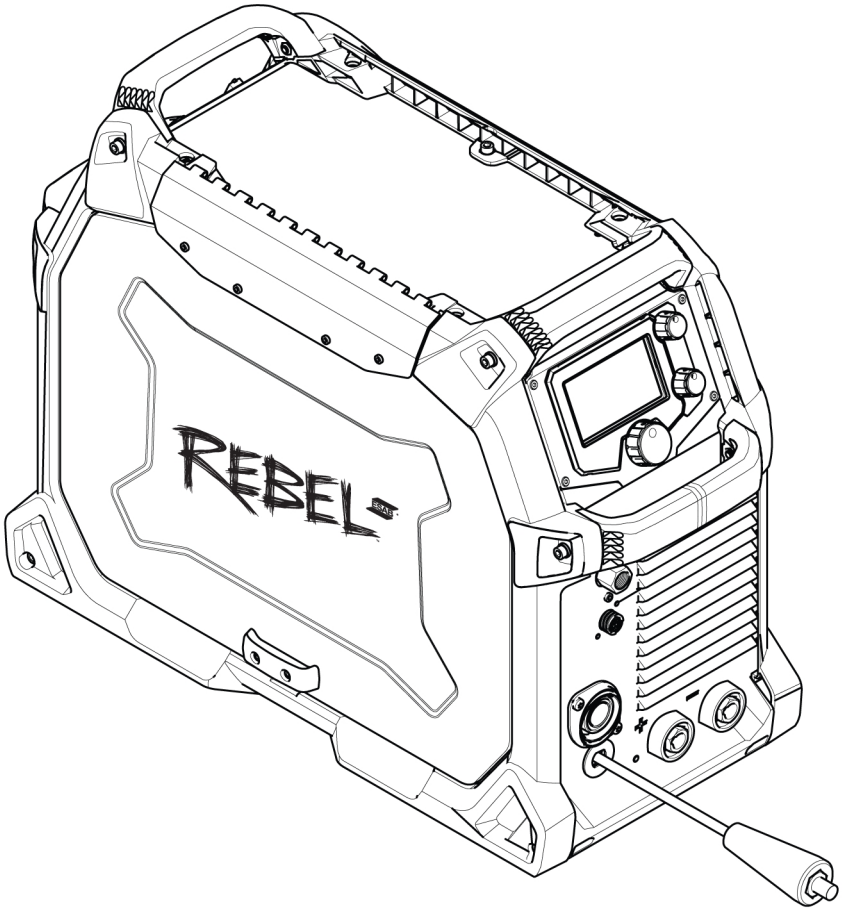
Rebel EMP 285ic 3 PH



Manuel d’instructions

0448 562 001 CA 20250310

Valid for: Serial number:
CD432YY-XXXXXX

1 SÉCURITÉ 4

1.1 Signification des symboles 4

1.2 Mesures de sécurité 4

1.3 Responsabilité de l'utilisateur 8

1.4 Proposition 65 de la Californie – Avertissement 11

2 INTRODUCTION 12

2.1 Équipement 12

3 DONNÉES TECHNIQUES 13

4 INSTALLATION 15

4.1 Emplacement 15

4.2 Instructions de levage 16

4.3 Alimentation secteur 16

4.4 Tailles de fusible recommandées et section minimale des câbles 17

4.5 Alimentation par générateur 17

5 FONCTIONNEMENT 18

5.1 Raccordements 18

5.2 Raccorder les câbles de soudage et de retour 19

5.3 Changement de polarité 19

5.4 Installation de la bobine 19

5.5 Installation et remplacement du fil 21

5.5.1 Installation du fil 22

5.5.2 Retrait du fil 24

5.6 Soudage avec fil en aluminium 24

5.7 Réglage de la pression du galet d'entraînement 25

5.8 Frein du moyeu de bobine 26

5.9 Remplacement des galets d'entraînement 27

5.10 Retrait, installation et réglage des guide-fils 27

5.11 Gaz de protection 29

5.12 Facteur de marche 29

6 INTERFACE UTILISATEUR 31

6.1 Navigation 31

6.2 Menu principal 31

6.3 Mode sMIG : de base 32

6.4 Mode sMIG : avancé 32

6.5 Mode MIG manuel : de base 32

6.6 Mode MIG manuel : avancé 33

6.7 Mode fil-électrode fourré : de base 33

6.8 Mode fil-électrode fourré : avancé 33

6.9 Mode MMA / SMAW / Électrode : de base 34

6.10 Mode MMA / SMAW / Électrode : avancé 34

6.11 Mode Lift-TIG : de base 35

6.12 Mode Lift-TIG : avancé 35

6.13 Mode impulsions TIG CC : de base 35

6.14 Mode impulsions TIG CC : avancé 36

6.15 Réglages 36

6.16 Renseignements sur le manuel de l'utilisateur 36

6.17 Soudage LIFT TIG 37

 © ESAB AB 2025

6.18 TIG CC IMPULSION 37
6.19 Guide de référence des icônes 45
7 ENTRETIEN 49
7.1 Entretien courant 49
7.2 Nettoyage de l’unité d’entraînement de fil 49
7.3 Entretien de la source d’alimentation du Rebel EMP 285ic 3 PH 51
7.4 Entretien de la gaine de torche 51
8 DÉPANNAGE 52
8.1 Vérifications préliminaires 52
8.2 Codes d'erreur affichés par le logiciel de l’interface utilisateur (IU) 53
9 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE 55
DIAGRAMME 56
RÉFÉRENCES POUR COMMANDE 57
PIÈCES D’USURE 58
ACCESSOIRES 60

 © ESAB AB 2025

1 SÉCURITÉ

1.1 Signification des symboles

Dans l'ensemble de ce manuel: Signifie Attention! Soyez prudent!

DANGER!
Indique la présence de dangers immédiats qui, s'ils ne peuvent être évités, entraîneront de graves blessures, voire la mort.

ATTENTION!
Indique la présence de dangers potentiels qui pourraient entraîner de graves blessures, voire la mort.

PRUDENCE!
Indique la présence de dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles mineures.

ATTENTION!
Avant utilisation, lire et comprendre le manuel d'instructions et suivre les indications des étiquettes, des règles de sécurité de l'employeur et des fiches techniques santé-sécurité.



1.2 Mesures de sécurité

ATTENTION!
Ces mesures de sécurité ont pour but d'assurer votre protection. Elles récapitulent les renseignements préventifs issus des références répertoriées dans la section « Consignes de sécurité supplémentaires ». Avant d'entreprendre toute installation ou procédure de fonctionnement, veillez à lire et à respecter les mesures de sécurité ci-dessous, ainsi que les instructions des autres manuels, fiches techniques santé-sécurité, étiquettes, etc. Le non-respect de ces mesures de sécurité peut entraîne des blessures, voire la mort.



SE PROTÉGER ET PROTÉGER SON ENTOURAGE

Certains procédés de soudage, de coupage et de gougeage sont bruyants et nécessitent le port d'une protection auditive. Tout comme le soleil, l'arc émet des ultraviolets (UV) et d'autres rayonnements pouvant entraîner des blessures au niveau de la peau ou des yeux. Par ailleurs, le métal chaud peut entraîner des brûlures. Une formation sur l'utilisation adéquate des procédés et de l'équipement est donc essentielle pour éviter les accidents. Par conséquent :

1. Utilisez un écran facial équipé du filtre et des plaques protectrices appropriés pour protéger vos yeux, votre visage, votre cou et vos oreilles lorsque vous effectuez une soudure ou observez les opérations.
2. Portez toujours des lunettes de sécurité pourvues de protections latérales dans toutes les zones de travail, même celles où le port d'écran facial et lunettes de protection pour soudage est également exigé.
3. Utilisez un écran facial équipé du filtre et des plaques protectrices appropriés pour protéger vos yeux, votre visage, votre cou et vos oreilles des étincelles et rayonnements de l'arc lorsque vous effectuez ou observez les opérations. Prévenez les observateurs qu'ils ne doivent en aucun cas regarder l'arc, ni s'exposer aux rayonnements de l'arc électrique ou au métal chaud.

 © ESAB AB 2025

4. Portez des gants à manchettes ignifugés, des vêtements épais à manches longues, des pantalons sans revers, des chaussures montantes et un casque de protection pour vous protéger contre les rayonnements de l'arc, les étincelles brûlantes ou le métal chaud. Un tablier ignifugé est également une protection bienvenue contre la chaleur rayonnante et les étincelles.
5. Les étincelles ou le métal chaud peuvent venir se loger dans des manches remontées, des revers de pantalon ou des poches. Les manches et les cols doivent rester boutonnés et les vêtements doivent être dépourvus de poches ouvertes.
6. Protégez les autres employés des rayonnements de l'arc et des étincelles chaudes à l'aide d'une séparation ou d'un rideau ininflammable adapté.
7. Préférez des lunettes protectrices aux lunettes de sécurité pour couper du laitier ou broyer. Le laitier coupé, souvent très chaud, peut être projeté au loin. Les observateurs doivent porter des lunettes protectrices par-dessus leurs lunettes de sécurité.



INCENDIES ET EXPLOSIONS

La chaleur émise par les flammes et les arcs peut déclencher un incendie. Le laitier chaud ou les étincelles peuvent également provoquer des incendies et des explosions. Par conséquent :

1. Protégez vous et les autres contre les étincelles et les éclats de métal chaud.
2. Éloignez suffisamment tous les matériaux combustibles de la zone de travail, ou recouvrez-les d'une couverture ininflammable protectrice. Les matériaux combustibles incluent notamment le bois, le tissu, la sciure de bois, les combustibles liquides et gazeux, les solvants, les peintures et papier de revêtement, etc.
3. Les étincelles ou le métal chaud peuvent tomber à travers des fissures du plancher ou du mur et déclencher un feu couvant inaperçu ou un incendie à l'étage inférieur. Assurez-vous donc qu'aucune fissure ne risque de recevoir des étincelles ou du métal chaud.
4. N'effectuez aucune opération de soudage ou de coupage, ni aucun autre travail à chaud tant que la pièce sur laquelle vous travaillez n'a pas été complètement nettoyée de toute substance susceptible de produire des vapeurs inflammables ou toxiques. N'effectuez aucun travail à chaud sur des conteneurs clos, ils pourraient exploser.
5. Gardez à portée de main un matériel d'extinction d'incendie en cas de besoin immédiat (par exemple, un tuyau d'arrosage, un seau rempli d'eau ou de sable, ou encore un extincteur portatif). Veillez à être formé à les utiliser.
6. N'utilisez pas d'équipement au-delà de ses capacités. Par exemple, un câble de soudage surchargé peut surchauffer et représente un risque d'incendie.
7. À la fin des opérations, inspectez la zone de travail pour vérifier l'absence d'étincelles ou de métal chaud(es) susceptibles de provoquer plus tard un incendie. Au besoin, utilisez des guetteurs d'incendie.



DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Un contact avec des composants électriques sous tension et la terre peut entraîner de graves blessures, voire la mort. N'UTILISEZ PAS de courant de soudage alternatif dans les zones humides en milieu confiné ou en cas de danger de chute. Par conséquent :

1. Vérifiez que le châssis de la source d'alimentation est branché au système de mise à la terre de l'alimentation entrante.
2. Branchez la pièce à souder à une terre électrique fiable.
3. Connectez le câble de masse à la pièce à souder. Un branchement incorrect ou inexistant peut vous exposer, vous et vos collègues, à une décharge électrique fatale.
4. Utilisez un équipement bien entretenu. Remplacez tout câble usé ou endommagé.
5. Veillez à ce que tout reste au sec, notamment les vêtements, la zone de travail, les câbles, le porte-électrode ou porte-torche et la source d'alimentation.
6. Vérifiez que chaque partie de votre corps est isolée de la pièce à souder et du sol.
7. Ne vous tenez jamais directement debout sur le métal ou le sol lorsque vous travaillez dans un espace réduit ou une zone humide. Tenez-vous sur des planches sèches ou une plate-forme isolante, et portez des chaussures avec des semelles en caoutchouc.

 © ESAB AB 2025

8. Enfilez des gants secs et sans trou avant la mise sous tension.
9. Avant de retirer ces gants, mettez le système hors tension.
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 travail et le câble de mise à la terre.



CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES

Potentiellement dangereux. Le courant électrique passant à travers un conducteur crée des champs électriques et magnétiques (CEM) localisés. Le courant de soudage et de coupage crée des CEM autour des câbles et machines de soudage. Par conséquent :

1. Les soudeurs portant des pacemakers doivent consulter leur médecin avant de commencer la moindre soudure. En effet, les CEM peuvent interférer avec certains pacemakers.
2. L'exposition aux CEM peut avoir d'autres conséquences inconnues pour la santé.
3. Les soudeurs doivent respecter les procédures suivantes pour minimiser cette exposition :
   a) Acheminez les câbles de masse et de l'électrode de sorte qu'ils restent très proches l'un de l'autre. Si possible, les fixer ensemble à l'aide d'un ruban adhésif.
   b) Ne jamais enrouler le câble de la torche ou le câble de masse autour de soi.
   c) Ne pas se placer entre le câble de la torche et le câble de masse. Les câbles doivent passer du même côté par rapport à votre position.
   d) Connecter le câble de masse à la pièce à souder aussi près possible de la pièce à souder.
   e) Veiller à ce que la source d'alimentation et les câbles restent le plus éloignés possible de son corps.



