l'électrode enrobée s'allume
 -  **CEL** Soudage manuel à l'électrode enrobée avec électrode cellulosique – après la sélection, le voyant de soudage manuel à l'électrode enrobée avec électrode cellulosique s'allume
-  Appuyer sur la touche Valeur de réglage jusqu'à ce que  le voyant d'intensité de soudage s'allume
-  Sélectionner l'intensité de courant à l'aide de la molette de réglage
 - La source de courant est prête pour le soudage

Fonction SoftStart / HotStart

Cette fonction permet de régler le courant d'amorçage.

Plage de réglage : 0 à 200 %



Mode d'action :


L'intensité de soudage est ainsi diminuée (Soft-Start) ou augmentée (HotStart) pendant 0,5 seconde au début du processus de soudage.

La modification est indiquée en pourcentage de l'intensité de soudage réglée.

La durée du courant d'amorçage peut être modifiée dans le menu Setup au moyen du paramètre Hti, voir **Paramètres pour le soudage manuel à l'électrode enrobée** à la page 52.

Régler le courant d'amorçage :

- 1  Appuyer sur la touche Valeur de réglage jusqu'à ce que  le voyant Soft-Start / HotStart s'allume









- 2  Tourner la molette de réglage jusqu'à atteindre la valeur souhaitée
 - La source de courant est prête pour le soudage

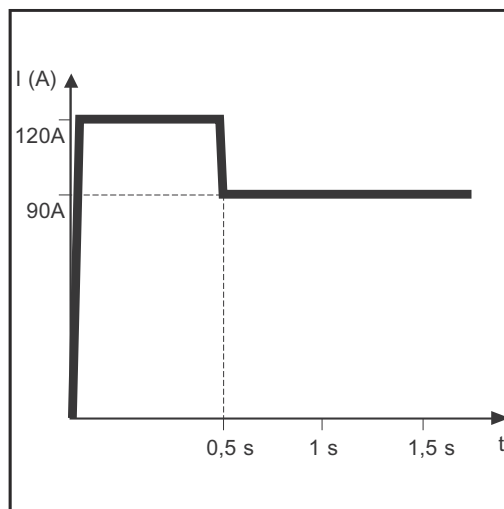
REMARQUE!

Le courant HotStart maximal est limité à 180 A.

Exemples :

(intensité de soudage réglée = 100 A)

- 100 %  courant d'amorçage = 100 A  fonction désactivée
- 80 %  courant d'amorçage = 80 A  Soft-Start
- 135 %  courant d'amorçage = 135 A  HotStart
- 200 %  courant d'amorçage = 180 A  HotStart (courant maximum atteint !)



Exemple pour la fonction HotStart

Caractéristiques de la fonction Soft-Start :

- Diminution de la formation de porosité pour certains types d'électrodes

Caractéristiques de la fonction HotStart :

- Amélioration des caractéristiques d'amorçage, même pour les électrodes présentant de mauvaises caractéristiques
- Meilleure fusion du matériau de base durant la phase de démarrage, donc moins de points froids
- Prévention des inclusions de scories dans une large mesure

Dynamique

Dans de nombreux cas, il est nécessaire de régler la dynamique pour obtenir un résultat de soudage optimal.



Plage de réglage : 0 à 100 (correspond à 0 à 200 A d'augmentation de l'intensité)


Mode d'action :

Au moment du transfert de goutte ou en cas d'apparition de court-circuit, l'intensité du courant est brièvement augmentée afin de maintenir la stabilité de l'arc électrique.

Si l'électrode enrobée menace de s'enfoncer dans le bain de fusion, cette mesure empêche la solidification du bain de fusion de même que la mise en court-circuit prolongée de l'arc électrique. Ceci permet d'éviter dans une large mesure à l'électrode enrobée de rester collée.

Régler la dynamique :

- 1  Appuyer sur la touche Valeur de réglage jusqu'à ce que  le voyant de dynamique s'allume

- 2  Tourner la molette de réglage jusqu'à atteindre la valeur de correction souhaitée
 - La source de courant est prête pour le soudage

REMARQUE!

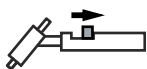
Le courant dynamique maximum est limité à 180 A.

Exemples :

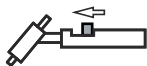
- dynamique = 0
 - dynamique désactivée
 - arc électrique plus doux et à faibles projections
- dynamique = 20
 - dynamique avec augmentation d'intensité de 40 A
 - arc électrique plus dur et plus stable
- intensité de soudage réglée = 100 A / dynamique = 60
 - dynamique théorique avec augmentation d'intensité de 120 A
 - augmentation d'intensité réelle de seulement 80 A car le courant maximum est atteint !

Modes de service TIG

Symboles et explications



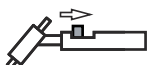
Tirer et maintenir la gâchette de torche



Relâcher la gâchette de torche pour qu'elle se dirige vers l'avant



Pousser et maintenir la gâchette de torche



Relâcher la gâchette de torche pour qu'elle se dirige vers l'arrière

Paramètres réglables :

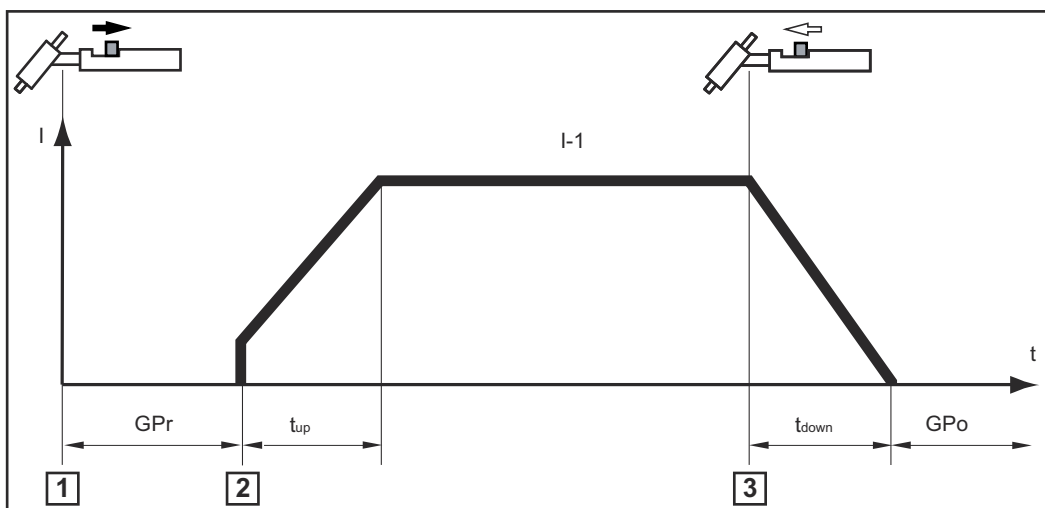
- **GPo** : temps de post-débit de gaz
- **I-S** : phase de courant d'amorçage – réchauffement délicat avec peu d'intensité de soudage afin de positionner correctement le matériau d'apport
- **I-E** : phase de courant final – afin d'éviter les fissures ou les retassures de cratère final
- **I-1** : phase de courant principal (phase d'intensité de soudage) – uniformisation de la température du matériau de base chauffé par la première arrivée de chaleur
- **I-2** : phase de courant de descente – abaissement intermédiaire de l'intensité de soudage pour éviter la surchauffe locale du matériau de base

Paramètres non réglables :

- **GPr** : temps de prédébit de gaz
- **t_{up}** : phase UpSlope – augmentation de l'intensité de soudage en continu
Durée = 0,5 seconde
- **t_{down}** : phase d'évanouissement – diminution de l'intensité de soudage en continu
Durée = 0,5 seconde
- **t_S** : durée du courant d'amorçage
- **t_E** : durée du courant final

Mode 2 temps

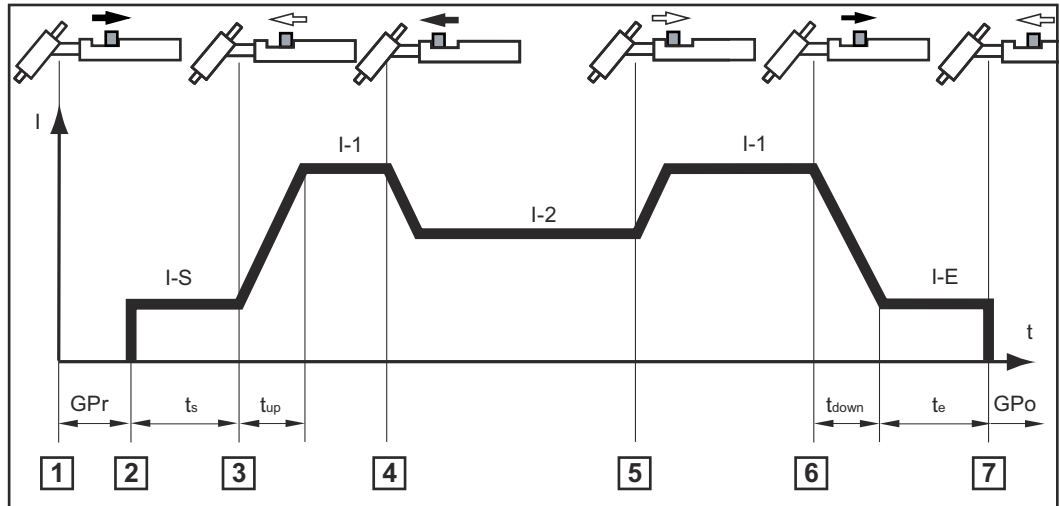
Pour l'activation du mode 2 temps voir la section à la page .



- 1 Placer l'électrode en tungstène sur la pièce à souder puis tirer et maintenir la gâchette de torche => diffusion du gaz de protection
- 2 Retirer l'électrode en tungstène => amorçage de l'arc électrique
- 3 Relâcher la gâchette de torche => fin du soudage

Mode 4 temps

Pour l'activation du mode 4 temps voir la section à la page .



Mode 4 temps avec abaissement intermédiaire I-2

Lors de l'abaissement intermédiaire, l'intensité de soudage est abaissée par le soudeur jusqu'au courant de descente réglé I-2 pendant la phase de courant principal, au moyen de la gâchette de torche.

- 1 Placer l'électrode en tungstène sur la pièce à souder puis tirer et maintenir la gâchette de torche => diffusion du gaz de protection
- 2 Retirer l'électrode en tungstène => début du soudage avec le courant d'amorçage I-S
- 3 Relâcher la gâchette de torche => soudage avec le courant principal I-1
- 4 Pousser la gâchette de torche vers l'avant et la maintenir => activation de l'abaissement intermédiaire avec le courant de descente I-2
- 5 Relâcher la gâchette de torche => soudage avec le courant principal I-1
- 6 Tirer la gâchette de torche vers l'arrière et la maintenir => abaissement jusqu'au courant final I-E
- 7 Relâcher la gâchette de torche => fin du soudage

Soudage TIG

Généralités

REMARQUE!

