



EMP 205ic AC/DC



Manuel d'instructions



**AVERTISSEMENT**

Lire et comprendre ce Guide au complet et les consignes de sécurité de votre employeur avant l'installation, l'utilisation ou l'entretien de l'équipement. L'information contenue dans ce Guide représente le bon jugement du fabricant, mais celui-ci n'assume aucune responsabilité lors de l'utilisation.

Système de soudage
EMP 205ic AC/DC
Manuel de l'utilisateur numéro 0463 703 001FR

Publié par :
ESAB Group Inc.
2800 Airport Rd.
Denton, TX 76208
(940) 566-2000

www.esab.eu

Copyright 2019 par ESAB

MD Tous droits réservés.

Il est interdit de reproduire ce document en tout ou en partie sans la permission de l'éditeur.

L'éditeur décline toute responsabilité envers les parties en cas de pertes ou de dommages provoqués par une erreur ou une omission figurant dans ce manuel, qu'elle soit le résultat d'une négligence, d'un accident ou d'une autre cause.

Date de la publication : 09/27/2019

Date de la révision :

Conserver les renseignements suivant pour la garantie :

Endroit de l'achat : _____

Date de l'achat : _____

No de série de l'appareil : _____

ESAB fait marcher une politique d'amélioration continue. Nous réservons donc le droit de faire des changements et des améliorations à n'importe lequel de nos produits sans préavis.

**ASSUREZ-VOUS QUE CE DOCUMENT D'INFORMATION EST DISTRIBUÉ À L'OPÉRATEUR.
DES COPIES SUPPLÉMENTAIRES SONT DISPONIBLES CHEZ VOTRE FOURNISSEUR.**

MISE EN GARDE

Les INSTRUCTIONS suivantes sont destinées aux opérateurs qualifiés seulement. Si vous n'avez pas une connaissance approfondie des principes de fonctionnement et des règles de sécurité applicables au soudage à l'arc et à l'équipement de coupage, nous vous suggérons de lire notre brochure « Précautions et pratiques de sécurité pour le soudage à l'arc, le coupage et le gougeage », Formulaire 52-529. Ne permettez PAS aux personnes non qualifiées d'installer, d'utiliser ou d'effectuer des opérations de maintenance sur cet équipement cet équipement. Ne tentez PAS d'installer ou d'utiliser cet équipement avant d'avoir lu et bien compris ces instructions. Si vous ne comprenez pas bien les instructions, renseignez-vous auprès de votre fournisseur. Assurez-vous de lire les Règles de Sécurité avant d'installer ou d'utiliser cet équipement.

RESPONSABILITÉS DE L'UTILISATEUR

Cet équipement fonctionnera conformément à la description contenue dans ce manuel, les étiquettes d'accompagnement et/ou les feuillets d'information à condition d'être installé, utilisé, entretenu et réparé selon les instructions fournies. L'équipement doit être contrôlé de manière périodique. Ne jamais utiliser un équipement qui ne fonctionne correctement bien ou n'est pas bien entretenu. Les pièces qui sont brisées, usées, déformées ou contaminées doivent être remplacées immédiatement. Dans le cas où une réparation ou un remplacement est nécessaire, le fabricant recommande de faire une demande de conseil de service écrite ou par téléphone auprès du distributeur agréé où l'équipement a été acheté.

Cet équipement ou ses pièces ne doivent pas être modifiés sans permission préalable écrite du fabricant. L'utilisateur de l'équipement sera le seul responsable de toute défaillance résultant de toute utilisation, maintenance, réparation incorrectes, de dommages ou encore de modification apportées par une personne autre que le fabricant ou un centre de service désigné par ce dernier.



**ASSUREZ-VOUS DE LIRE ET DE COMPRENDRE LE MANUEL D'UTILISATION AVANT
D'INSTALLER OU D'UTILISER L'UNITÉ.
PROTÉGEZ-VOUS ET LES AUTRES!**



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Low Voltage Directive 2014/35/EU
The EMC Directive 2014/30/EU
The RoHS Directive 2011/65/EU

Type of equipment

Arc welding power source

Type designation

EMP 205ic AC/DC, from serial number 937 xxx xxxx

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, and telephone No:

ESAB AB
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:

EN 60974-1:2012, Arc welding equipment - Part 1: Welding power sources
EN 60974-3:2014, Arc welding equipment - Part 3: Arc striking and stabilizing devices
EN 60974-5:2013, Arc welding equipment - Part 5: Wire feeders
EN 60974-10:2014, Arc welding equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location other than residential
EMP 205ic AC/DC is part of the ESAB Rebel™ product family

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date

Gothenburg, 2020-03-13

Signature

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Pedro Muriz". The signature is stylized and written over a horizontal line.

Pedro Muriz
Global Director, Welding Equipment

CE 2020

TABLE DES MATIÈRES

1 SÉCURITÉ	7
1.1 Signification des symboles	7
1.2 Mesures de sécurité	7
1.3 Responsabilité de l'utilisateur	11
2 INTRODUCTION	13
2.1 Matériel	13
2.2 Protection anti-surchauffe	13
3 DONNÉES TECHNIQUES.....	14
3.1 Caractéristiques de l'EMP 205ic AC/DC	14
4 INSTALLATION	16
4.1 Responsabilité de l'utilisateur	16
4.2 Instructions de levage	16
4.3 Lieu	17
4.3.1 Évaluation de la zone	17
4.4 Interférence de haute fréquence	18
4.5 Alimentation principale	19
4.6 Spécifications d'alimentation électriques recommandées	20
4.7 Alimentation à partir de groupes électrogènes	20
5 OPÉRATION	21
5.1 Raccords et contrôles	22
5.2 Le raccord des câbles de soudure et de retour	23
5.2.1 Pour le Processus MIG/MMA	23
5.2.2 Pour le Processus TIG	23
5.3 Changement de polarité	23
5.4 Gaz protecteur	24
5.5 Courbes volt-ampères	24
5.5.1 SMAW (électrode enrobée) 120 V	24
5.5.2 SMAW (ÉLECTRODE ENROBÉE) 230 V	24
5.5.3 GMAW (Mig) 120 V	25
5.5.4 GMAW (Mig) 230 V	25
5.5.5 GTAW (DC TIG) 120 V	26
5.5.6 GTAW (DC TIG) 230 V	26
5.5.7 GTAW (AC TIG) 120 V	27
5.5.8 GTAW (AC TIG) 230 V	27
5.5.9 Facteur de marche	28
5.6 Enlever/installer la bobine	29
5.7 Sélection du liner	29
5.8 Installer / enlever le fil	29
5.8.1 Installer le fil	30
5.8.2 Enlever le fil	31
5.9 Souder avec du fil d'aluminium	32
5.10 Configurer la pression d'alimentation en fil	32
5.11 Changer le rouleau d'alimentation en fil	34
5.11.1 Enlever le rouleau d'alimentation de fil	35
5.11.2 Installer le rouleau d'alimentation de fil	35

TABLE DES MATIÈRES

6	PANNEAU DE CONTRÔLE	37
6.1	Commentaire naviguer ?	37
6.2	Écran d'accueil de l'EMP 205ic AC/DC	37
6.2.1	Mode sMIG	37
6.2.2	Mode MIG manuel	38
6.2.3	Mode de flux fourré sans gaz	38
6.2.4	Mode MMA	39
6.2.5	Mode TIG en CC	39
6.2.6	Mode TIG en CA	40
6.3	Configurations	41
6.4	Informations relatives au manuel d'utilisateur	41
6.5	Guide de référence d'Icon	41
7	OPÉRATION DE SOUDAGE TIG	45
7.1	DC Soudage TIG	45
7.1.1	TIG en CC pulsé	46
7.1.2	TIG en CC avec double courant	53
7.2	Soudage TIG en CA	55
7.3	Illustration de soudage TIG Levez l'arc en CC et à 2 temps/4 temps	59
7.4	Sélection et préparation des électrodes en tungstène	60
8	ENTRETIEN	61
8.1	Entretien de routine	61
8.2	Maintenance de la source d'alimentation et du dévidoir	62
8.2.1	Nettoyage de l'assemblage d'entraînement du fil	63
8.3	Le poste EMP	64
8.4	Maintenance de la gaine du chalumeau	64
8.4.1	Nettoyage de la gaine du chalumeau	64
9	DÉPANNAGE	65
9.1	Vérifications préliminaires	65
9.2	Le logiciel de l'Interface d'utilisateur (IU) a affiché les codes d'erreur	66
10	COMMANDER DES PIÈCES D'ÉCHANGE / D'USURE	68
	DIAGRAMME	69
	PIÈCES D'USURE	70
	ACCESSOIRES	72
	PIÈCES DE RECHANGE	73

1 SÉCURITÉ

1.1 Signification des symboles

Au sens de l'ensemble du présent manuel : Signifie Attention ! Soyez vigilant !



REMARQUE !

Une opération, une procédure ou des informations contextuelles qui nécessitent une attention particulière ou sont utiles dans un fonctionnement efficace du système.



AVERTISSEMENT

Une procédure qui n'est pas suivie de façon appropriée peut endommager le matériel.



AVERTISSEMENT

Une procédure qui n'est pas suivie de façon appropriée peut causer un préjudice à l'opérateur ou à d'autres personnes dans la zone d'opérations.



AVERTISSEMENT

Donne des informations au sujet d'éventuels chocs électriques. Les avertissements seront présentés dans une fenêtre comme celle-ci.



AVERTISSEMENT

Donne des informations au sujet d'éventuels chocs électriques.

1.2 Mesures de sécurité



AVERTISSEMENT!

Ces mesures de sécurité sont pour votre protection. Ils résument les informations de sécurité à partir des références énumérées dans la section Informations supplémentaires relatives à la sécurité.

Avant toute installation ou manipulation, veuillez lire et respecter les mesures de sécurité énoncées ci-dessous ainsi que dans d'autres manuels, fiches signalétiques, étiquettes, etc. Le non-respect des Mesures de sécurité peut entraîner des blessures ou la mort.

PROTÉGEZ-VOUS AINSI QUE LES AUTRES



Certains processus de soudage, de coupage et de gougeage sont bruyants et exigent des protections d'oreille. L'arc, à l'instar du soleil, émet des rayons ultraviolets (UV) et d'autres radiations et peut causer des blessures sur la peau et les yeux. Le métal chaud peut causer des brûlures. La formation à l'usage approprié des processus et de l'équipement est essentielle pour éviter les accidents. Par conséquent :

1. Mettez un casque de soudage équipé d'une nuance appropriée de filtre pour protéger votre visage et vos yeux lorsque vous soudez ou vous regardez.
2. Portez toujours des lunettes de sécurité avec protection sur les côtés dans tout espace de travail, même si les protections faciales des casques de soudure et des lunettes de protection sont également exigées.
3. Utilisez un masque de protection faciale qui dispose d'un filtre et de plaques de couvercle pour protéger vos yeux, votre visage, votre cou et vos oreilles des étincelles et des rayons de l'arc pendant l'opération ou l'observation des opérations. Avertissez les observateurs de ne pas regarder l'arc et de ne pas s'exposer aux rayons de l'arc électrique ou au métal chaud.
4. Mettez des gants à crêpe ininflammables, une chemise lourde à longues manches, des pantalons sans revers, des chaussures épaisses et un casque de soudage pour la protection, pour vous protéger contre les rayons de l'arc et les particules chaudes ou le métal chaud. Il est également conseillé de revêtir un tablier ininflammable comme protection contre la chaleur et les étincelles émises.

5. Les étincelles ou les métaux chauds peuvent s'incruster dans les manches retroussées, les plis de pantalon ou les poches. Les manches et les cols doivent être boutonnés et les vêtements ne doivent pas disposer de poches ouvertes à l'avant.
6. Protégez les autres membres de personnel des étincelles et des rayons de l'arc chauds avec une cloison ou des rideaux ininflammables.
7. Mettez également des lunettes protectrices par dessus les lunettes de sécurité, en présence de scories ou en cas de broyage. Les scories peuvent être chauds et voler sur de longues distances. Les spectateurs doivent également mettre des lunettes protectrices par-dessus les lunettes.



INCENDIES ET EXPLOSIONS

La chaleur issue des flammes et des arcs peut provoquer des incendies. Les scories chaudes ou les étincelles peuvent également causer des incendies ou des explosions. Par conséquent :

1. Protégez-vous et les autres contre les étincelles qui s'envolent et le métal chaud.
2. Retirez tous les matériaux combustibles à distance de la zone de travail, ou recouvrez les matériaux avec une couverture protectrice ignifugée. Parmi les matériaux combustibles figurent bois, vêtements, sciure, combustibles liquides et gazeux, solvants, peintures, papiers peints, etc.
3. Les étincelles ou les métaux chauds peuvent tomber à travers les failles ou les fissures des planchers ou des ouvertures du mur et causer un feu couvant ou des incendies sur le plancher en-dessous. Assurez-vous que ces ouvertures soient protégées des étincelles et des métaux chauds.
4. Ne soudez pas, ne coupez pas et n'effectuez pas d'autres travaux à chaud jusqu'à ce que la pièce de travail soit complètement nettoyée afin d'ôter toute substance de la pièce de travail susceptible de produire des vapeurs inflammables ou toxiques. N'effectuez pas des travaux à chaud sur des conteneurs fermés. Ils peuvent exploser.
5. Disposez du matériel d'extinction d'incendie maniable utilisable à l'immédiat, tel qu'un tuyau de jardin, un seau d'eau, un seau de sable ou un extincteur portable. Veillez à être formé à son utilisation.
6. N'utilisez pas le matériel au-delà de ses calibrages. Par exemple, le câble de soudage surchargé peut surchauffer et provoquer un incendie.
7. À la fin des opérations, inspectez la zone de travail afin de vous assurer qu'il ne s'y trouve aucun débris ou métal chaud susceptible de causer un incendie plus tard. Utilisez les détecteurs d'incendie si nécessaire.



DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Le contact avec les pièces électriques branchées et la masse peut causer de blessures graves ou la mort. N'utilisez PAS le courant de soudage en CA dans les espaces restreints, si les mouvements sont confinés ou en cas de risque de chute. Par conséquent :

1. Veillez à ce que le cadre (châssis) de la source d'alimentation soit connecté au système au sol de la puissance d'entrée.
2. Raccordez la pièce de travail à une masse électrique appropriée.
3. Raccordez le câble de travail à la pièce. Une connexion de mauvaise qualité ou absente peut vous exposer ou exposer d'autres personnes à un choc fatal.
4. Utilisez du matériel bien entretenu. Remplacez les câbles usés ou endommagés.
5. Maintenez tout composant sec, y compris les vêtements, la zone de travail, des câbles, le chalumeau / le porte-électrode et la source d'alimentation.
6. Veillez à ce que toutes les parties de votre corps soient isolées de l'espace de travail et du sol.
7. Ne vous tenez pas directement sur du métal ou à même le sol lorsque vous travaillez dans des espaces restreints ou humides. Tenez-vous sur des tableaux secs ou une plateforme isolée et mettez des chaussures à semelle en caoutchouc.
8. Placez-vous sur un espace sec, mettez des gants avant d'allumer l'alimentation.
9. Mettre l'équipement hors tension avant d'enlever vos gants.
10. Reportez-vous à la norme ANSI/ASC Standard Z49.1 pour consulter les recommandations spécifiques au système de mise à la terre. Ne confondez pas le câble de masse et le câble de mise à la terre. Ne confondez pas le câble de travail avec le câble de terre.



CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES

Risque de danger Le courant électrique en circulation dans tout conducteur crée des champs électriques et magnétiques (EMF) localisés. Le courant de soudage et de coupage crée un EMF autour des câbles et des postes à souder. Par conséquent :

1. Les soudeurs qui portent des stimulateurs cardiaques doivent consulter leurs médecins avant le soudage. L'EMF peut interférer avec des stimulateurs cardiaques.
2. L'exposition à l'EMF peut avoir d'autres effets inconnus sur la santé.
3. Les soudeurs doivent respecter les procédures en vue de réduire l'exposition au EMF :
 - a) Faites acheminer les câbles d'électrode et de travail ensemble. Sécurisez-les à l'aide d'un ruban si possible.
 - b) N'enroulez jamais le chalumeau ou le câble de travail autour de vous.
 - c) Ne vous tenez pas entre le chalumeau et les câbles de travail. Faites acheminer les câbles du même côté où vous vous trouvez.
 - d) Raccordez le câble de travail à la pièce de travail aussi près que possible de la zone en cours de soudure.
 - e) Maintenez la source de courant de soudage et les câbles aussi loin de votre corps que possible.



FUMÉES ET GAZ

Les fumées et les gaz peuvent causer de la gêne ou un préjudice, notamment dans des espaces confinés. Les gaz protecteurs peuvent causer l'asphyxie. Par conséquent :

1. Tenez votre tête hors des fumées. N'inspirez pas les fumées et les gaz.
2. Veillez toujours à une ventilation appropriée de la zone de travail par des moyens naturel ou mécanique. Ne soudez pas, ne coupez pas ou ne gougez pas des matériaux tels que l'acier galvanisé, l'acier inoxydable, le cuivre, le zinc, le plomb, le béryllium ou le cadmium sauf en cas de disponibilité de la ventilation mécanique positive. N'inspirez pas les fumées issues de ces matériaux.
3. N'utilisez pas le matériel à proximité des opérations de dégraissage et de pulvérisation. La chaleur ou l'arc peut réagir avec les vapeurs d'hydrocarbures chlorés pour former le phosgène, un gaz hautement toxique et d'autres gaz irritants.
4. Si vous ressentez des irritations momentanées aux yeux, au nez ou à la gorge lors de l'opération, il s'agit d'une indication que la ventilation n'est pas appropriée. Interrompez le travail et prenez les mesures nécessaires pour améliorer la ventilation dans la zone de travail. Ne poursuivez pas l'opération si l'inconfort physique persiste.
5. Référez-vous à ANSI/ASC Standard Z49.1 pour les recommandations de ventilation spécifiques.
6. AVERTISSEMENT: Ce produit, utilisé pour le soudage ou le coupage, produit des vapeurs ou des gaz qui contiennent des produits chimiques considérés par l'État de Californie comme causes d'anomalies congénitales et dans certains cas, de cancer (California Health & Safety Code §25249.5 et seq.)



MANIPULATION DE LA BOUTEILLE

En cas de mauvaise manipulation, les bouteilles peuvent rompre et relâcher du gaz avec violence. Une rupture soudaine de la vanne de la bouteille ou du détendeur peut blesser ou tuer. Par conséquent :

1. Placez les bouteilles à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes. Ne frappez jamais un arc sur une bouteille.
2. Utilisez le gaz approprié pour le processus et utilisez le régulateur de réduction de pression approprié, conçu pour fonctionner à partir de la bouteille de gaz comprimé. N'utilisez pas les adaptateurs. Maintenez les tuyaux et les raccords en bon état. Respectez les instructions de manipulation du fabricant pour le montage du régulateur sur une bouteille de gaz comprimé.
3. Maintenez toujours les bouteilles en position debout grâce à des chaînes ou des lanières afin de bien manipuler les camions, les trains d'atterrissage, les bancs, les parois, les poteaux ou les porte-bagages. Ne fixez jamais les bouteilles aux tables de travail ou aux installations fixes où elles peuvent faire partie d'un circuit électrique.
4. Lorsque le poste à souder n'est pas utilisé, maintenez les vannes de la bouteille fermées. Mettez le chapeau de protection de robinet en place si le régulateur n'est pas connecté. Sécurisez et déplacez les bouteilles en utilisant les chariots manuels appropriés.



PIÈCES MOBILES

Les pièces mobiles, comme les ventilateurs, les rotors et les courroies peuvent causer des blessures. Par conséquent :

1. Gardez toutes les portes, les panneaux et les couvercles fermés et solidement en place.
2. Arrêtez le moteur avant d'installer ou de brancher l'unité.
3. N'autorisez que des personnes compétentes à enlever les couvercles pour effectuer l'entretien et le dépannage nécessaires.
4. Afin d'éviter un démarrage accidentel de l'équipement durant la maintenance, débranchez le câble négatif (-) de la batterie.

5. Gardez les mains, les cheveux, les vêtements qui pendent et les outils à l'écart des pièces en mouvement.
6. Réinstallez les panneaux ou les couvercles et fermez les portières lorsque l'entretien est terminé et avant de démarrer le moteur.

**AVERTISSEMENT!****TOUTE CHUTE D'ÉQUIPEMENT PEUT CAUSER DES BLESSURES**

- Utilisez uniquement l'anneau de levage pour lever l'unité. N'utilisez PAS le train de roues, les bouteilles de gaz ou tout autre accessoire.
- Utilisez le matériel de capacité adéquate afin de lever et de soutenir l'unité.
- Si vous utilisez un chariot élévateur pour déplacer l'unité, veillez à ce que les fourches soient assez longues pour s'étendre au-delà du côté opposé de l'unité.
- Tenez les câbles et les cordons à l'écart des véhicules en déplacement lorsque vous travaillez dans un lieu aéré.

**AVERTISSEMENT!****ENTRETIEN DE MATÉRIEL**

Le matériel en panne ou mal entretenu peut causer des blessures ou la mort. Par conséquent :

1. Veillez toujours à ce que les travaux d'installation, de dépannage et de maintenance soient effectués par un personnel compétent. N'effectuez aucun ouvrage électrique sans en avoir la compétence.
2. Avant tout travail d'entretien à l'intérieur d'une source d'alimentation, débranchez ladite source de l'alimentation électrique.
3. Maintenez les câbles, les fils de mise à terre, les connexions, les câbles d'alimentation et l'alimentation en bonne condition de travail. N'utilisez aucun matériel dans un état défectueux.
4. N'utilisez pas abusivement un matériel ou des accessoires. Tenez l'équipement à l'écart des sources de chaleur tels que les fournaies, les conditions d'humidité telles que les flaques d'eau, l'huile ou la graisse, les atmosphères corrosives et le climat inclément.
5. Tenez tous les dispositifs de sécurité et les couvercles de cabinet en position et en bon état.
6. Utilisez l'équipement uniquement pour l'usage prévu à cet effet. Ne le modifiez d'aucune façon.

**AVERTISSEMENT!****Informations SUPPLÉMENTAIRES RELATIVES À LA SÉCURITÉ**

Pour plus d'informations sur des pratiques sécurisées dans l'utilisation du matériel de soudage et de coupage à l'arc électrique, demandez une copie de « Précautions et Pratiques sécurisées pour le soudage, le coupage et le gougeage à l'arc », Formulaire 52-529.

Nous vous recommandons les publications suivantes :

1. ANSI/ASC Z49.1 - "Safety in Welding and Cutting"
2. AWS C5.5 - "Recommended Practices for Gas Tungsten Arc Welding"
3. AWS C5.6 - "Recommended Practices for Gas Metal Arc welding"
4. AWS SP - "Safe practices" - Reprint, Welding Handbook
5. ANSI/AWS F4.1 - "Recommended Safe Practices for Welding and Cutting of Containers That Have Held Hazardous Substances"
6. OSHA 29 CFR 1910 - "Safety and health standards"
7. CSA W117.2 - "Code for safety in welding and cutting"
8. NFPA Standard 51B, "Fire Prevention During Welding, Cutting, and Other Hot Work"
9. CGA Standard P-1, "Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders"
10. ANSI Z87.1, "Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices"

1.3 Responsabilité de l'utilisateur

Les utilisateurs de l'équipement de soudage et de coupage au plasma de ESAB ont la responsabilité ultime de veiller au respect de toutes les mesures de précaution pertinentes par toute personne qui travaille avec ou se trouve à proximité de l'équipement. Les mesures de sécurité doivent répondre aux conditions qui s'appliquent à ce type de matériel de soudage ou de coupage au plasma. Les recommandations suivantes doivent être respectées en plus de la réglementation générale applicable au lieu de travail.

Tout le travail doit être effectué par un personnel formé, ayant une bonne connaissance de la manipulation du matériel de soudure ou de coupure au plasma. Une utilisation inappropriée de l'équipement peut conduire à des situations à risque susceptibles de causer des blessures à l'opérateur et des dommages à l'équipement.

1. Quiconque utilise du matériel de soudure ou de coupure à plasma doit maîtriser les informations suivantes :
 - Son fonctionnement
 - Emplacement des arrêts d'urgence
 - Sa fonction
 - Mesures de sécurité pertinentes
 - Soudage et / ou coupage au plasma
2. L'opérateur doit veiller à ce que :
 - Aucune personne non autorisée ne se trouve dans l'espace de travail de l'équipement à son démarrage.
 - Personne n'est exposé à un risque lorsque l'arc est frappé.
3. Le lieu de travail doit :
 - Adapté au but
 - Sans courants d'air
4. Matériel de sécurité personnelle :
 - Toujours porter les équipements de sécurité personnelle recommandés, tels que des lunettes de sécurité, des vêtements résistants aux flammes et des gants de sécurité.
 - Ne portez pas d'articles amples, tels que les écharpes, les bracelets, les bagues, etc., qui peuvent être accrochés ou causer des brûlures.
5. Précautions générales :
 - Veillez à ce que le fil de retour soit connecté en toute sécurité.
 - Les interventions sur des équipements à haute tension ne peuvent être effectuées que par un électricien compétent.
 - Le matériel d'extinction approprié doit être clairement indiqué et à portée de main.
 - La lubrification et la maintenance ne doivent pas obligatoirement être effectuées sur l'équipement durant l'opération.