ÉMANATIONS ET GAZ

Les émanations et les gaz peuvent être inconfortables et nocifs, particulièrement dans les espaces confinés. Les gaz de protection peuvent provoquer une asphyxie. Par conséquent :

1. Éloignez le visage des fumées de soudage. Ne respirez donc ni l'un, ni l'autre.
2. Assurez-vous en tout temps que la zone de travail est suffisamment ventilée, que ce soit par des moyens naturels ou mécaniques. En l'absence d'une ventilation mécanique positive, ne soudez, découpez ou gougez aucun matériau tel que de l'acier galvanisé ou inoxydable, le cuivre, le plomb, le béryllium ou le cadmium. Ne respirez pas les émanations de ces matériaux.
3. N'actionnez aucune machine de soudage, de coupage ou de gougeage si des opérations de dégraissage et de pulvérisation ont lieu à proximité. Combinés à des vapeurs d'hydrocarbures chlores, la chaleur ou l'arc peuvent produire du phosgène (un gaz extrêmement toxique) et d'autres gaz irritants.
4. Si vous développez une irritation passagère des yeux, du nez ou de la gorge pendant l'opération, cela signifie que la ventilation est insuffisante. Interrompez votre travail et prenez les mesures nécessaires pour améliorer la ventilation de la zone de travail. En cas d'irritation persistante, ne poursuivez pas votre travail.
5. Reportez-vous au document relatif à la norme ANSI/ASC Standard Z49.1 pour consulter les recommandations spécifiques à la ventilation.



MANIPULATION DES BOUTEILLES

Si elles sont manipulées de façon incorrecte, les bouteilles peuvent « éclater » et laisser échapper du gaz très brutalement. La rupture soudaine d'un robinet de bouteille ou d'un dispositif de décompression peut provoquer de graves blessures, voire la mort. Par conséquent :

1. Placez les bouteilles loin de toute source de chaleur, d'étincelles ou de flammes. N'amorcez jamais un arc sur une bouteille.

 © ESAB AB 2025

2. Utilisez le gaz approprié au processus et un détendeur de pression conçu pour fonctionner à partir de la bouteille de gaz comprimé. N'utilisez aucun adaptateur. Entretenez correctement les tuyaux et les raccords pour qu'ils restent en bon état. Respectez les instructions du fabricant pour l'installation d'un détenteur sur une bouteille de gaz comprimé.
3. Fixez toujours les bouteilles en position verticale à l'aide d'une chaîne et d'une sangle pour les attacher à un chariot manuel, un châssis porteur, un établi, un mur ou un autre support adéquat. Ne fixez jamais les bouteilles à la table ou au bâti de travail, où elles pourraient interférer avec un circuit électrique.
4. Lorsque vous ne les utilisez pas, gardez les robinets de bouteille fermés. Lorsque le détenteur n'est pas connecté, assurez-vous que le capuchon de protection de la vanne est en place. Utilisez des chariots manuels appropriés pour fixer ou déplacer les bouteilles.



PIÈCES MOBILES

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

1. Maintenez les portes, les panneaux, les protections et les couvercles bien fermés et solidement en place.
2. Seul du personnel qualifié peut enlever les couvercles aux fins d'entretien et de dépannage au besoin.
3. Garder les mains, les cheveux, les vêtements amples à distance des pièces mobiles.
4. Réinstallez les panneaux ou les couvercles une fois l’entretien achevé et avant de démarrer l’appareil.

ATTENTION!
LA CHUTE D'UN ÉQUIPEMENT PEUT CAUSER UNE BLESSURE

- Utilisez uniquement l'œilleton de levage de l'unité. N'utilisez PAS de train roulant, de bouteilles de gaz ou tout autre accessoire.
- Utilisez de l'équipement avec une capacité adéquate pour lever et supporter l'unité.
- Si vous utilisez un lève-palette pour déplacer l'unité, assurez-vous que les fourches sont assez longues et dépassent le côté opposé de l'unité.
- Conservez les câbles et les cordons à distance des véhicules en mouvement lorsque vous travaillez à partir d'un point surélevé.

 © ESAB AB 2025

ATTENTION!
MAINTENANCE DE L'ÉQUIPEMENT

Un équipement défectueux ou incorrectement entretenu peut entraîner de graves blessures, voire la mort. Par conséquent :

1. Seul le personnel qualifié peut être autorisé à effectuer des installations, des dépannages et des opérations de maintenance. N'effectuez aucun travail électrique si vous n'êtes pas qualifié pour une telle tâche.
2. Avant de procéder à la moindre opération de maintenance dans une source d'alimentation, débranchez-la de l'alimentation électrique entrante.
3. Gardez les câbles, les fils de mise à la terre, les branchements, ainsi que les cordons et le bloc d'alimentation en bon état de fonctionnement. N'utilisez en aucun cas un équipement défectueux.
4. Ne malmenez aucun équipement ou accessoire. Veillez à ce que l'équipement reste éloigné des sources de chaleur (comme les générateurs d'air chaud), les environnements humides (par exemple, les flaques d'eau), l'huile ou la graisse, les atmosphères corrosives et les conditions météorologiques peu clémentes.
5. Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité et les capots soient en position et qu'ils sont maintenus en bon état.
6. Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il a été prévu. Ne le modifiez en aucune manière.

PRUDENCE!
INFORMATIONS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

Pour obtenir plus d'informations sur les règles de sécurité relatives aux arcs électriques et à l'équipement de coupage, demandez à votre fournisseur un exemplaire du document "Precautions and Safe Practices for Arc Welding, Cutting and Gouging", formulaire 52-529.

Nous vous recommandons de prendre connaissance des publications suivantes :

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

1.3 Responsabilité de l’utilisateur

Il incombe à l’utilisateur des équipements ESAB de prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir la sécurité du personnel utilisant le système de soudage ou se trouvant à proximité. Les mesures de sécurité doivent répondre aux normes correspondant à ce type d’appareil. Le contenu de ces recommandations peut être considéré comme un complément aux règles de sécurité en vigueur sur le lieu de travail.

Toutes les opérations doivent être exécutées par du personnel spécialisé qui maîtrise le fonctionnement de l’équipement. Une utilisation incorrecte est susceptible de créer une situation anormale comportant un risque de blessure ou de dégât matériel.

 © ESAB AB 2025

1. Toute personne utilisant l'équipement devra bien connaître:
   - son utilisation
   - l'emplacement de l'arrêt d'urgence
   - son fonctionnement
   - les règles de sécurité en vigueur
   - les procédés de soudage, de découpe et autres opérations applicables à l'équipement
2. L'opérateur doit s'assurer:
   - que personne ne se trouve dans la zone de travail au moment de la mise en service de l'équipement.
   - que toutes les personnes à proximité de l'arc sont protégées dès l'amorçage de l'arc ou l'actionnement de l'équipement.
3. L'environnement de travail doit être :
   - adapté aux besoins
   - à l'abri des courants d'air
4. Protection personnelle :
   - Toujours utiliser l'équipement recommandé de protection personnelle, tel que lunettes, vêtements ignifuges, gants.
   - Ne pas porter de vêtements trop larges ni de ceinture, bracelet, etc. pouvant s'accrocher en cours d'opération ou occasionner des brûlures.
5. Précautions générales :
   - S'assurer que les câbles sont bien raccordés.
   - Seul un électricien qualifié **est habilité à intervenir sur les équipements haute tension** .
   - Un équipement de lutte contre l'incendie doit se trouver à proximité et être clairement signalé.
   - Ne **pas** effectuer de graissage ou d'entretien pendant le fonctionnement.

⚠ **ATTENTION!**
Le soudage à l'arc et la découpe sont sources de danger pour vous-même et votre entourage. Prendre les précautions nécessaires pendant le soudage et la découpe.



DÉCHARGE ÉLECTRIQUE – Danger de mort

- Installez l'équipement et assurez sa mise à la terre conformément au manuel d'instructions
- Ne touchez pas les parties conductrices ni les électrodes à mains nues ou avec des gants/vêtements humides.
- Veillez à vous isoler du sol et de la pièce à souder.
- S'assurer de travailler dans une position sécuritaire.



LES CHAMPS MAGNÉTIQUES ET ÉLECTRIQUES - Peuvent être nocifs

- Les soudeurs portant des pacemakers doivent consulter leur médecin avant de commencer la moindre soudure. En effet, les CEM peuvent interférer avec certains pacemakers.
- L'exposition aux CEM peut avoir d'autres conséquences inconnues pour la santé.
- Les soudeurs doivent respecter les procédures suivantes pour minimiser cette exposition:
  - Les câbles de masse et les électrodes doivent tous passer du même côté par rapport à votre position. Si possible, les fixer ensemble à l'aide d'un ruban adhésif. Ne pas se placer entre le câble de la torche et le câble de masse. Ne jamais enrouler le câble de la torche ou le câble de masse autour de soi. Veiller à ce que la source d'alimentation et les câbles restent le plus éloignés possible de son corps.
  - Connecter le câble de masse à la pièce à souder aussi près possible de la pièce à souder.

 © ESAB AB 2025



FUMÉES ET GAZ - Peuvent être nocifs

- Éloignez le visage des fumées de soudage.
- Ventilez ou évacuez les fumées de soudage pour assurer un environnement de travail sain.



RAYONS DE L'ARC – Danger pour les yeux et la peau

- Protégez vos yeux et votre peau. Utilisez un écran de soudage et portez des gants et vêtements de protection.
- Protégez les personnes voisines par des rideaux ou écrans protecteurs.



BRUIT – Le niveau élevé de bruit peut réduire les facultés auditives

Utiliser un protecteur d'oreilles ou toute protection auditive similaire.



PIÈCES MOBILES – Peuvent causer des blessures

- Maintenez les portes, les panneaux, les protections et les couvercles bien fermés et solidement en place.
- Seul le personnel qualifié peut enlever les couvercles aux fins d'entretien et de dépannage au besoin.



- Garder les mains, les cheveux, les vêtements amples à distance des pièces mobiles.
- Réinstallez les panneaux ou les couvercles une fois l’entretien achevé et avant de démarrer l’appareil.



RISQUE D'INCENDIE

- Les étincelles peuvent provoquer un incendie. Assurez-vous qu'aucun objet inflammable ne se trouve à proximité.
- Ne pas utiliser sur des conteneurs clos.

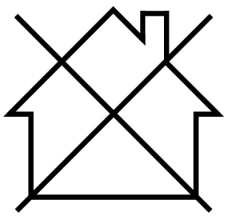


SURFACE CHAUDE – Les pièces peuvent brûler

- Ne touchez pas les pièces à main nue.
- Laisser refroidir l'équipement avant toute intervention.
- Pour manipuler des pièces chaudes, utiliser des outils appropriés et/ou des gants de soudage isolés afin d'éviter les brûlures.

PRUDENCE!
Ce produit est exclusivement destiné au soudage à l'arc.

PRUDENCE!
Les équipements de classe A ne sont pas conçus pour un usage résidentiel avec une alimentation secteur à basse tension. Dans ces lieux, garantir la compatibilité électromagnétique des équipements de classe A devient difficile, dû à des perturbations par conduction et par rayonnement.



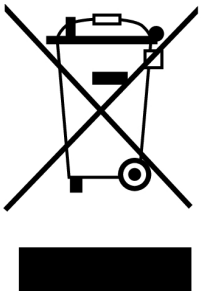
 © ESAB AB 2025

REMARQUE!
Jeter l'équipement électronique dans les centres de recyclage agréés!

Conformément à la Directive européenne 2012/19/EC relative aux déchets d'équipement électronique et électrique et à sa transposition dans la législation nationale en vigueur, les équipements électriques et/ou électroniques parvenus en fin de vie doivent être confiés à un centre de recyclage agréé.

En tant que responsable de l'équipement, il est de votre responsabilité d'obtenir les informations nécessaires sur les centres de recyclage agréés.

Pour de plus amples renseignements, contacter votre fournisseur ESAB le plus proche.



1.4 Proposition 65 de la Californie – Avertissement

ATTENTION!
L'équipement de soudage ou de coupage génère des fumées ou des gaz qui contiennent des produits chimiques reconnus dans l'État de Californie pour causer des malformations congénitales et, dans certains cas, le cancer. (California Health & Safety Code Section 25249.5 et seq.)

ATTENTION!
Ce produit peut être la cause d'une exposition à des produits chimiques, notamment au plomb, reconnus dans l'État de Californie pour causer le cancer et des malformations congénitales ou autres anomalies de la reproduction. Lavez-vous les mains après l'utilisation.