Si le mode opératoire de soudage TIG est sélectionné, ne pas utiliser d'électrode en tungstène pur (couleur caractéristique : vert).

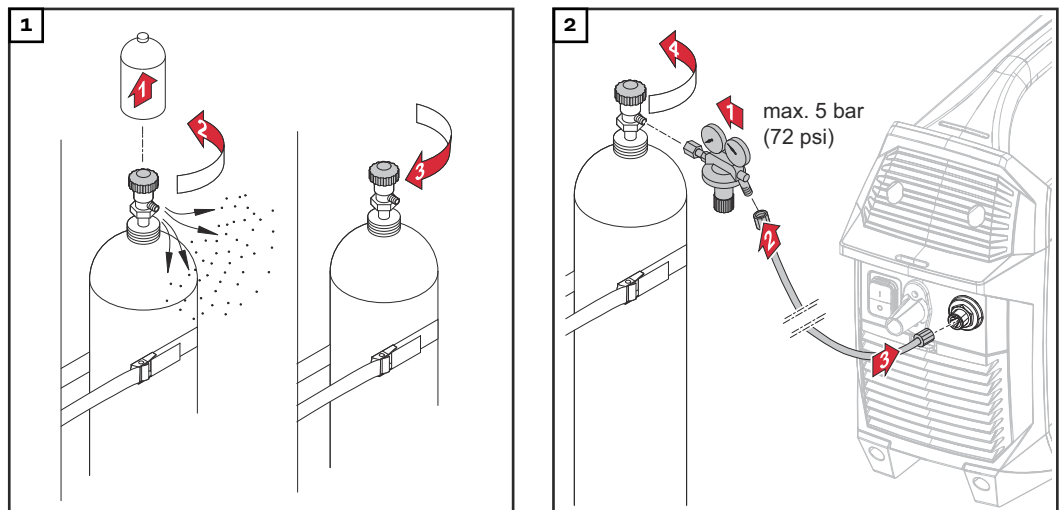
Raccorder la bouteille de gaz

⚠ AVERTISSEMENT!


Danger en cas de chute des bouteilles de gaz.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Installer les bouteilles de gaz de manière stable sur un sol ferme et plan. Sécuriser les bouteilles de gaz contre les chutes.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité du fabricant de bouteilles de gaz.



Préparation

- 1  Appuyer sur la touche Marche/Arrêt pendant min. 2 secondes pour éteindre la source de courant
- les voyants s'éteignent
- 2 Brancher la fiche de la torche de soudage TIG sur le connecteur (-) et verrouiller en tournant vers la droite
- 3 Brancher le connecteur TMC de la torche de soudage TIG au connecteur TMC de la source de courant
- 4 Équiper la torche de soudage conformément aux Instructions de service.
- 5 Brancher la fiche du câble de mise à la masse dans le connecteur (+) et verrouiller en tournant vers la droite.


- 6 Avec l'autre extrémité du câble de mise à la masse, établir la connexion avec la pièce à souder.

⚠ AVERTISSEMENT!

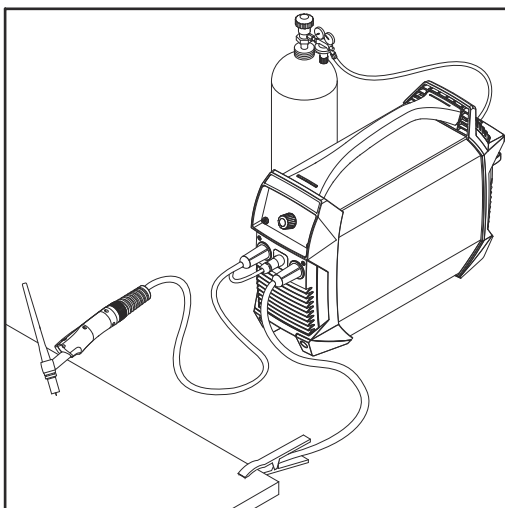
Danger en cas de décharge électrique.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Dès que la source de courant est activée, l'électrode de la torche de soudage est conductrice de courant. Veiller à ce que l'électrode n'entre en contact ni avec des personnes, ni avec des pièces conductrices ou des éléments mis à la terre (par ex. le boîtier, ...).

- 7  Appuyer sur la touche Marche/Arrêt pendant min. 2 secondes pour activer la source de courant
- **A** le voyant d'intensité de soudage s'allume
 - l'écran affiche l'intensité de soudage réglée

Régler la pression de gaz




Torche de soudage avec gâchette de torche (et connecteur TMC)


Torche de soudage avec gâchette de torche (et connecteur TMC) :

- 1 Appuyer sur la gâchette de torche
- le gaz de protection est diffusé
- 2 Régler la quantité de gaz souhaitée sur le régulateur de pression
- 3 Relâcher la gâchette de torche.

Soudage TIG

- 1  Sélectionner le soudage TIG à l'aide de la touche Mode opératoire de soudage

 TIG le voyant du soudage TIG s'allume

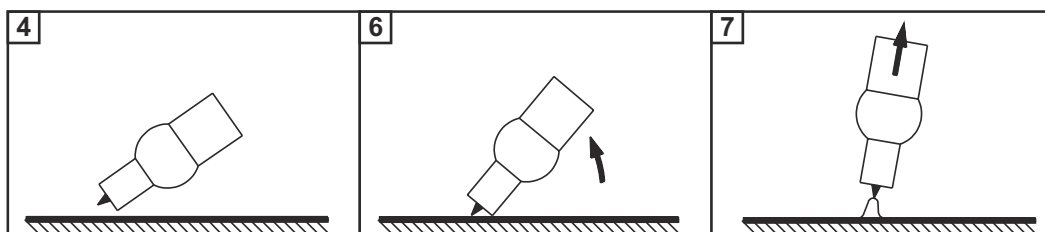
- 2  Appuyer sur la touche Valeur de réglage jusqu'à ce que **A** le voyant d'intensité de soudage s'allume

- 3  Régler l'intensité de soudage à l'aide de la molette de réglage

En cas d'utilisation d'une torche de soudage avec gâchette de torche et prise TMC (avec mode 2 temps paramétré en usine) :

- 4 Placer la buse de gaz au point d'amorçage de manière à ce qu'il y ait un écart d'env. 2 à 3 mm (5/64 à 1/8 in.) entre l'électrode en tungstène et la pièce à souder
- 5 Redresser lentement la torche de soudage, jusqu'à ce que l'électrode en tungstène touche la pièce à souder
- 6 Repousser et maintenir la gâchette de la torche
 - Le gaz de protection est diffusé

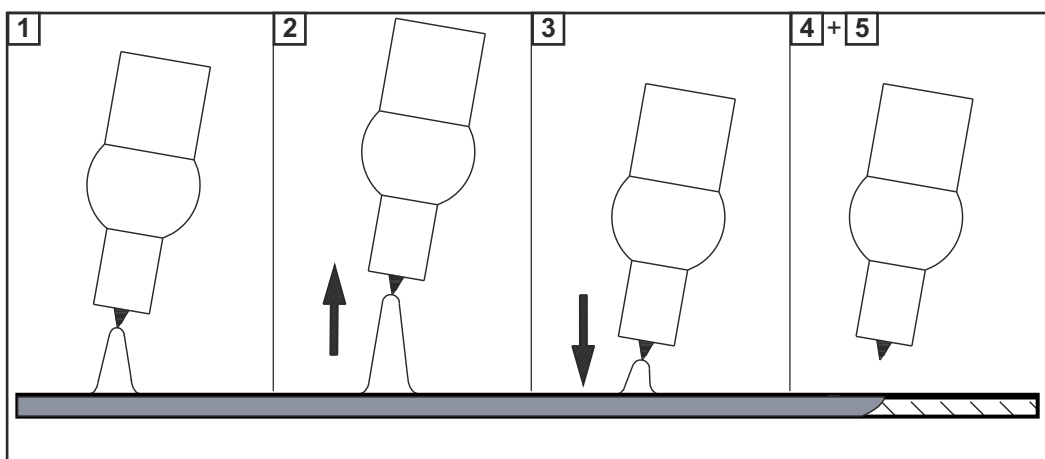
- 7 Relever la torche de soudage et la mettre en position normale
 - L'arc électrique est amorcé
- 8 Réaliser la soudure



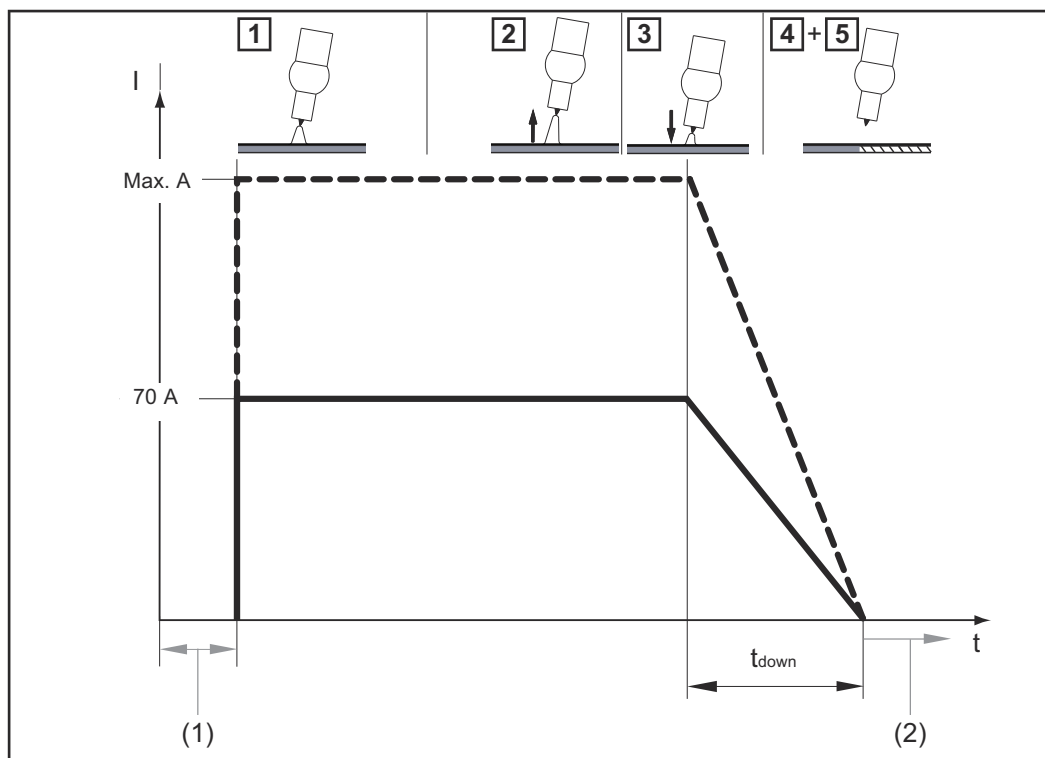
TIG Comfort Stop

Pour plus d'informations concernant l'activation et le réglage de la fonction TIG Comfort Stop, voir [Paramètres pour le soudage TIG](#) à partir de la page 54.