Débarassez-vous du matériel électronique dans une installation de recyclage.

Conformément à la Directive européenne 2002/96/EC sur les Déchets d'équipements électriques et électroniques et son implémentation selon la loi nationale, les équipements électriques et/ou électroniques qui ont atteint leur fin de vie doivent être éliminés dans une installation de recyclage.

En tant que personne responsable du matériel, il vous revient d'obtenir les informations sur les stations de collecte agréées.

Pour plus d'informations, contactez-le représentant ESAB le plus proche.

ESAB peut vous fournir la totalité des protections et des accessoires de coupage nécessaires.

AVERTISSEMENT	Le soudage et le découpage à l'arc peuvent vous blesser et blesser les autres. Prenez des précautions lors du soudage et du coupage. Renseignez-vous sur les pratiques de sécurité appliquées par votre employeur, lesquelles doivent être liées aux données de risques des fabricants.
----------------------	--

DÉCHARGE ÉLECTRIQUE - Peut tuer

- Effectuez l'installation et la mise à terre de l'unité de soudage ou de coupage au plasma conformément aux normes en vigueur.

- Ne touchez pas à des pièces électriques sous tension les mains nues, avec des gants ou des vêtements trempés.
- Isolez-vous du sol et de la pièce de travail.
- Veillez à la sécurité de votre position de travail.

FUMÉES ET GAZ - Peut constituer un danger pour la santé.

- Tenez votre tête hors des fumées.
- Use ventilation, extraction at the arc, or both, to take fumes and gases away from your breathing zone and the general area.

RAYONS DE L'ARC - Peuvent blesser les yeux et brûler la peau.

- Protégez vos yeux et votre corps. Utilisez l'écran de soudage / coupage plasma et les lentilles de filtre et mettez des uniformes de protection.
- Protégez les spectateurs avec des écrans ou des rideaux appropriés.

RISQUES D'INCENDIE

- Les étincelles (éclaboussures) peuvent causer un incendie. Veillez donc à ce qu'aucun matériel inflammable ne se trouve à proximité.

BRUIT - Les bruits excessifs peuvent affecter l'écoute.


- Protégez vos oreilles. Utilisez des cache-oreilles ou toute autre protection d'écoute.
- Avertissez les observateurs du risque.

MAUVAIS FONCTIONNEMENT - Sollicitez l'assistance d'un expert en cas de mauvais fonctionnement.

READ AND UNDERSTAND THE INSTRUCTION MANUAL BEFORE INSTALLING OR OPERATING.

PROTÉGEZ-VOUS AINSI QUE LES AUTRES !

AVERTISSEMENT	N'utilisez pas la source d'alimentation pour dégeler les tuyaux.
----------------------	---

MISE EN GARDE	Cet équipement de classe A n'est pas conçu pour être utilisé dans des emplacements résidentiels où l'alimentation électrique est fournie par le système public d'alimentation à basse tension. D'éventuelles difficultés peuvent surgir lors de l'établissement de la compatibilité électromagnétique entre l'équipement de Classe A et ces emplacements, en raison des perturbations rayonnées et conduites.	
----------------------	--	---

MISE EN GARDE	Ce produit est destiné uniquement au retrait du métal. Toute autre utilisation peut entraîner des blessures personnelles et / ou des dégâts matériels.
----------------------	---

MISE EN GARDE	Lisez et comprenez le manuel d'instructions avant d'installer ou de manipuler.	
----------------------	---	---

2 INTRODUCTION

L'EMP 205ic AC/DC d'ESAB est un produit de nouvelle génération qui dispose des sources de courant de soudage multifonctionnelles (MIG/électrode enrobée/TIG CA ou CC).

Toutes les sources d'alimentation Rebel sont conçues pour correspondre aux besoins de l'utilisateur. Elles sont robustes, durables et portatives, offrant ainsi un excellent arc pour diverses applications de soudage.

La famille d'EMP dispose d'un affichage d'interface d'utilisateur (IU) de 11 cm (4,3 po) en couleur TFT (transistor à film mince) qui permet de sélectionner rapidement et facilement le processus de soudage et les paramètres appropriés pour les utilisateurs nouvellement formés et ceux de niveau intermédiaire. Pour des utilisateurs plus expérimentés, un nombre de fonctions quelconque peut être introduit et personnalisé pour offrir une flexibilité maximale.

Les accessoires d'ESAB pour le produit peuvent être trouvés dans le chapitre « ACCESSOIRES » du présent manuel.

2.1 Matériel

La source d'alimentation de l'EMP 205ic AC/DC de ESAB est fournie avec :

- Source d'alimentation ESAB EMP 205ic AC/DC
- Torche MIG ESAB MXL 201, 3 m (10 pi) avec les pointes de contact M6 de 0,8 mm et 1,0 mm.
- Torche TIG ESAB SR-B 26 avec accessoires
- Tuyau de gaz, 4,5 m (14,8 pi), Connecteur rapide
- Kit de câble de soudage MMA, 3 m (10 pi)
- Kit de câble de retour, 3 m (10 pi)
- Dévidoir
 - 0.6 / 0.8 mm (0.023 in. / 0.030 in.) Câble fourré, en acier inoxydable (installé sur le système moteur)
 - 0.8 / 1.0 mm (0.030 in. / 0.040 in.) Câble fourré, en acier inoxydable (dans la boîte d'accessoire)
- Tube guide
 - 1,0 mm - 1,2 mm (0,040 po - 0,045 po) (installée sur le système moteur)
 - 0.6 mm - 0.8 mm (0.023 in. - 0.030 in.) (dans la boîte accessoire)
- Câble principal de 3 m (10 pi), avec prise
- Manuel de sécurité
- USB avec manuel d'opérateur
- Guide de l'épaisseur du matériau

2.2 Protection anti-surchauffe



AVERTISSEMENT

Cette unité est équipée d'une protection contre le surchauffage pour son alimentation électrique.



Les sources de courant de soudage disposent de protection contre le surchauffage. Cette protection agit si la température interne devient très élevée. Dans ce cas, le courant de soudage est interrompu et un symbole de surchauffe apparaît à l'affichage. La protection contre le surchauffage se réinitialise automatiquement lorsque la température est retournée à une température de travail normal.

Les procédures de récupération des conditions de surchauffage :

- Permettez au système de se refroidir, Rebel se recouvre de lui-même.
- Permettez au système de se refroidir entièrement jusqu'à l'arrêt des ventilateurs avant de procéder à un soudage supplémentaire.
- Si le matériel n'atteint pas totalement le « Facteur de marche », les deux ventilateurs fonctionnent et il n'existe aucune obstruction, alors renvoyez le matériel pour l'entretien.

3 DONNÉES TECHNIQUES

3.1 Caractéristiques de l'EMP 205ic AC/DC

	EMP 205ic AC/DC	
Tension	230 V, 1 ph, 50/60 Hz	120 V, 1 ph, 50/60 Hz
Courant primaire		
I_{max} . GMAW - MIG	29.6 A	Disjoncteur de 20 A: 27.1 A Disjoncteur de 15 A: 20.2 A
I_{max} . GTAW - DC TIG	24,0 A	Disjoncteur de 15 A: 20.7 A
I_{max} . GTAW - AC TIG	26.5 A	Disjoncteur de 15 A : 21,4 A
I_{max} . SMAW - Stick	28.3 A	Disjoncteur de 15 A: 20.5 A
I_{eff} . GMAW - MIG	14.8 A	Disjoncteur de 20 A: 15.8 A Disjoncteur de 15 A: 14.5 A
I_{eff} . GTAW - DC TIG	12 A	Disjoncteur de 15 A: 14.3 A
I_{eff} . GTAW - AC TIG	13.3 A	Disjoncteur de 15 A: 14.9 A
I_{eff} . SMAW - Stick	14.1 A	Disjoncteur de 15 A: 14.4 A
Charge autorisée en GMAW - MIG		
100 % facteur de marche*	110 A ($V_{out} = 19.5$ V)	Disjoncteur de 15 A: 65 A ($V_{out} = 17.25$ V) Disjoncteur de 20 A: 70 A ($V_{out} = 17.5$ V)
60% facteur de marche*	125 A ($V_{out} = 20.25$ V)	Disjoncteur de 15 A: 85 A ($V_{out} = 18.25$ V) Disjoncteur de 20 A: 90 A ($V_{out} = 18.5$ V)
40% facteur de marche*	150 A ($V_{out} = 21.5$ V)	Disjoncteur de 15 A: 90 A ($V_{out} = 18.5$ V)
25% facteur de marche*	205 A ($V_{out} = 24.25$ V)	-
20% facteur de marche*	-	Disjoncteur de 20 A: 115 A ($V_{out} = 19.75$ V)
Configurer la plage (CC)	15 A ($V_{out} = 14.75$ V) - 235 A ($V_{out} = 26.0$ V)	15 A ($V_{out} = 14.75$ V) - 130 A ($V_{out} = 20.5$ V)
Charge autorisée en GMAW - DC TIG		
100 % facteur de marche*	110 A ($V_{out} = 14.4$ V)	Disjoncteur de 15 A: 80 A ($V_{out} = 13.2$ V)
60% facteur de marche*	125 A ($V_{ext} = 15,0$ V)	Disjoncteur de 15 A: 100 A ($V_{out} = 14.0$ V)
40% facteur de marche*	-	Disjoncteur de 15 A : 110 A ($V_{ext} = 14,4$ V)
25% facteur de marche*	205 A ($V_{out} = 18.2$ V)	
Configurer la plage (CC)	5 A ($V_{out} = 10.2$ V) - 205 A ($V_{out} = 18.2$ V)	5 A ($V_{out} = 10.2$ V) - 130 A ($V_{out} = 15.2$ V)
Charge autorisée en GMAW - AC TIG		
100 % facteur de marche*	110 A ($V_{out} = 14.4$ V)	Disjoncteur de 15 A: 75 A ($V_{out} = 13.0$ V)
60% facteur de marche*	125 A ($V_{ext} = 15,0$ V)	Disjoncteur de 15 A: 95 A ($V_{out} = 13.8$ V)
40% facteur de marche*	-	Disjoncteur de 15 A: 105 A ($V_{out} = 14.2$ V)
25% facteur de marche*	205 A ($V_{out} = 18.2$ V)	
Configurer la plage (CA)	5 A ($V_{out} = 10.2$ V) - 205 A ($V_{out} = 18.2$ V)	5 A ($V_{out} = 10.2$ V) - 130 A ($V_{out} = 15.2$ V)
Charge autorisée en SMAW - Électrode enrobée		
100 % facteur de marche*	100 A ($V_{out} = 24$ V)	55 A ($V_{out} = 22.2$ V)
60% facteur de marche*	125 A ($V_{out} = 25$ V)	70 A ($V_{out} = 22.8$ V)
40% facteur de marche*	-	75 A ($V_{out} = 23.0$ V)
25% facteur de marche*	170 A ($V_{out} = 26.8$ V)	-

Configurer la plage (CC)	16 A ($V_{out} = 20.6 V$) - 180 A ($V_{out} = 27.2 V$)	16 A ($V_{out} = 20.6 V$) - 130 A ($V_{out} = 25.2 V$)
EMP 205ic AC/DC		
Tension de circuit ouvert (OCV)		
VRD désactivé	68 V	
VRD activé	35V	
Efficacité	78%	
Facteur de marche	0.98	
Vitesse d'entraînement du fil	2 à 12,1 m/min (80 à 475 po/min)	
Diamètre du fil		
Fil solide d'acier doux	0.6 - 0.9 mm (0.023 - 0.035 in.)	
Fil solide en acier inoxydable	0.8 - 0.9 mm (0.030 - 0.035 in.)	
Câble fourré	0.8 - 1.1 mm (0.030 - 0.045 in.)	
Aluminium	0.8 - 1.2 mm (0.030 - 0.047 in.)	
Taille de la bobine	100 - 200 mm (4- 8 po)	
Dimensions L x l x H	548 x 229 x 406 mm (23 x 9 x 16 po)	
Poids	25.5 kg (56 lb,)	
Température d'opération	-10 ° à + 40 °C (14 ° à 104 °F)	
Indice de protection**	IP23S	
La classification de l'application***	S	

***Facteur de marche**



Le facteur de marche désigne le temps en termes de pourcentage d'une période de dix minutes pendant lequel vous pouvez souder ou couper à une certaine charge sans surcharge. Le facteur de marche est valide pour 40 °C (104 °F) ou moins.

****Indice de protection**

Le code IP indique le type de châssis, c'est-à-dire le niveau de protection contre la pénétration d'objets solides ou de l'eau. Le matériel marqué IP 23 est destiné à l'usage interne et externe. Cependant, il ne doit pas être manipulé dans la précipitation.

*****La classe de l'application**

S Ce symbole indique que la source d'alimentation est conçue pour être utilisée dans des espaces qui présentent un risque électrique accru.

 	<p>AVERTISSEMENT!</p> <p>Pour des raisons de sécurité, le circuit de soudage peut être mis à la terre ou pas. La modification de la mise en terre doit être autorisée uniquement par une personne compétente capable d'évaluer si la modification augmentera le risque de blessures. Par exemple, en permettant un retour de courant de soudage par des voies qui peuvent endommager les circuits de mise à terre des autres équipements ou causer des blessures ou la mort.</p>
--	---

4 INSTALLATION

L'installation doit être effectuée par un professionnel.



AVERTISSEMENT!

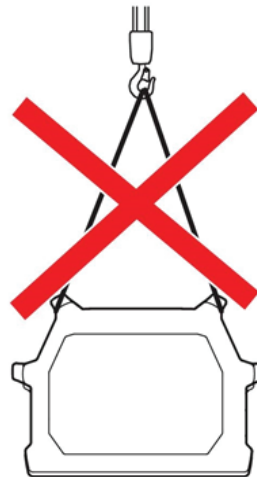
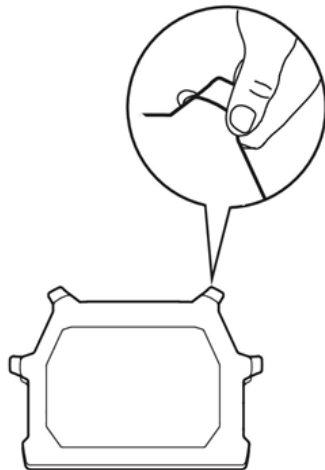
Ce produit est destiné à un usage industriel. Dans un cadre local, ce produit peut causer une interférence radio. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de prendre des mesures de précautions appropriées.

4.1 Responsabilité de l'utilisateur

L'utilisateur est responsable de l'installation et de l'utilisation de l'équipement de soudage selon les instructions du fabricant. En cas de troubles électromagnétiques, l'utilisateur du matériel de soudage est chargé de résoudre le problème avec l'assistance technique du fabricant. Cette mesure corrective peut être aussi simple que la mise à la terre du circuit de soudage. Dans d'autres cas, il peut s'agir de construire un écran électromagnétique autour de la source de courant de soudage et le travail, complété par des filtres d'intrant liés. Dans tous les cas, les perturbations électromagnétiques doivent être réduites au point d'être complètement supprimées.

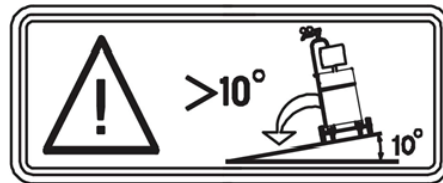
4.2 Instructions de levage

La source d'alimentation peut être levée grâce à l'une des poignées.



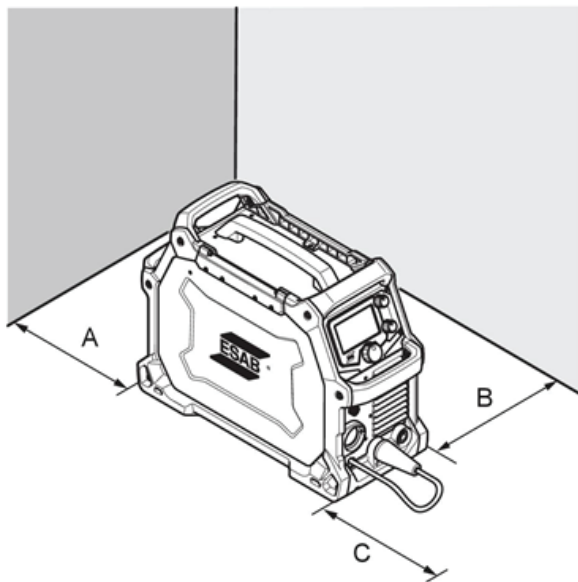
AVERTISSEMENT!

Sécurisez le matériel - notamment si le sol n'est pas équilibré ou est en pente.



4.3 Lieu

Placer la source d'alimentation afin que ses entrées et sorties d'air de refroidissement ne soient pas obstruées.



A. 152 mm (6 po)

B. 100 mm (4 in.)

C. 152 mm (6 po)

En cas d'installation permanente, il convient de prévoir assez d'espace pour l'ouverture de la portière et l'accès au côté de la bobine.

4.3.1 Évaluation de la zone

Avant l'installation du matériel de soudure, l'utilisateur/l'installateur doit évaluer les potentiels problèmes électromagnétiques dans la zone environnante. Les points suivants doivent être pris en considération :

1. D'autres câbles d'alimentation, câbles de contrôle, câbles de signalisation et de téléphone ; ci-dessus, ci-dessous et adjacent au matériel de soudage.
2. Les transmetteurs et les récepteurs de la radio et de la télévision.
3. Ordinateur et autre matériel de contrôle
4. Le matériel critique de sécurité, p. ex. la surveillance du matériel industriel.
5. La santé des personnes autour, p.ex. l'utilisation de stimulateurs cardiaques et d'aides auditives.
6. Le matériel utilisé pour le calibrage et les mesures.
7. Le moment de la journée où le soudage ou d'autres activités doivent être menés.
8. L'immunité des autres équipements dans l'environnement : l'utilisateur doit veiller à ce que tout autre équipement utilisé dans l'environnement est compatible. Ceci peut nécessiter des mesures de protection supplémentaires.
9. La superficie de la zone environnante à considérer dépendra de la structure du local et des autres activités qui s'y tiennent. Le cadre environnant peut s'étendre au-delà des limites des lieux.

L'interférence peut être transmise par une fréquence élevée initiée ou une source d'alimentation de soudure à l'arc stabilisée des manières suivantes :

- **Radiation directe** : La radiation causée par l'équipement peut se produire si le châssis est en métal et n'est pas convenablement mis à terre. Il peut se produire à travers des ouvertures telles que les panneaux d'accès libre. La protection de l'unité de fréquence élevée dans la source d'alimentation empêchera la radiation directe si l'équipement est convenablement mis à la terre.
- **Transmission par le câble d'alimentation** : Sans protection et filtrage appropriés, l'énergie à haute fréquence peut être transmise au circuit au sein de l'installation (principal) par un couplage direct. L'énergie est ensuite transmise tant par radiation que par conduction. Une protection et un filtrage adéquates sont fournis à la source d'alimentation.
- **Radiation issue des baguettes de soudage** : Les interférences émises par des baguettes de soudure, quoique prononcées près des baguettes, diminuent rapidement avec la distance. Le maintien des fils aussi courts que possible minimisera ce type d'interférence. Il faut éviter de boucler et suspendre les fils partout où cela est possible.

- **Le ré-rayonnement des objets métalliques qui** ne sont pas mis à la terre : Un facteur majeur lié à l'interférence est l'émission renouvelée d'objets métalliques sans protection près des baguettes de soudure. La mise à terre effective de tels objets permettra d'éviter une ré-radiation dans la plupart des cas.

4.4 Interférence de haute fréquence



AVERTISSEMENT!

La section de fréquence élevée de cette machine dispose d'une sortie semblable à un transmetteur radio.

La source d'alimentation NE doit PAS être utilisée près des opérations explosives en raison du danger lié à un incendie précoce.



AVERTISSEMENT!

Les opérations à proximité des installations informatiques peuvent causer un mauvais fonctionnement de l'ordinateur.



AVERTISSEMENT!

LES CHAMP DE HAUTE FRÉQUENCE PEUVENT CONSTITUER UN DANGER POUR LA SANTÉ. Des précautions supplémentaires peuvent être nécessaires lorsque cette source d'énergie de soudage sert dans un cadre intérieur. Les soudeurs qui portent les stimulateurs doivent consulter leur médecin avant le soudage. L'EMF peut interférer avec des stimulateurs cardiaques.



AVERTISSEMENT!

Liaison équipotentielle :

Il convient d'envisager de coller tous les composants métalliques présents dans l'installation de soudage et adjacents à celle-ci. Cependant, les composants métalliques fixés sur la pièce de travail augmenteront le risque que l'opérateur reçoive une décharge électrique en touchant des composants métalliques et l'électrode en même temps. L'opérateur doit être isolé de tous ces composants métalliques fixés.



AVERTISSEMENT!

Mise à terre du lieu de travail :

Il convient d'éviter la mise en terre de la pièce de travail, ce qui pourrait accroître le risque de blessures pour les utilisateurs ou endommager tout autre matériel électrique. La modification de la mise en terre doit être autorisée uniquement par une personne compétente capable d'évaluer si la modification augmentera le risque de blessures.



AVERTISSEMENT!

On ne soulignera jamais assez l'importance de l'installation appropriée d'un équipement de soudage à haute fréquence. L'interférence causée par la fréquence élevée initiée ou l'arc stabilisé est presque invariablement tracée pour déterminer une installation inappropriée. Une personne dûment habilitée telle qu'un électricien convenablement autorisé doit procéder à l'installation afin d'éviter des blessures, le décès ou tout dégât de matériel.

4.5 Alimentation principale



REMARQUE !

Exigences d'alimentation principale

Cet équipement est conforme à la norme IEC 61000-3-12, à condition que l'alimentation en circuit court soit supérieure ou égale au S_{scmin} au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le système public. Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de l'équipement de veiller, à travers une consultation de l'opérateur du réseau de distribution si nécessaire, que l'équipement est connecté uniquement à une source d'alimentation avec une intensité de court-circuit supérieure ou égale à S_{scmin} . Référez-vous aux données technique dans le chapitre DONNÉES TECHNIQUES

La tension d'alimentation doit être de 230 V en CA $\pm 10\%$ ou de 120 V en CA $\pm 10\%$. Une tension d'alimentation trop faible peut causer un soudage de piètre qualité. Une tension d'alimentation trop élevée entraînera le surchauffage des composants et éventuellement des pannes. Contactez le service d'électricité local pour des informations au sujet du type d'offre électrique disponible, comment effectuer des raccords de façon appropriée et les exigences en termes d'inspection.

La source de courant de soudage doit être :

- Correctement installé, si nécessaire, par un électricien compétent.
- Correctement mis en terre (électrique) selon les règlements locaux.
- Raccordé au point d'alimentation et au fusible de taille appropriée comme le présentent les tableaux ci-dessous.



REMARQUE !

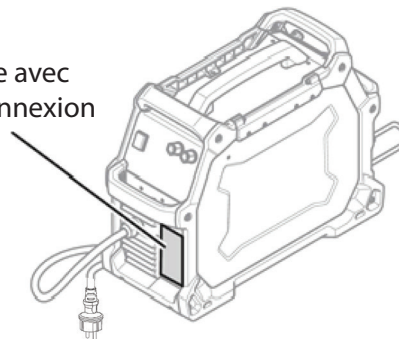
Utilisez la source de courant de soudage conformément à la réglementation nationale en vigueur.



AVERTISSEMENT!

Débranchez et sécurisez l'alimentation d'entrée en suivant les procédures de « verrouillage / marquage ». Veillez à ce que l'interrupteur d'isolement de la ligne d'alimentation soit bloqué (Verrouillage / Étiquetage) en Position « Ouvert » AVANT d'enlever les fusibles de l'alimentation. Le raccordement/la déconnexion doivent être effectués par des personnes compétentes.

Plaque signalétique avec informations de connexion



4.6 Spécifications d'alimentation électriques recommandées



AVERTISSEMENT!

Une décharge électrique ou un risque d'incendie est probable si les recommandations suivantes relatives à la fourniture en électricité ne sont pas respectées. Ces recommandations sont destinées à un circuit de dérivation dédié, taillé pour la sortie calibrée et le facteur de marche de la sources de courant de soudage.