Pour plus d'informations, visitez le site **www.P65Warnings.ca.gov**.

ESAB dispose d'un assortiment d'accessoires de soudage et d'équipement de protection personnelle. Pour obtenir des renseignements relatifs aux commandes, veuillez communiquer avec votre détaillant ESAB local ou visitez notre site Web.

 © ESAB AB 2025

2 INTRODUCTION

Le Rebel EMP 285ic 3 PH est un générateur de soudage multi-procédés (MIG / MAG / GMAW et MMA / SMAW / Électrode et TIG / GTAW).

Toutes les sources d'alimentation de la gamme Rebel sont conçues pour répondre aux besoins de l'utilisateur. Elles sont robustes, durables et portables et offrent un rendement d'arc excellent pour une variété d'applications de soudage.

Le Rebel EMP 285ic 3 PH est doté d'une interface utilisateur (IU) à TFT (transistors à couches minces) couleur de 110 mm qui offre un accès rapide et facile aux procédés de soudage et aux paramètres. Elle convient autant aux nouveaux soudeurs qu'aux utilisateurs de niveau intermédiaire. Pour les utilisateurs plus avancés, on peut intégrer et personnaliser différentes fonctions pour offrir un maximum de possibilités.

2.1 Équipement

La source d'alimentation du Rebel EMP 285ic 3 PH est fournie avec :

- Torche Tweco® Spray Master V350, MIG, avec câble de 15,0 pi (4,6 m), pointes de contact de 0,030 po, 0,035 po, 0,045 po (0,8 mm, 0,9 mm, 1,2 mm)
- Porte-électrode ESAB, 12,0 pi (3,6 m), 300 A
- Câble de travail avec pince TWECO de 300 A de 12,0 pi (3,6 m)
- Débitmètre Victor® avec tuyau à gaz de 10,0 pi (3,0 m)
- ESAB OK Aristorod 12,50, ER70S-6 0,035 po (0,9 mm), 2,2 lb (1 kg) de fil sur bobine de 8,0 po (200 mm)
- Dévidoirs :
  - Rainure en V 0,035 /0,045 po (0,9 / 1,2 mm)
  - Molette en V 0,045/0,052 po (1,2 / 1,4 mm)
- Guide d'entrée, guide intermédiaire et guide de sortie pour fil dur 0,030/0,062 po (0,8 / 1,6 mm)
- Jauge d'épaisseur :
- Clé USB qui comprend le manuel d'instructions
- Guide de démarrage rapide

 © ESAB AB 2025

3 DONNÉES TECHNIQUES

	Rebel EMP 285ic 3 PH	
Tension	460 V ± 10 %, triphasée 50/60 Hz	575 V ± 10 %, triphasée 50/60 Hz
Courant primaire		
MIG / MAG / GMAW I_{max} MIG / MAG / GMAW I_{eff}	18,0 A 9,8 A	15,0 A 8,6 A
TIG / GTAW I_{max} TIG / GTAW I_{eff}	10,7 A 7,4 A	10,5 A 7,0 A
MMA / SMAW / Électrode I_{max} MMA / SMAW / Électrode I_{eff}	15,6 A 11,0 A	13,7 A 9,8 A
Plage de réglages (CC)		
MIG / MAG / GMAW	15 A / 14,75 V – 320 A / 30 V	
TIG / GATW	5 A / 10,2 V – 320 A / 22,8 V	
MMA / Électrode / SMAW	16 A / 20,6 V – 300 A / 32 V	
Charge maximale admissible en mode MIG / MAG / GMAW		
100 % du facteur de marche	200 A / 24 V	
60 % du facteur de marche	265 A / 27,25 V	
50 % du facteur de marche	285 A / 28,25 V	
25 % du facteur de marche	320 A/30 V	
Charge maximale admissible en mode TIG / GTAW		
100 % du facteur de marche	220 A / 18,8 V	
60 % du facteur de marche	265 A / 20,6 V	
50 % du facteur de marche	285 A / 21,4 V	
25 % du facteur de marche	320 A / 22,8 V	
Charge maximale admissible en mode MMA / Électrode / SMAW		
100 % du facteur de marche	180 A/27,2 V	
60 % du facteur de marche	255 A / 30,2 V	
50 % du facteur de marche	285 A / 31,4 V	
25 % du facteur de marche	300 A / 32 V	
Facteur de puissance	0,86	0,77
Efficacité	87 %	
Tension à vide	68 V	
Diamètre du fil		
Fil plein en acier doux	0,030 po à 0,045 po (0,8 à 1,2 mm)	
Fil plein en acier inoxydable	0,030 po à 0,045 po (0,8 à 1,2 mm)	
Fil fourré	0,030 po à 0,062 po (0,8 à 1,6 mm)	
Aluminium	0,030 po à 0,045 po (0,8 à 1,2 mm)	
Vitesse de dévidage	50 à 800 po/min (1,3 à 20,3 m/min)	

© ESAB AB 2025

	Rebel EMP 285ic 3 PH
Pression de gaz maximale	110 psi (7,6 bar)
Taille de la bobine de fil	4 po à 12 po (100 à 300 mm)
Poids maximal de la bobine de fil	42,2 lb (20,5 kg)
Dimensions L × l × h	27,0 x 11,5 x 19,5 po (686 × 292 × 495 mm)
Poids	70 lb (31,75 kg)
Température de fonctionnement	14 à 104 °F (-10 °C à +40 °C)
Indice de protection	IP23S
Classe d'application	S

Facteur de marche
Le facteur de marche correspond au pourcentage d'une période de 10 minutes pendant laquelle le soudage ou la découpe est possible à une certaine charge sans provoquer de surcharge. Le facteur de marche est valable à 104°F (40° C), ou à une température inférieure.

Indice de protection
Le code **IP** correspond à la classe de protection, c'est-à-dire au niveau d'étanchéité à l'eau ou à d'autres éléments.

Les équipements portant l'indication **IP23S** sont conçus pour une utilisation à l'intérieur et à l'extérieur, mais ne doivent cependant pas être utilisés en cas de pluie.

Classe d'application
Le symbole S indique que la source d'alimentation est conçue pour être utilisée dans les zones présentant un risque électrique élevé.

 © ESAB AB 2025

4 INSTALLATION

L’installation doit être confiée à un professionnel.

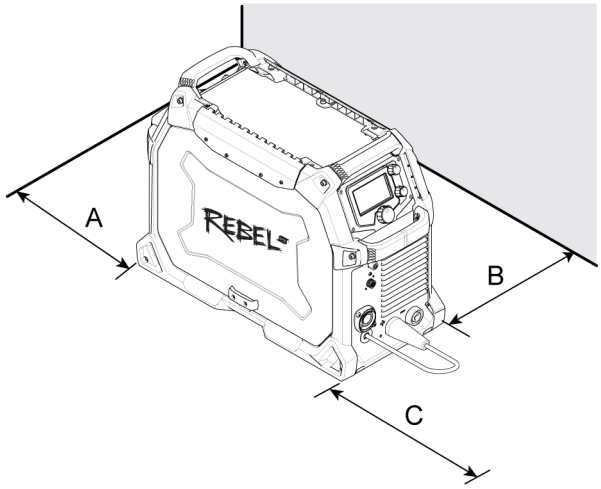
PRUDENCE!
Ce produit est conçu pour un usage industriel. En environnement domestique, il est susceptible de provoquer des interférences radio. Il incombe à l'utilisateur de prendre les mesures qui s'imposent.

PRUDENCE!
Retirez tout matériel d’emballage avant l’utilisation. Ne bloquez pas les évents à l’avant ou à l’arrière de la source d’alimentation de soudage.

PRUDENCE!
Des connexions de borne de soudage desserrées peuvent entraîner une surchauffe et la fusion de la fiche mâle dans la borne.

4.1 Emplacement

Positionnez le générateur de sorte que les entrées et sorties d'air de refroidissement ne soient pas obstruées.



A. 8 po (200 mm) minimum

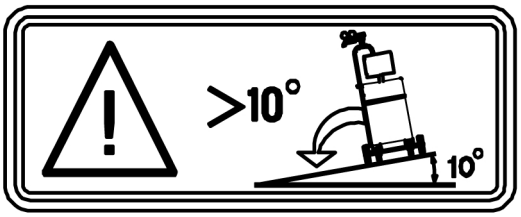
B. 8 po (200 mm) minimum

C. 8 po (200 mm) minimum

Si l’installation permanente laisse suffisamment d’espace pour ouvrir la porte et accéder au côté de la bobine.

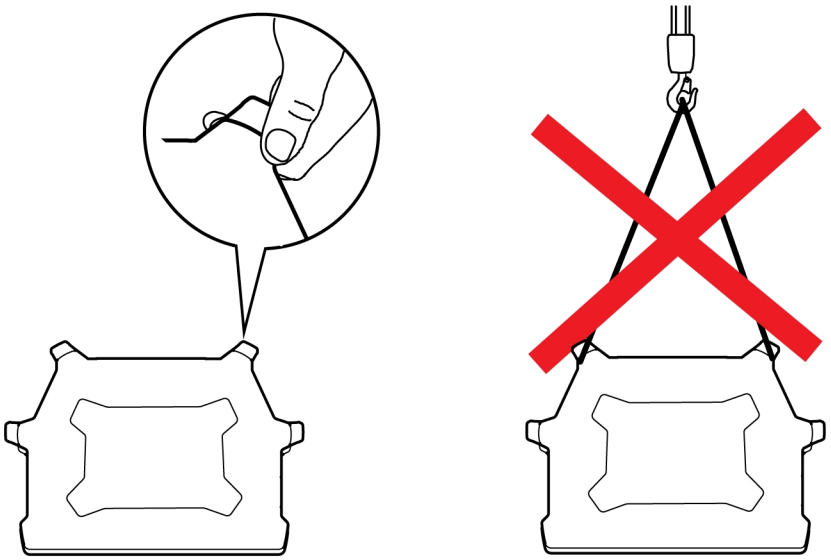
 © ESAB AB 2025

ATTENTION!
Fixer l’équipement, surtout lorsque le sol est inégal ou en pente.



4.2 Instructions de levage

La source de courant peut être levée manuellement en utilisant les poignées.



4.3 Alimentation secteur

ATTENTION!
Communiquez avec votre service public de distribution d'électricité pour connaître le type de service d’électricité offert, comment faire les bons raccordements et l'inspection requise.

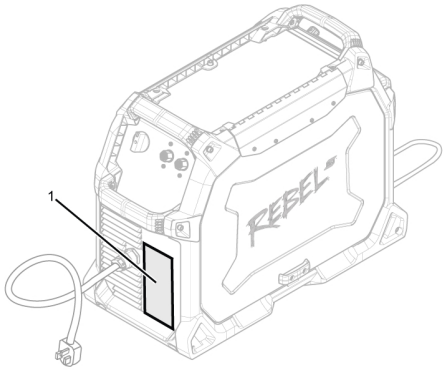
La tension d’alimentation doit être de 460 V ± 10 %, triphasée 50/60 Hz ou 575 V ± 10 %, triphasée 50/60 Hz. Une tension d’alimentation trop faible peut nuire au rendement de soudage. Une tension d'alimentation trop élevée provoquera la surchauffe des composants et possiblement leur défaillance.

La source de courant de soudage doit être :

- Installée correctement, au besoin, par un électricien qualifié.
- Mise à la masse correctement (électriquement) conformément aux règlements locaux en vigueur.
- Branchée au point d'alimentation et au fusible bien dimensionnés selon les tableaux ci-dessous.

 © ESAB AB 2025

1. Plaque signalétique avec données relatives au raccordement réseau.



4.4 Tailles de fusible recommandées et section minimale des câbles

ATTENTION!
Un risque de décharge électrique ou d'incendie est possible si les recommandations d'entretien électrique suivantes ne sont pas respectées. Ces dernières concernent un circuit de branchement dédié de capacité suffisante pour la sortie et le facteur de marche nominaux de la source de courant de soudage.

PRUDENCE!
Débranchez l'alimentation d'entrée et sécurisez l'appareil à l'aide de procédures de verrouillage et d'étiquetage. Veillez à ce que le sectionneur du circuit d'alimentation d'entrée soit verrouillé (verrouillage et étiquetage) en position « ouverte » **avant** de retirer les fusibles d'alimentation d'entrée. Le branchement et le débranchement devraient être effectués par des personnes compétentes.

Rebel EMP 285ic 3 PH	
Tension d'alimentation (triphasée 50/60 Hz)	460 V ± 10 %, 575 V ± 10 %
Calibre maximal recommandé du fusible* ou du disjoncteur *Fusible à fusion temporisée	16 A
Fusible de protection contre les surtensions de type D MCB	20 A
Section du câble d'alimentation	14 AWG (2,5 mm^2)
Longueur de rallonge maximale recommandée	49,0 pi (15 m)
Calibre de cordon d'extension minimal recommandé	14 AWG (2,5 mm^2)

4.5 Alimentation par générateur

L'alimentation du système peut provenir de divers types de générateurs. Toutefois, il est possible que certains générateurs ne fournissent pas une énergie suffisante pour permettre au système de soudage de fonctionner correctement.