Fonctionnement et utilisation de TIG Comfort Stop :



- 1 Souder
- 2 Relever la torche de soudage pendant le soudage
 - L'arc électrique s'allonge nettement
- 3 Baisser la torche de soudage
 - L'arc électrique est nettement raccourci
 - La fonction TIG Comfort Stop est déclenchée
- 4 Maintenir la hauteur de la torche de soudage
 - L'intensité de soudage décroît de façon linéaire (évanouissement) jusqu'à ce que l'arc électrique s'éteigne
- 5 Attendre la fin du temps de post-débit de gaz et relever la torche de soudage de la pièce à souder



Intensité de soudage et débit de gaz lorsque la fonction TIG Comfort Stop est activée

- (1) Pré-débit de gaz
- (2) Post-débit de gaz

Évanouissement :

La durée d'évanouissement t_{down} est de 0,5 seconde et ne peut pas être réglée.

Post-débit de gaz :

Le post-débit de gaz peut être modifié dans le menu Setup via la valeur « GPo », voir [Paramètres pour le soudage TIG](#) à la page 54.

Soudage TIG pulsé

Le mode TIG pulsé est un soudage TIG avec intensité de soudage pulsée. Il est utilisé pour souder des tubes en acier dans des situations de contrainte ou pour souder des tôles minces.

Pour cette application, l'intensité de soudage réglée au début du soudage n'est pas toujours adéquate pour l'ensemble du processus de soudage :

- si l'intensité de courant est trop faible, le matériau de base ne fond pas assez ;
- en cas de surchauffe, il existe un risque que le bain de fusion liquide s'égoutte.

Plage de réglage : 0,5 - 990 Hz


Mode d'action :

Un courant de base plus faible I-G augmente rapidement pour atteindre un courant d'impulsion I-P nettement supérieur, puis retombe après une durée dcY (rapport cyclique) au courant de base I-G.

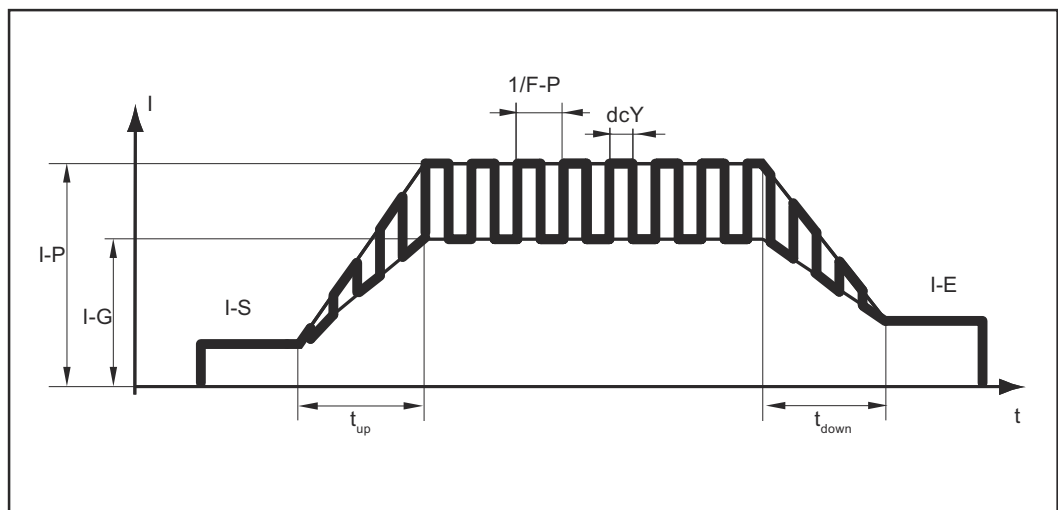
Au milieu, se trouve le courant principal I-1.

En mode TIG pulsé, de petites sections du point de soudage fondent rapidement, puis durcissent à nouveau tout aussi rapidement.

Activer le soudage TIG pulsé / Régler la fréquence d'impulsion :

- Appuyer sur la touche Valeur de réglage jusqu'à ce que  le voyant du mode TIG pulsé s'allume
- 🌀 Tourner la molette de réglage jusqu'à atteindre la valeur de fréquence (Hz) souhaitée

- La source de courant est prête pour le soudage.



Soudage TIG pulsé – Intensité de soudage

Légende :

I-S	Courant de démarrage	I-P	Courant d'impulsion
I-E	Courant final	F-P	Fréquence d'impulsion *)
t_{up}	UpSlope	dcY	Rapport cyclique
t_{Down}	Évanouissement	I-G	Courant de base
		I-1	Courant principal

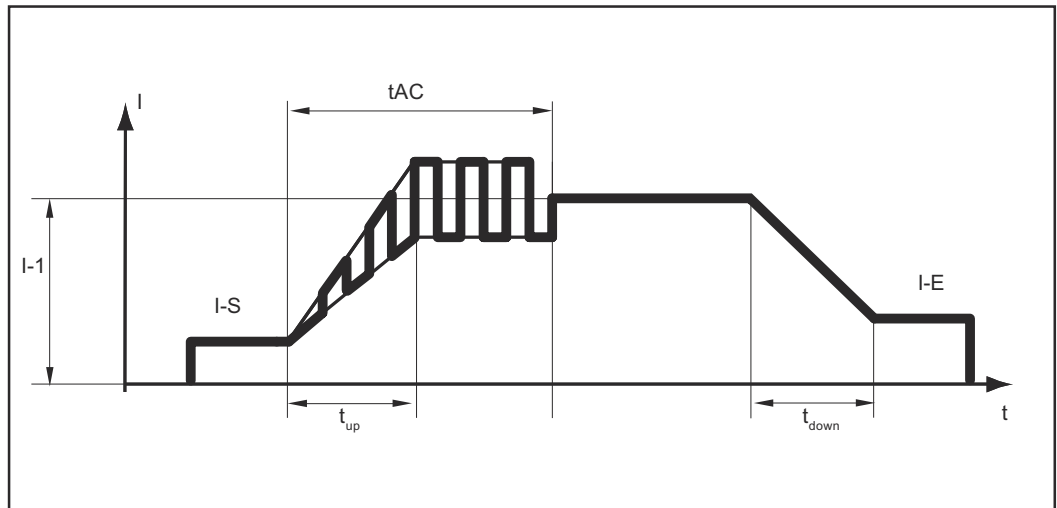
*) ($1/F-P$ = intervalle de temps entre deux impulsions)

Fonction de pointage

L'activation et le réglage de la fonction de pointage sont décrits à la section **Fonction de pointage (tACking)** à la page 55.

La fonction de pointage n'est disponible que pour le mode opératoire « Soudage TIG DC ».

- Dès qu'une durée est réglée pour le paramètre Setup tAC (pointage), tous les modes de service sont réglés sur la fonction de pointage
- Le déroulement fondamental des modes de service reste le même
- Pendant la durée programmée, une intensité de soudage pulsée favorisant l'écoulement du bain de fusion au pointage de deux composants est disponible.



Fonction de pointage – intensité de soudage

Légende :

- tAC durée de l'intensité de soudage pulsée pour le procédé de pointage
- I-S Courant d'amorçage
- I-E Courant final
- t_{up} UpSlope
- t_{Down} DownSlope
- I-1 Courant principal

REMARQUE!

La règle suivante s'applique pour l'intensité de soudage pulsée :

- La source de courant règle automatiquement les paramètres d'impulsion en fonction du courant principal programmé I-1
- Il n'est pas nécessaire de régler les paramètres d'impulsion







L'intensité de soudage pulsée commence

- à la fin de la phase de courant d'amorçage I-S
- avec la phase UpSlope t_{up}









Une fois la durée tAC écoulée, le soudage se poursuit avec une intensité de soudage constante, les paramètres d'impulsion éventuellement réglés sont disponibles.

Le menu Setup



Accéder au menu Setup

-  À l'aide de la touche Mode opératoire de soudage, sélectionner le mode opératoire de soudage dont les paramètres de Setup doivent être modifiés :
 - Soudage manuel à l'électrode enrobée 
 - Soudage manuel à l'électrode enrobée avec électrode cellulosique 
 - Soudage TIG 
-  +  Appuyer simultanément sur les touches Valeur de réglage et Mode opératoire de soudage
 - une fois les touches relâchées, l'abréviation du premier paramètre du menu Setup s'affiche

Modifier les paramètres

-  Tourner la molette de réglage pour sélectionner le paramètre souhaité 
-  Appuyer sur la molette de réglage pour afficher la valeur réglée du paramètre 
-  Tourner la molette de réglage pour modifier cette valeur
 - la valeur réglée devient immédiatement active.
 - Exception : lors de la réinitialisation à la configuration d'usine, la molette de réglage doit être actionnée après la modification de la valeur pour pouvoir activer cette modification.
-  Appuyer sur la molette de réglage pour retourner à la liste des paramètres 

Quitter le menu Setup

-  Appuyer sur la touche Valeur de réglage **ou**  sur la touche Mode opératoire de soudage pour quitter le menu Setup

Paramètres pour le soudage manuel à l'électrode enrobée



Durée du courant d'amorçage

0,1 - 1,5 Secondes

pour les fonctions Soft-Start / HotStart

Réglage usine : 0,5 seconde



Anti-Stick

On / OFF

Lorsque la fonction Anti-Stick est activée, l'arc électrique est désactivé après 1,5 seconde en cas de court-circuit (adhérence de l'électrode)

Réglage usine : ON (activée)



Tension de décrochage (U cut off)

25 à 80 Volts

Permet de déterminer à quelle longueur de l'arc le processus de soudage est terminé.

La tension de soudage augmente avec la longueur de l'arc électrique. Lorsque la tension réglée ici est atteinte, l'arc électrique est désactivé.

Réglage usine : 45 volts



Version logiciel

Le numéro de version complet du logiciel utilisé est réparti sur plusieurs affichages et peut être consulté en tournant la molette de réglage.



Arrêt automatique (time Shut down)

300 - 900 Secondes / OFF

Si la source de courant n'est pas utilisée pendant la durée déterminée, elle s'éteint automatiquement.

Réglage usine : 900 secondes



Réglage usine (FACTory)

Ici, la source de courant peut être réinitialisée à sa configuration d'usine.

no / YES / ALL (TOUT)

- Annuler la réinitialisation
- Réinitialiser les paramètres du mode opératoire de soudage sélectionné à la configuration d'usine
- Réinitialiser les paramètres de tous les modes opératoires de soudage à la configuration d'usine



Pour la réinitialisation à la configuration d'usine, la valeur sélectionnée doit être confirmée par l'actionnement de la molette de réglage !