Spécifications d'alimentation électriques recommandées : 120 à 230 V, 1 à 50/60 Hz		
Spécification	230 V AC	120 V CA
Courant d'entrée à la sortie maximale	33 A	30 A
Puissance nominale maximale recommandée du fusible* ou du disjoncteur	40 A	30 A
*Fusible retardé UL, Class RK5. Référez-vous à UL 248		
Puissance nominale maximale recommandée du fusible* ou du disjoncteur	50 A	50 A
Fonctionnement normal UL class K5, référez-vous à UL 248		
Taille minimale recommandée de la corde	2,5 mm ² (13 AWG)	2,5 mm ² (13 AWG)
Longueur maximale recommandée de la corde d'extension	15 m (50 pi)	8 m (25 pi)
Taille minimale recommandée du conducteur de mise à terre	2,5 mm ² (13 AWG)	2,5 mm ² (13 AWG)

4.7 Alimentation à partir de groupes électrogènes

La source d'alimentation peut être fournie par différents types de générateurs. Cependant, certains générateurs peuvent ne pas fournir assez d'énergie pour le bon fonctionnement de la source d'alimentation de soudage.

Il est recommandé d'utiliser les générateurs qui disposent de la Régulation de tension automatique (AVR) ou d'un type de régulation équivalent ou meilleur, avec une puissance calibrée d'au moins 8 kW monophasée.

5 OPÉRATION

Les règles de sécurité générales relatives à la manipulation du matériel sont disponibles dans le chapitre « Sécurité ». Lisez-le attentivement avant de démarrer l'équipement.

**REMARQUE !**

En cas de déplacement de l'équipement, utilisez les poignées destinées à cet effet. Ne tirez jamais les câbles.

**AVERTISSEMENT!**

Attention aux pièces en mouvement qui peuvent provoquer des blessures.

**AVERTISSEMENT!**

DÉCHARGE ÉLECTRIQUE! Ne touchez pas à la pièce de travail ou à la tête de soudage durant l'opération.

**AVERTISSEMENT!**

Veillez à ce que les couvercles des parois soient fermés durant l'opération.

**AVERTISSEMENT!**

Serrez le boulon de la bobine afin de l'empêcher de glisser du moyeu.

**AVERTISSEMENT!**

Avant tout usage, veillez à ce qui suit :

Le corps, le câble et les conducteurs du chalumeau ne sont pas endommagés.

L'embout de contact sur le chalumeau n'est pas endommagé.

Le raccord sur le chalumeau est propre et ne contient pas de débris.

5.1 Raccords et contrôles

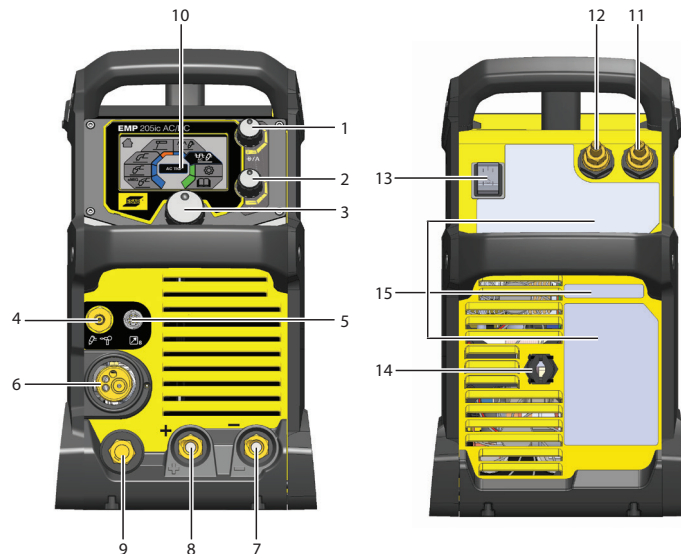


Figure 1. Vues avant et arrière : Modèle EMP 205ic AC/DC

- | | |
|---|---|
| 1. Le bouton de sélection de la vitesse d'alimentation du courant ou du fil | 9. Câble de changement de polarité |
| 2. Bouton de sélection de la tension | 10. Affichage |
| 3. Bouton principal pour la navigation dans le menu | 11. Admission de gaz pour MIG/MAG |
| 4. Sortie de gaz | 12. Admission de gaz pour TIG |
| 5. Raccord de contrôle de chalumeau / à distance | 13. Interrupteur ON/OFF d'alimentation principale |
| 6. Raccord du chalumeau | 14. Câble d'alimentation principale |
| 7. Sortie négative [-] | 15. Étiquettes |
| 8. Sortie Positive [+] | |

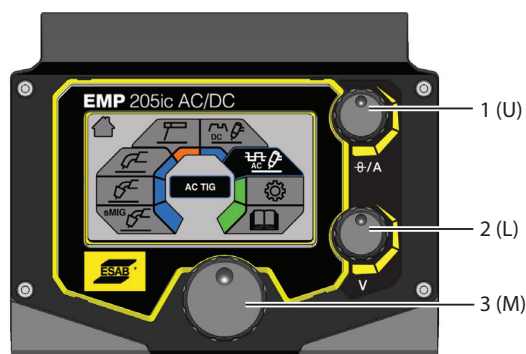


Figure 2. Fonction des régulateurs rotatifs de l'Interface d'utilisateur

- 1. (U) Nœud de contrôle supérieur :** (a) Réglez la valeur du courant à la sortie (b) Réglez la vitesse d'alimentation en fil
- 2. (L) Nœud de contrôle inférieur :** (a) Sélection de la tension MIG (b) Plage de tension sMIG (c) Mode MMA : Arc ON/OFF
- 3. (M) Menu de navigation :** Appuyez pour sélectionner



REMARQUE !

Le bouton de contrôle inférieur (2) en mode MMA active ou désactive l'alimentation de sortie. Lorsque le courant de sortie est activé, l'arrière-plan de l'affichage devient orange (lisez le chapitre « PANNEAU DE CONTRÔLE »).

5.2 Le raccord des câbles de soudure et de retour

La source d'alimentation dispose de deux sorties pour connecter les câbles de soudage et de retour : un BORNE négatif [-] et un BORNE positif [+] (8) (voir Figure 1).

5.2.1 Pour le Processus MIG/MMA

Pour le Processus MIG/MMA, la sortie à laquelle le câble de soudage est connecté dépend du type d'électrode. Référez-vous au paquetage de l'électrode pour les Informations relatives à la polarité correcte de l'électrode. Connectez le câble de retour au reste de la borne de soudage (9) sur la source d'alimentation.

Sécurisez la borne de connexion du câble de retour sur la pièce de travail et veillez à ce qu'il existe un contact électrique approprié. Raccordez le connecteur du chalumeau au raccord du chalumeau (6).



REMARQUE !

Tableau d'orientation du soudage MIG :

À l'arrière de la portière du côté de la bobine se trouve le tableau des directives relatives au soudage MIG pour un choix initial des commandes de soudage. Ceci est destiné à servir de guide pour fixer les paramètres sur cet équipement.

5.2.2 Pour le Processus TIG

Pour le Processus TIG, connectez le câble d'alimentation du chalumeau TIG à la borne négative [-]. Voir l'illustration. Connectez le raccord d'admission de gaz sur le chalumeau TIG au connecteur de sortie du gaz (4) situé à l'avant de la source d'énergie. Connectez le raccord rapide d'admission de gaz (12), sur le panneau arrière, à une alimentation du gaz protecteur. Raccordez le conducteur de retour de travail à la borne positive [+] du retour de câble (9). Raccordez le connecteur du chalumeau à la borne négative [-] (7) (Voir Figure 1).

5.3 Changement de polarité



Figure 3. Raccords de changement de polarité

1. Câble de changement de polarité (non connecté en mode électrode enrobé ou TIG)

Contrôlez la polarité recommandée pour le câble de soudure que vous souhaitez utiliser. Référez-vous au paquetage de l'électrode pour les Informations relatives à la polarité correcte de l'électrode. La polarité peut être modifiée en déplaçant le câble de changement de polarité afin qu'il corresponde au Processus de soudage applicable.

5.4 Gaz protecteur

Le choix du gaz protecteur approprié dépend du matériau. En général, l'acier doux est soudé grâce à des gaz mélangés (Ar + CO₂) ou 100 % de dioxyde de carbone (CO₂). L'acier inoxydable peut être soudé grâce à un mélange de gaz (Ar + CO₂) ou du trimix (He + Ar + CO₂). L'aluminium et le bronze en silicone nécessitent de l'argon pur (Ar). En mode sMIG (voir la Section « Mode sMIG » dans le chapitre « PANNEAU DE CONTRÔLE »), l'arc de soudure optimale et le gaz utilisé seront paramétrés automatiquement.

5.5 Courbes volt-ampères

Les courbes ci-dessous présentent la tension maximale et les potentiels sorties d'ampérage de la source d'alimentation des trois Configurations communes de Processus de soudage. D'autres Configurations entraînent des courbes qui rentrent entre ces courbes.

A = Courant de soudage (AMP), V = Tension externe

5.5.1 SMAW (électrode enrobée) 120 V

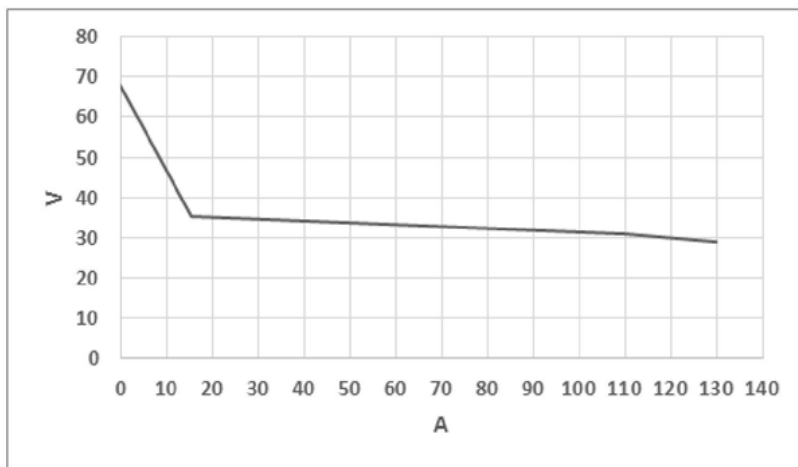


Figure 4. Facteur de marche de SMAW (électrode enrobée) 120 V

5.5.2 SMAW (ÉLECTRODE ENROBÉE) 230 V

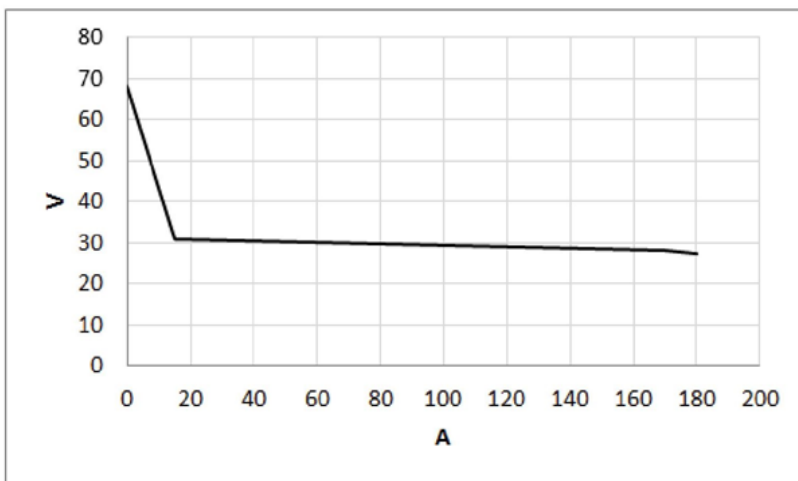


Figure 5. SMAW (ÉLECTRODE ENROBÉE) 230 V Facteur de marche

5.5.3 GMAW (Mig) 120 V

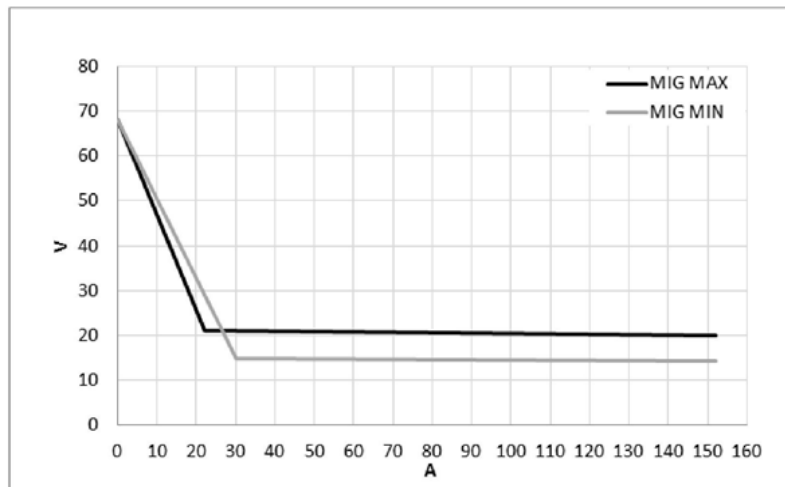


Figure 6. Facteur de marche du GTAW (TIG) 120 V

5.5.4 GMAW (Mig) 230 V

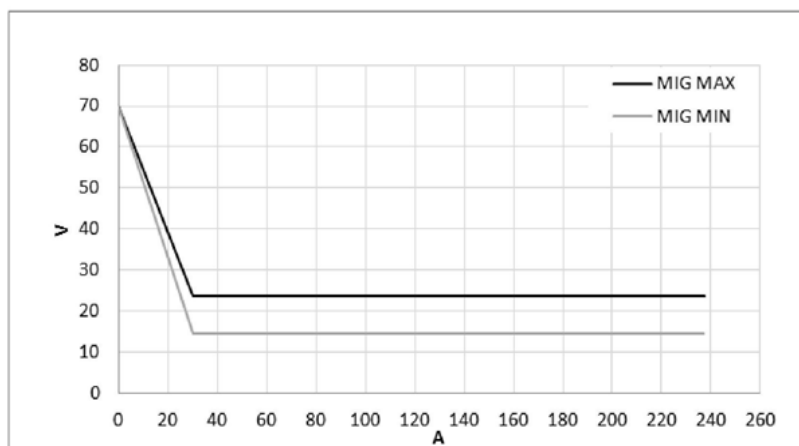


Figure 7. GMAW (Mig) 230 V Facteur de marche

5.5.5 GTAW (DC TIG) 120 V

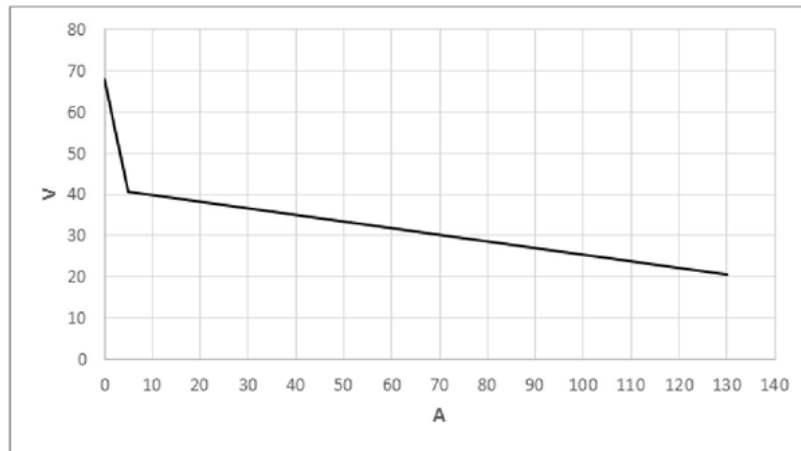


Figure 8. Facteur de marche du GTAW (CC TIG) 120 V

5.5.6 GTAW (DC TIG) 230 V

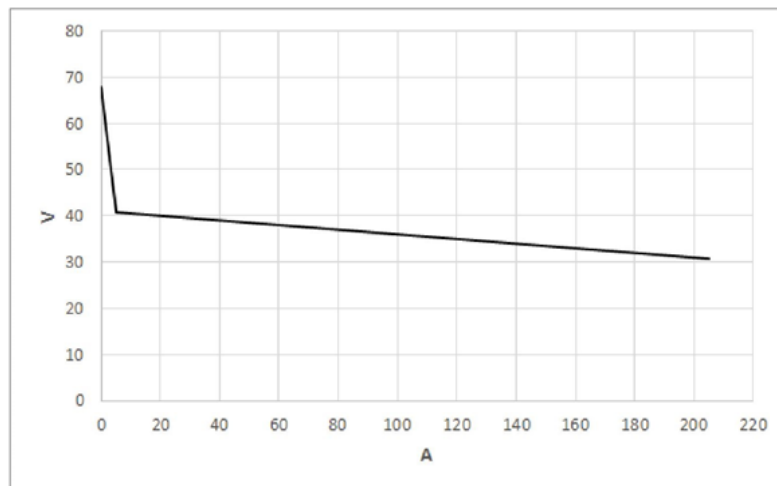


Figure 9. GTAW (DC TIG) 230 V Facteur de marche

5.5.7 GTAW (AC TIG) 120 V

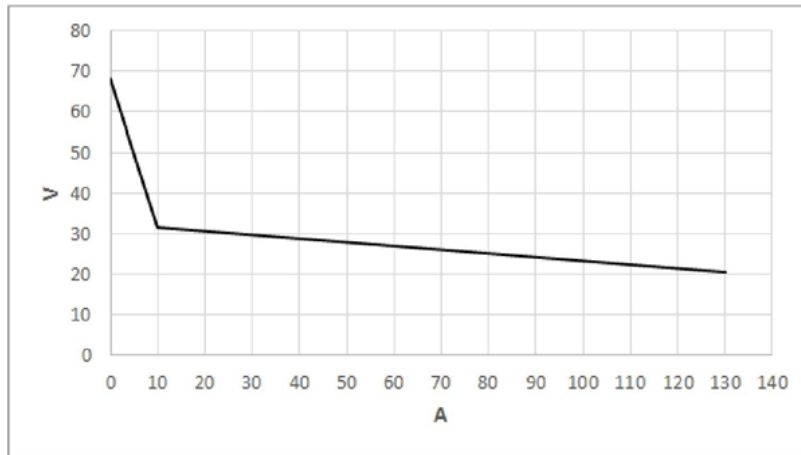


Figure 10. GTAW (AC TIG) 120 V Facteur de marche

5.5.8 GTAW (AC TIG) 230 V

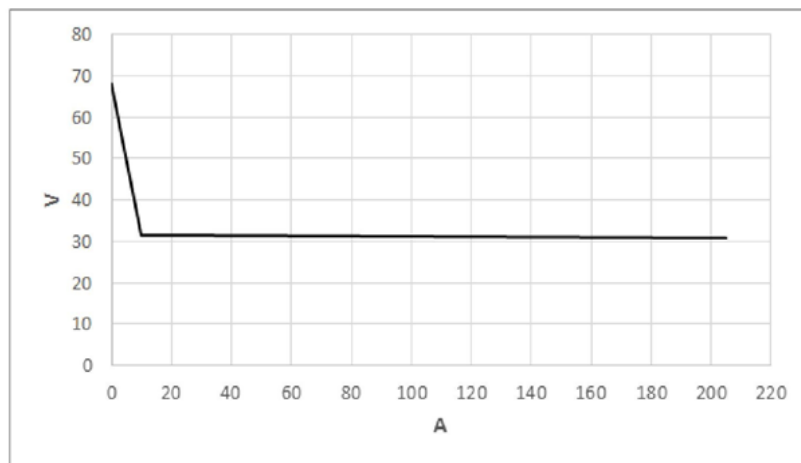


Figure 11. GTAW (AC TIG) 230 V Facteur de marche

5.5.9 Facteur de marche

25% Facteur de marche

L'EMP 205ic AC/DC dispose d'une sortie de courant de soudage de 205 A à 25 % de facteur de marche (230V). Un Thermostat à réinitialisation automatique protégera la source d'alimentation si le cycle d'ouverture est dépassé.

Exemple : Si la source d'alimentation fonctionne à 25 % du facteur de marche, elle fournira l'intensité calibrée pour un Maximum de 2 minutes 30 secondes à Intervalles de 10 minutes. Le temps restant, 7 minutes et 30 secondes, la source d'alimentation doit être laissée en refroidissement.

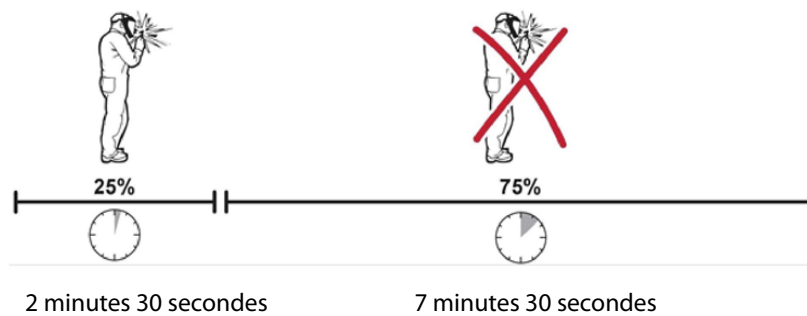


Figure 12. Exemple de 25 % de facteur de marche

Il est possible de sélectionner une combinaison différente de courant de facteur de marche et de soudage. Servez-vous des tableaux ci-dessous pour déterminer le facteur de marche approprié pour un courant de soudage donné.



Figure 13. Régler le facteur de marche à 120 V



Figure 14. Plotting Facteur de marche for 230 V

5.6 Enlever/installer la bobine



REMARQUE !

Le gaz n'a pas besoin d'être connecté pour cette procédure. **L'alimentation ne doit pas être interrompue pour cette procédure.**

Le ressort détermine la « valeur de freinage » à laquelle sont soumis le moteur d'entraînement du fil et la traction des roues de galet. Serrez le boulon « A ». Consultez les illustrations ci-dessous, serrage à la main.

Enlevez/installez la bobine tel que présenté ci-dessous.

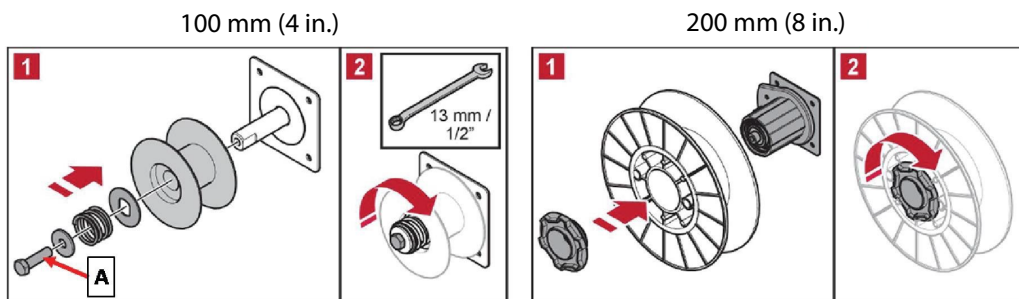


Figure 15. Resserrez l'écrou de verrouillage de la bobine à 100 mm (4 po)

5.7 Sélection du liner

Référez-vous au guide de l'utilisateur du chalumeau, sur la clé USB afin de sélectionner la gaine de remplacement appropriée pour le type de fil et le diamètre en cours d'utilisation.

5.8 Installer / enlever le fil



REMARQUE !

En cas d'installation du fil d'aluminium, consultez la section « Soudage avec le fil d'aluminium ».

L'EMP 205ic AC/DC prendra en charge les deux petites bobines de 100 mm (4 po) et 200 mm (8 po). Consultez le chapitre « DONNÉES TECHNIQUES » pour les Dimensions de fil convenables pour chaque type de fil.

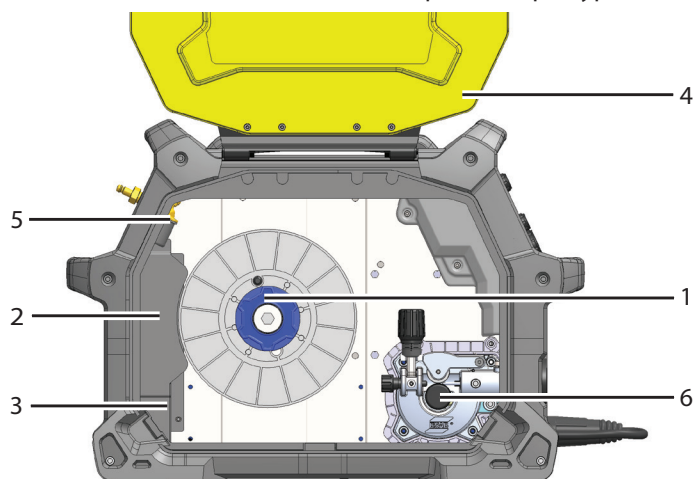


Figure 16. Vue de côté de la bobine

- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1. Moyeu de la cabine | 4. Ouvrir le couvercle du côté |
| 2. Filtre EMC | 5. Vanne à gaz |
| 3. Disjoncteur du circuit | 6. Mécanisme de dévidoir |

**AVERTISSEMENT!**

Ne placez pas et ne pointez pas le chalumeau près du visage, de la main ou du corps afin de ne pas causer des blessures.