Les génératrices munies d'un régulateur de tension automatique (AVR) ou d'un régulateur équivalent ou meilleur, avec une puissance nominale d'au moins 15 kW sont recommandées.

 © ESAB AB 2025

5 FONCTIONNEMENT

Les règles de sécurité générale relatives à la manipulation de l'équipement sont indiquées dans le chapitre « SÉCURITÉ » de ce manuel. Lire ce chapitre au complet avant de commencer à utiliser l'équipement!

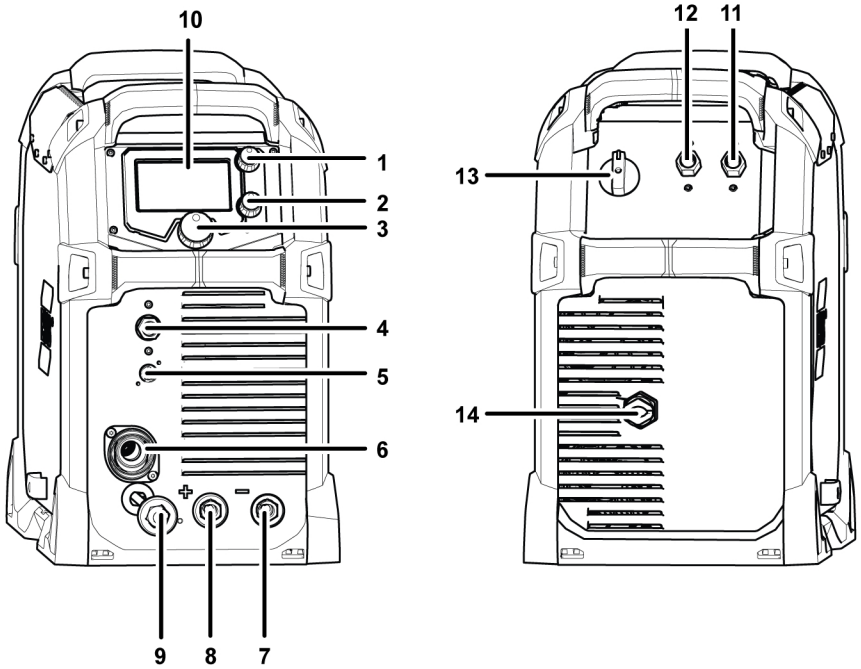
ATTENTION!
Décharge électrique! Ne jamais toucher la pièce à souder ou la tête de soudage pendant la procédure!

ATTENTION!
Veillez à ce que les panneaux latéraux restent fermés pendant l'opération.

ATTENTION!
La prudence est de rigueur pour éviter les blessures provoquées par les pièces en mouvement.

REMARQUE!
Déplacer l'équipement par la poignée prévue à cet effet. Ne tirez jamais sur les câbles.

5.1 Raccordements



1. Encodeur (réglage des paramètres)
2. Encodeur (réglage des paramètres)
3. Encodeur à bouton-poussoir (navigation dans l'affichage)
4. Sortie de gaz
5. Raccordement de l'interrupteur du chalumeau/du contrôleur à distance
6. Raccordement du chalumeau et du pistolet à bobine
7. Borne d'électrode négative (-)
8. Borne d'électrode positive (+)
9. Câble d'inversion de polarité
10. Affichage
11. Entrée de gaz pour MIG / MAG / GMAW
12. Entrée de gaz pour TIG / GTAW
13. Interrupteur d'alimentation secteur, marche/arrêt
14. Câble d'alimentation secteur

© ESAB AB 2025

5.2 Raccorder les câbles de soudage et de retour

Le générateur d'alimentation a deux sorties, soit une borne de soudage positive (+) et une borne de soudage négative (-), qui servent à connecter les câbles de soudage et de retour. La sortie sur laquelle est connecté le câble de soudage dépend de la méthode de soudage ou du type d'électrode.

- Lors du soudage MIG / MAG / GMAW et MMA / SMAW / Électrode, le câble de soudage peut être raccordé à la borne de soudage positive (+) ou négative (-) selon le type d'électrode utilisé. La polarité de connexion figure sur l'emballage de l'électrode.
- Lors du soudage TIG/GTAW, la borne de soudage négative (-) sert à la torche de soudage et la borne de soudage positive (+) sert au câble de retour.

1) Connecter le câble de retour sur l'autre borne du générateur.

2) Fixer la pince du câble de retour sur la pièce à travailler et veiller à ce qu'il y ait un bon contact entre la pièce et la sortie du câble de retour sur le générateur d'alimentation.

5.3 Changement de polarité

Le câble d'inversion de polarité sert à sélectionner la bonne polarité de la sortie de soudage. La bonne polarité est déterminée par le fil qu'on a sélectionné pour réaliser la soudure. Pour configurer la source d'alimentation de façon à ce qu'elle fonctionne avec l'électrode positive, insérez et fixez le câble d'inversion de polarité dans la borne positive [+] et le câble de retour dans la borne négative [-]. Assurez-vous que les branchements sont solides. Fixez la pince de travail à la pièce de fabrication, dans un endroit propre et exempt de débris.

REMARQUE!
Avec certains fils, notamment le fil fourré autoblindé, il est recommandé d'utiliser la polarité négative. Reportez-vous aux recommandations du fabricant du fil.

5.4 Installation de la bobine

Le Rebel EMP 285ic 3 PH peut être utilisé avec des bobines de 4, 8 et 12 po (100 mm, 200 mm et 300 mm). Consultez le chapitre « DONNÉES TECHNIQUES » pour connaître les dimensions de fil convenables selon chaque type de fil.

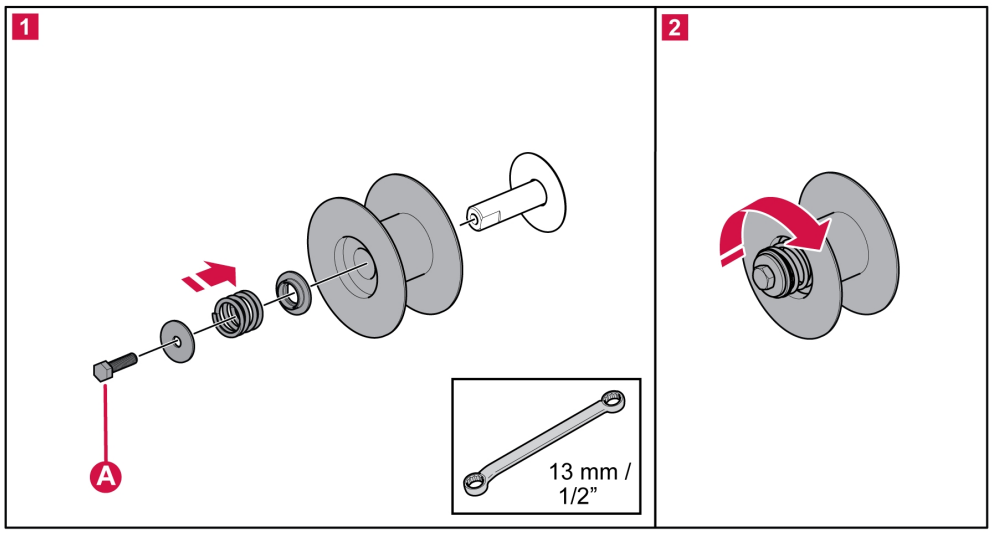
1) Le ressort définit la force de freinage qui s'oppose au moteur de dévidage et à la traction des galets d'entraînement. Serrez le boulon « A » à la main; voir les illustrations ci-dessous.

2) Retirez ou installez la bobine.

3) Serrez l'écrou de blocage de la bobine pour :

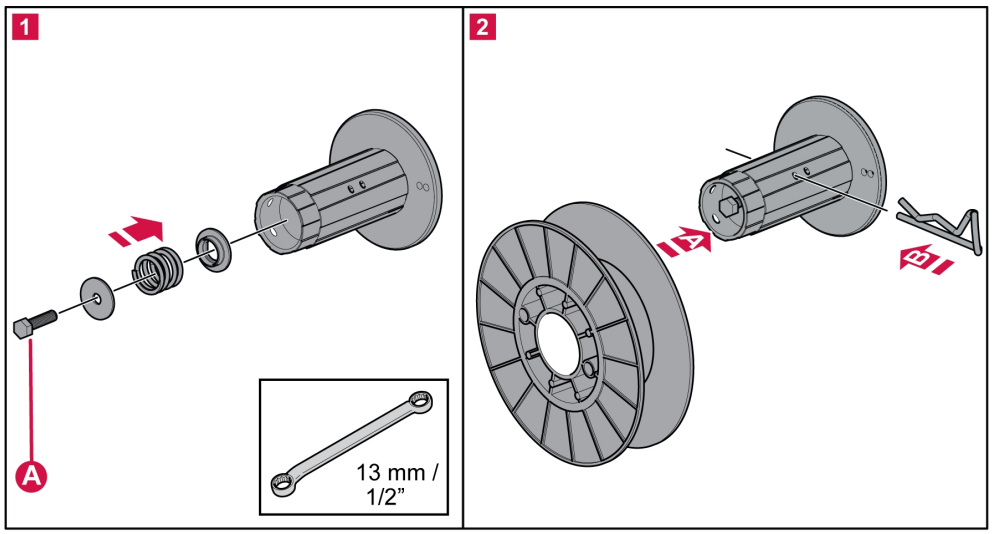
 © ESAB AB 2025

- bobine de 4 po (100 mm)



A. Boulon de maintien du moyeu de la bobine et de réglage de la tension du frein.

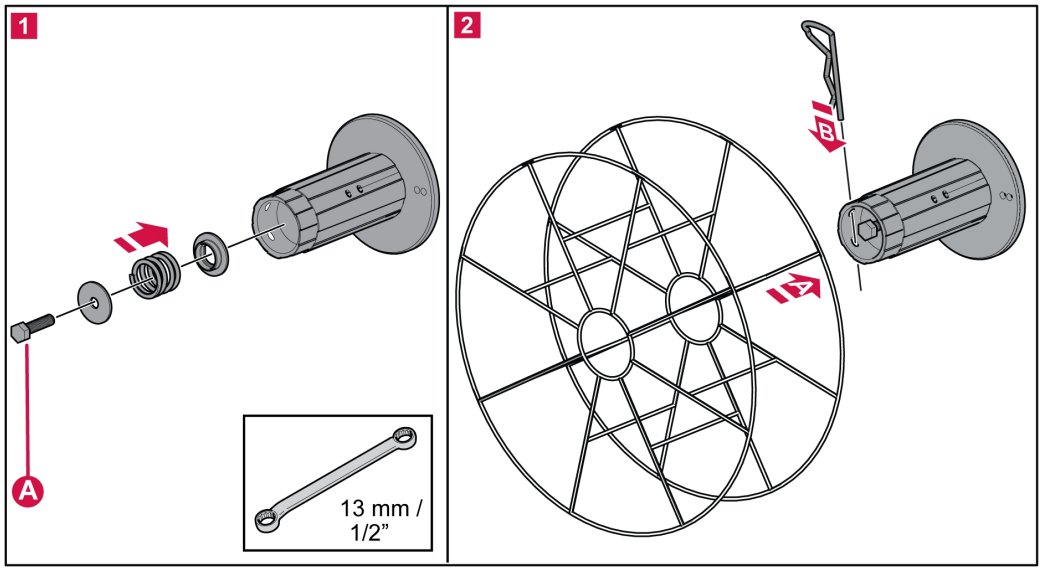
- 8 po (200 mm)



A. Boulon de maintien du moyeu de la bobine et de réglage de la tension du frein.

 © ESAB AB 2025

- 12 po (300 mm)