Paramètres pour le soudage TIG



Mode de service (trigger mode)

OFF / 2t / 4t

- Fonctionnement avec torche de soudage sans gâchette de torche
- Mode 2 temps
- Mode 4 temps

Réglage usine : 2t



Courant de démarrage (I-Start)

1 à 200 %

Ce paramètre est disponible uniquement en mode 4 temps (**tri** = 4t).

Réglage usine : 50 %



Courant de descente

1 à 200 %

Ce paramètre est disponible uniquement en mode 4 temps (**tri** = 4t).

Réglage usine : 50 %



Courant final (I-End)

1 à 100 %

Ce paramètre est uniquement disponible en mode 4 temps (**tri** = 4t).

Réglage d'usine : 50 %



Temps de post-débit de gaz (Gas Post flow)

0,2 à 9,9 secondes

Période pendant laquelle le gaz est diffusé après la fin du soudage.

Réglage usine : 9,9 secondes



Sensibilité Comfort Stop (Comfort Stop Sensitivity)

0,3 à 2,0 V / OFF

Ce paramètre est disponible uniquement lorsque le paramètre **tri** est réglé sur OFF.

Réglage usine : OFF

Pour plus de détails, consulter la section [TIG Comfort Stop](#) à partir de la page [48](#).



Tension de rupture (U cut off)

12 à 35 V

Permet de déterminer à quelle hauteur d'arc le processus de soudage est terminé. La tension de soudage augmente avec la longueur de l'arc électrique. Lorsque la tension réglée ici est atteinte, l'arc électrique est désactivé.

Ce paramètre est disponible uniquement lorsque les paramètres tri et CSS sont réglés sur OFF.

Réglage usine : 15 volts



Fonction de pointage (tACking)

0,1 à 9,9 secondes / OFF

Réglage usine : ON

Pour plus de détails, consulter la section [Fonction de pointage](#) à la page [51](#).



Version du logiciel

Le numéro de version complet du logiciel utilisé est réparti sur plusieurs affichages et peut être consulté en tournant la molette de réglage.



Arrêt automatique (time Shut down)

300 à 900 secondes / OFF

Si la source de courant n'est pas utilisée pendant une durée déterminée, elle s'éteint automatiquement.

Réglage usine : 900 secondes



Réglage usine (FACtory)

no / YES / ALL

Ici, la source de courant peut être réinitialisée à sa configuration d'usine.

- Annuler la réinitialisation
- Réinitialiser les paramètres du mode opératoire de soudage sélectionné à la configuration d'usine
- Réinitialiser les paramètres de tous les modes opératoires de soudage à la configuration d'usine



Pour la réinitialisation à la configuration d'usine, la valeur sélectionnée doit être confirmée par l'actionnement de la molette de réglage !

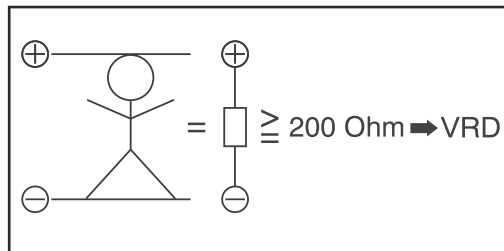
Dispositif de sécurité VRD (en option)

Généralités

Le VRD est un dispositif de sécurité supplémentaire qui prévient, dans la mesure du possible, les tensions de sortie pouvant représenter un danger pour les individus.

VRD = Voltage Reduction Device = dispositif de réduction de la tension.

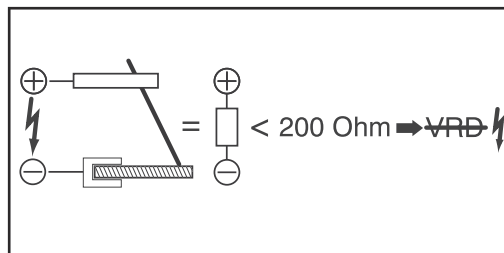
Fonction



Le VRD est activé

La résistance du circuit de soudage est supérieure à la résistance corporelle minimale (supérieure ou égale à 200 Ohm) :

- le VRD est activé ;
- la tension à vide est limitée à 14 V ;
- **VRD** l'indication VRD s'allume ;
- **exemple** : un contact involontaire des deux prises de soudage simultanément ne présente aucun danger.



Le VRD n'est pas activé

La résistance du circuit de soudage est inférieure à la résistance corporelle minimale (inférieure à 200 Ohm) :

- le VRD est inactif ;
- pas de limitation de la tension de sortie afin de garantir une puissance de soudage suffisante ;
- l'indication VRD n'est pas allumée ;
- **exemple** : début du soudage.

REMARQUE!

Dans un délai de 0,3 seconde après la fin du soudage :

- Le VRD est réactivé
- La limitation de la tension de sortie à 14 V est à nouveau assurée

Entretien et maintenance

Sécurité

AVERTISSEMENT!

Danger dû à une 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 techniquement qualifié.
 - ▶ Ce document doit être lu et compris dans son intégralité.
 - ▶ Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et la documentation utilisateur de cet appareil et de tous les composants périphériques.
-

AVERTISSEMENT!

Risque d'électrocution.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels 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.
 - ▶ 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.
-

AVERTISSEMENT!

Danger dû à une erreur de manipulation et d'erreur en cours d'opération.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Ne pas ouvrir la source de courant. La source de courant peut uniquement être ouverte par un technicien de service Fronius.
 - ▶ Pour le remplacement de l'accumulateur, remettre l'appareil à un Fronius Service Partner.
-

Généralités

Lorsqu'il fonctionne dans des conditions normales, cet appareil exige un minimum de maintenance et d'entretien. Il est toutefois indispensable de respecter certaines consignes, afin de garder l'appareil longtemps en bon état de marche.

À chaque mise en service

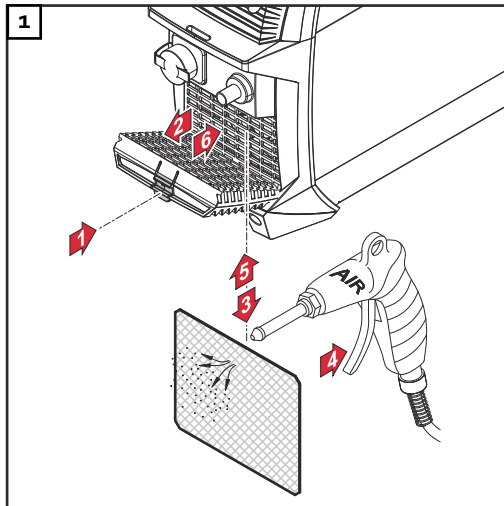
- Vérifier les éventuels dommages sur le câble de charge, la torche de soudage / le porte-électrode, le câble de soudage et la connexion de mise à la masse. Remplacer les composants endommagés
- S'assurer qu'une distance périphérique de 0,5 m (1 ft. 8 in.) autour de l'appareil est bien respectée, afin que l'air de refroidissement puisse circuler sans problème

REMARQUE!

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

Tous les 2 mois

Le cas échéant, nettoyer le filtre à air :



Élimination

Généralités

L'élimination doit être réalisée conformément aux prescriptions nationales et régionales en vigueur.

Dans tous les cas, éliminer l'appareil séparément de l'accumulateur intégré.

Le démontage de l'accumulateur est décrit dans la section suivante.

Sécurité



AVERTISSEMENT!

Risque 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!

Risque d'électrocution.

Une décharge électrique peut être mortelle.

- ▶ Mettre la source de courant hors service.
 - ▶ Débrancher la source de courant du chargeur.
 - ▶ S'assurer que la source de courant reste déconnectée du chargeur pendant toute la durée des travaux.
 - ▶ 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.
-

Démonter le pack accus

REMARQUE!

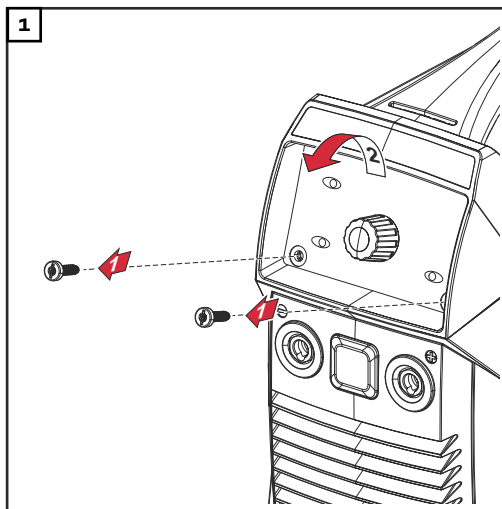
Les étapes de travail suivantes pour le démontage du pack accus ne s'appliquent que lors de l'élimination de l'appareil !

- En cas de réparation ou de remplacement du pack accus, contacter le service après-vente.

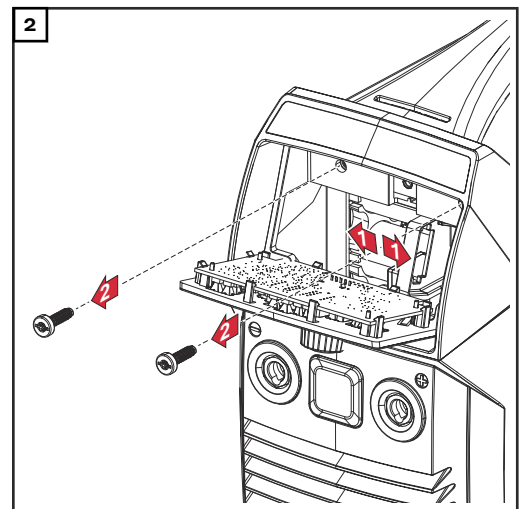
REMARQUE!

Avant de retirer le pack accus, la source de courant doit être déconnectée du chargeur !

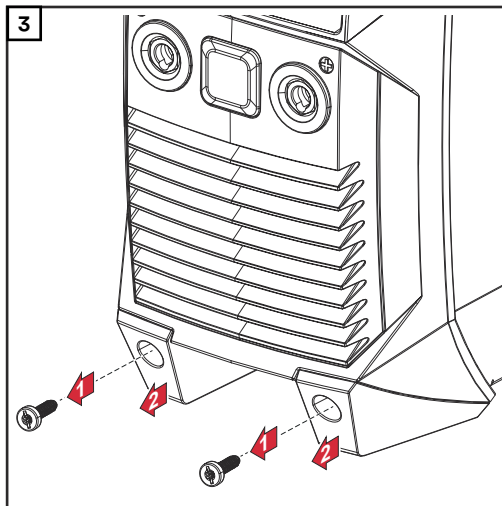
- S'assurer que la source de courant est complètement déchargée.