**AVERTISSEMENT!**

Risque d'écrasement ou de pincement lors du remplacement de la bobine de fil. Ne portez pas de gants de sécurité lors de l'insertion des câbles de soudure entre les galets d'entraînement.

**REMARQUE !**

Veillez à utiliser les galets d'alimentation/de pression appropriés. Pour plus d'informations, consultez PIÈCES D'USURE.

**REMARQUE !**

Souvenez-vous d'utiliser l'embout de contact approprié dans le chalumeau de soudage pour le diamètre de fil utilisé. Le chalumeau est équipé d'un embout de contact pour un fil de 0,8 mm (0,030 po). Si vous utilisez un autre diamètre, vous devez modifier l'embout de contact et le galet d'entraînement. La gaine de fil intégrée au chalumeau est recommandée pour le soudage avec des fils en fer et en acier inoxydable.

5.8.1 Installer le fil

1. Coupez l'alimentation de l'unité.
2. Ouvrez le couvercle du côté.
3. Libérez la pression des galets de pression en poussant la vis de tension vers vous (1).
4. Levez le bras du galet de pression (2).

**AVERTISSEMENT!**

Tenez fermement le câble de soudage MIG afin de l'empêcher de se défaire.

5. Lorsque le fil de soudage MIG provient du fond de la bobine, faites passer le fil d'électrode à travers le guide d'entrée (3), entre les galets, à travers le guide de sortie et dans le chalumeau MIG.
6. Sécurisez à nouveau le bras du rouleau d'appui et la vis de tension du guide-fil et ajustez la pression si nécessaire.
7. Activez l'alimentation de l'unité.
8. Lorsque la tête du chalumeau MIG est raisonnablement droite, insérez le fil à travers le chalumeau MIG en abaissant l'interrupteur de déclenchement.
9. Fermez le couvercle du côté.

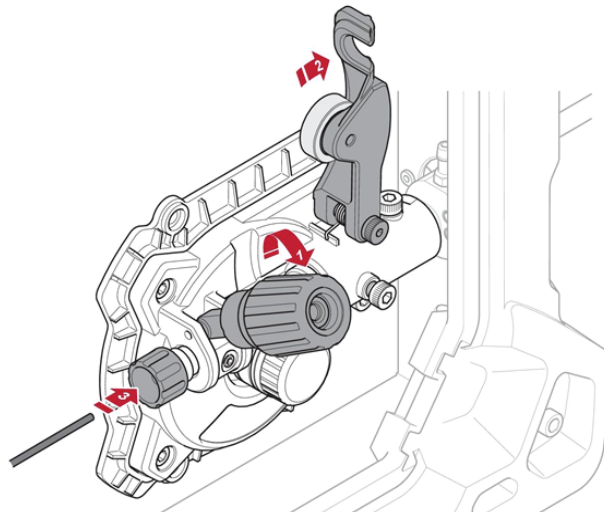


Figure 17. Mécanisme de dévidoir

5.8.2 Enlever le fil

1. Coupez l'alimentation de l'unité.
2. Coupez l'extrémité du câble de soudure MIG qui dépasse le chalumeau.
3. Ouvrez le couvercle du côté.
4. Libérez la pression des galets de pression en poussant la vis de tension vers vous (1).
5. Levez le bras du galet de pression (2).



AVERTISSEMENT!

Tenez fermement le câble de soudage MIG afin de l'empêcher de se défaire.

6. Rembobinez le fil sur la bobine en la tournant manuellement dans le sens des aiguilles d'une montre. Une fois le fil entièrement enroulé à nouveau sur la bobine, sécurisez l'extrémité à la bobine afin d'empêcher que la bobine ne déroule.
7. Fermez le couvercle du côté.

5.9 Souder avec du fil d'aluminium



REMARQUE !

Après avoir suivi les instructions mentionnées dans cette Section, retournez à la Section « 5.8 Installer / Enlever le câble ».

Afin de souder de l'aluminium à l'aide du chalumeau Standard fourni, référez-vous au manuel d'instructions du chalumeau MIG pour remplacer la gaine du Conduit de chalumeau en acier inoxydable par la gaine de Conduit de chalumeau Teflon®.

- Le modèle EMP 205ic AC/DC utilise le modèle de chalumeau : Chalumeau MIG MXL™ 270 A avec un câble de 3 m (10 pi) (pour FCW 1,2 mm)

Commandez les accessoires suivants :

- Gaine de Conduit Teflon® du chalumeau (gaine PTFE), 3 m (10 pi) : Consultez la Section PIÈCES (Tableau de la gaine de fil) dans le manuel d'instructions relative au chalumeau ESAB (consultez la Note ci-dessus).
- Le tube de sortie de guide-fil revêtu Teflon® (sélectionnez la taille correspondant au fil dans le Tableau dans la Section réservée aux parties d'usure).

5.10 Configurer la pression d'alimentation en fil



REMARQUE !

Cette procédure requiert la mise en marche de l'unité. Le gaz n'a pas besoin d'être connecté pour cette procédure.

- Activez l'alimentation de l'unité.
- Commencez par vous rassurer que le fil se déplace bien dans le guide-fil.



AVERTISSEMENT!

Il est IMPORTANT que la pression d'alimentation ne soit pas trop élevée ou trop faible.

- Vérifiez que la pression d'alimentation est correctement réglée, et alimente le fil contre un objet isolé, par ex. un morceau de bois
- Ajuster la pression de roulette minimale :**

Lorsque vous tenez le chalumeau de soudage à environ 6 mm (0,25 po) à partir du morceau de bois (voir la Figure 12), les galets d'entraînement de fil doivent s'emboîter. Si tel n'est pas le cas, réduisez la tension sur le câble en ajustant le bouton de tension sur l'ensemble d'alimentation en fil.

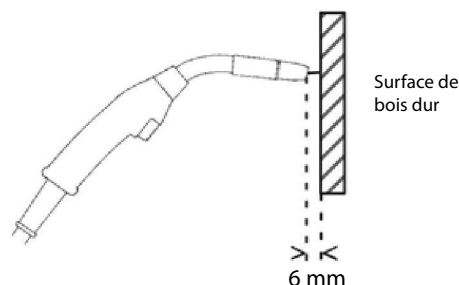



Figure 18. Vérifiez

5. **Ajuster la pression de roulette appropriée :**

If you hold the Torche de soudage approximately 50 mm (2 in.) from the piece of wood, the wire should be fed out and bend (Figure 13).

	AVERTISSEMENT!
Protégez votre visage/vos yeux/les parties de votre corps de l'extrémité du fil.	

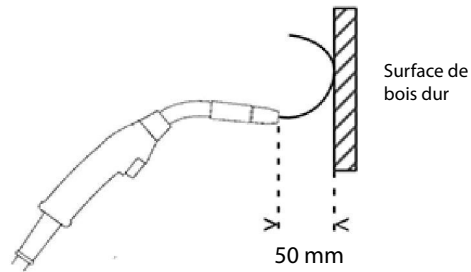


Figure 19. Vérification de la pression appropriée du galet d'alimentation

5.11 Changer le rouleau d'alimentation en fil



AVERTISSEMENT!

Débranchez l'alimentation de l'unité avant de commencer cette tâche.



REMARQUE!

Le gaz n'a pas besoin d'être connecté pour cette procédure.

Les paires de différente taille des galets d'alimentation à rainure double sont fournies en Standard (énumérées dans la Section Pièces d'usure). Changez les rouleaux d'alimentation afin de faire correspondre la taille/le type de câble sur la bobine de câble. Consultez la Section Pièces d'usure pour le choix du galet d'alimentation. La Figure 20 présente l'emplacement des rouleaux du dévidoir. Les galets de pression ne sont pas remplacés.

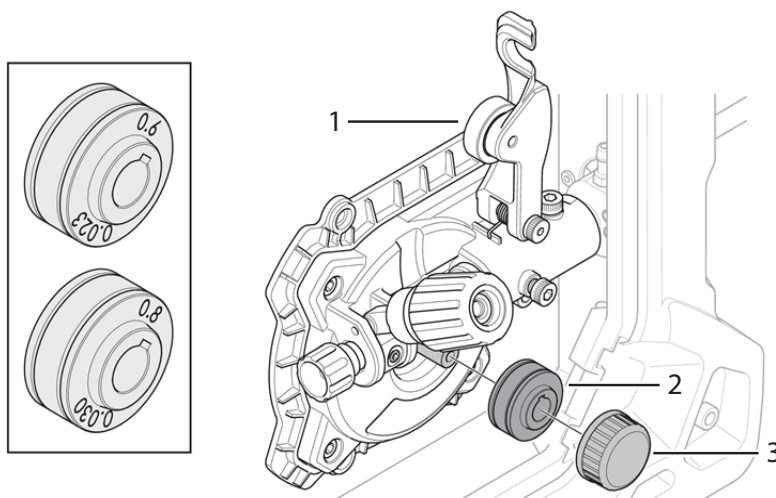


Figure 20. Emplacement des rouleaux du dévidoir et des rouleaux de pression

- 1. Gallet de pression
- 2. Galet d'entraînement de fil

- 3. Bouton de verrouillage



REMARQUE!

La marque Visible sur le côté du galet d'entraînement de fil, face à vous, désigne la taille de la rainure de fil sur le côté opposé (à l'intérieur) du galet. La rainure sélectionnée doit correspondre à la taille du fil en cours d'utilisation. Chaque galet est conçu pour fonctionner avec deux tailles de rainure. La taille de rainure sur un galet, lorsqu'elle vous fait face, correspond à la rainure sur l'autre côté du galet. Installez la rainure ayant la taille désirée avec l'étiquette sur le côté du galet face à vous.

5.11.1 Enlever le rouleau d'alimentation de fil

1. En cas d'installation de nouveaux galets, sélectionnez la taille et le type corrects (rainure u, rainure v ou moleté) pour le fil en cours d'installation (voir la Section Pièces d'usure).
2. Débranchez la source d'alimentation électrique de l'unité.
3. Ouvrez le couvercle du côté de la bobine de fil de l'unité EMP.
4. Avant de déplacer le bouton de tension : relevez son réglage numérique tel qu'indiqué sur son corps en-dessous de la poignée. Enregistrez ce numéro pour réinitialiser la tension dans sa marge approximative. La Section « Configurer la pression du guide de fil » décrit l'ajustement approprié pour cette tension.



REMARQUE !

Étant donné que la pression d'entraînement du fil doit être modifiée afin de libérer ce bras, la tension sur le galet devra être ajustée à nouveau à une étape ultérieure. Enregistrer le nombre d'échelle sans perturbation à l'étape précédente facilite le Processus à la fin de la procédure pour régler la tension avec précision.

5. Libérez le bras de tension en relâchant la clé de tension, en la tirant hors de son cliquet et en la tournant vers vous (voir 1 dans la Figure 10). Étant donné que la pression d'entraînement du fil doit être modifiée afin de libérer ce bras, la tension sur le galet devra être ajustée à nouveau à une étape ultérieure.



REMARQUE !

Le bras tenseur comporte un ressort. Il éclatera lorsque le boulon de tension est tourné excessivement

6. Levez le fil hors de la rainure.
7. Enlevez le galet d'alimentation en fil en enlevant son bouton de verrouillage et en faisant glisser le galet de son arbre.



AVERTISSEMENT!

En cas de retrait du rouleau, veillez à ne pas desserrer la clé d'arbre sur l'arbre du moteur. Le non-respect de cette instructions rendra toute l'unité inutile jusqu'au remplacement de cette pièce.

5.11.2 Installer le rouleau d'alimentation de fil

1. Installez le guide de galet (dans la taille exacte et dans l'orientation de la rainure correcte). Vérifiez que la rainure de taille correcte est orientée vers l'intérieur (voir Figure 21).



REMARQUE !

Les galets d'entraînement de fil seront soit remplacés (pour correspondre à la taille et au type du nouveau fil en cours d'installation) soit utilisés à nouveau si un fil de même taille et type est remplacé.

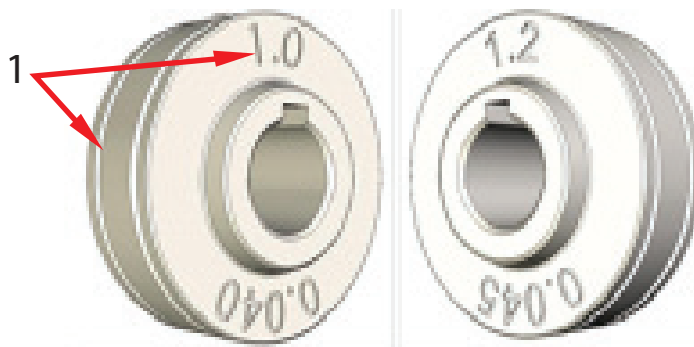


Figure 21. Les rouleaux du dévidoir sont fournis en plusieurs tailles

1. Étiquetez les rainures respectives



REMARQUE !

L'étiquette sur le côté des galets correspond à la rainure sur le côté opposé du galet.

2. Serrez le boulon de verrouillage du rouleau d'entraînement en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Le serrage à la main est suffisant.
3. Déployez le fil à l'intérieur de la rainure du galet d'alimentation en fil.



REMARQUE !

Si le fil a été retiré (pas seulement levé de la rainure dans le rouleau) alors le fil devra être installé à nouveau (voir la sous-Section « Installer le fil »).

4. Fermez les rouleaux de pression sur le câble.
5. Ajustez la pression du dévidoir en ajustant la tension sur le câble au niveau des roulettes du dévidoir en tournant le nœud de tension suivant la procédure dans la Section « Configurer la pression du dévidoir ».
6. Fermez le couvercle du côté de la bobine de fil de l'unité EMP.

6 PANNEAU DE CONTRÔLE

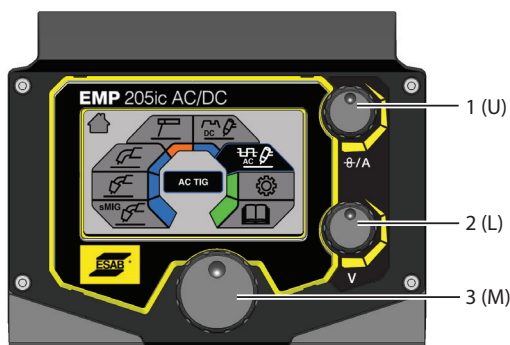
Les mesures de sécurité générales pour la manipulation du matériel sont disponibles dans la Section « Mesures de sécurité » dans le chapitre « SÉCURITÉ » de ce manuel. Les Informations générales au sujet de l'opération sont disponibles dans le chapitre « OPÉRATION » de ce manuel. Lisez et respectez les pratiques de sécurité de votre employeur avant d'installer, d'opérer ou d'entretenir cet équipement.



REMARQUE !

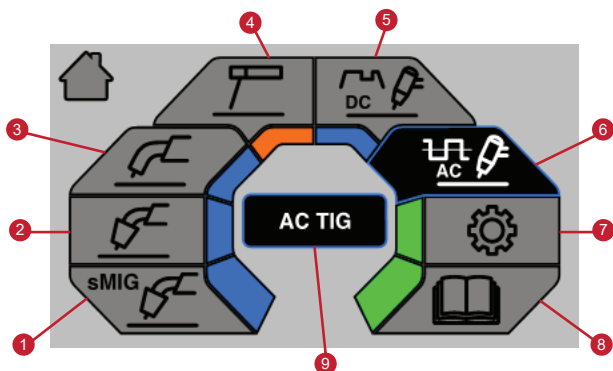
Après la mise en marche, le menu principal s'affiche sur le panneau de commande.

6.1 Commentaire naviguer ?



1. Bouton de contrôle supérieur
 - a) Réglez la valeur du courant à la sortie
 - b) Réglez la vitesse d'alimentation en fil
2. Bouton de contrôle inférieur
 - a) Sélection de la tension MIG
 - b) Plage de tension sMIG
 - c) Mode MMA : Arc ON/OFF
 - d) TIG en CC : Réglez le PPS
 - e) TIG en CA : Fixez l'équilibre
3. Navigation dans le menu : Appuyez pour sélectionner

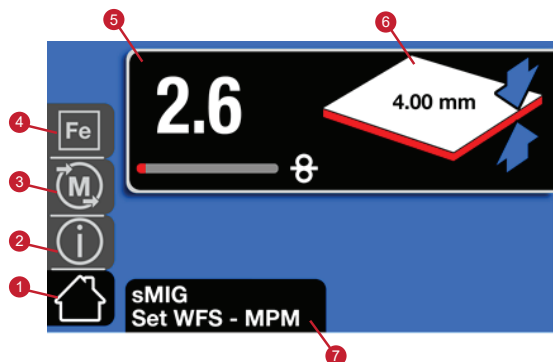
6.2 Écran d'accueil de l'EMP 205ic AC/DC



1. Mode sMIG
2. Mode MIG manuel
3. Mode de flux fourré sans gaz
4. Mode MMA
5. Mode TIG en CC
6. Mode TIG en CA
7. Configurations
8. Manuel d'utilisateur
9. Fenêtre de dialogue

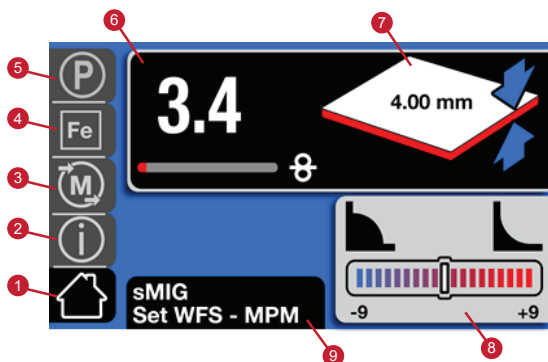
6.2.1 Mode sMIG

• Paramètres de base :



1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Choix du matériau
5. Vitesse d'entraînement du fil
6. Indicateur de l'épaisseur du matériau
7. Fenêtre de dialogue

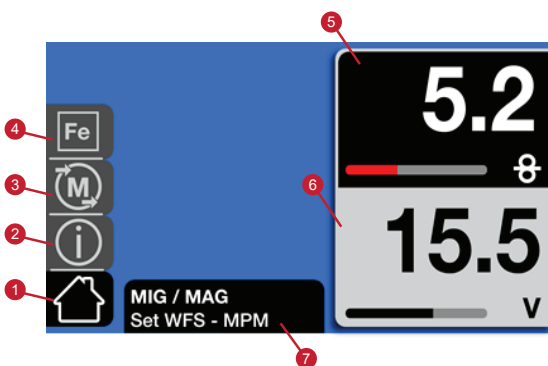
• **Avancé :**



1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Choix du matériau
5. Sélection de paramètre
6. Vitesse d'entraînement du fil
7. Indicateur de l'épaisseur du matériau
8. Ajustement de la plage de tension
9. Fenêtre de dialogue

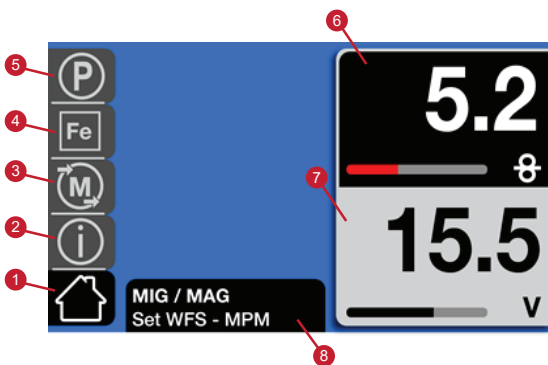
6.2.2 Mode MIG manuel

• **Paramètres de base :**



1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Choix du matériau
5. Vitesse d'entraînement du fil
6. Ajustement de la tension
7. Fenêtre de dialogue

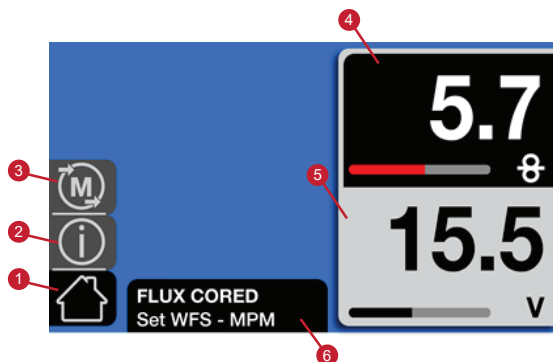
• **Avancé :**



1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Choix du matériau
5. Sélection de paramètre
6. Vitesse d'entraînement du fil
7. Ajustement de la tension
8. Fenêtre de dialogue

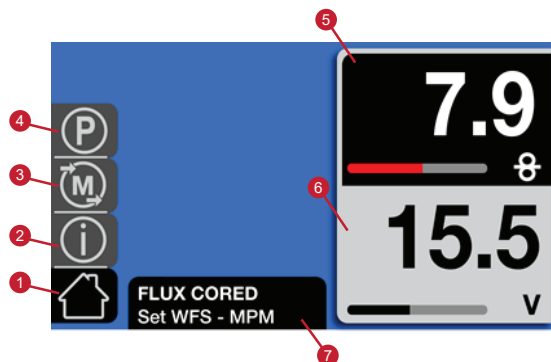
6.2.3 Mode de flux fourré sans gaz

• **Paramètres de base :**



1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Vitesse d'entraînement du fil
5. Ajustement de la tension
6. Fenêtre de dialogue

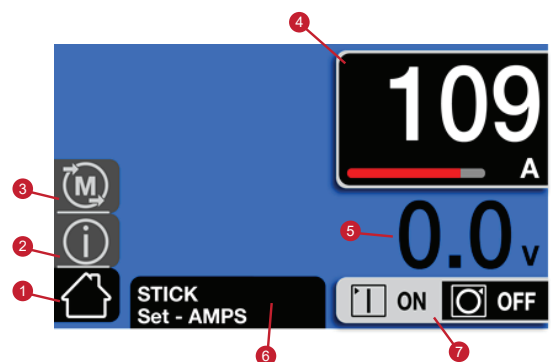
• **Avancé :**



1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Sélection de paramètre
5. Vitesse d'entraînement du fil
6. Ajustement de la tension
7. Fenêtre de dialogue

6.2.4 Mode MMA

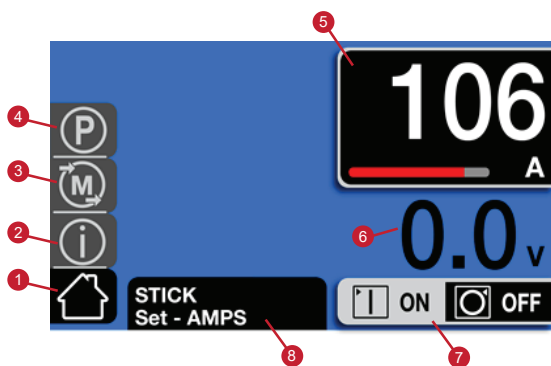
• **Paramètres de base :**



1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Ajustement d'ampérage
5. Tension de soudage de sortie
(Tension en circuit ouvert ou arc)
6. Fenêtre de dialogue
7. Arc ON/OFF

Lorsque la sortie est « chaude », le voyant bleu passe au orange.

• **Avancé :**

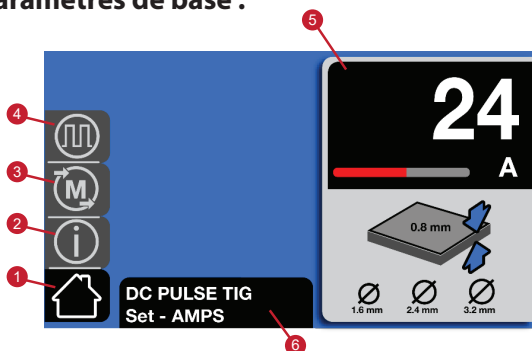


1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Sélection de paramètre
5. Ampérage
6. Tension de soudage de sortie
(Tension en circuit ouvert ou arc)
7. Arc ON/OFF
8. Fenêtre de dialogue

Lorsque la sortie est « chaude », le voyant bleu passe au orange.