A. Boulon de maintien du moyeu de la bobine et de réglage de la tension du frein.

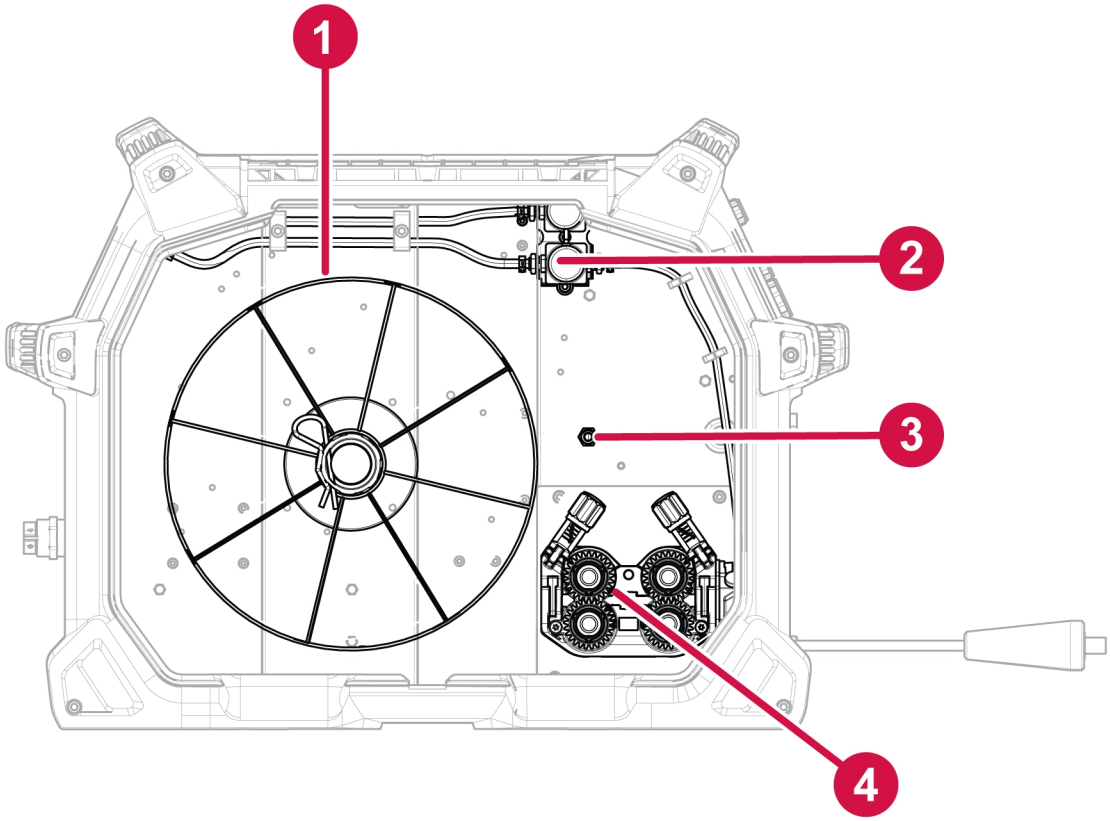
REMARQUE!
La plus grosse bobine peut prendre la forme de fil présentée sur l’illustration, ou elle peut être en plastique moulé. Les deux types se fixent de la même façon que celle illustrée.

5.5 Installation et remplacement du fil

REMARQUE!
Si vous installez du fil d’aluminium, consultez le chapitre « Soudage avec fil d’aluminium ».

Le Rebel EMP 285ic 3 PH peut prendre en charge des bobines de 4, 8 et 12 po (100 mm, 200 mm et 300 mm). Consultez le chapitre « DONNÉES TECHNIQUES » pour connaître les dimensions de fil convenables selon chaque type de fil.

 © ESAB AB 2025



1. Bobine de fil
2. Soupapes de gaz
3. Commutateur Jog/Purge (Rapprochement/Purge)
4. Unité d'entraînement du fil

ATTENTION!
Ne placez pas la torche près du visage, des mains ou du corps ou ne la pointez pas vers ceux-ci afin d'éviter des blessures.

ATTENTION!
Assurez-vous que l'alimentation est coupée avant de remplacer ou d'installer des pièces.

ATTENTION!
Risque d'écrasement lors du remplacement de la bobine! Ne **pas** utiliser de gants de sécurité lors de l'insertion du fil à souder entre les galets d'alimentation.

REMARQUE!
Assurez-vous d'utiliser les galets d'entraînement adéquats.

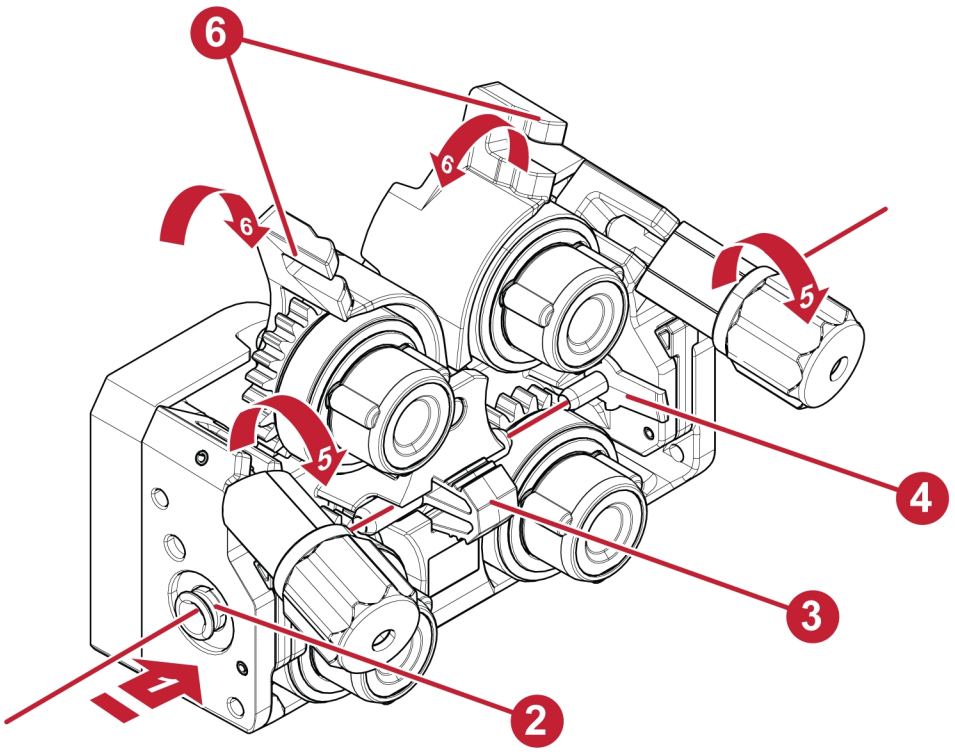
REMARQUE!
Utilisez le bon tube-contact dans la torche de soudage en fonction du diamètre de fil utilisé.

5.5.1 Installation du fil

PRUDENCE!
Une gaine de torche trop longue risque d'endommager l'ensemble de dévidage si on la force pour l'installer lors du raccordement de la torche à la source de courant.

Reportez-vous au manuel de la torche pour connaître les instructions de remplacement de la gaine de torche.

 © ESAB AB 2025



1. Fil de la bobine
2. Guide d'entrée de câble
3. Guide-fil intermédiaire
4. Guide de sortie de câble
5. Bras tendeur
6. Bras presseur du galet d'entraînement

1) Ouvrez le couvercle de la source d'alimentation situé du côté de la bobine de fil.

2) Installez la nouvelle bobine de fil sur le moyeu de bobine.

3) Libérez le bras tendeur en le tirant vers le haut hors de son cran et en le faisant pivoter vers l'extérieur. Le bras presseur du galet d'entraînement se redressera.

4) Installez les galets en fonction de la taille de fil sélectionnée.

5) Avec une coupe nette, tirez le fil de la bobine et faites-le passer dans le guide d'entrée de câble à travers le galet d'entraînement arrière, à travers le guide-fil intermédiaire, à travers le galet d'entraînement avant et dans le guide de sortie de câble. Enfilez suffisamment de fil pour qu'il dépasse l'avant du dévidoir.

6) Fermez les bras de pression du rouleau d'entraînement et fixez les bras tendeurs avant et arrière pour maintenir le fil en place.

7) Connectez l'ensemble de torche à l'unité en insérant l'extrémité du fil dans le connecteur de torche et fixez la torche dans l'unité d'entraînement à l'aide de la vis à oreilles de rétention de la torche.

8) Allumez la source d'alimentation.

9) Avec le câble de torche étalé en ligne droite, appuyez sur la détente ou l'interrupteur à bascule de la torche pour faire dévider le fil dans le câble de la torche jusqu'à ce qu'il soit visible à l'extrémité de celle-ci.

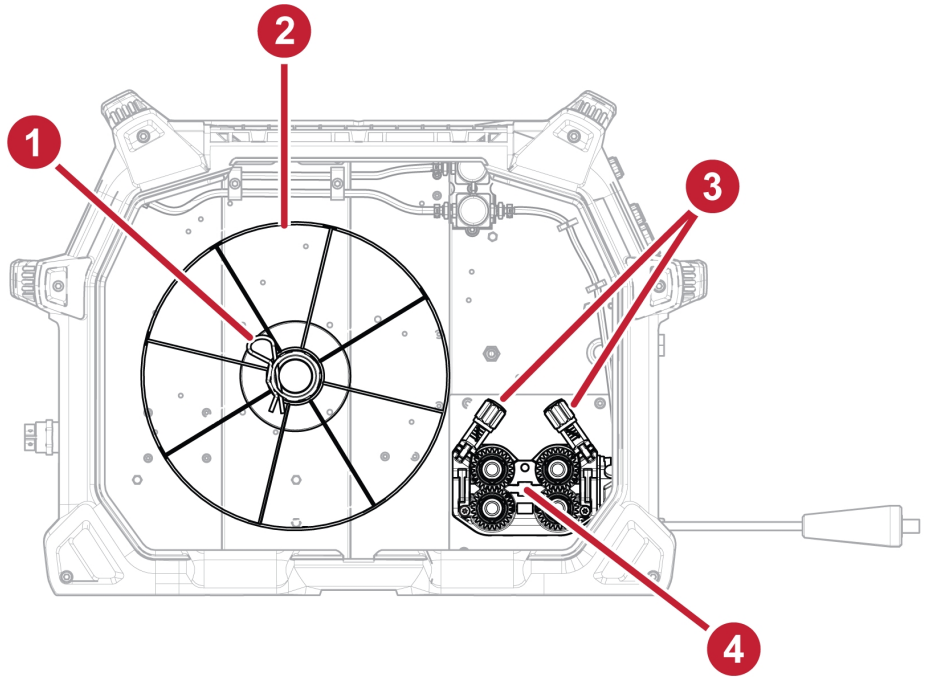
10) Réglez et vérifiez la bonne tension de dévidage en fonction de la pression adéquate; consultez le chapitre « Réglage de la pression de dévidage ».

Après avoir terminé, fermez le couvercle de la source d'alimentation situé du côté de la bobine de fil.

 © ESAB AB 2025

5.5.2 Retrait du fil

1) Ouvrez le couvercle de la source d'alimentation situé du côté de la bobine de fil.



1. Clé de retenue de la bobine
2. Bobine de fil
3. Bras tendeur
4. Unité d'entraînement du fil

2) Libérez les bras tendeurs en les tirant vers le haut hors de leur cran et en les faisant pivoter vers l'extérieur.

3) Coupez le fil à l'extrémité de la torche près du tube-contact.

4) Immobilisez le fil entre la bobine et le guide d'entrée de câble avec votre main.

5) Rembobinez manuellement la bobine de fil. Veillez à ne pas libérer l'extrémité du fil et dérouler la bobine.

6) Fixez l'extrémité du fil au panier de la bobine ou à la bobine en plastique.

7) Retirez la clé de retenue de la bobine.

8) Retirez la bobine de fil.

5.6 Soudage avec fil en aluminium

REMARQUE!
Assurez-vous d'utiliser les tubes-contact de taille appropriée ainsi que les galets d'entraînement, la gaine de chalumeau et les guide-fils adaptés à l'aluminium.

Pour souder l'aluminium à l'aide de la torche standard fournie, reportez-vous au manuel d'instructions de la torche MIG/MAG/GMAW pour savoir comment remplacer la gaine de conduite de torche standard en acier avec une gaine de conduite de torche en téflon.

Pour les soudures MIG/MAG/GMAW avec un fil d'aluminium, utilisez une torche à bobine optionnelle ou une torche de type pousser-tirer pour obtenir les meilleurs résultats. Reportez-vous au manuel d'instructions spécifique à la torche pour connaître la bonne configuration.

 © ESAB AB 2025

5.7 Réglage de la pression du galet d’entraînement

REMARQUE!
La surtension du frein entraîne une usure rapide des pièces mécaniques de l’alimentation en fil, une surchauffe des composants électriques et possiblement davantage de cas de brûlures de la pointe de contact.

La pression du galet d’entraînement doit être réglée indépendamment, selon le type de fil et le diamètre. La pression du galet d’entraînement avant doit être légèrement plus élevée que celle du galet d’entraînement arrière.

1) Assurez-vous que le fil se déplace librement dans les guide-fils et réglez la pression du galet d’entraînement. Ne serrez pas trop.

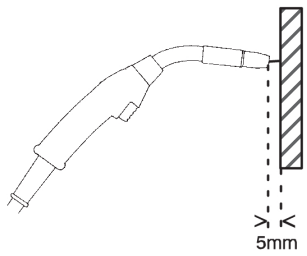


Figure A

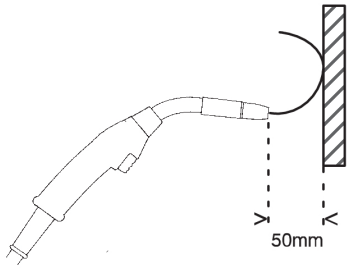


Figure B

2) Pour vérifier que la pression de dévidage est correctement réglée, vous pouvez dévider le fil contre une surface non conductrice. par exemple, un morceau de bois.