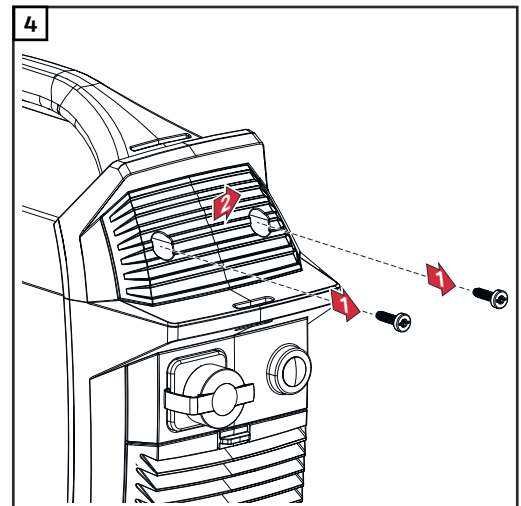
Démonter le panneau de commande



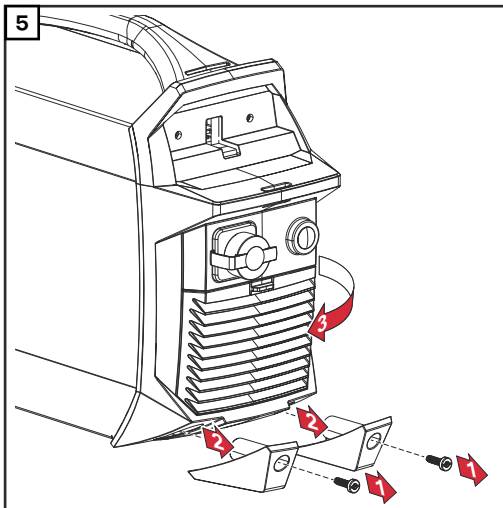
Débrancher le câble d'alimentation (+) du pack accus, retirer 2 vis TX25



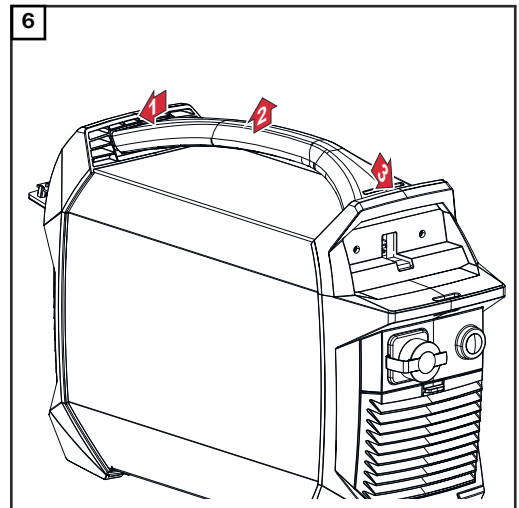
Retirer 2 vis TX25, enlever les pieds de l'appareil à l'avant



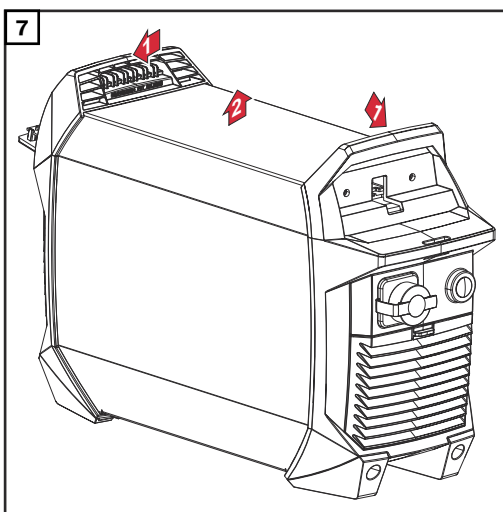
Retirer 2 vis TX25, retirer le cache



Retirer 2 vis TX25, enlever les pieds de l'appareil, rabattre la face arrière sur le côté



Pousser les faces avant et arrière vers l'extérieur, retirer la poignée de transport



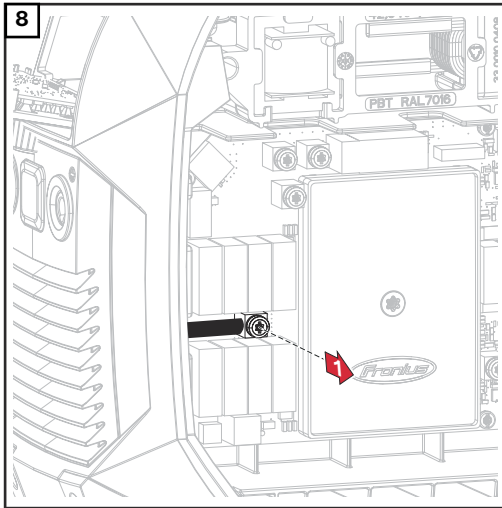
Pousser les faces avant et arrière vers l'extérieur, retirer l'enveloppe de l'appareil

⚠ ATTENTION!

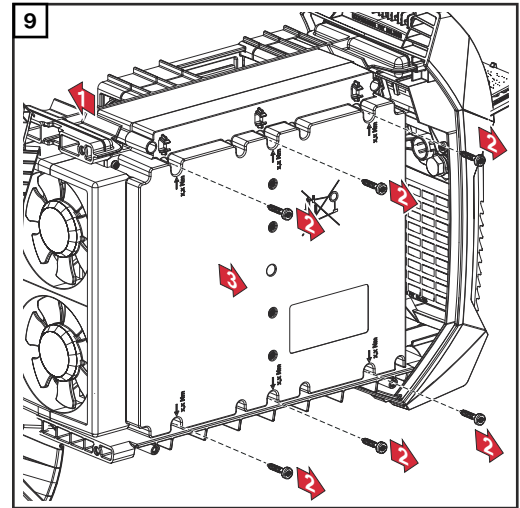
Risque d'incendie en cas de court-circuit de l'accumulateur !

En cas de court-circuit de l'accumulateur, des étincelles peuvent se produire et provoquer un incendie de l'accumulateur.

- ▶ Après avoir débranché le câble électrique (-), bien l'isoler (par exemple, l'entourer de bande isolante) !



Retirer la vis TX25 et débrancher le câble d'alimentation (-) du pack accus ;
IMPORTANT ! Bien isoler la cosse de câble débranchée !



Débrancher la fiche à 16 pôles X1 du pack accus, retirer 6 vis TX 20, retirer le pack accus

10 Éliminer l'appareil et le pack accus séparément, conformément aux directives régionales

Dépannage

Sécurité

AVERTISSEMENT!

Danger dû à une 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 techniquement qualifié.
- ▶ Ce document doit être lu et compris dans son intégralité.
- ▶ Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et la documentation utilisateur de cet appareil et de tous les composants périphériques.

AVERTISSEMENT!

Risque d'électrocution.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels 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.
- ▶ 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.

AVERTISSEMENT!

Danger dû à une erreur de manipulation et d'erreur en cours d'opération.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Ne pas ouvrir la source de courant. La source de courant peut uniquement être ouverte par un technicien de service Fronius.
- ▶ Pour le remplacement de l'accumulateur, remettre l'appareil à un Fronius Service Partner.

Erreurs affichées

Surcharge thermique

L'écran affiche « hot », le voyant de température s'allume

 + 

Cause : Température de l'appareil trop élevée

Solution : Contrôler/diminuer la température ambiante, laisser la source de courant refroidir

Température trop basse

L'écran affiche « cold », le voyant de température s'allume

 + 

Cause : Température de l'appareil trop basse

Solution : Contrôle/diminuer la température ambiante, faire fonctionner la source de courant dans un environnement plus chaud

Pour plus d'informations, voir la section **Conditions environnementales** à la page **69**

Protection contre la décharge profonde

L'écran affiche « Lo », le voyant de capacité de l'accumulateur clignote



Cause : Accumulateur déchargé, la protection contre la décharge profonde s'est déclenchée

Solution : Recharger immédiatement l'accumulateur



Le fonctionnement est à nouveau possible dès que l'accumulateur a retrouvé une capacité de 25 %



ATTENTION!

Danger en cas de stockage prolongé de l'accumulateur à l'état déchargé.

Cela peut endommager l'accumulateur.

► Si la protection contre la décharge profonde se déclenche, recharger rapidement la source de courant !

Messages de service

Si l'écran affiche un E suivi d'un nombre à deux chiffres (par exemple E02), et que le voyant Panne est allumé, il s'agit d'un code de service interne de la source de courant.

Exemple :



Il est possible que plusieurs autres numéros d'erreurs soient présents. Tourner la molette de réglage pour les faire apparaître.



Noter tous les messages d'erreur affichés ainsi que le numéro de série et la configuration de la source de courant et informer notre service de réparation en lui fournissant une description détaillée de l'erreur.

E02/E03/E05/E06

Cause : Erreur dans le capteur de température interne du circuit imprimé ACCUPLT/ACCUPLT-TIG

Solution : Contacter le service après-vente

E07 / E72

Cause : Tension d'alimentation interne 15 V en dehors de la plage valable

Solution : Contacter le service après-vente

E09/E10

Cause : Impédance trop élevée aux connecteurs de la source de courant

Solution : Utiliser la source de courant conformément au soudage

E11

Cause : Aucune communication avec le panneau de commande

Solution : Contacter le service après-vente

E12/E13/E14

Cause : Erreur interne dans le circuit imprimé ACCUPLT/ACCUPLT-TIG

Solution : Contacter le service après-vente

E16

Cause : Erreur de communication entre l'accumulateur et le circuit imprimé ACCUPLT/ACCUPLT-TIG

Solution : Contacter le service après-vente

E18

Cause : Un micrologiciel (logiciel) inapproprié a été chargé

Solution : Contacter le service après-vente

E19 / E22 / E30 / E53 / E83

Cause : Erreur au niveau de l'accumulateur

Solution : Contacter le service après-vente

E23

Cause : Une tension supérieure à 113 V DC a été mesurée au niveau des connecteurs

Solution : Contacter le service après-vente

Absence de fonctionnement

Impossible d'activer la source de courant

Cause : Décharge profonde de l'accumulateur due à un temps de stockage sans chargement trop long

Solution : Recharger immédiatement l'accumulateur



Le fonctionnement est à nouveau possible dès que l'accumulateur a retrouvé une capacité de 25 %

Si le chargement n'est plus possible, contacter le service après-vente.