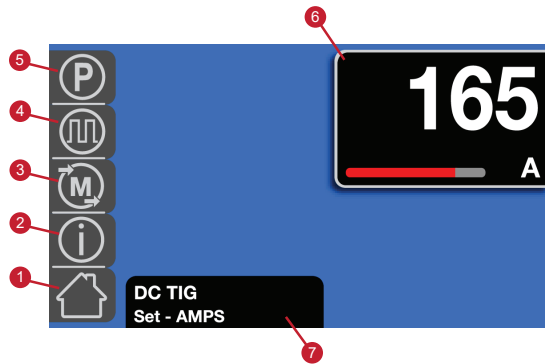
6.2.5 Mode TIG en CC

• **Paramètres de base :**



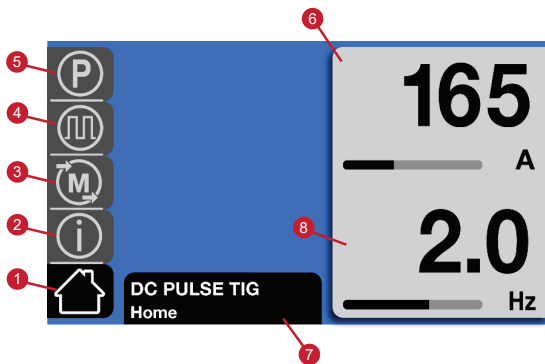
1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Pulsation
5. Ampérage
6. Fenêtre de dialogue

• **Avancé avec impulsion en Arrêt :**



1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Pulsation
5. Sélection de paramètre
6. Ampérage
7. Fenêtre de dialogue

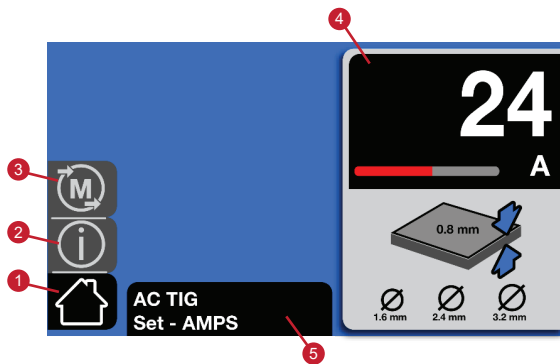
• **Avancé avec impulsion en Marche :**



1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Pulsation
5. Sélection de paramètre
6. Ampérage
7. Fenêtre de dialogue
8. Temps de crête

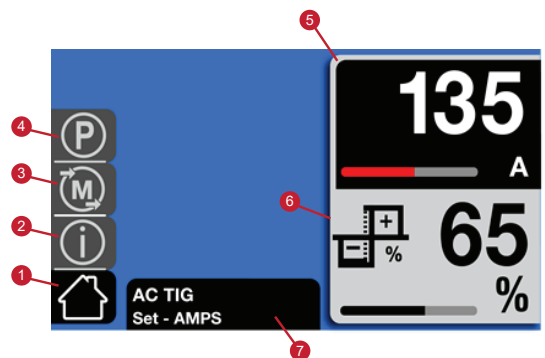
6.2.6 Mode TIG en CA

• **Paramètres de base :**



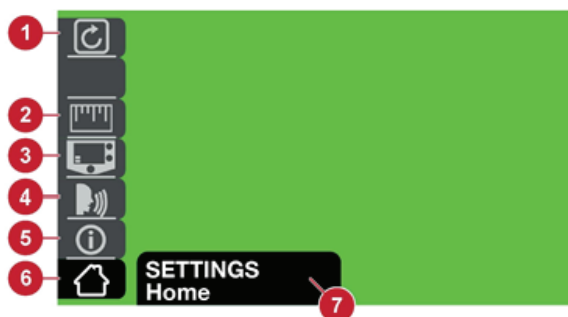
1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Ampérage
5. Fenêtre de dialogue

• **Supérieur**



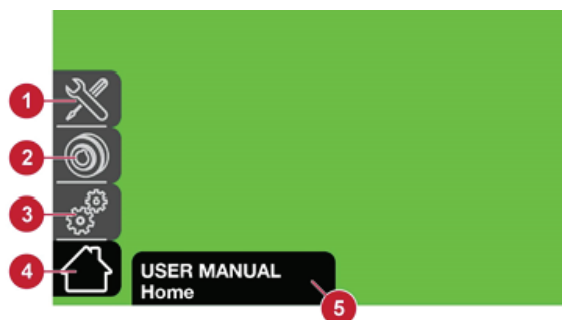
1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Sélection de paramètre
5. Ampérage
6. Équilibrage
7. Fenêtre de dialogue

6.3 Configurations



1. Réinitialisez les modes
2. Pouce/Mètre
3. Paramètres de base / avancés
4. Paramètres de langue
5. Informations
6. Écran d'accueil
7. Fenêtre de dialogue

6.4 Informations relatives au manuel d'utilisateur



1. Informations relatives à l'entretien
2. Pièces d'usure/de rechange
3. Informations relatives à l'opération
4. Écran d'accueil
5. Fenêtre de dialogue


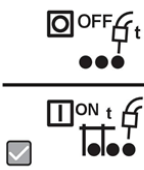


















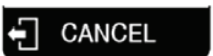








6.5 Guide de référence d'Icon

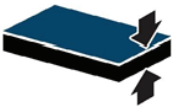







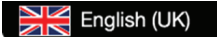




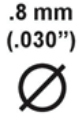















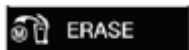
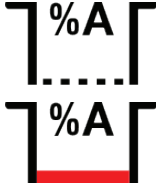




REMARQUE !

SCT - La Terminaison de circuit court est une méthode de réinflammation automatique à l'extrémité du soudage pour couper de façon électrique le fil par des pulsations de courant élevé dans un Processus contrôlé. Il en résultera un joli fil propre sans aucun bouletage et aucune adhérence dans le bain de fusion ou à l'embout.

Ceci permet un redémarrage exceptionnel des soudures suivantes. Cette fonctionnalité est premièrement destinée au soudage à arc court avec acier doux et acier inoxydable. Pour le soudage en spray et avec fil fourré, le Brûlez en retour traditionnel est recommandé. Lorsque la ré-inflammation est fixée à zéro, le SCT s'active automatiquement. Une Configuration pour un réallumage désactivera le SCT.

Icônes	SIGNIFICATION	Icônes	SIGNIFICATION
	Accueil		Sélection de marche/d'arrêt (Utiliser le nœud de navigation et appuyer pour sélectionner à partir de l'affichage)
	Brûlez en retour Réglage de la durée pendant laquelle la tension demeure activée après l'arrêt du dévidage afin d'empêcher le fil de geler dans le bain de fusion	SCT SÉLECTION À L'AFFICHAGE	Terminaison de circuit court (SCT : voir NOTE ci-dessous) ON : le burnback est réglé à zéro OFF : le burnback est réglé sur une valeur différente de zéro
	Informations		Vitesse d'entraînement du fil
	Chalumeau MIG		Instant de l'ajustement
	Paramètres		Flux fourré
	Paramètres		MIG manuel
	Pourcentage		ÉLECTRODE ENROBÉE
	Pré flux La durée Pendant laquelle le gaz protecteur demeure avant le début de l'arc.		Smart MIG
	Post flux La durée Pendant laquelle le gaz protecteur demeure après l'arrêt de l'arc de soudage.		Lift-TIG
	Secondes		Sauvegarder les Programmes de soudage pour une Application précise en Mode mémoire
	Configurations dans le menu manuel d'utilisateur		Supprimer
	Chalumeau de bobine (Pas tous les marchés)		Distance
	Configurations		Commande au pied
	2T, Déclencheur On/OFF		Volts
	4T, maintien/verrouillage de la gâchette		Manuel d'utilisateur au menu principal

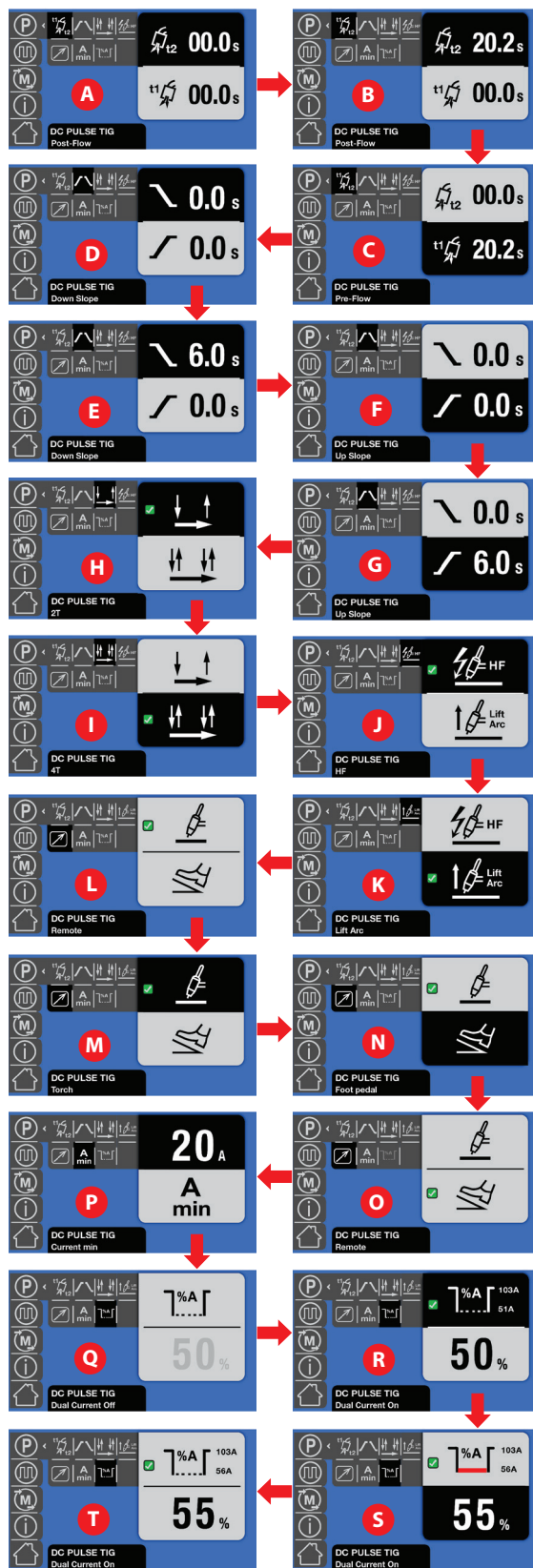
Icônes	SIGNIFICATION	Icônes	SIGNIFICATION
A	Amp		Épaisseur de la plaque en mode sMIG
	Puissance de l'arc En cas de soudage à l'électrode, l'intensité s'accroît lorsque la longueur de l'arc est raccourcie afin de réduire ou de supprimer la congélation de l'électrode dans le bain de fusion		Barre d'état Modifier le profil de cordon de soudure de plat à convexe ou de plat à concave
	Pente de descente Réduire le courant Pendant une certaine durée à l'approche de la fin du cycle de soudage		Paramètres avancés
	Démarrage à chaud L'augmentation de l'intensité lorsque l'électrode est frappée pour réduire l'adhérence.		Paramètres de base
	Inductance L'ajout de l'Inductance aux caractéristiques de l'arc pour stabiliser l'arc et réduire les éclats en cas de Processus en circuit court.		Sélection de la langue
	Mémoire Capacité à enregistrer les Programmes de soudage pour une Application précise		Choix de l'électrode enrobée
	Courbe ascendante Augmenter le courant Pendant une certaine durée au début du cycle de soudage		Unité de mesure
	Diamètre du fil		Profil de cordon, concave
	TIG en CC		Profil de cordon, convexe
	TIG en CA		Pulsation
	Courbe ascendante / courbe descendante		Démarrage/Arrêt de pulsation
Hz	Hz		Courant inverse

Icônes	SIGNIFICATION	Icônes	SIGNIFICATION
	Temps de crête		Équilibrage
	Offset		Fréquence
	Retrouvez		Supprimer
	Courant double		Amin
	Début HF		Levez l'arc
	Pré flux / post flux		

7 OPÉRATION DE SOUDAGE TIG

7.1 DC Soudage TIG

L'illustration ci-dessous présente l'affichage/la configuration en cas de soudage TIG en CD en mode avancé (A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L-M-N-O-P-Q-R-S-T).



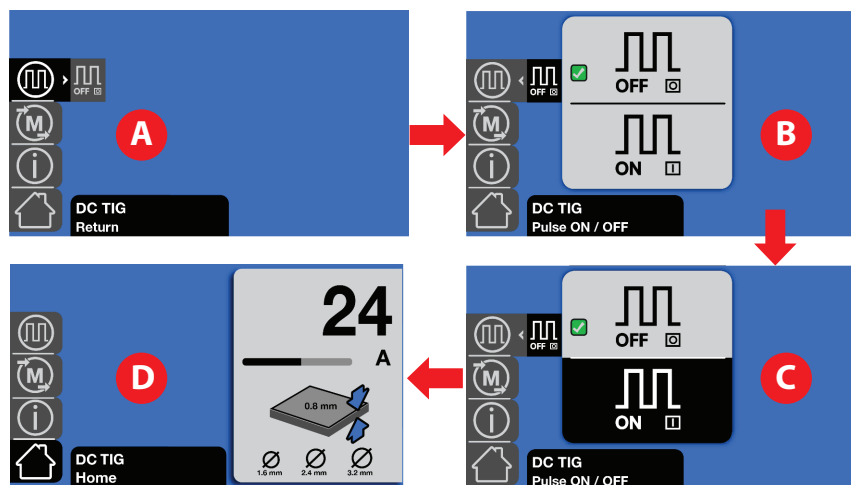
7.1.1 TIG en CC pulsé

La soudure à la TIG pulsé en CC est utilisée principalement sur des métaux minces mais il est également possible de l'utiliser sur un matériel plus épais selon l'Application. La pulsation permet à l'utilisateur de contrôler la quantité de chaleur appliquée à la pièce de travail. Le réglage de la pulsation offre à l'utilisateur bien plus de contrôle sur le Processus de soudage sans compromettre la force et l'intégrité du soudage et permet d'avoir un soudage fluide et propre.

Mode de base :

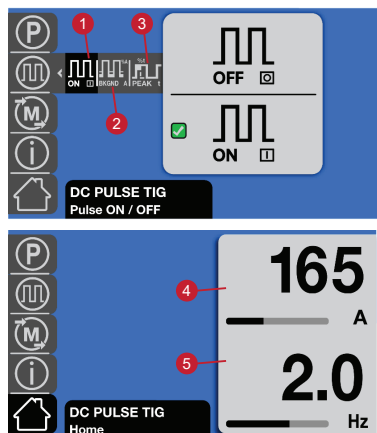
En mode de base, la pulsation DC TIG est paramétrée par défaut ainsi qu'il suit : Courant inverse = 50 %, Temps de crête = 50 %, PPS = 2.

L'utilisateur ne pourra pas ajuster ces paramètres. Pour le faire, l'utilisateur doit être en mode avancé. L'illustration ci-dessous présente l'affichage/la Configuration en cas de soudage TIG en CA en mode de base (A-B-C-D).



Mode avancé :

En mode avancé, l'utilisateur a la capacité d'ajuster les paramètres DC Pulsation TIG tel qu'expliqué ci-dessous.



1. Démarrage/Arrêt de pulsation
2. Courant inverse (%)
3. Temps de crête (%)
4. Courant de crête/réglé (A)
5. Hz/PPS (Pulsations par seconde)

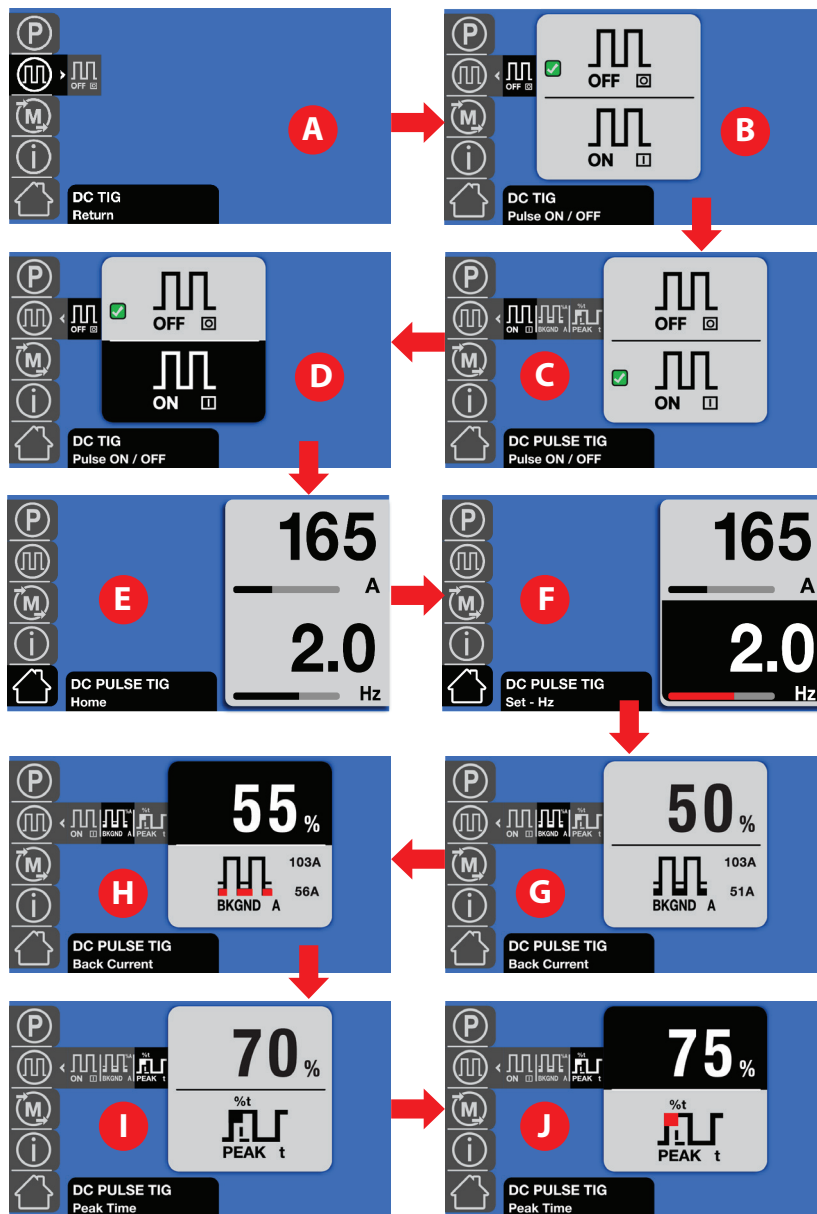
Courant inverse (%): Le courant de fond est la quantité de courant pour laquelle l'oscillogramme du TIG pulsé en CD est en temps bas. Le courant de fond est ajusté en fonction du pourcentage du courant de crête dans le menu de pulsation. Peut être ajusté entre 1 et 99 %.

Temps de crête (%): Le temps de crête désigne le moment où l'ondulation de pulsation DC TIG correspond au courant de crête. Le temps de crête est ajusté selon la quantité de pourcentage pour PPS. Peut être ajusté entre 1 et 99 %.

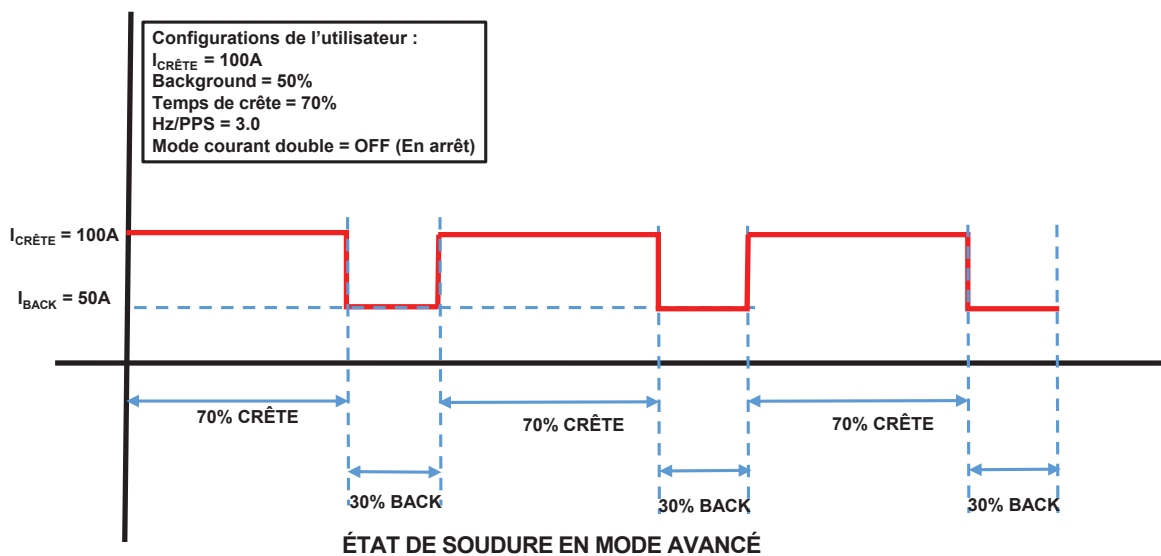
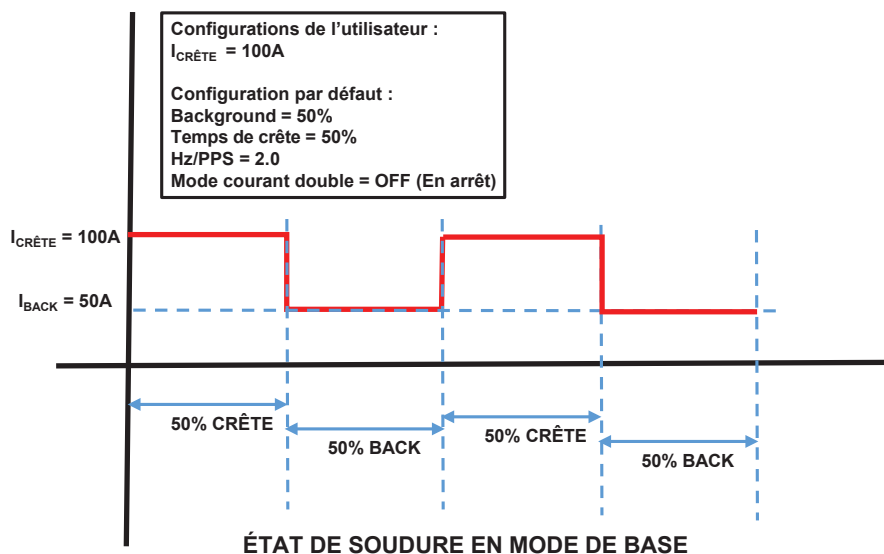
Courant de crête/réglé (A): Le courant de crête est paramétré en utilisant le bouton de contrôle supérieur. Peut être ajusté entre 5 et 205 A.

Hz/PPS (Pulsations par seconde): Le rythme auquel l'oscillogramme du courant de sortie en mode DCTIG pulsé oscille entre le courant de crête et le courant de fond, est fixé en utilisant le bouton de contrôle inférieur. Peut être ajusté entre 0,1 et 500.

L'illustration ci-dessous présente l'affichage/la Configuration en cas de soudage TIG en CA en mode avancé (A-B-C-D-E-F-G-H-I-J).



L'illustration ci-dessus présente un exemple d'oscillogrammes parfaits de courant de sortie en TIG pulsé en CC en mode de base et avancé.



Opération de TIG pulsé en CC avec commande de courant à distance connectée :

Le poste EMP 205 est compatible avec les différents contrôleurs de courant à distance fournis par ESAB.

1. Pédale
2. Commande manuelle pendante
3. Contrôleur au pouce sans fil (séparé ou intégré à l'assemblage du chalumeau TIG)

Lorsque le contrôle à distance est connecté au poste EMP 205 à l'aide du réceptacle à 8 croches sur le panneau avant, les calculs de courant de fond sont différents de ceux effectués en cas d'utilisation du chalumeau TIG normal avec déclencheur. Sans contrôle à distance, la valeur du courant de fond est égale au pourcentage réglé multiplié par l'intensité du courant réglée par l'utilisateur. Par contre, en cas d'utilisation d'une commande à distance, cette valeur est égale au pourcentage réglé, multiplié par l'intensité de courant réglée par la commande à distance.