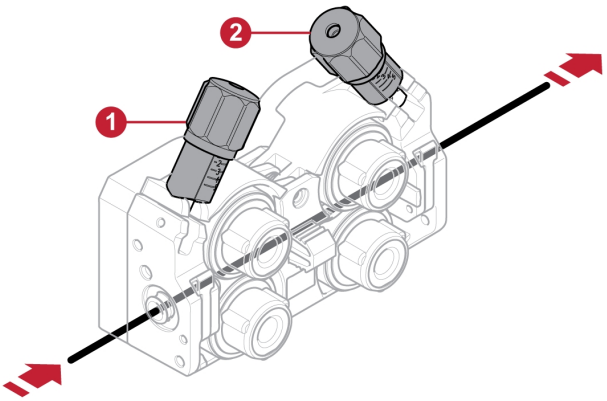
   Lorsque le chalumeau de soudage est maintenu à environ 3/16 po (5 mm) de la planche de bois (figure A), les galets d’entraînement doivent patiner.

   Si vous tenez le chalumeau de soudage à environ 2,0 po (50 mm) de la planche de bois, le fil doit sortir et se courber (figure B).

   Le tableau ci-dessous sert de guide pour effectuer les réglages de pression approximatifs des galets d’entraînement en condition normale et avec la bonne force de freinage de la bobine. Si les câbles de la torche sont longs, sales ou usés, il peut être nécessaire d’augmenter la pression. Vérifiez toujours les réglages de pression du galet d’entraînement au cas par cas en dévidant le fil sur une surface non conductrice, tel qu’indiqué ci-dessus.

			Diamètre du fil (mm) (po)	0,6 **0,024**	0,8 **0,030**	1,0 **0,040**	1,2 **0,045**	1,4 **0,052**	1,6 **1/16**
				Réglage de tension					
Matériau du fil	Fe, Ss	Bras tendeur 1		2,5					
		Bras tendeur 2		3 à 3,5					
	Fourré	Bras tendeur 1				2			
		Bras tendeur 2				2,5 à 3			

 © ESAB AB 2025



1. Bras tendeur 1
2. Bras tendeur 2

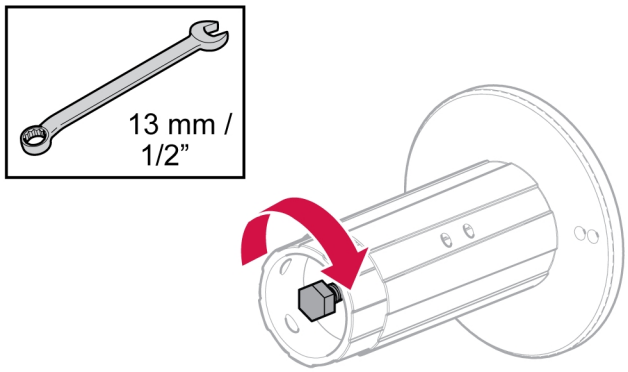
3) Le moyeu de la bobine de fil comprend un frein à friction. Si nécessaire, il est possible de serrer le frein en tournant dans le sens horaire l'écrou de verrouillage de la bobine à l'intérieur de l'extrémité ouverte du moyeu. Un bon réglage fera en sorte que la circonférence de la bobine de fil ne se poursuivra pas au-delà de 1/8 à 3/16 po (3 à 5 mm) après le relâchement de la gâchette. Le fil de l'électrode doit être lâche sans toutefois se déloger de la bobine de fil.

5.8 Frein du moyeu de bobine

La force de freinage de la bobine doit être augmentée juste assez pour prévenir le surdévidage du fil. La force de freinage requise dépend de la vitesse de dévidage et de la taille et du poids de la bobine.

Éviter de surcharger le frein de la bobine! Une trop grande force de freinage peut surcharger le moteur et amoindrir la qualité de la soudure.

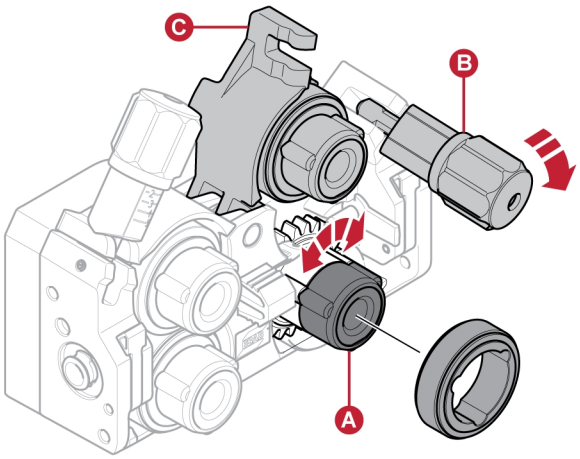
La force de freinage de la bobine est réglée au moyen d'une vis hexagonale Allen de 1/2 po (13 mm) logée au milieu de l'écrou de blocage de la bobine.



 © ESAB AB 2025

5.9 Remplacement des galets d’entraînement

Lors du remplacement du type de fil, il convient également de remplacer les galets d’entraînement par des galets qui correspondent au type ou au diamètre du fil installé. Pour des renseignements sur les galets d’entraînement appropriés, consultez l’annexe PIÈCES D’USURE.



1) Ouvrez le couvercle de la source d’alimentation situé du côté de la bobine de fil.
2) Déverrouillez les galets d’entraînement en tournant le verrou rapide (A) de chacun d’eux.
3) Retirer la pression des bras presseurs du galet d’entraînement (C) en faisant pivoter le bras tendeur de fil vers l’extérieur.
4) Retirez les galets d’entraînement et installez les nouveaux galets.
5) Réappliquez la pression sur les galets d’entraînement en poussant les bras presseurs du galet d’entraînement (C) vers le bas et en les immobilisant à l’aide des bras tendeurs (B).
6) Verrouillez les galets d’entraînement en tournant leurs verrous rapides (A).
7) Fermez le couvercle de la source d’alimentation situé du côté de la bobine de fil.

REMARQUE!
Lors de l’installation des galets d’entraînement, assurez-vous que les guide-fils n’interfèrent pas avec ces derniers. Si cela se produit, réglez les guide-fils et poursuivez l’installation du galet d’entraînement.

5.10 Retrait, installation et réglage des guide-fils

REMARQUE!
Les guides de sortie de câble doivent être choisis en fonction du diamètre et du type de fil.

Il y a trois guide-fils : guide d’entrée de câble, guide-fil intermédiaire et guide de sortie de câble. Le guide d’entrée de câble et le guide-fil intermédiaire sont communs à tous les types de fils de tous les diamètres.

Lors du changement du type de fil, il peut être nécessaire de remplacer les guide-fils par ceux qui correspondent au type de fil installé. Pour en savoir plus sur la correspondance entre les guide-fil selon le calibre et le type de fil utilisé, voir l’annexe « PIÈCES D’USURE ».

Guide d’entrée de câble

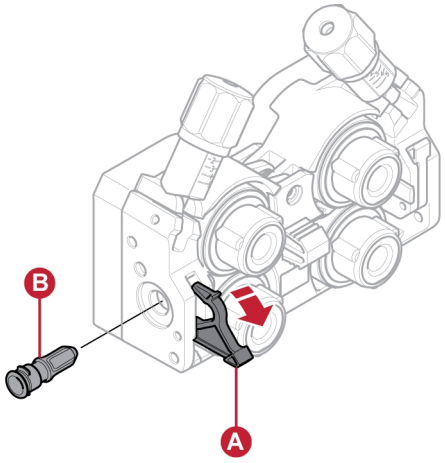
1) Abaissez le verrou rapide (A) du guide d’entrée de câble pour le déverrouiller.

 © ESAB AB 2025

2) Retirez le guide d'entrée de câble (B).

3) Installez le guide d'entrée de câble qui convient (voir l'annexe PIÈCES D'USURE).

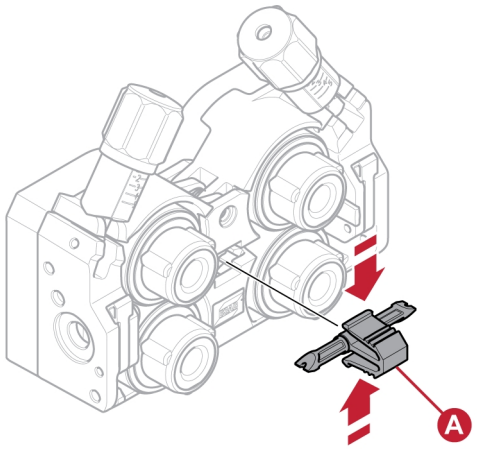
4) Verrouillez le nouveau guide d'entrée de câble au moyen du verrou rapide (A).



Guide-fil intermédiaire

1) Pour retirer le guide-fil intermédiaire, pincez le milieu du guide-fil et retirez le guide (A).

2) Pour installer le guide-fil intermédiaire, pincez-le et poussez-le en place. Les pinces verrouillent le guide en place.



Guide-fil de sortie

1) Pour retirer le guide de sortie de câble, relâchez la pression sur le bras presseur du galet d'entraînement avant en faisant pivoter le bras tendeur avant vers l'extérieur.

2) Retirez le galet d'entraînement avant inférieur.

3) Retirez le guide-fil intermédiaire.

4) Abaissez le verrou rapide (A) du guide de sortie de câble pour le déverrouiller.

5) Retirez le guide de sortie de câble (B).

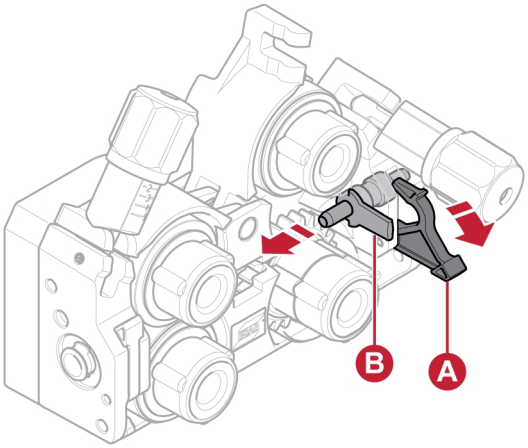
6) Installez le nouveau guide de sortie de câble.

7) Verrouillez le nouveau guide de sortie de câble au moyen du verrou rapide (A).

8) Réinstallez le guide-fil intermédiaire.

 © ESAB AB 2025

9) Réinstallez le galet d’entraînement avant inférieur.



5.11 Gaz de protection

Le choix d'un gaz de protection convenable dépend du matériau. Habituellement, l'acier doux est soudé avec un mélange de gaz (Ar + CO_2) ou du dioxyde de carbone à 100 % (CO_2). L'acier inoxydable peut se souder avec un mélange de gaz (Ar + CO_2) ou du trimix (He + Ar + CO_2). L'aluminium et le bronze au silicium se soudent avec l'argon pur (Ar). En mode sMIG (voir la section « Mode sMIG » dans le chapitre « PANNEAU DE COMMANDE »), l'arc de soudage optimal avec le gaz utilisé est réglé automatiquement.

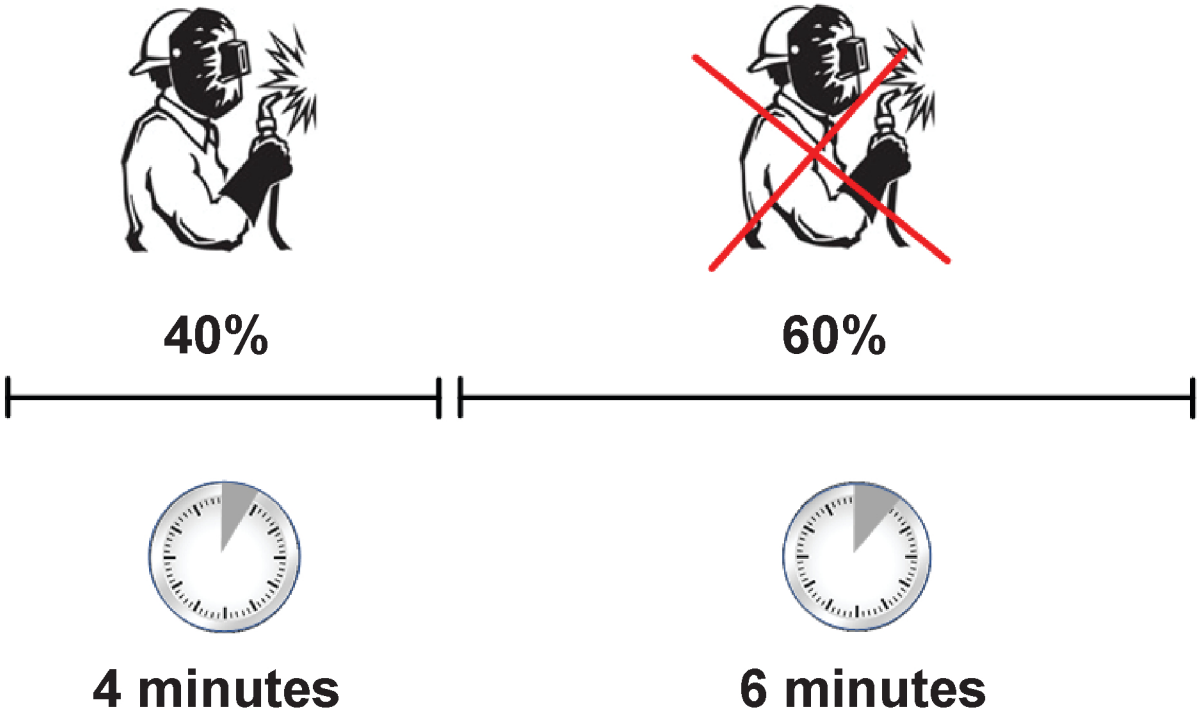
5.12 Facteur de marche

Le facteur de marche correspond à la durée exprimée en pourcentage d'une période de 10 minutes pendant laquelle le soudage ou la découpe est possible à une certaine charge sans provoquer de surcharge. En cas de surcharge, laissez l'appareil refroidir pendant 10 minutes, et abaissez l’intensité, la tension ou le facteur de marche avant de souder.