Cause : Panneau de commande défectueux

Solution : Contacter le service après-vente

Impossible de charger l'accumulateur

La source de courant est connectée au chargeur, le chargeur est branché au réseau électrique, pas d'indication de charge sur la source de courant

Cause : Température de l'appareil trop élevée

Solution : Contrôler/diminuer la température ambiante, laisser l'accumulateur refroidir

Cause : Température de l'appareil trop basse

Solution : Vérifier/relever la température ambiante, déconnecter et reconnecter le chargeur

Cause : Câble de charge défectueux

Solution : Remplacer le câble de charge

Pas d'intensité de soudage

La source de courant est activée, le voyant du mode opératoire de soudage sélectionné est allumé

Cause : Connexions des câbles de soudage interrompues

Solution : Établir les connexions des câbles de soudage de manière conforme

Cause : Mise à la masse incorrecte ou inexistante

Solution : Créer une connexion avec la pièce à souder

Cause : Câble de courant interrompu dans la torche de soudage ou le porte-électrode

Solution : Remplacer la torche de soudage ou le porte-électrode

Pas d'intensité de soudage

La source de courant est activée, le voyant du mode opératoire de soudage sélectionné est allumé, le voyant de surcharge thermique est allumé

Cause : Facteur de marche dépassé – source de courant en surcharge – ventilateur enclenché

Solution : Respecter le facteur de marche

Cause : Système de protection thermique automatique hors service

Solution : Attendre la phase de refroidissement, la source de courant se remet en service automatiquement au bout d'un bref laps de temps

Cause : Ventilateur de la source de courant défectueux

Solution : Contacter le service après-vente

Cause : Alimentation en air de refroidissement insuffisante

Solution : Veiller à assurer une ventilation suffisante

Cause : Le filtre à air est encrassé

Solution : Nettoyer le filtre à air

Pas d'intensité de soudage

La source de courant est activée, le voyant du mode opératoire de soudage sélectionné est allumé, le voyant de surcharge thermique est allumé

Cause : Erreur au niveau de l'étage de puissance

Solution : Désactiver puis réactiver la source de courant

Si l'erreur se produit fréquemment, contacter le service après-vente

Fonctionnement défectueux

Mauvaises caractéristiques d'amorçage en mode de soudage manuel à l'électrode enrobée

Cause : Sélection du procédé de soudage incorrecte

Solution : Sélectionner le procédé de soudage « Soudage manuel à l'électrode enrobée » ou « Soudage manuel à l'électrode enrobée avec électrode cellulosique »

Cause : Courant d'amorçage trop faible ; l'électrode reste collée lors de l'amorçage

Solution : Augmenter le courant d'amorçage à l'aide de la fonction HotStart

Cause : Courant d'amorçage trop élevé ; l'électrode brûle trop vite lors de l'amorçage ou envoie trop de projections

Solution : Diminuer le courant de démarrage à l'aide de la fonction SoftStart

L'arc électrique est parfois coupé pendant le soudage

Cause : Tension de combustion de l'électrode trop élevée (par ex. électrode à rainure)

Solution : Utiliser si possible d'autres électrodes ou une source de courant avec une puissance de soudage supérieure

Cause : Le paramètre Comfort Stop Sensitivity (CSS) est trop sensible

Solution : Dans le menu Setup, augmenter ou désactiver la valeur du paramètre CSS

Cause : Tension de rupture (Uco) réglée trop basse

Solution : Augmenter la tension de rupture (Uco) dans le menu Setup

L'électrode enrobée a tendance à coller

Cause : Paramètre de dynamique (soudage manuel à l'électrode enrobée) réglé sur une valeur trop basse

Solution : Régler le paramètre de dynamique sur une valeur plus élevée

Mauvaises caractéristiques de soudage

(forte formation de projections)

Cause : Mauvaise polarité de l'électrode

Solution : Inverser les pôles de l'électrode (respecter les indications du fabricant)

Cause : Mauvaise connexion de mise à la masse

Solution : Fixer les bornes de masse directement sur la pièce à usiner

Cause : Réglage Setup inadapté pour le procédé sélectionné

Solution : Optimiser le réglage dans le menu Setup pour le procédé sélectionné

L'électrode en tungstène fond

Inclusions de tungstène dans le matériau de base pendant la phase d'amorçage

Cause : Polarité incorrecte de l'électrode en tungstène

Solution : Raccorder la torche de soudage TIG au connecteur (-)

Cause : Mauvais gaz de protection, absence de gaz de protection

Solution : Utiliser un gaz de protection inerte (argon)

VRD ne s'allume pas, bien qu'aucun process de soudage ne soit en court

Cause : L'option VRD n'est pas disponible
ou l'appareil présente une erreur interne

Solution : Contacter le service après-vente

Caractéristiques techniques

Conditions environnementales

Le transport, le stockage ou le fonctionnement de l'appareil en dehors du domaine indiqué sont considérés comme non conformes. Le fabricant ne saurait être tenu responsable des dommages consécutifs.

Plage de température pour l'air ambiant :

- lors du fonctionnement : -10 °C à +40 °C (14 °F à 104 °F)
- en cas de transport : -20 °C à +55 °C (-4 °F à 131 °F)
- plage de température recommandée pendant la charge : +4 °C à +40 °C (+39,2 °F à +104 °F)
- plage de température recommandée pour le stockage : 0 °C à +20 °C (+32 °F à +68 °F)

Lors du stockage, l'état de charge doit idéalement se situer entre 50 et 80 % (ce qui correspond à environ 2 à 3 barres de l'indicateur d'état de charge).

Humidité relative de l'air :

- jusqu'à 50 % à 40 °C (104 °F)
 - jusqu'à 90 % à 20 °C (68 °F)
-

Air ambiant : absence de poussières, acides, gaz ou substances corrosives, etc.
Altitude au-dessus du niveau de la mer : jusqu'à 2 000 m (6561 ft.)

Explication du terme facteur de marche

Le facteur de marche (ED) est la période au cours d'un cycle de 10 minutes, pendant laquelle l'appareil peut fonctionner à la puissance indiquée sans surchauffer.

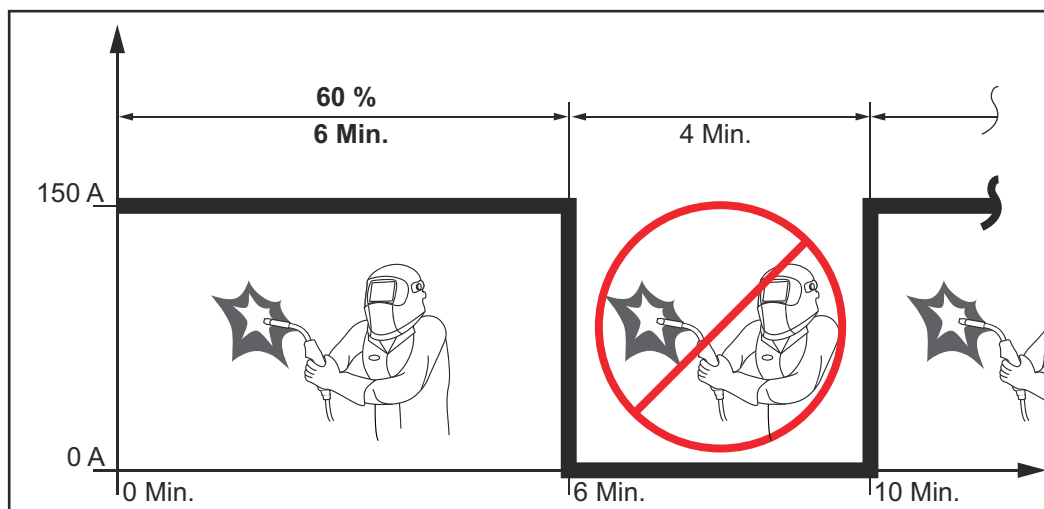
REMARQUE!

Les valeurs pour le ED indiquées sur la plaque signalétique font référence à une température ambiante de 40 °C.

Si la température ambiante est plus élevée, le ED ou la puissance doivent être réduits en conséquence.

Exemple : soudage avec 150 A à 60 % de ED

- Phase de soudage = 60 % de 10 min = 6 min
- Phase de refroidissement = temps résiduel = 4 min
- Le cycle redémarre après la phase de refroidissement.



Si l'appareil fonctionne sans interruption :

- 1 Rechercher dans les spécifications techniques une valeur de ED à 100 % qui s'applique à la température ambiante actuelle.
- 2 En fonction de cette valeur, réduire la puissance ou l'intensité de courant afin que l'appareil puisse fonctionner sans phase de refroidissement.

Caractéristiques techniques

Tension nominale de l'accumulateur			50,4 V
Courant de charge			10 A
Courant de charge rapide			18 A
Capacité de l'accumulateur			15 Ah
Type d'accumulateur			Li-ion
Charge standard			90 min.
Charge rapide			50 min.
Temps de soudage	Ø 2,5 mm	Électrode	21 à 27 pces
	Ø 3,25 mm	Électrode	9 à 12 pces
Plage de courant de soudage	Électrode DC		10 à 150 A
	TIG DC		3 à 150 A
Intensité de soudage pour le soudage manuel à l'électrode enrobée en mode hybride			
	40 °C (104 °F)	18 % f.m. ¹⁾	150 A
	40 °C (104 °F)	25 % f.m. ¹⁾	100 A
	40 °C (104 °F)	100 % f.m. ¹⁾	40 A
Intensité de soudage pour le soudage TIG en mode hybride			
	40 °C (104 °F)	25 % f.m. ¹⁾	150 A
	40 °C (104 °F)	50 % f.m. ¹⁾	100 A
	40 °C (104 °F)	100 % f.m. ¹⁾	65 A
Tension à vide			91 V

Tension à vide réduite (uniquement pour l'option VRD)	14 V
Indice de protection	IP 23
Type de refroidissement	AF
Dimensions LxlxH	435 x 160 x 310 mm 17.1 x 6.3 x 12.2 in.
Poids	11,4 kg (25.1 lb.)
Pression max. de gaz de protection	5 bar (72 psi.)

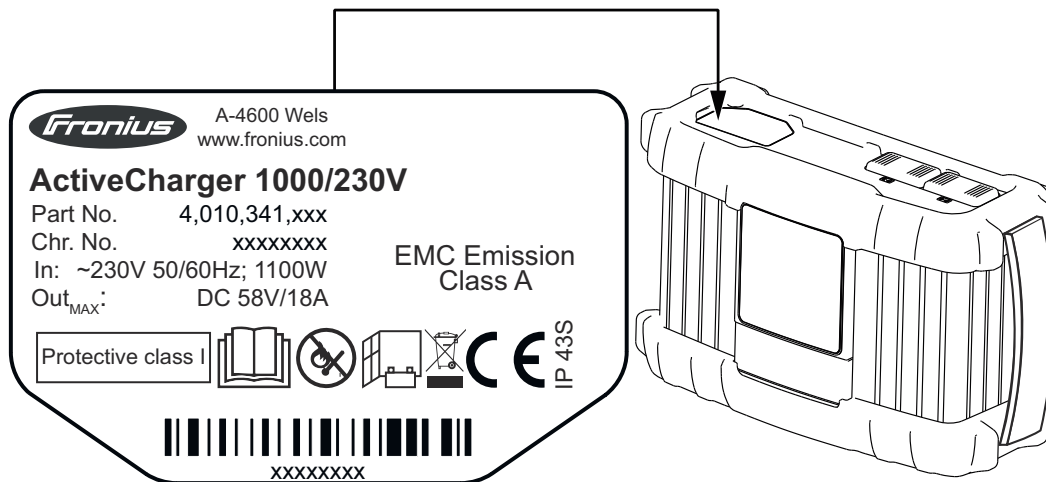
¹⁾ f.m. = facteur de marche

Chargeur

Généralités

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.