Exemple :

Mode de base : Si l'utilisateur règle le courant

$$I_{\text{crête}} (A) = 100$$

La Configuration par défaut des autres paramètres en mode de base est la suivante :

$$\text{Background} (\%) = 50$$

$$\text{Temps de crête} (\%) = 50$$

$$\text{Hz/PPS (Pulsations par seconde)} = 2.0$$

$$I_{\text{MIN}} (A) = 5$$

La valeur calculée de

$$I_{\text{back}} (A) = 50A (I_{\text{crête}} * 50\% = 100 * 0.5)$$

En d'autres termes, si le contrôleur à distance a fixé tout le parcours, alors

$$I_{\text{crête}} = 100A$$

$$I_{\text{back}} = 50A$$

et si l'utilisateur règle le contrôleur à distance au trois-quart, alors

$$I_{\text{crête}} = 50A$$

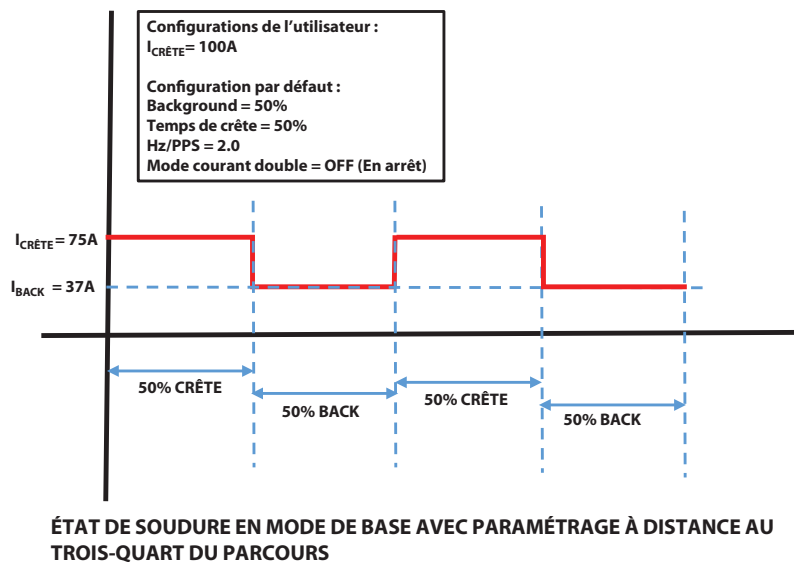
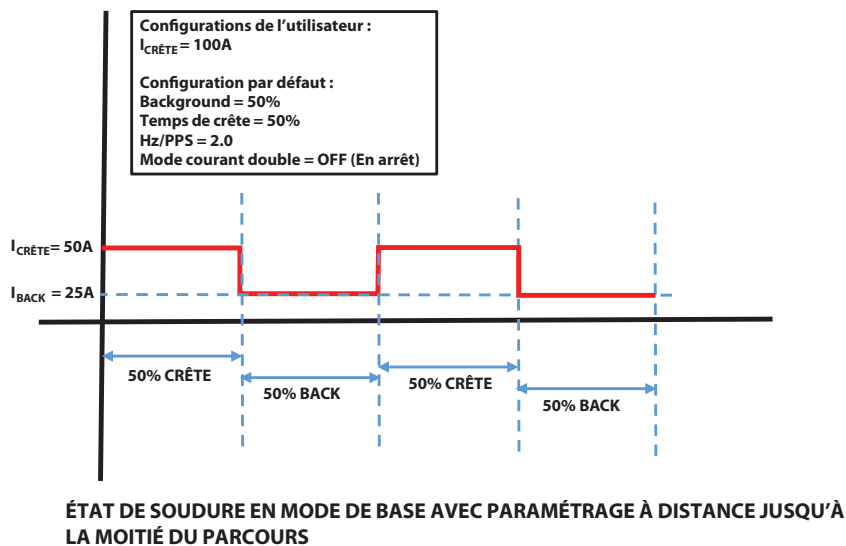
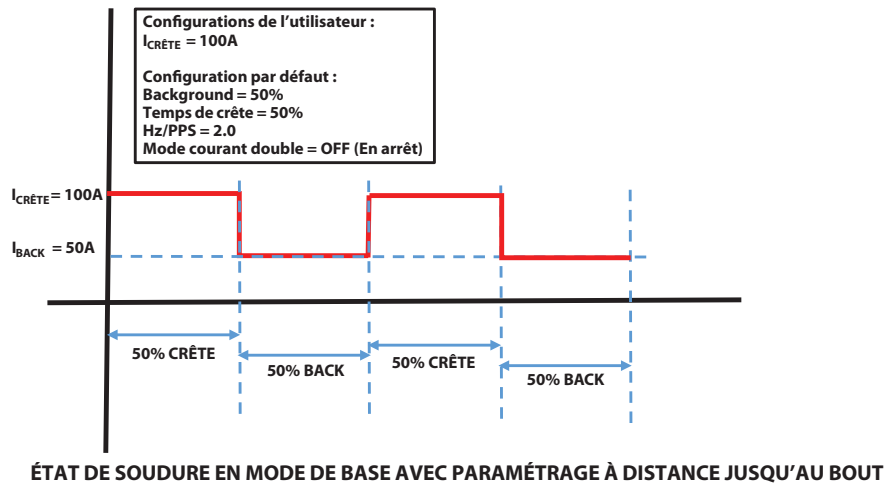
$$I_{\text{back}} = 25A$$

et si l'utilisateur règle le contrôleur Distance au trois-quart, alors

$$I_{\text{crête}} = 75 A$$

$$I_{\text{back}} = 37A$$

L'illustration ci-dessous présente l'exemple ci-dessous pour ce qui est des oscillogrammes de courant de sortie en mode de base.



Mode avancé : Si l'utilisateur configure les paramètres comme

$$I_{\text{crête}} \text{ (A)} = 100$$

$$\text{Background (\%)} = 80$$

$$\text{Temps de crête (\%)} = 70$$

$$\text{Hz/PPS (Pulsations par seconde)} = 3.0$$

$$I_{\text{MIN}} \text{ (A)} = 5$$

La valeur calculée de

$$I_{\text{back}} \text{ (A)} = 80 \text{A } (I_{\text{crête}} * 80\% = 100 * 0.8)$$

En d'autres termes, si le contrôleur à distance a fixé tout le parcours, alors

$$I_{\text{crête}} = 100 \text{A}$$

$$I_{\text{back}} = 80 \text{ A}$$

et si l'utilisateur règle le contrôleur à distance au trois-quart, alors

$$I_{\text{crête}} = 50 \text{A}$$

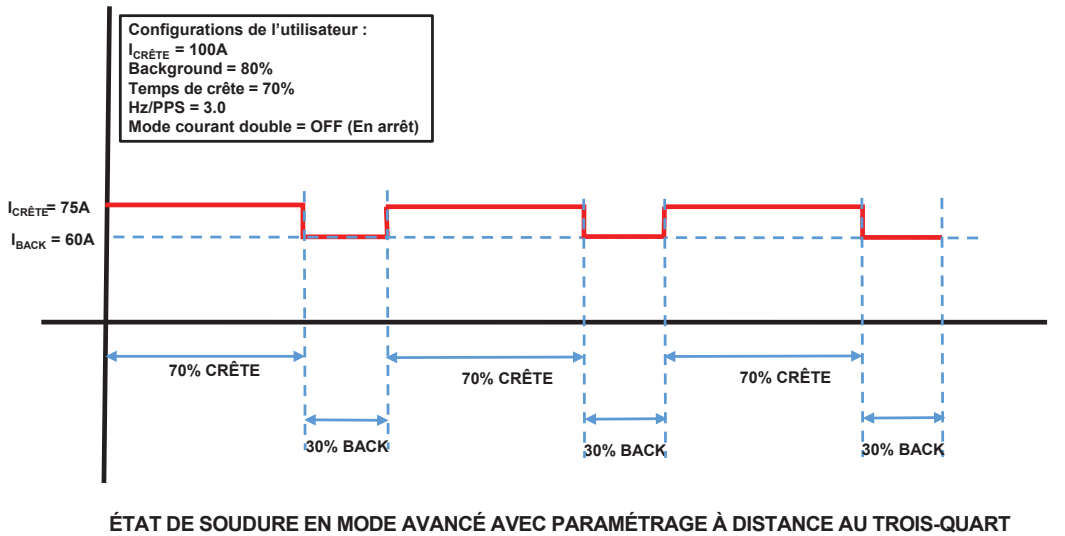
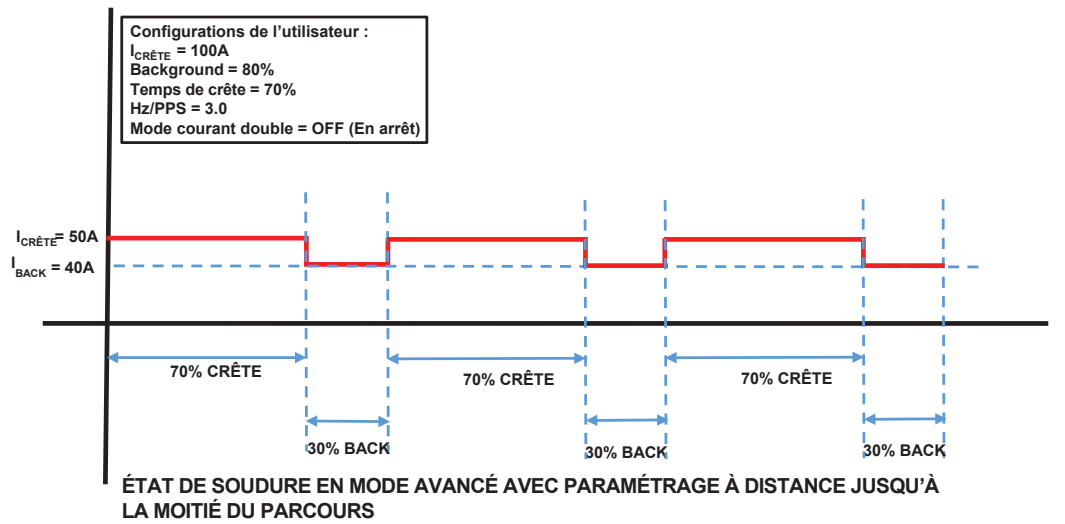
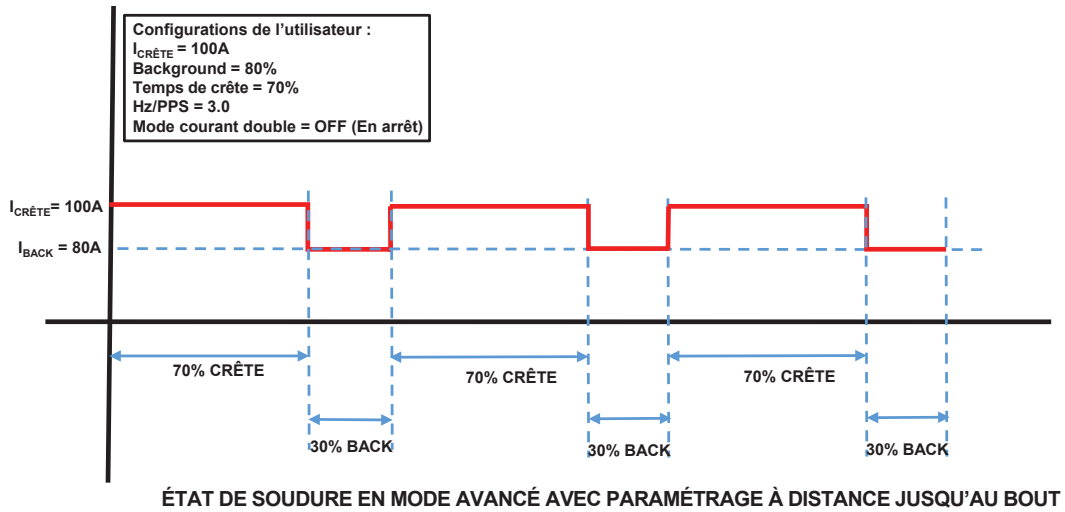
$$I_{\text{back}} = 40 \text{A}$$

et si l'utilisateur règle le contrôleur Distance au trois-quart, alors

$$I_{\text{crête}} = 75 \text{ A}$$

$$I_{\text{back}} = 60 \text{A}$$

L'illustration ci-dessous présente les exemples ci-dessus en cas d'oscillogrammes de courant de sortie en mode avancé.

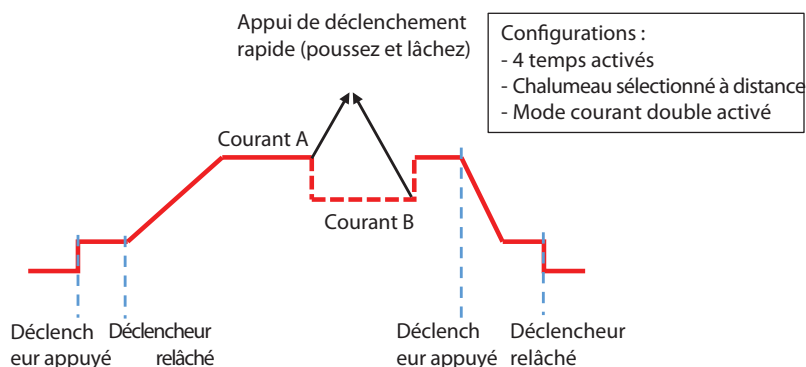


7.1.2 TIG en CC avec double courant

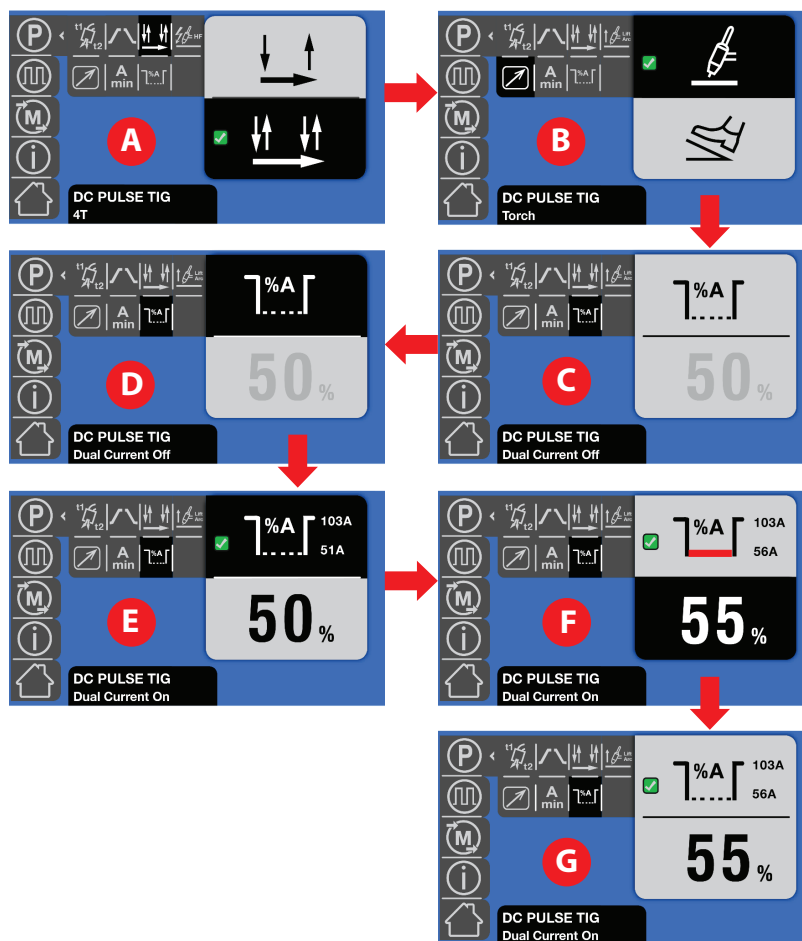
Le EMP 205 CE dispose d'une nouvelle fonctionnalité, à savoir l'opération en courant double en cas de soudage DC TIG (en opération DC directe et pulsée) dans la famille Rebel. La fonctionnalité du courant double permet à l'utilisateur de passer de courant faible durant le soudage des angles ou des bordures sans interrompre la soudure.

L'opération en double courant est disponible uniquement en mode Avancé lorsque l'option 4 temps est activée et la commande à distance paramétrée pour le chalumeau.

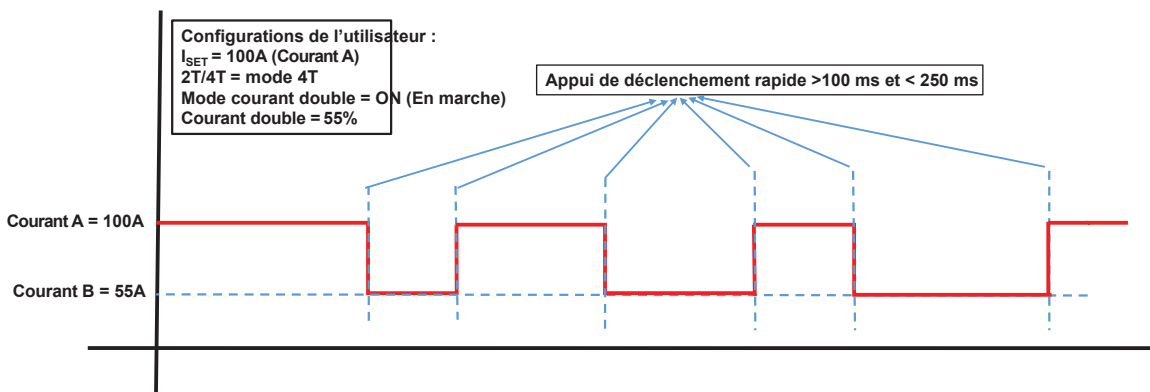
Lorsque le mode Courant double est disponible, il peut être activé par un appui rapide durant le soudage. Un appui léger sur le déclencheur (pousser et relâcher) permettra de passer le courant de soudage entrant de « Courant A » à « Courant B » et un autre appui léger permettra d'effectuer l'inverse. Consultez les images ci-dessous.



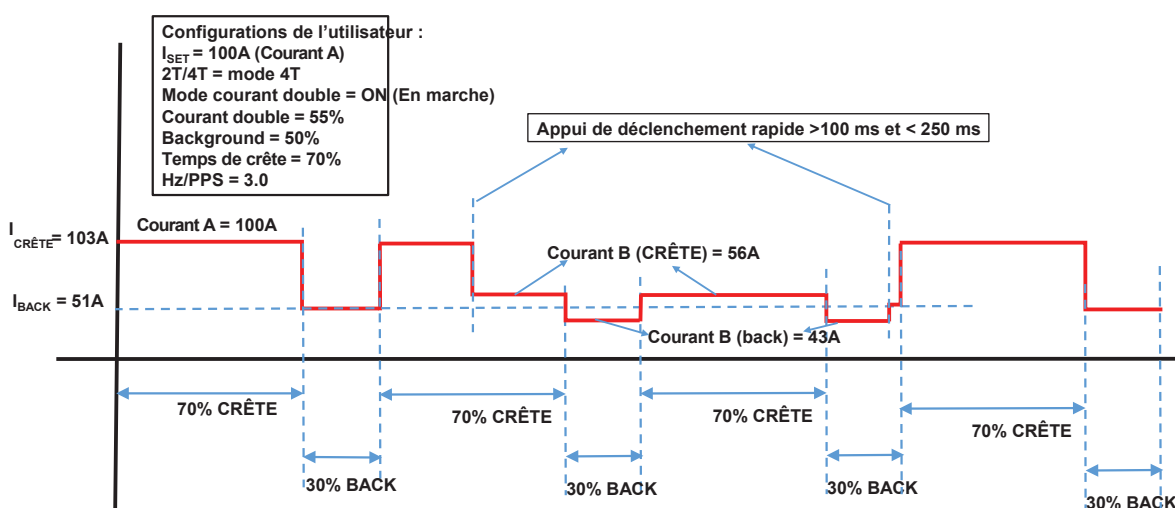
L'illustration ci-dessous présente la navigation/Configuration du soudage TIG en CD en mode avancé (A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K).



La valeur du « Courant B » est un pourcentage du courant réglé par l'utilisateur (« Courant A »). Selon l'illustration ci-dessus, le pourcentage de courant double étant réglé à 55 % et le courant réglé par l'utilisateur (« Courant A ») étant de 103 A, la valeur du « Courant B » est de $103 \times 55 \% = 56$ A. En mode pulsé, la valeur du « courant B » pour la valeur de courant de crête est égale au pourcentage du courant double multiplié par le courant de crête et pour le Courant de retour, la valeur du « Courant B » est égale au courant de fond multiplié par 0,85. Consultez les images ci-dessous.



ÉTAT DE SOUDURE EN MODE AVANCÉ AVEC DOUBLE COURANT ACTIVÉ



IMPULSION EN CD DE L'ÉTAT DE SOUDURE EN MODE AVANCÉ AVEC LE DOUBLE COURANT ACTIVÉ

7.2 Soudage TIG en CA

Le soudage TIG en CA sert principalement pour les matériaux non ferreux tels que l'aluminium. Dans la soudure AC TIG, la polarité du courant de sortie passe entre l'électrode Positive (EP) et l'électrode négative (EN). Dans Rebel 205ic AC/DC, le changement de la polarité est compris entre 25 et 400 Hz. La polarité EN favorise l'action de soudage et la polarité EP le nettoyage.

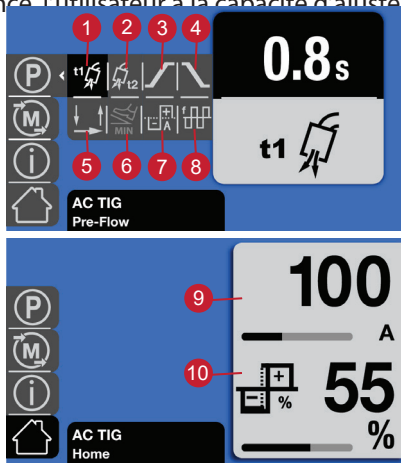
Mode de base :

En mode de base, le paramètre AC TIG par défaut est le suivant : préflux = 0,8 s, postflux = 8 s, haut de pente = 0,5 s, bas de pente = 0,5 s, Offset = 0, MIN = 5 A, fréquence = 120 Hz et équilibrage = 70 %.

L'utilisateur ne pourra pas ajuster ces paramètres. Pour le faire, l'utilisateur doit être en mode avancé.

Mode avancé :

En mode avancé, l'utilisateur a la capacité d'ajuster les paramètres AC TIG tel qu'expliqué ci-dessous.



1. Pré flux
2. Post flux
3. Courbe ascendante
4. Pente de descente
5. Mode 2T/4T
6. MIN (A)
7. Offset (A)
8. Fréquence (Hz)
9. Ampérage (A)
10. Équilibrage (%)

MIN (A): Le courant MIN est utilisé en mode distance/pédale. La valeur par défaut est de 5 A, l'utilisateur peut ajuster cette valeur jusqu'au courant de soudage réglé par l'utilisateur afin d'établir la limite inférieure.

Les paramètres de courbe ascendante et descendante sont ajustables uniquement en mode non distant/sans pédale.

Fréquence (Hz): La fréquence désigne le nombre de fois que l'arc ACTIG passe entre EP et EN en une seconde. La fréquence dans le poste Rebel 205 AC/DC varie entre 25 et 400 Hz avec une valeur par défaut de 120 Hz. La fréquence permet de réduire le cordon de soudure et de Pointer l'arc en cas d'Application spéciale. Les fréquences élevées réduisent le cordon de soudure, ont plus d'arc ciblé et accroissent la stabilité de l'arc. En d'autres termes, le cône d'arc est plus serré à 400 Hz et se concentre sur le même point qu'indique l'électrode de tungstène que le cône d'arc à 60 Hz.

Équilibrage (%): L'écran principal et l'encodeur droit inférieur servent à ajuster l'Équilibrage (%) en mode AC TIG avancé. L'équilibrage vous permet de contrôler la longueur de l'arc, la chaleur, le nettoyage, etc.

Avantages de l'augmentation de l'équilibrage (c.-à-d., accroître la portion EN de l'oscillogramme du soudage TIG en CA) :

- Effectuer une meilleure pénétration
- Permet d'accroître les vitesses de voyage
- Permet de réduire le cordon de soudure
- Permet d'accroître la durée de vie de l'électrode en tungstène et réduit l'embourbage
- Réduit la taille de la zone attaquée pour des produits cosmétiques améliorés.

Avantages de la réduction de l'équilibrage (c.-à-d., accroître la portion EP de l'oscillogramme du soudage TIG en CA) :

- Un meilleur nettoyage pour extraire plus d'oxydation sur la plaque de travail.
- Réduit la pénétration qui permet d'éviter la perforation des matériaux minces
- Élargit le profil du cordon et permet de joindre les deux côtés du joint.



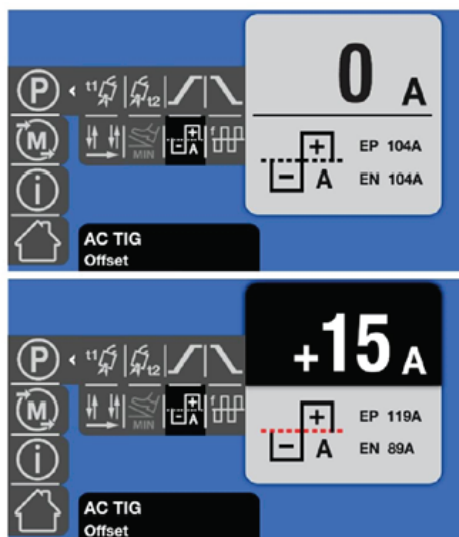
REMARQUE !

Réduire l'équilibrage à une valeur inférieure, à un courant de soudage précis, entraîne plus de bouletage sur le tungstène, et entraînant ainsi la réduction de la durée de vie de l'électrode à tungstène et la perte de la stabilité de l'arc. Il convient donc d'être vigilant au moment d'ajuster l'équilibrage à une valeur très basse.