ATTENTION!
Le fait de dépasser le facteur de charge peut endommager la source de courant ou la torche et ainsi annuler la garantie.

Exemple : Si la source de courant fonctionne à un facteur de marche de 40 %, l’appareil fournira le courant nominal pendant un maximum de 4 minutes par période de 10 minutes. Le reste du temps, soit pendant 6 minutes, il faut laisser la source d’alimentation refroidir.

 © ESAB AB 2025



Exemple d’un facteur de marche de 40 %

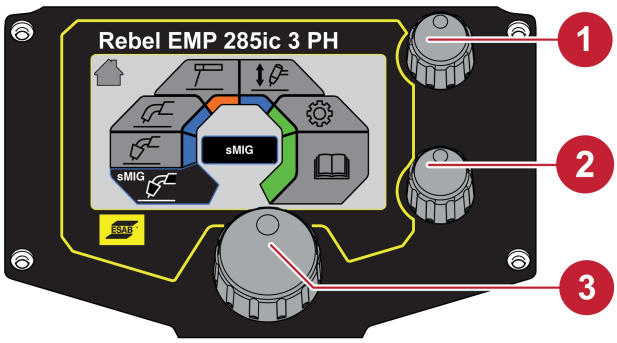
 © ESAB AB 2025

6 INTERFACE UTILISATEUR

Les règles de sécurité générale relatives à la manipulation de l'équipement se trouvent dans la section « Mesures de sécurité » du chapitre « SÉCURITÉ » du présent manuel. Les renseignements généraux sur le fonctionnement se trouvent dans le chapitre « UTILISATION » de ce manuel. Lire les deux chapitres au complet avant de commencer à utiliser l'équipement!

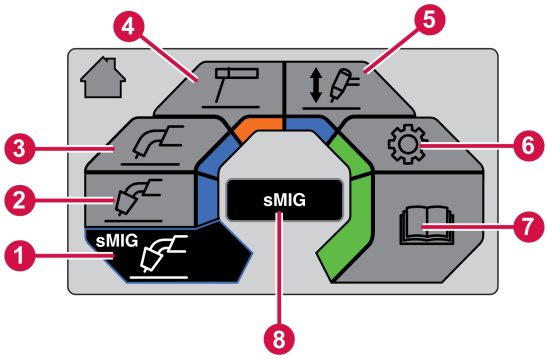
REMARQUE!
Une fois l'appareil sous tension, le menu principal s'affiche sur le panneau de commande.

6.1 Navigation



1. Encodeur supérieur
   a) Réglage de la valeur de courant de sortie
   b) Réglage de la vitesse de dévidage
2. Encodeur inférieur
   a) Sélection de la tension MIG / MAG / GMAW
   b) Réglage d'appoint de la tension pour le procédé sMIG
   c) Mode MMA / SMAW / Électrode : sortie MARCHE/ARRÊT
3. Parcourir le menu : Encodeur à bouton-poussoir

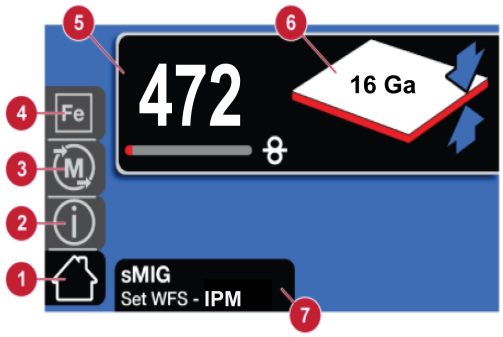
6.2 Menu principal



1. Mode sMIG
2. Mode MIG / MAG / GMAW manuel
3. Mode fil fourré
4. Mode MMA / SMAW / Électrode
5. Mode Lift-TIG et mode impulsions TIG CC
6. Réglages
7. Manuel de l'utilisateur
8. Fenêtre contextuelle

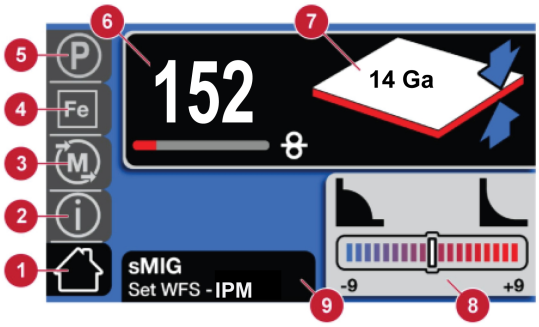
© ESAB AB 2025

6.3 Mode sMIG : de base

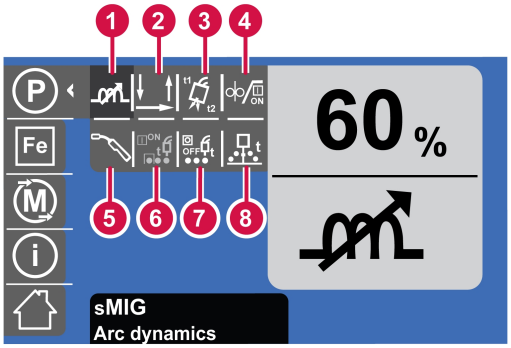


1. Sélection de l'écran d'accueil
2. Renseignements
3. Mémoire
4. Sélection du matériau
5. Indication de la vitesse de dévidage du fil
6. Affichage de l'épaisseur du matériau
7. Fenêtre contextuelle

6.4 Mode sMIG : avancé

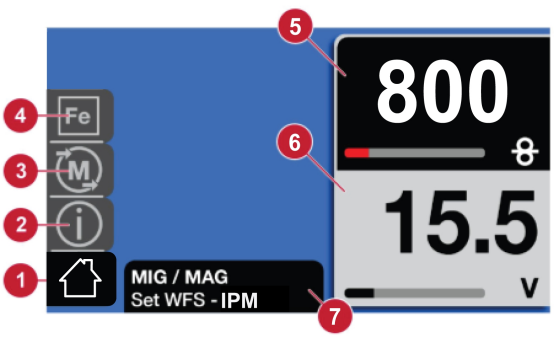


1. Sélection de l'écran d'accueil
2. Renseignements
3. Mémoire
4. Sélection du matériau
5. Paramètres
6. Indication de la vitesse de dévidage du fil
7. Affichage de l'épaisseur du matériau
8. Affichage du réglage d'appoint de la tension
9. Fenêtre contextuelle



1. Dynamique de l'arc
2. 2T / 4T
3. Pré et post débit
4. Marche/arrêt du glissement
5. MIG / bobine / chalumeau à poussoir
6. Réglage d'activation du délai de soudage par point
7. Soudage par point activé/désactivé
8. Réinflammation

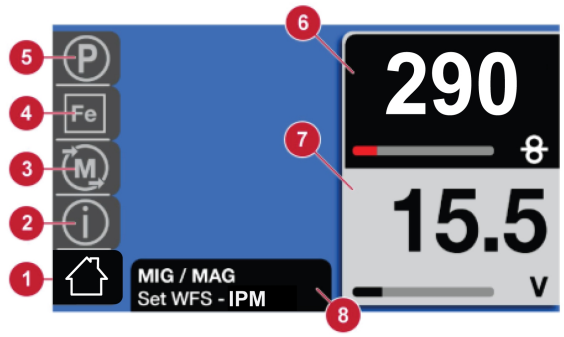
6.5 Mode MIG manuel : de base



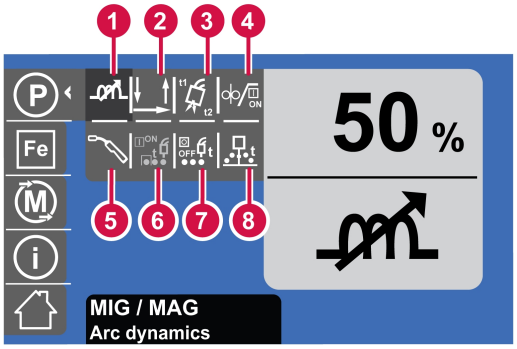
1. Sélection de l'écran d'accueil
2. Renseignements
3. Mémoire
4. Sélection du matériau
5. Indication de la vitesse de dévidage du fil
6. Affichage de la tension
7. Fenêtre contextuelle

 © ESAB AB 2025

6.6 Mode MIG manuel : avancé

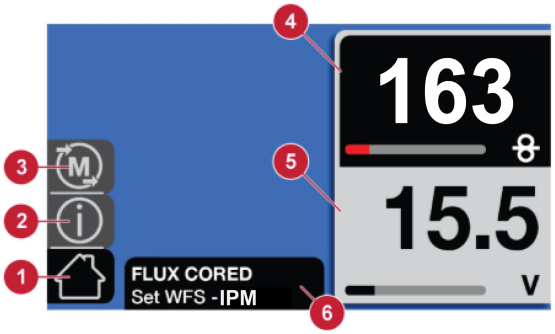


1. Sélection de l'écran d'accueil
2. Renseignements
3. Mémoire
4. Sélection du matériau
5. Paramètres
6. Indication de la vitesse de dévidage du fil
7. Affichage de la tension
8. Fenêtre contextuelle



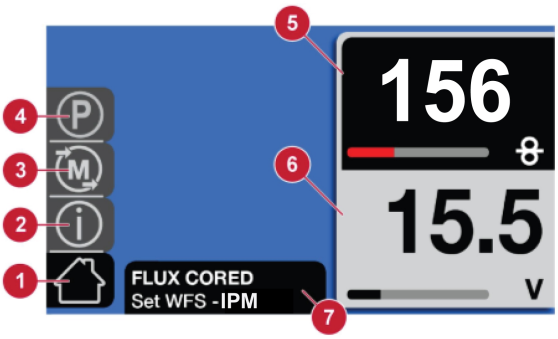
1. Dynamique de l'arc
2. 2T / 4T
3. Pré et post débit
4. Marche/arrêt du glissement
5. MIG / bobine / chalumeau à poussoir
6. Réglage d'activation du délai de soudage par point
7. Soudage par point activé/désactivé
8. Réinflammation

6.7 Mode fil-électrode fourré : de base



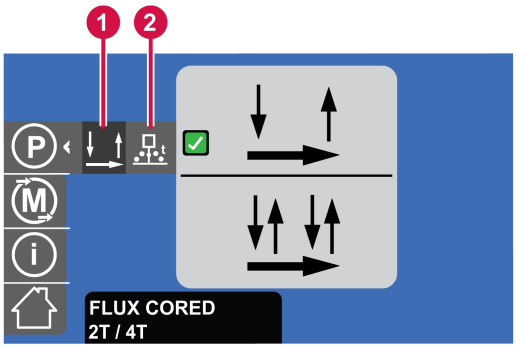
1. Sélection de l'écran d'accueil
2. Renseignements
3. Mémoire
4. Indication de la vitesse de dévidage du fil
5. Affichage de la tension
6. Fenêtre contextuelle

6.8 Mode fil-électrode fourré : avancé



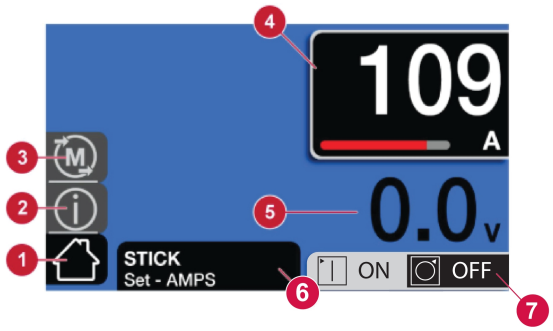
1. Sélection de l'écran d'accueil
2. Renseignements
3. Mémoire
4. Paramètres
5. Indication de la vitesse de dévidage du fil
6. Affichage de la tension
7. Fenêtre contextuelle

 © ESAB AB 2025



1. 2T / 4T
2. Réinflammation

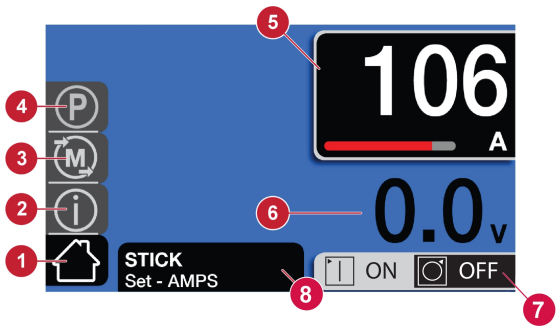
6.9 Mode MMA / SMAW / Électrode : de base



1. Sélection de l'écran d'accueil
2. Renseignements
3. Mémoire
4. Affichage de l'intensité
5. Indication de la tension de sortie
6. Fenêtre contextuelle
7. Affichage de MARCHE/ARRÊT de sortie

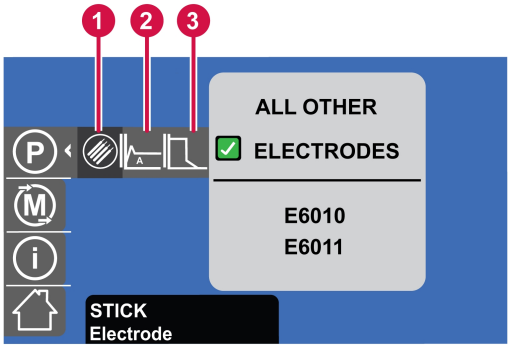
L'arrière-plan bleu de l'interface utilisateur devient orange lorsque la sortie est en « MARCHE » (activé).