Utiliser les fonctions décrites uniquement après avoir lu et compris l'intégralité des documents suivants :

- les présentes Instructions de service
- toutes les Instructions de service des composants périphériques de la source de courant, en particulier les consignes de sécurité.



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



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 consignes de sécurité en vigueur.

Avertissements à l'intérieur de l'appareil



Une décharge électrique peut être mortelle. Ne pas ouvrir l'appareil !

L'ouverture du boîtier ne peut être effectuée que par des techniciens de service formés par Fronius. Avant d'intervenir sur l'appareil avec boîtier ouvert, l'appareil doit être déconnecté du secteur. 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 secteur pendant toute la durée de l'intervention.

 WARNING Hazardous voltage	
	Entladezeit > 5 sek. Discharge time > 5 sec. Temps de décharge > 5 s
	 

Cet avertissement se trouve à l'intérieur de l'appareil. Il ne doit être ni retiré, ni recouvert.

La durée de décharge des condensateurs est d'env. 1 minute.

Utilisation conforme à la destination

Le chargeur est destiné à la charge des sources de courant 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 :

- la lecture intégrale des présentes Instructions de service ;
- le respect des prescriptions et consignes de sécurité des présentes Instructions de service ;

AVERTISSEMENT!

La charge d'autres appareils peut entraîner de graves dommages corporels et matériels ; par conséquent, elle est interdite.

La charge des sources de courant suivantes est autorisée :

- Fronius AccuPocket 150/400
- Fronius AccuPocket 150/400 TIG
- Fronius Ignis 150 B /750

Le chargeur est uniquement destiné à une utilisation commerciale.

Avant la mise en service

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. Pour en savoir plus concernant la protection par fusible nécessaire de la ligne d'alimentation, voir la section **Caractéristiques techniques** à partir de la page **85**. 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.

ATTENTION!

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

Cela 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.
 - ▶ Respecter les caractéristiques techniques situées sur la plaque signalétique.
-

Alimentation par générateur

Le chargeur est compatible avec n'importe quel générateur dans la mesure où la puissance apparente maximale du générateur est d'au moins 2 kVA. Ceci s'applique également lorsque le générateur est un onduleur.

REMARQUE!

La tension émise par le générateur ne doit en aucun cas se trouver en dehors de la plage de tolérance de la tension du secteur.

Les tolérances pour la tension du secteur figurent dans la section **Caractéristiques techniques** à partir de la page **85**.

Instructions d'installation

AVERTISSEMENT!

Danger en cas de basculement ou de chute des appareils.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Installer l'appareil de manière bien stable sur un sol ferme et plan.
 - ▶ Après le montage, vérifier le serrage correct de tous les raccords vissés.
-

L'appareil est contrôlé conformément à l'indice de protection IP 40, ce qui signifie :

- protection contre l'entrée de corps étrangers solides d'un diamètre supérieur à 1,0 mm (.04 in.) ;
- protection contre l'eau de pulvérisation jusqu'à un angle de 60° par rapport à la verticale lorsque le ventilateur est à l'arrêt.

Poussière

Veiller à ce que les poussières métalliques produites ne puissent être aspirées dans l'appareil par le ventilateur. Par exemple lors de travaux de ponçage.

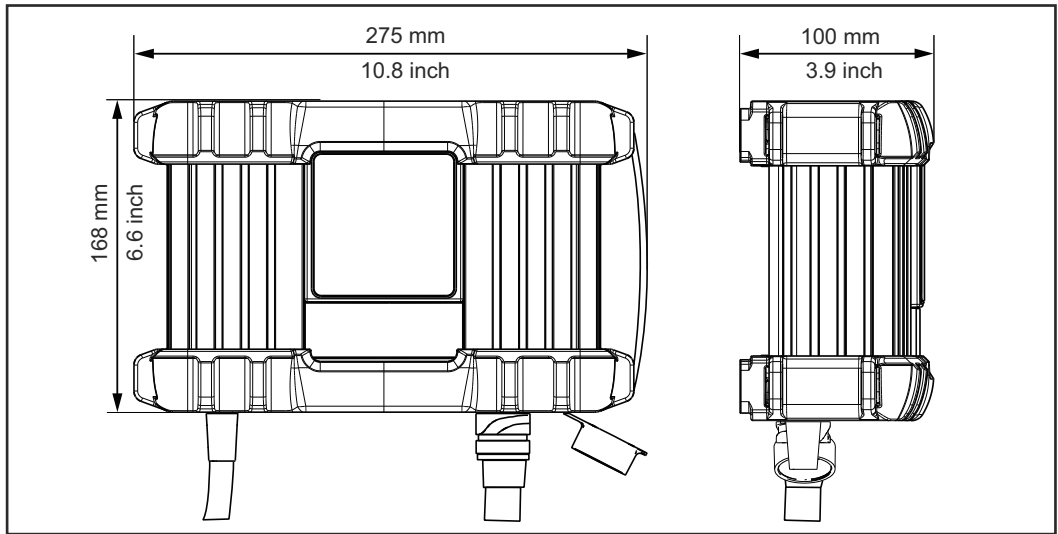
Fonctionnement en extérieur

L'appareil peut être installé et utilisé en plein air conformément à l'indice de protection IP 40. Éviter les effets directs de l'humidité (par ex. la pluie).

Encombrement

Si le chargeur est installé dans une armoire de commande (ou dans des locaux fermés similaires), assurer une évacuation suffisante de l'air chaud au moyen d'une ventilation forcée.

La distance périphérique autour du chargeur doit être de 10 cm (3.9 inch.).



Éléments de commande et connexions

Sécurité

AVERTISSEMENT!

Danger dû à une erreur de manipulation et d'erreur en cours d'opération.

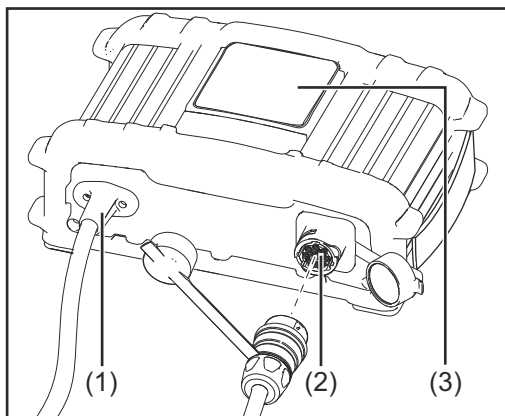
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Toutes les fonctions et tous les travaux décrits dans le présent document doivent uniquement être exécutés par du personnel techniquement qualifié.
- ▶ Ce document doit être lu et compris dans son intégralité.
- ▶ Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et la documentation utilisateur de cet appareil et de tous les composants périphériques.

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

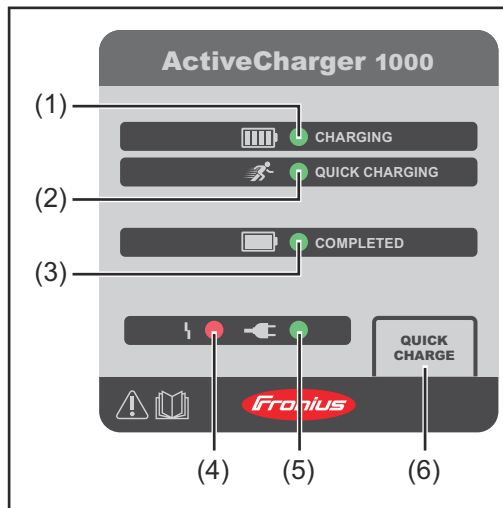
En outre, certaines illustrations peuvent différer légèrement des éléments de commande disponibles sur votre appareil. Toutefois, le fonctionnement de ces éléments de commande reste identique.

Connecteurs et composants



- (1) Câble secteur**
pour la connexion au réseau électrique
- (2) Connecteur P1 – Connecteur câble de charge**
pour la connexion du câble de charge, pour la liaison avec la source de courant
- (3) Panneau de commande**

Panneau de commande



- (1) **Voyant CHARGING (vert)**
mode de charge en cours
- (2) **Voyant QUICK CHARGING (vert)**
mode de charge rapide en cours
- (3) **Voyant COMPLETED (vert)**
charge de la source de courant terminée
- (4) **Voyant d'erreur (rouge)**
voir la section **Dépannage** à partir de la page **84**
- (5) **Voyant secteur (vert)**
l'appareil reçoit la tension d'alimentation du réseau électrique
- (6) **Touche QUICK CHARGE**
pour démarrer ou interrompre le mode de charge rapide

Mise en service

Sécurité

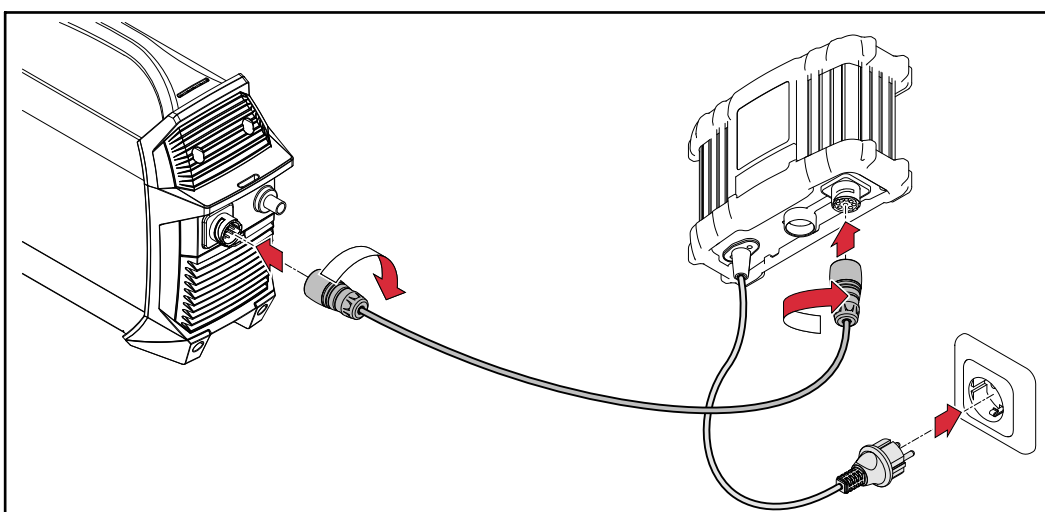
AVERTISSEMENT!


Danger dû à une 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 techniquement qualifié.
- ▶ Ce document doit être lu et compris dans son intégralité.
- ▶ Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et la documentation utilisateur de cet appareil et de tous les composants périphériques.