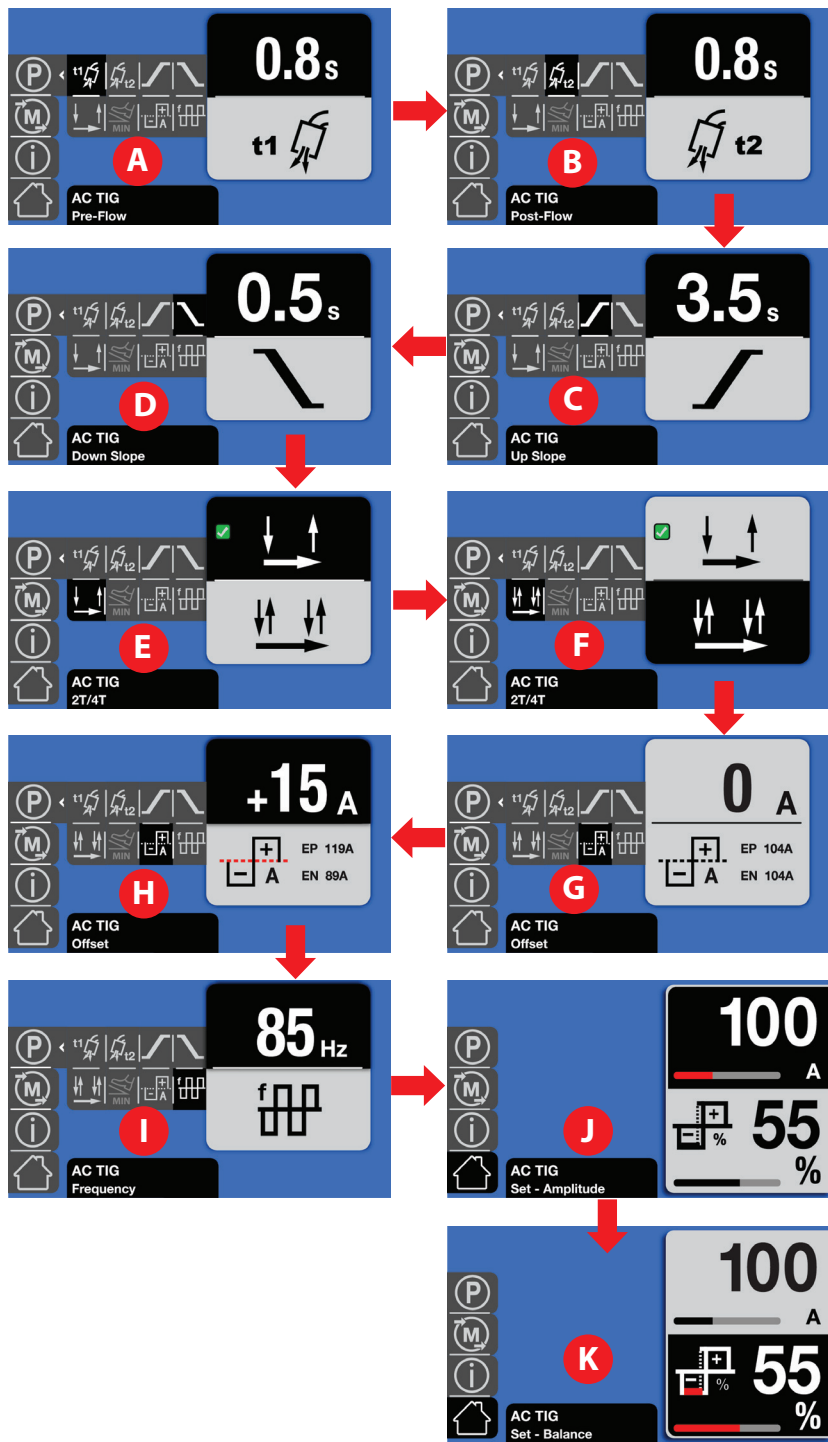
Offset (A): La fonctionnalité Offset dans TIG AC est utilisée pour varier les courants EP ou EN pour un meilleur nettoyage ou une meilleure pénétration respectivement sans ajuster l'équilibrage (devoir) et/ou le courant fixé par l'utilisateur. L'Offset permet à l'utilisateur d'avoir un cordon de soudure plus affiné avec une pénétration plus profonde et sans action de nettoyage Visible ou un cordon plus large avec une pénétration moins profonde et un nettoyage clairement Visible selon la Direction dans laquelle l'Offset est ajusté.

En mode AC TIG avancé, l'utilisateur peut ajuster le paramètre Offset qui sera compris entre - (UserSetCourant - MIN) et + (UserSetCourant - MIN). En cas d'utilisation de la pédale, la valeur configurée du courant minimal affecte la plage de décalage utilisable. Exemple : si l'option UserSetCourant est fixée à 104 A et la marge ajustable Offset est de - 99 A à + 99 A, parce que le courant MIN est de 5 A et on ajoute les résultats de 5 A à 99 A dans 104.

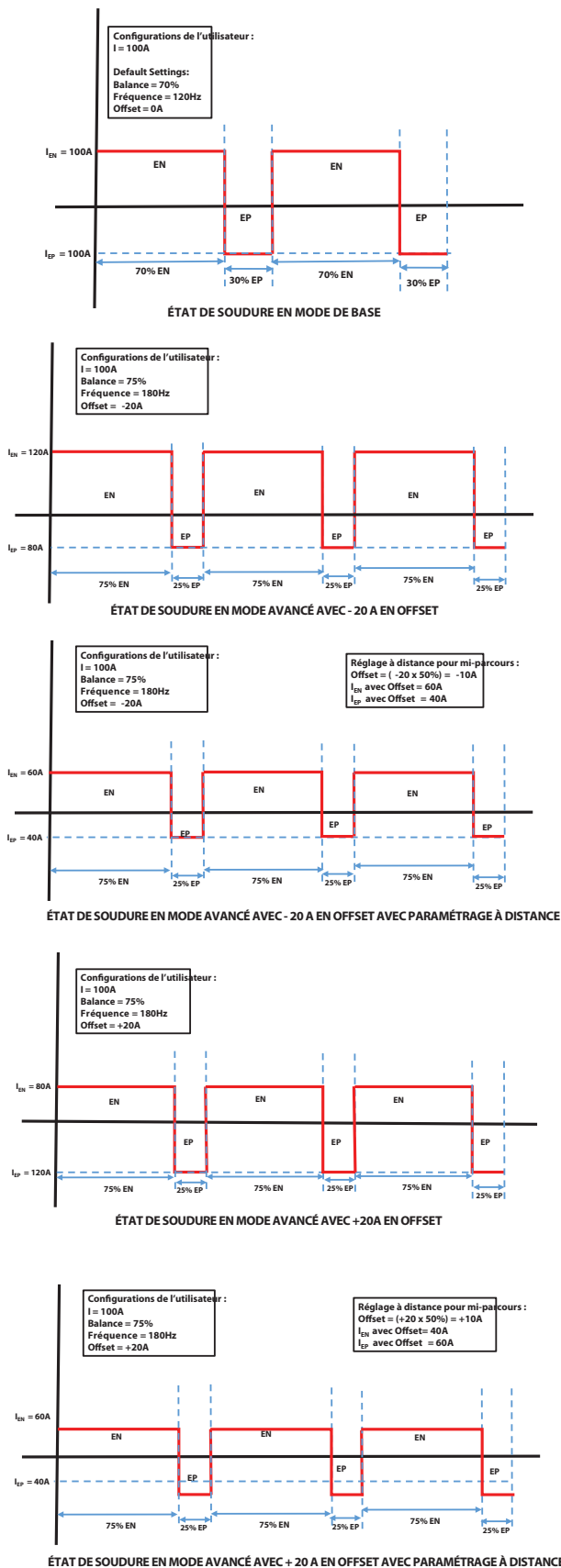
Dans le cas également par exemple d'une Configuration Offset à + 15 A avec un courant réglé par l'utilisateur à 104 A, les courants de soudure sont fixés à EP = 119 A et EN = 89 A, tel qu'illustré ci-dessous.



L'illustration ci-dessous présente la navigation/Configuration du soudage TIG en CA en mode avancé (A-K).



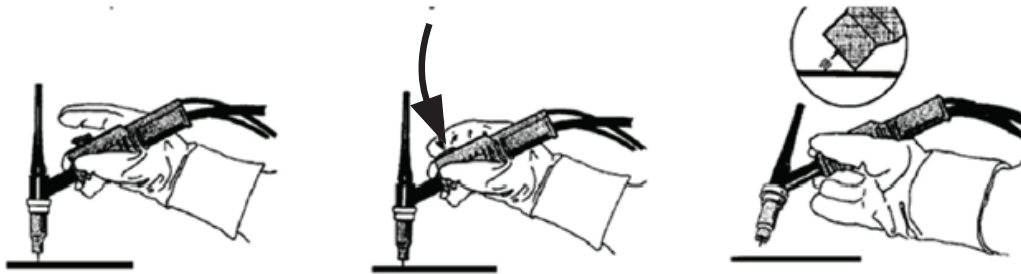
L'illustration ci-dessus présente un exemple d'oscillogrammes parfaits de courant de sortie du TIG en CA en mode de base et avancé.



7.3 Illustration de soudage TIG Levez l'arc en CC et à 2 temps/4 temps

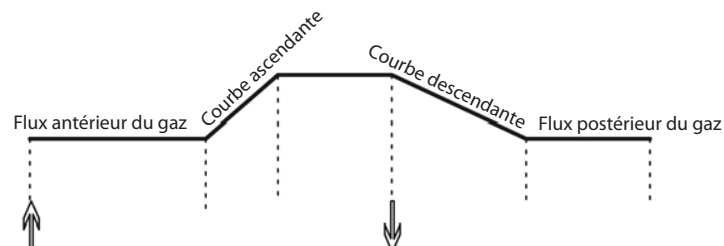
Illustration du Processus de soudage à 2 temps et à 4 temps

Le déclencheur est utilisé et une certaine intensité de courant circule déjà au moment de lever l'électrode pour l'utiliser.



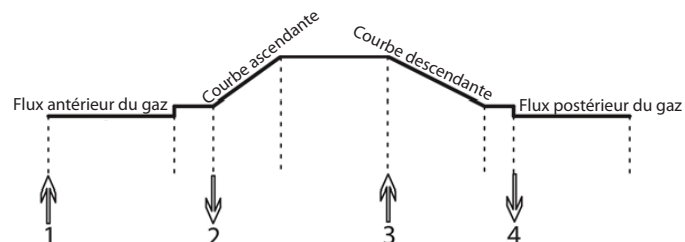
2 temps

En mode 2 temps, appuyez sur l'interrupteur déclencheur du chalumeau TIG (1) pour lancer le flux de gaz protecteur et initier l'arc. Le courant augmente jusqu'à la valeur de courant réglée. Libérez l'interrupteur de déclenchement (2) pour réduire le courant et terminer l'arc. Le gaz protecteur continuera à circuler afin de protéger la soudure et l'électrode en tungstène.



4 temps

En mode 4 temps, appuyez sur l'interrupteur déclencheur du chalumeau TIG (1) pour lancer le flux de gaz protecteur et initier l'arc à un niveau pilote. Libérez l'interrupteur de déclenchement (2) pour remonter le courant à la valeur de courant réglée. Afin d'arrêter le soudage, appuyez à nouveau sur l'interrupteur de déclenchement (3). L'intensité du courant baissera jusqu'au niveau pilote à nouveau. Libérez l'interrupteur de déclenchement (4) pour terminer l'arc. Le gaz protecteur continuera à circuler afin de protéger la soudure et l'électrode en tungstène.



7.4 Sélection et préparation des électrodes en tungstène

Codage de couleur de l'électrode en tungstène :

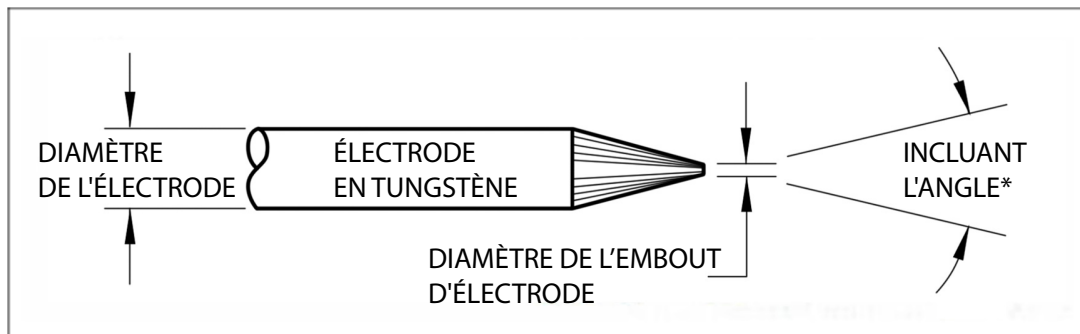
Il est IMPORTANT de sélectionner le type approprié d'électrode en tungstène pour la soudure TIG qu'elle soit en CC ou en CA. Ci-dessous sont présentés les différents types d'électrodes à tungstène disponibles sur le marché. Nous recommandons les tiges d'électrode en tungstène à 1,5 % lanthané, couleur or, avec le poste Rebel EMP 205ic AC/DC.

- Orange : 2 % cérié (sur CA)
- Bleu : 2 % de lanthanite (CA et CD)
- Or, 1,5 % de lanthanite (CA et CC)*
- Rouge : 2 % théorité (uniquement en CD)
- Vert : tungstène pur (CC uniquement)

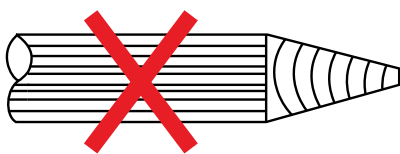
* Expédié avec les machines Rebel EMP 250ic AC/DC.

Techniques d'écrasement de l'électrode en tungstène :

La forme de l'embout de l'électrode à tungstène joue un rôle IMPORTANT dans le soudage TIG. Il est donc IMPORTANT de faire ATTENTION lors de l'écrasement de l'électrode à tungstène. Ci-dessus sont énoncées certaines recommandations sur Commentaire écraser l'électrode en tungstène pour usage avec le poste Rebel 205.



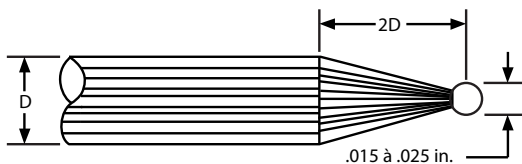
COMMENT PRÉPARER LES ÉLECTRODES EN TUNGSTÈNE



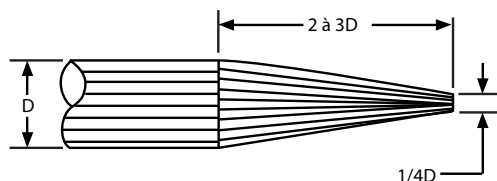
Mauvais - les marques d'écrasement croisées limitent le courant de soudage, dissipent l'arc et favorisent les inclusions.



Droit - les marques d'écrasement longitudinales n'obstruent pas le courant. La finition brillante diamantée est la meilleure.



Point d'arc d'aluminium
Embout à bille pour soudure par un arc sur aluminium propre.



Point pour le soudage de DCEN d'aluminium

8 ENTRETIEN



AVERTISSEMENT!

Débranchez la source d'alimentation électrique de l'unité.



AVERTISSEMENT!

N'enlevez pas les panneaux. L'accès d'utilisateur est limité uniquement aux personnes qui disposent des compétences d'électricien appropriées (personnel agréé) pour enlever les plaques de sécurité afin d'effectuer les travaux de service sur le fil/la bobine.



AVERTISSEMENT!

Le produit est couvert par une garantie du fabricant. Toute tentative de réparation par des centres de service non agréés annulera la garantie.



REMARQUE !

Un entretien supplémentaire doit être effectué en cas d'utilisation dans plusieurs milieux poussiéreux.







REMARQUE !

Il n'existe aucune pièce à changer par l'utilisateur à l'intérieur du côté de l'alimentation de l'unité EMP.

Tout besoin d'assistance sur le côté de l'alimentation en énergie doit être transmis au centre de service ESAB le plus proche.

8.1 Entretien de routine

Programme d'entretien dans des conditions normales :

Intervalle	Zone à entretenir		
Tous les 3 mois	 Nettoyez ou remplacez les étiquettes illisibles	 Nettoyez les terminaux de soudage.	 Vérifiez ou remplacez les câbles de soudage.
Tous les 6 mois	 Nettoyez l'intérieur du matériel.		

8.2 Maintenance de la source d'alimentation et du dévidoir

Effectuez un nettoyage de la source d'alimentation chaque fois que vous remplacez une bobine de câble de Ø100 mm (4 po) ou Ø200 cm (8 po).



AVERTISSEMENT!

Utilisez toujours des gants et des lunettes de protection
Pendant le nettoyage.

1. Débranchez la source d'alimentation de la prise d'alimentation.
2. Ouvrez le couvercle et réduisez la tension sur le galet de pression en tournant la vis de tension (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et en la tirant vers vous.
3. Enlevez le fil et la bobine de fil.
4. Enlevez le chalumeau et utilisez une ligne à basse pression, en veillant à ne pas laisser le fil inflammable déroulé, pour nettoyer l'intérieur de la source d'alimentation et l'entrée et la sortie d'air de la source d'alimentation.
5. Vérifiez si le guide de fil entrant (4), le guide de fil sortant (2) ou le galet d'alimentation (3) sont usés et ont besoin d'être remplacés. Consultez les PIÈCES D'USURE pour commander des pièces.
6. Enlevez et nettoyez le galet d'alimentation à l'aide d'une brosse souple. À l'aide d'une brosse souple, nettoyez le rouleau de pression lié au mécanisme d'alimentation en fil.

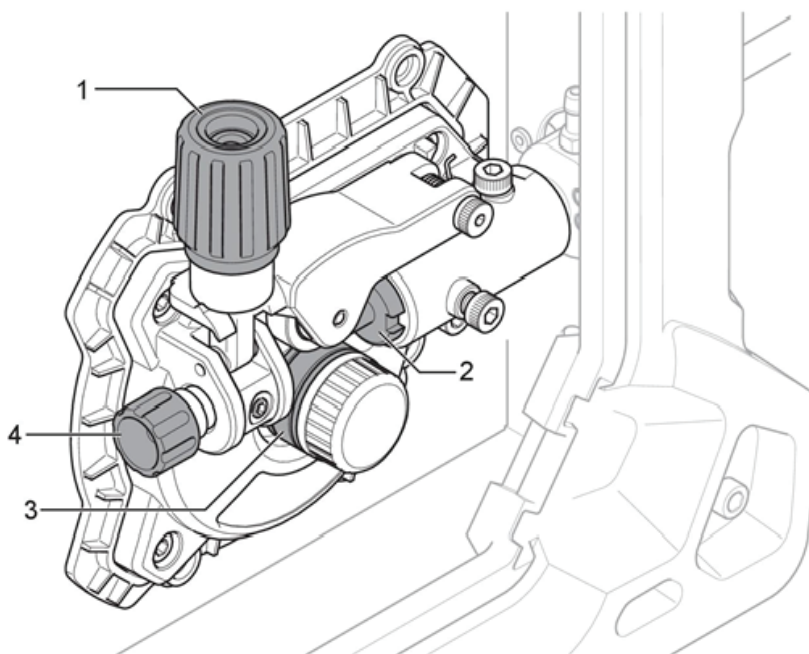


Figure 22. Pièces d'assemblage du dévidoir

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Bouton tenseur | 3. Galet d'alimentation |
| 2. Guide de fil sortant | 4. Guide de fil entrant |

8.2.1 Nettoyage de l'assemblage d'entraînement du fil



AVERTISSEMENT!

Utilisez toujours des gants et des lunettes de protection Pendant le nettoyage.

1. Débranchez la source d'alimentation électrique de l'unité.
2. Ouvrez le couvercle du côté de la bobine de fil de l'unité EMP.
3. Avant de déplacer le bouton de tension (1), relevez son réglage numérique tel qu'indiqué sur son côté droit en-dessous de la poignée. Enregistrez ce numéro pour réinitialiser la tension dans sa marge approximative. La Section « Configurer la pression du guide de fil » décrit l'ajustement approprié pour cette tension.



REMARQUE !

Étant donné que l'ajustement de la pression d'entraînement du fil peut être modifié afin de libérer ce bras, la tension sur les galets devra être ajustée à nouveau à la fin de cette procédure. Enregistrer le nombre d'échelle sans perturbation à l'étape précédente facilite le processus à la fin de la procédure pour régler la tension avec précision.

4. Desserrez la tension causée par les galets de pression en tournant suffisamment la clé de tension sur le bras de tension, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la tirer d'abord (hors de sa fente de détente) et ensuite vers vous (voir 1 dans l'illustration ci-dessous). Le bras tenseur surgira dès qu'il est relâché. Ceci devrait libérer le mouvement du fil afin d'enlever le fil à l'étape suivante.
5. Selon le besoin, à l'aide d'une brosse douce ou en soufflant de l'air comprimé (Maximum 5 bar) à l'aide d'une source d'air forcée, enlevez tous les débris qui se seraient accumulés dans cet espace. **PORTEZ DES PROTECTIONS POUR LES YEUX**
6. Inspectez si les guides d'alimentation en fil entrants et les galets d'entraînement sont usés et doivent d'être changés. Consultez la Section « PIÈCES D'USURE » pour la commande des pièces d'usure en fonction des numéros. Consultez la sous-Section « Enlever le rouleau d'alimentation de fil » dans la Section « Enlever/installer le rouleau d'alimentation de fil » dans le chapitre « OPÉRATION ». S'il n'y a pas besoin de remplacement, uniquement de nettoyage, passez à l'étape suivante.



AVERTISSEMENT!

En cas de retrait du rouleau, veillez à ne pas desserrer la clé d'arbre sur l'arbre du moteur. Le non-respect de cette instructions rendra toute l'unité inutile jusqu'au remplacement de cette pièce.

7. Nettoyez le rouleau d'alimentation à l'aide d'une brosse souple.
8. À l'aide d'une brosse souple, nettoyez le rouleau de pression lié au bras de tension.
9. Fermez le bras de tension sur le câble dans sa rainure sur les rouleaux câblés.



REMARQUE !

Vérifiez que le fil est dans sa rainure et ne flotte pas hors de celle-ci sur la surface du galet.

10. Vérifiez visuellement que le fil décrit une ligne droite dans l'ensemble de l'assemblage d'alimentation en fil.
11. Vérifiez visuellement que le fil dépasse selon les spécifications à l'extrémité du chalumeau et n'est pas rentré dans la tête du chalumeau.
12. Ajustez la pression du dévidoir en ajustant la tension sur le câble au niveau des roulettes du dévidoir en tournant le nœud de tension suivant la procédure dans la Section « Configurer la pression du dévidoir ».
13. Fermez le couvercle du côté de la bobine de fil de l'unité EMP.

8.3 Le poste EMP



REMARQUE !

Aucune pièce ne peut être changée par l'utilisateur dans le côté alimentation. Dans des environnements poussiéreux, le côté d'alimentation doit être vérifié de temps en temps pour nettoyer toute accumulation de poussière/débris en raison de la Aération forcée sur ce côté.

En raison de la sensibilité à la décharge électrostatique, des composants et des cartes de circuit exposés tout entretien sur ce côté doit être effectué par un technicien ESAB agréé.

8.4 Maintenance de la gaine du chalumeau

Référez-vous au manuel d'instructions du chalumeau MIG pour remplacer la gaine du Conduit de chalumeau en acier inoxydable par la gaine de Conduit de chalumeau Teflon®.

8.4.1 Nettoyage de la gaine du chalumeau

1. Débranchez la source d'alimentation électrique de l'unité.
2. Déverrouillez le bouton tenseur, tournez la bobine dans le sens des aiguilles d'une montre tout en tenant le fil jusqu'à ce qu'il n'en reste plus dans le chalumeau. Sécurisez à nouveau le fil entre le bouton tenseur et le galet.
3. Débranchez l'ensemble chalumeau de l'unité.
4. Enlevez la gaine du tuyau du chalumeau et contrôlez-le pour en détecter tout dommage ou nœud. Nettoyez le revêtement grâce à l'air comprimé (5 Bar au Maximum) proche de l'extrémité du revêtement monté le plus près de l'unité.
5. Installez à nouveau la gaine selon les instructions fournies dans le manuel d'instructions du chalumeau MIG.
6. Installez à nouveau le fil à travers l'assemblage d'alimentation en fil jusqu'à être Visible à l'embout du chalumeau. Vérifiez que le fil sort correctement du chalumeau.



REMARQUE !

Une usure excessive des gaines du chalumeau exige un remplacement périodique. Si les étapes susmentionnées ne permettent pas de résoudre les problèmes du dévidoir, remplacez-le comme indiqué dans la Section 5.7 Sélection du liner

9 DÉPANNAGE

9.1 Vérifications préliminaires

Essayez ces vérifications et inspections avant de solliciter un technicien de service agréé.