Mise en service



-  Après le raccordement, le voyant de capacité de l'accumulateur clignote et indique l'état de charge ; l'accumulateur est en cours de chargement

- 2 Si nécessaire, sélectionner le mode de service Charge rapide (Quick Charge)
– Pour plus de détails sur les modes de service disponibles, consulter la section ci-après

Si l'accumulateur est complètement chargé :

-  le voyant COMPLETED s'allume sur le chargeur
-  Sur la source de courant, tous les segments du voyant de capacité de l'accumulateur sont allumés




REMARQUE!

Pour une convivialité d'utilisation optimale, le système dispose notamment des caractéristiques suivantes :

- ▶ L'ordre de raccordement des appareils entre eux ainsi qu'au réseau électrique n'a pas d'importance
- ▶ La source de courant peut également être reliée au chargeur alors qu'elle est en cours de fonctionnement

Modes de service **Charge**




Démarre automatiquement lorsque le chargeur est connecté à la source de courant et au réseau électrique

-  Le voyant CHARGING s'allume
 -  Le voyant secteur est allumé
 - La source de courant est chargée avec une puissance de chargement optimale
 - La courbe caractéristique de charge de ce mode de service garantit une durée de vie maximale de la source de courant
 -  Lorsque le voyant COMPLETED est allumé, la charge de la source de courant est terminée et le chargeur passe en mode de service Charge de compensation
-

Charge rapide

Activation:

- 1 Appuyer sur la touche QUICK CHARGING

-  Le voyant QUICK CHARGING s'allume
-  Le voyant secteur est allumé
- La source de courant est chargée avec une puissance de chargement maximale
-  Lorsque le voyant COMPLETED est allumé, la charge de la source de courant est terminée et le chargeur passe en mode de service Charge de compensation



Désactivation:

- 1 Appuyer à nouveau sur la touche QUICK CHARGING

- La charge se poursuit en mode normal
-

Charge de compensation

Démarre automatiquement lorsque le chargeur a terminé la charge de la source de courant

-  Le voyant secteur est allumé
 -  Le voyant COMPLETED s'allume
 - La source de courant reçoit la puissance de la charge de compensation
 - Avec ce mode de service, la source de courant peut rester raccordée au chargeur de batterie sans risque d'endommagement.
-



Mode hybride

= lorsque le chargeur charge la source de courant pendant son fonctionnement

Activation:

- 1 Effectuer un soudage pendant la charge ou

- 1 Connecter la source de courant au chargeur pendant son fonctionnement

-  Le voyant QUICK CHARGING s'allume (en mode hybride la charge est effectuée avec une puissance de charge maximale)
-  Le voyant secteur est allumé
- La source de courant est déchargée en fonction de sa charge de fonctionnement et est simultanément rechargée par le chargeur

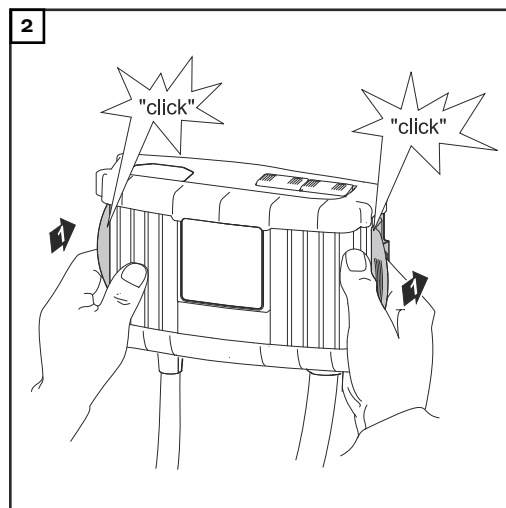
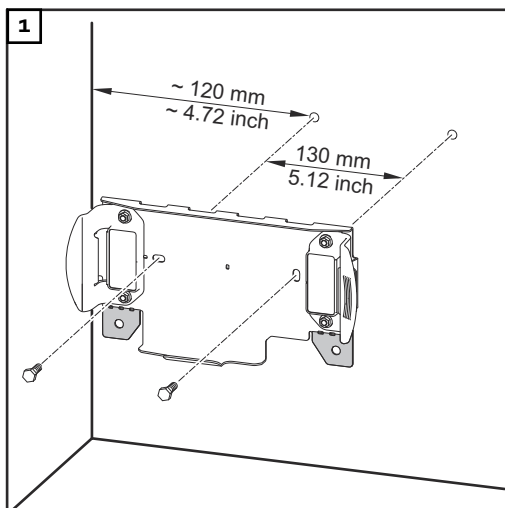
Options

Montage du support mural

REMARQUE!

En fonction du support de pose, divers types de chevilles et de vis sont nécessaires pour le montage du support mural.

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.



Dépannage

Sécurité

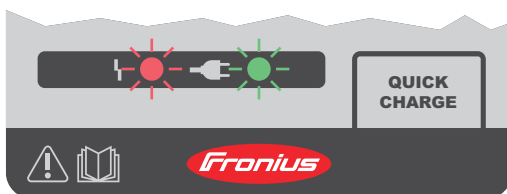
AVERTISSEMENT!

Risque d'électrocution.



Une décharge électrique peut être mortelle.

► Ne pas ouvrir l'appareil.

Erreurs affichées



Une erreur est signalée par l'allumage ou le clignotement des voyants suivants :

-  voyant d'erreur
-  voyant secteur

Erreur clignote, secteur allumé

Cause : Dysfonctionnement de la batterie

Solution : Contacter le service après-vente

Erreur clignote, secteur clignote

Cause : Erreur du réseau électrique (surtension ou sous-tension)

Solution : Contrôler la tension d'alimentation du réseau électrique (voir les caractéristiques techniques)

Erreur allumé, secteur clignote

Cause : Dysfonctionnement du chargeur

Solution : Contacter le service après-vente

Absence de fonctionnement

Le fusible secteur ou le système de protection automatique est défectueux

Cause : Le secteur est insuffisamment protégé / le système de protection automatique est incorrect

Solution : Protéger correctement le secteur (voir les caractéristiques techniques)

Cause : Le fusible secteur s'enclenche en marche à vide

Solution : Contacter le service après-vente

Caractéristiques techniques

Conditions environnementales

Le transport, le stockage ou le fonctionnement de l'appareil en dehors du domaine indiqué sont considérés comme non conformes. Le fabricant ne saurait être tenu responsable des dommages consécutifs.

Plage de température pour l'air ambiant :

- lors du fonctionnement : -10 °C à +40 °C (14 °F à 104 °F)
- en cas de transport : -20 °C à +55 °C (-4 °F à 131 °F)
- plage de température recommandée pendant la charge : +4 °C à +40 °C (+39,2 °F à +104 °F)
- plage de température recommandée pour le stockage : 0 °C à +20 °C (+32 °F à +68 °F)

Lors du stockage, l'état de charge doit idéalement se situer entre 50 et 80 % (ce qui correspond à environ 2 à 3 barres de l'indicateur d'état de charge).

Humidité relative de l'air :

- jusqu'à 50 % à 40 °C (104 °F)
 - jusqu'à 90 % à 20 °C (68 °F)
-

Air ambiant : absence de poussières, acides, gaz ou substances corrosives, etc.
Altitude au-dessus du niveau de la mer : jusqu'à 2 000 m (6561 ft.)

**Caractéristiques techniques
230 V**

Tension du secteur	~ 230 V AC, ± 15 %
Fréquence de réseau	50/60 Hz
Courant d'alimentation	max. 9,5 A eff.
Protection par fusibles du réseau	max. 16 A
Rendement	max. 95 %
Puissance effective	max. 1 100 W
Puissance apparente	max. 2 370 VA
Puissance absorbée (Standby)	max. 2,1 W
Classe de protection	I (avec conducteur de terre)
Impédance secteur max. autorisée au niveau de l'interface (PCC) avec le réseau public	aucun
Classe CEM de l'appareil	A
Marque de conformité	CE
<hr/>	
Plage de tension de sortie	30 à 58 V DC
Courant de sortie	max. 18 A DC
Puissance de sortie	max. 1 040 W
<hr/>	
Refroidissement	Convection et ventilateurs
Dimensions LxlxH	270 x 168 x 100 mm
Poids (sans câble)	env. 2 kg
<hr/>	
Indice de protection	IP 43S
Catégorie de surtension	II
L'appareil doit uniquement être utilisé dans des réseaux avec neutre mis à la terre.	

Normes 230 V

NF EN 62477-1	
NF EN 60974-10	(Classe A)

**Caractéristiques techniques
120 V**

Tension du secteur	~ 120 V AC, ± 15 %
Fréquence de réseau	50/60 Hz
Courant d'alimentation	max. 15 A eff.
Protection par fusibles du réseau	max. 20 A
Rendement	max. 94 %
Puissance effective	max. 1 100 W
Puissance apparente	max. 1 900 VA
Puissance absorbée (Standby)	max. 1,6 W
Classe de protection	I (avec conducteur de terre)
Impédance secteur max. autorisée au niveau de l'interface (PCC) avec le réseau public	aucun
Classe CEM de l'appareil	A
<hr/>	
Plage de tension de sortie	30 à 58 V DC
Courant de sortie	max. 18 A DC
Puissance de sortie	max. 1 000 W
<hr/>	
Refroidissement	Convection et ventilateurs
Dimensions LxlxH	270 x 168 x 100 mm
Poids	env. 2 kg
<hr/>	
Indice de protection	IP 43S
Catégorie de surtension	II
L'appareil doit uniquement être utilisé dans des réseaux avec neutre mis à la terre.	

Normes 120 V

UL 1012	
C22.2 No.107.1-01	
FCC CFR 47 Part 15	(Classe A)

Caractéristiques techniques 100 V

Tension du secteur	~ 100 - 110 V AC, +10 % / -15 %
Fréquence de réseau	50/60 Hz
Courant d'alimentation	max. 15,7 A eff.
Protection par fusibles du réseau	max. 16 A
Rendement	max. 92 %
Puissance effective	max. 940 W
Puissance apparente	max. 1 600 VA
Puissance absorbée (Standby)	max. 1,6 W
Classe de protection	I (avec conducteur de terre)
Impédance secteur max. autorisée au niveau de l'interface (PCC) avec le réseau public	aucun
Classe CEM de l'appareil	A
<hr/>	
Plage de tension de sortie	30 à 58 V DC
Courant de sortie	max. 15 A DC
Puissance de sortie	max. 840 W
<hr/>	
Refroidissement	Convection et ventilateurs
Dimensions LxlxH	270 x 168 x 100 mm
Poids	env. 2 kg
<hr/>	
Indice de protection	IP 43S
Catégorie de surtension	II
L'appareil doit uniquement être utilisé dans des réseaux avec neutre mis à la terre.	

Normes 100 V

NF EN 62477-1	
NF EN 60974-10	(Classe A)



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.