Avant tout dépannage du ESAB Rebel, il est recommandé d'effectuer d'abord une Réinitialisation des données de soudure (aller à ACCUEIL/PARAMÈTRE/RÉINITIALISER/RÉINITIALISER LES DONNÉES DE SOUDURE). Une réinitialisation de données soudées du système Cette réinitialisation n'entraînera pas la perte des données stockées dans la mémoire de l'utilisateur, mais établira un élément de base à partir duquel il convient de commencer tout dépannage. En cas d'échec de la RÉINITIALISATION DES DONNÉES DE SOUDAGE, il est conseillé d'effectuer une Réinitialisation d'usine et répéter l'essai.



AVERTISSEMENT!

Une réinitialisation d'usine supprimera également tous les emplacements de mémoire stockés de l'utilisateur. Si le problème persiste, suivez le tableau si possible.

Type de panne	Mesures correctives
Porosité dans le métal de soudage	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que la bouteille de gaz n'est pas vide. • Vérifiez que le régulateur de gaz est fermé. • Vérifiez le tuyau d'admission de gaz pour détecter les fuites ou les blocages. • Vérifiez que le gaz approprié est connecté et que le flux approprié est utilisé. • Gardez la distance entre la buse de chalumeau MIG et la pièce de travail au minimum. • Ne travaillez pas dans des espaces où les pressions, prévues pour dégager le gaz protecteur, sont communes. • Veillez à ce que la pièce de travail soit propre, sans huile ni graisse sur la surface, avant le soudage.
Problèmes liés à l'entraînement du fil	<ul style="list-style-type: none"> • Veillez à ce que le frein de bobine à fil soit correctement ajusté (Référez-vous à « 5.6 Enlever/installer la bobine »). • Veillez à ce que le galet d'alimentation et la tension soient convenablement ajustés (Référez-vous à la Section « 5.11 Changer le galet d'alimentation en fil »). • Veillez à régler la pression appropriée sur les galets d'alimentation (Référez-vous à la Section « 5.8 Régler la pression d'alimentation de fil »). • Veillez à ce que le sens de déplacement approprié soit réglé en fonction du type de fil (dans le bain de fusion pour l'aluminium). • Veillez à ce que l'embout de contact approprié soit utilisé et ne soit pas usé. • Veillez à ce que le liner soit de la bonne taille et du bon type (voir Section « 3.1 Caractéristiques de l'EMP 205ic AC/DC »). • Veillez à ce que la gaine guide-fil ne soit pas courbée afin d'éviter la friction entre ladite gaine et le fil.
Problèmes liés au soudage MIG (GMAW/FCAW)	<ul style="list-style-type: none"> • Veillez à ce que le chalumeau MIG soit connecté à la polarité exacte. Référez-vous au fabricant du fil de l'électrode pour la polarité exacte. • Remplacez l'embout de contact s'il porte des marques d'arc dans l'alésage entraînant une traction excessive sur le fil. • Veillez à utiliser le gaz protecteur, le flux de gaz, la tension, le courant de soudage, la vitesse de déplacement et l'angle de chalumeau MIG appropriés. • Veillez à ce que le contact entre le connecteur de pièce et la pièce de travail soit propre.
Problèmes de soudage en MMA (SMAW) de base	<ul style="list-style-type: none"> • Veillez à utiliser la polarité appropriée. Le porte-électrode est souvent connecté au pôle positif et le câble de travail au pôle négatif. En cas de doute, consultez la fiche technique de l'électrode.

Type de panne	Mesures correctives
Problèmes de soudage TIG (GTAW)	<ul style="list-style-type: none"> • Veillez à ce que le chalumeau MIG soit connecté à la source d'alimentation : Connectez le chalumeau TIG à la borne de soudage négative [-]. Raccordez le câble de terre de soudure à la borne Positive [+]. • Utilisez uniquement 100 % d'argon pour le soudage TIG. • Veillez à ce que le régulateur / débitmètre soit connecté à la bouteille de gaz. • Veillez à ce que le tuyau de gaz pour le chalumeau TIG soit connecté au raccord de sortie de gaz à l'avant de la source d'alimentation. • Veillez à ce que le contact entre le connecteur de pièce et la pièce de travail soit propre. • Veillez à ce que la bouteille de gaz soit ouverte et vérifiez le débit de gaz sur le régulateur / le débitmètre. Le débit doit être compris entre 10 et 25 CFH (4,7 à 11,8 l/min). • Veillez à ce que la source d'alimentation soit activée (ON) et le processus de soudage TIG sélectionné. • Veillez à ce que tous les raccords soient serrés et n'aient aucune fuite.
Aucune énergie / aucun arc	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que l'interrupteur de l'alimentation est sur ON. • Vérifiez si un indicateur de défaillance de température s'affiche. • Vérifiez si le disjoncteur du système est enclenché. • Contrôlez que l'alimentation, les câbles de soudure et de retour sont correctement branchés. • Vérifiez que la valeur correcte du courant est réglée. • Vérifiez les fusibles / disjoncteurs d'alimentation
La protection contre le surchauffage est fréquemment instable.	<ul style="list-style-type: none"> • Veillez à ne pas excéder le facteur de marche recommandé pour le courant de soudage que vous utilisez. Consultez la Section « Facteur de marche » dans le chapitre « OPÉRATION ». • Veillez à ce que les entrées ou les sorties d'air ne soient pas obstruées. • Veillez à ce que les ventilateurs fonctionnent lors du soudage.

9.2 Le logiciel de l'Interface d'utilisateur (IU) a affiché les codes d'erreur

Le tableau suivant présente les codes de panne/d'erreur susceptibles d'apparaître pour aider en cas de dépannage :

Signification du niveau de gravité (voir la colonne de Niveau de gravité dans le tableau) :

- **(C)** Service essentielle requise - Unité non fonctionnelle ou fermée, non recouvrable jusqu'à la réparation de la panne.
- **(NC)** Unité non capitale (la mise en marche peut être sollicitée) fonctionnelle avec performance limitée
- **(W)** AVERTISSEMENT - L'unité est fonctionnelle et récupèrera d'elle-même. Le temps de récupération peut être compris entre 1 et 5 minutes.

Code d'erreur	Niveau de gravité	Explication de la panne du circuit fonctionnel
001	W	PFC Heatsink, IGBT Heatsink ou le transformateur principal a surchauffé > 85 °C (185 °F)
002	W	Panne de température de la diode de sortie
003	W/C	AVERTISSEMENT : Si la situation se produit durant la charge/le début de l'arc, la cause est la faible tension CA à l'entrée (ERR009) Critique - En cas de mise sous tension sans charge. Baisse du bus CC (400 V) sous la charge, le PFC ne fournit pas 400 V à l'onduleur.
004	C	La tension de sortie est supérieure aux niveaux VRD lorsque l'interrupteur de VRD est actif.
005-007		(Réservé)
008	C	Erreur OCV, la tension de sortie non détectée au Bureau de contrôle CN1 tel que prévu.
009	W	Erreur de tension faible, la tension secteur en courant alternatif est inférieure à 108 V en CA. Ceci peut provoquer l'ERR003
010		(Réservé)
011	C	L'utilisateur a essayé d'effectuer une réinitialisation de paramètre ou d'usine, qui n'a pas été confirmée
012	C	Absence de communication, aucune communication entre l'IU et le PCB Ctrl au CN6
013	C	Erreur de tension faible d'alimentation interne (IPS), +24 V IPS est inférieur à 22 V CC
014	C	La sortie du capteur de courant secondaire n'a pas été détectée au Contrôle PCB CN18
015	C	Absence de communication, aucune communication entre Ctrl PCB au CN14 et l'onduleur PCB en CA et CC au CN3.
016	C	Défaut de température de l'onduleur CA CD
017-019		(Réservé)
020	C	Aucune image dans Flash
021	C	L'image lue sur le flash est inexacte.
022	NC	Échec de deux tentatives de sauvegarde de la mémoire permanente de l'utilisateur dans le SPI Flash.
023	NC	Échec de deux tentatives de récupération de la mémoire permanente de l'utilisateur à partir de SPI Flash.

10 COMMANDER DES PIÈCES D'ÉCHANGE / D'USURE



AVERTISSEMENT!

Les interventions électriques et les travaux de réparation doivent être confiés à un technicien spécialisé ESAB agréé. Utilisez uniquement les pièces de rechange et d'usure d'origine fournies par ESAB.

L'EMP 205ic AC/DC est conçu et testé conformément aux normes Internationales.

IEC-/EN 60974-1, IEC-/EN 60974-3, IEC-/EN 60974-5, IEC-/EN 60974-7, IEC-/EN 60974-10

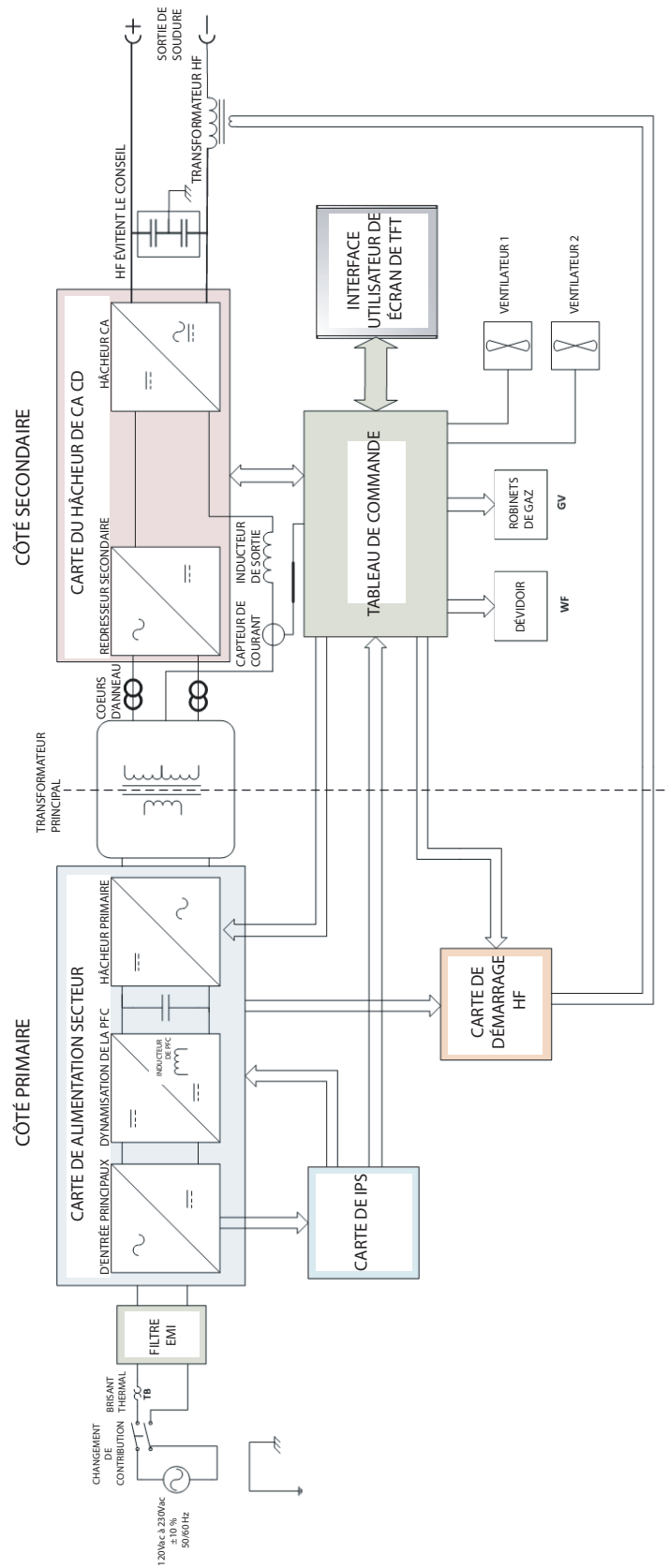
IEC-/EN 60974-11, IEC-/EN 60974-12 et IEC-/EN 60974-13. Il est de l'obligation du centre de service agréé d'effectuer les services d'entretien ou de réparation afin de s'assurer que le produit reste conforme aux normes susmentionnées.

Les pièces de rechange et d'usure peuvent être commandées auprès de votre représentant ESAB le plus proche. Consultez la couverture arrière de ce document. Au moment de la commande, veillez à mentionner le type de produit, le numéro de série, la désignation et le numéro de la pièce de rechange tel que fourni dans la liste des pièces de rechange. Ceci facilite la répartition et assure une prestation appropriée.

DIAGRAMME

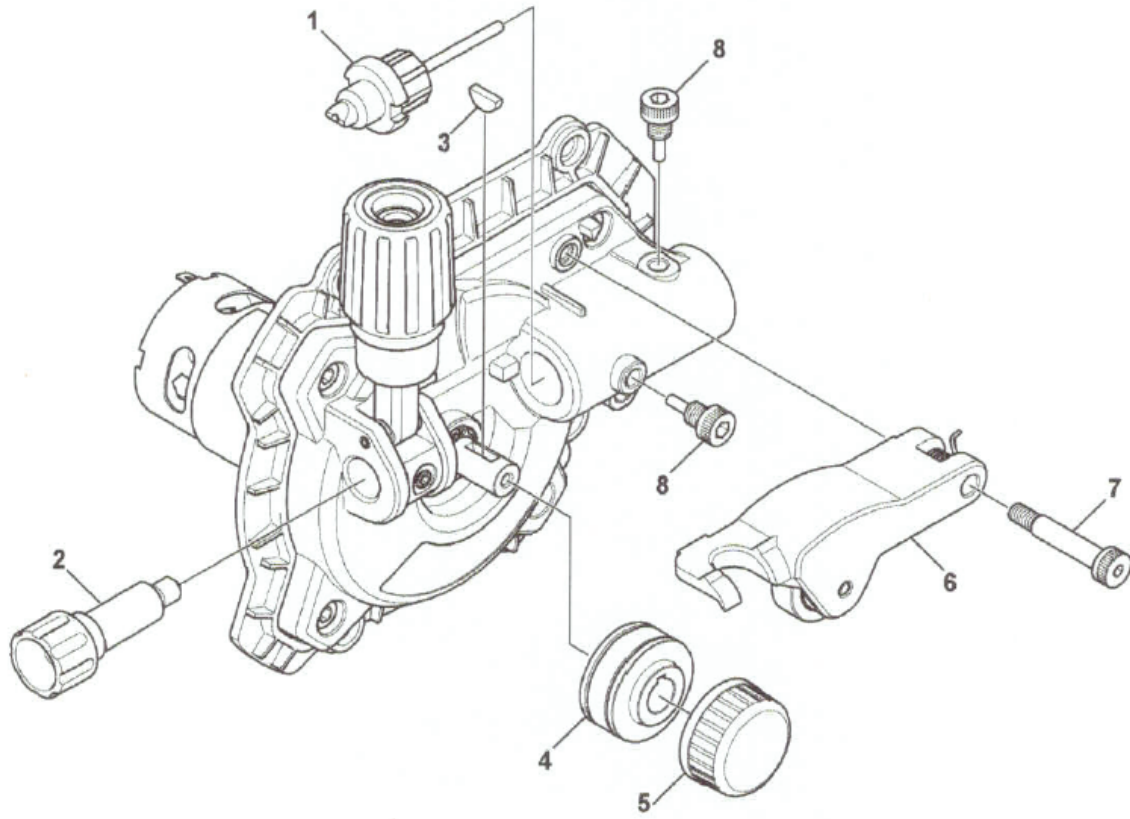
Diagramme fonctionnel

Schéma

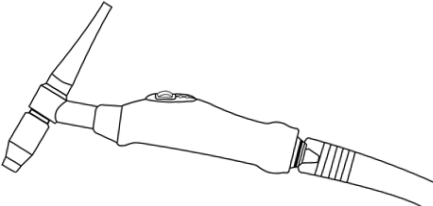
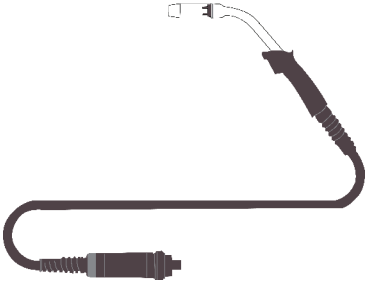
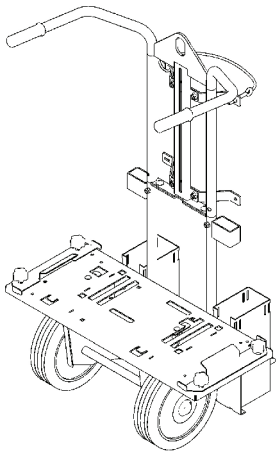
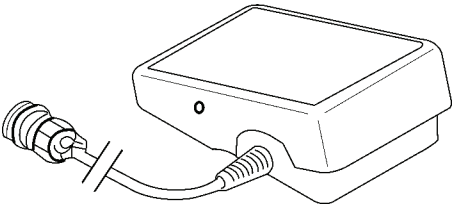


PIÈCES D'USURE

Article	N° de commande	Dénomination	Type de fil	Dimensions du fil
1	0558 102 460	Acier de guide de sortie du fil	Fe/SS/Flux fourré	1.0 mm - 1.2 mm (0.040 in. - 0.045 in.)
	0558 102 461	Acier de guide de sortie du fil	Fe/SS/Flux fourré	0.6 mm - 0.8 mm (0.023 in. - 0.030 in.)
	0464 598 880	Guide Teflon® de sortie du fil	Aluminium	1.0 mm - 1.2 mm (0.040 in. - 0.045 in.)
2	0558 102 328	Guide d'entrée du fil	Fe/SS/Flux fourré	0.6 mm / 0.8 mm / 0.9 mm / 1.2 mm (0.023 in. / 0.030 in. / 0.035 in. / 0.045 in.)
3	0191 496 114	Clé d'arbre d'entraînement semi circulaire	N/A	N/A
4	0367 556 001	Rainure en V du galet d'alimentation	Fe/SS/Flux fourré	0.6 mm / 0.8 mm (0.023 in. / 0.030 in.)
	0367 556 002	Rainure en V du galet d'alimentation	Fe/SS/Flux fourré	0.8 mm / 1.0 mm (0.030 in. / 0.040 in.)
	0367 556 003	Rainure en V du galet d'alimentation	Fe/SS/Flux fourré	1.0 mm / 1.2 mm (0.040 in. / 0.045 in.)
	0367 556 004	Rainure en U du galet d'alimentation	Aluminium	1.0 mm / 1.2 mm (0.040 in. / 0.045 in.)
5	0558 102 329	Bouton de verrouillage	N/A	N/A
6	0558 102 331	Assemblage complet du bras de pression	N/A	N/A
7	0558 102 330	Vis	N/A	N/A
8	0558 102 459	Vis de Positionnement adaptateur Euro	N/A	N/A



ACCESSOIRES

0700 025 557	Chalumeau TIG Chalumeau TIG, 4 m, 200 A, tête flexible	
0700 200 004	Torche MIG MXL™ 270 3 m (pour FCW 1,2 mm)	
0459 366 887	Chariot	
W4014450	Commande à pied L'interrupteur marche/arrêt et le contrôle du courant avec un câble de 4,6 m (15 pi) et une prise mâle à 8 broches.	

PIÈCES DE RECHANGE

Article	N° de commande	Dénomination
1	0700 200 002	Chalumeau MIG MXL™ 201, 3 m (10 pi)
2	0700 025 556	Torche TIG ESAB SR-B 26, 4 m, 200 A
3	0349 312 105	Tuyau de gaz, 4,5 m (14.8 pieds), connecteur rapide
4	0700 006 900	Kit de câble de soudage MMA, 3 m (10 pi)
5	0700 006 901	Kit de câble de soudage de retour, 3 m (10 pi)

ESAB subsidiaries and representative offices

Europe

AUSTRIA

ESAB Ges.m.b.H
Vienna-Liesing
Tel: +43 1 888 25 11
Fax: +43 1 888 25 11 85

BELGIUM

S.A. ESAB N.V.
Heist-op-den-Berg
Tel: +32 70 233 075
Fax: +32 15 257 944

BULGARIA

ESAB Kft Representative Office
Sofia
Tel/Fax: +359 2 974 42 88

THE CZECH REPUBLIC

ESAB VAMBERK s.r.o.
Vamberk
Tel: +420 2 819 40 885
Fax: +420 2 819 40 120

DENMARK

Aktieselskabet ESAB
Herlev
Tel: +45 36 30 01 11
Fax: +45 36 30 40 03

FINLAND

ESAB Oy
Helsinki
Tel: +358 9 547 761
Fax: +358 9 547 77 71

FRANCE

ESAB France S.A.
Cergy Pontoise
Tel: +33 1 30 75 55 00
Fax: +33 1 30 75 55 24

GERMANY

ESAB GmbH
Solingen
Tel: +49 212 298 0
Fax: +49 212 298 218

GREAT BRITAIN

ESAB Group (UK) Ltd
Waltham Cross
Tel: +44 1992 76 85 15
Fax: +44 1992 71 58 03
ESAB Automation Ltd
Andover
Tel: +44 1264 33 22 33
Fax: +44 1264 33 20 74

HUNGARY

ESAB Kft
Budapest
Tel: +36 1 20 44 182
Fax: +36 1 20 44 186

ITALY

ESAB Saldatura S.p.A.
Bareggio (Mi)
Tel: +39 02 97 96 8.1
Fax: +39 02 97 96 87 01

THE NETHERLANDS

ESAB Nederland B.V.
Amersfoort
Tel: +31 33 422 35 55
Fax: +31 33 422 35 44

NORWAY

AS ESAB
Larvik
Tel: +47 33 12 10 00
Fax: +47 33 11 52 03

POLAND

ESAB Sp.zo.o.
Katowice
Tel: +48 32 351 11 00
Fax: +48 32 351 11 20

PORTUGAL

ESAB Lda
Lisbon
Tel: +351 8 310 960
Fax: +351 1 859 1277

ROMANIA

ESAB Romania Trading SRL
Bucharest
Tel: +40 316 900 600
Fax: +40 316 900 601

RUSSIA

LLC ESAB
Moscow
Tel: +7 (495) 663 20 08
Fax: +7 (495) 663 20 09

SLOVAKIA

ESAB Slovakia s.r.o.
Bratislava
Tel: +421 7 44 88 24 26
Fax: +421 7 44 88 87 41

SPAIN

ESAB Ibérica S.A.
Alcalá de Henares (MADRID)
Tel: +34 91 878 3600
Fax: +34 91 802 3461

SWEDEN

ESAB Sverige AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 95 00
Fax: +46 31 50 92 22
ESAB international AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 90 00
Fax: +46 31 50 93 60

SWITZERLAND

ESAB AG
Dietikon
Tel: +41 1 741 25 25
Fax: +41 1 740 30 55

UKRAINE

ESAB Ukraine LLC
Kiev
Tel: +38 (044) 501 23 24
Fax: +38 (044) 575 21 88

North and South America

ARGENTINA

CONARCO
Buenos Aires
Tel: +54 11 4 753 4039
Fax: +54 11 4 753 6313

BRAZIL

ESAB S.A.
Contagem-MG
Tel: +55 31 2191 4333
Fax: +55 31 2191 4440

CANADA

ESAB Group Canada Inc.
Mississauga, Ontario
Tel: +1 905 670 02 20
Fax: +1 905 670 48 79

MEXICO

ESAB Mexico S.A.
Monterrey
Tel: +52 8 350 5959
Fax: +52 8 350 7554

USA

ESAB Welding & Cutting Products
Florence, SC
Tel: +1 843 669 44 11
Fax: +1 843 664 57 48

Asia/Pacific

AUSTRALIA

ESAB South Pacific
Archerfield BC QLD 4108
Tel: +61 1300 372 228
Fax: +61 7 3711 2328

CHINA

Shanghai ESAB A/P
Shanghai
Tel: +86 21 2326 3000
Fax: +86 21 6566 6622

INDIA

ESAB India Ltd
Calcutta
Tel: +91 33 478 45 17
Fax: +91 33 468 18 80

INDONESIA

P.T. ESABindo Pratama
Jakarta
Tel: +62 21 460 0188
Fax: +62 21 461 2929

JAPAN

ESAB Japan
Tokyo
Tel: +81 45 670 7073
Fax: +81 45 670 7001

MALAYSIA

ESAB (Malaysia) Snd Bhd
USJ
Tel: +603 8023 7835
Fax: +603 8023 0225

SINGAPORE

ESAB Asia/Pacific Pte Ltd
Singapore
Tel: +65 6861 43 22
Fax: +65 6861 31 95

SOUTH KOREA

ESAB SeAH Corporation
Kyungnam
Tel: +82 55 269 8170
Fax: +82 55 289 8864

UNITED ARAB EMIRATES

ESAB Middle East FZE
Dubai
Tel: +971 4 887 21 11
Fax: +971 4 887 22 63

Africa

EGYPT

ESAB Egypt
Dokki-Cairo
Tel: +20 2 390 96 69
Fax: +20 2 393 32 13

SOUTH AFRICA

ESAB Africa Welding & Cutting Ltd
Durbanville 7570 - Cape Town
Tel: +27 (0)21 975 8924

Distributors

For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page www.esab.eu



www.esab.eu