6.10 Mode MMA / SMAW / Électrode : avancé



1. Sélection de l'écran d'accueil
2. Renseignements
3. Mémoire
4. Paramètres
5. Affichage de l'intensité
6. Indication de la tension de sortie
7. Affichage de MARCHE/ARRÊT de sortie
8. Fenêtre contextuelle

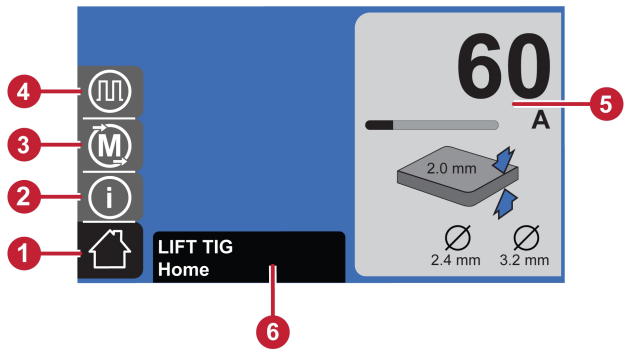
L'arrière-plan bleu de l'interface utilisateur devient orange lorsque la sortie est en « MARCHE » (activé).



1. Choix de l'électrode
2. Démarrage à chaud
3. Intensité de l'arc

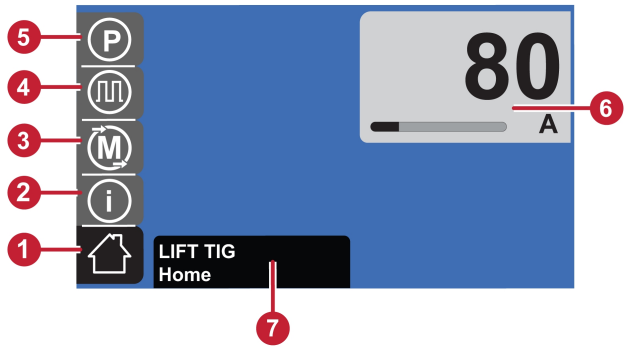
 © ESAB AB 2025

6.11 Mode Lift-TIG : de base

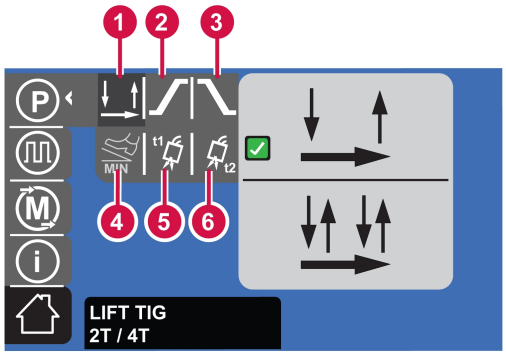


1. Sélection de l'écran d'accueil
2. Renseignements
3. Mémoire
4. Sélection de l'impulsion
5. Affichage de l'intensité
6. Boîte de dialogue

6.12 Mode Lift-TIG : avancé

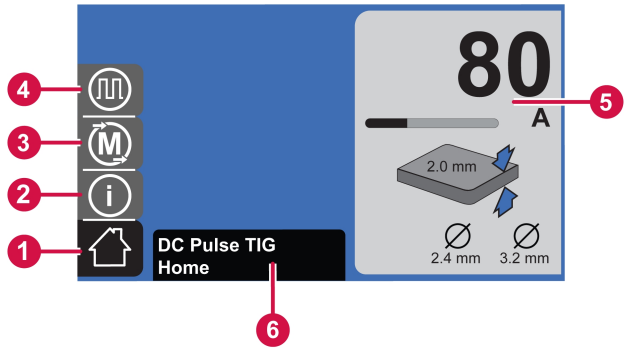


1. Sélection de l'écran d'accueil
2. Renseignements
3. Mémoire
4. Sélection de l'impulsion
5. Paramètres
6. Affichage de l'intensité
7. Boîte de dialogue



1. 2T / 4T
2. Pente ascendante
3. Pente descendante
4. Réglage à distance au minimum (désactivé, activé une fois la pédale connectée)
5. Pré-débit
6. Post-débit

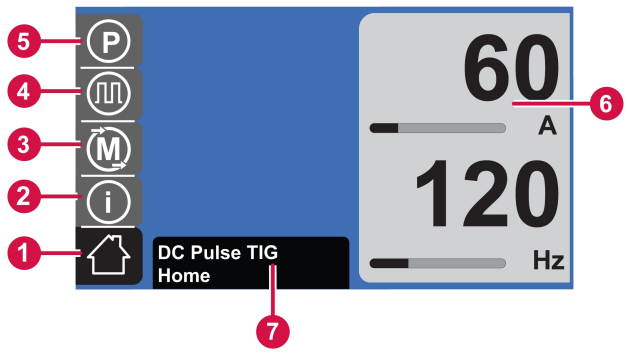
6.13 Mode impulsions TIG CC : de base



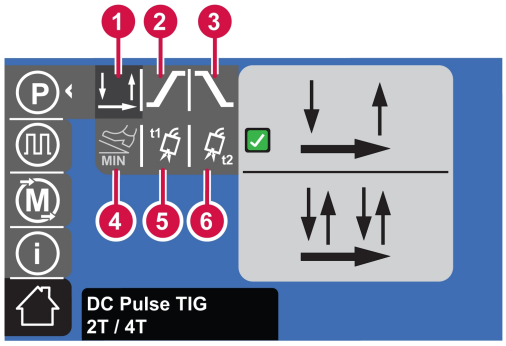
1. Sélection de l'écran d'accueil
2. Renseignements
3. Mémoire
4. Sélection de l'impulsion
5. Affichage de l'intensité
6. Boîte de dialogue

 © ESAB AB 2025

6.14 Mode impulsions TIG CC : avancé

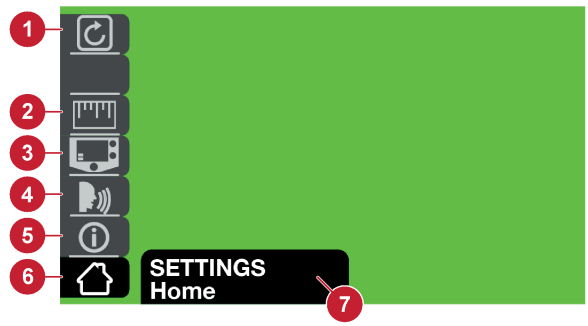


1. Sélection de l'écran d'accueil
2. Renseignements
3. Mémoire
4. Sélection de l'impulsion
5. Paramètres
6. Affichage de l'intensité
7. Boîte de dialogue



1. 2T / 4T
2. Pente ascendante
3. Pente descendante
4. Réglage à distance au minimum (désactivé, activé une fois la pédale connectée)
5. Pré-débit
6. Post-débit

6.15 Réglages



1. Sélection du mode de réinitialisation
2. Sélection de l'unité de mesure
3. Sélection de base/avancé
4. Sélection de la langue
5. Renseignements
6. Sélection de l'écran d'accueil
7. Fenêtre contextuelle

6.16 Renseignements sur le manuel de l'utilisateur

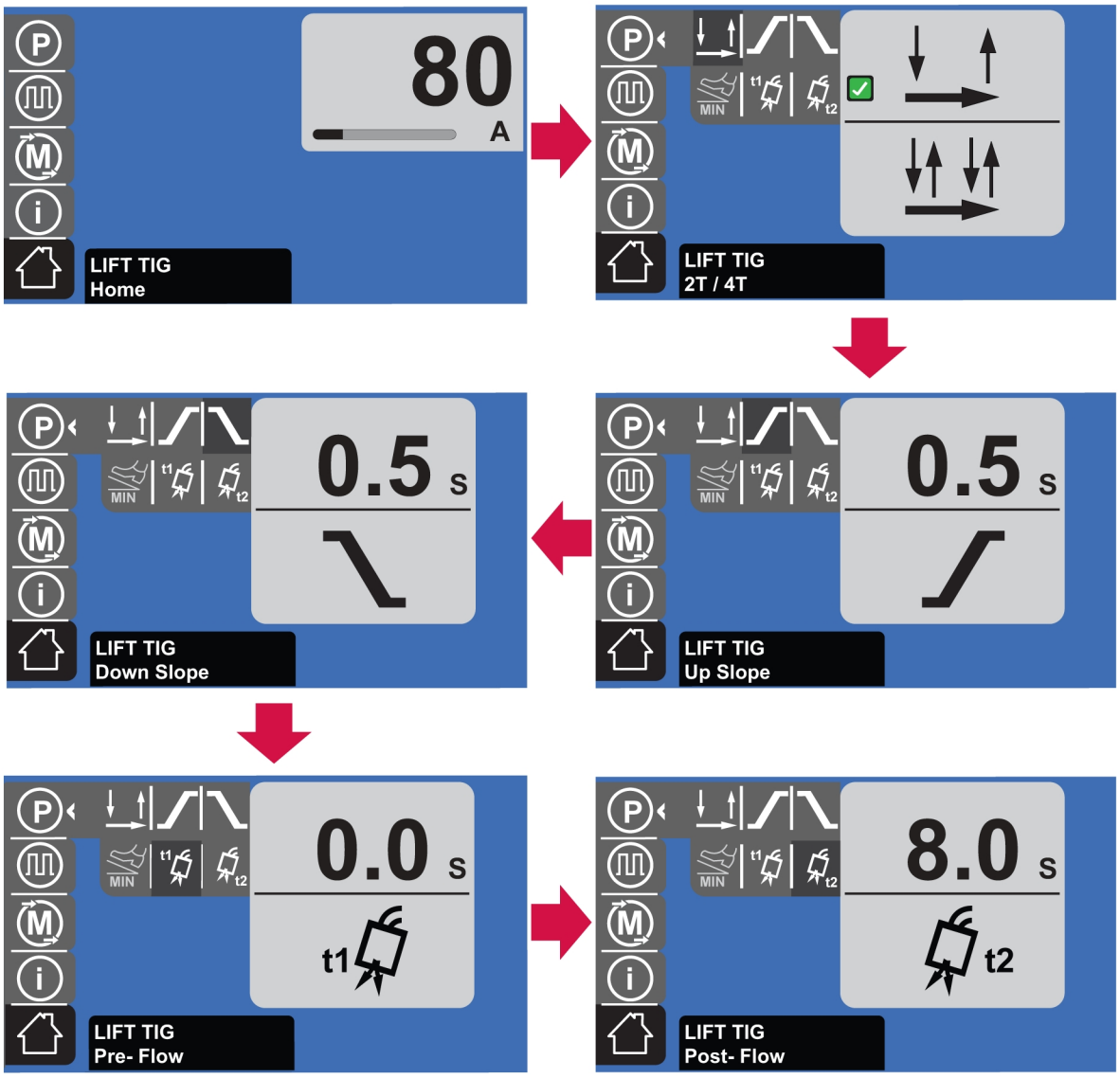


1. Renseignements sur l'entretien
2. Information sur les pièces d'usure
3. Renseignements sur le fonctionnement
4. Sélection de l'écran d'accueil
5. Fenêtre contextuelle

 © ESAB AB 2025

6.17 Soudage LIFT TIG

L'illustration ci-dessous montre la navigation et le réglage du soudage LIFT TIG en mode avancé.

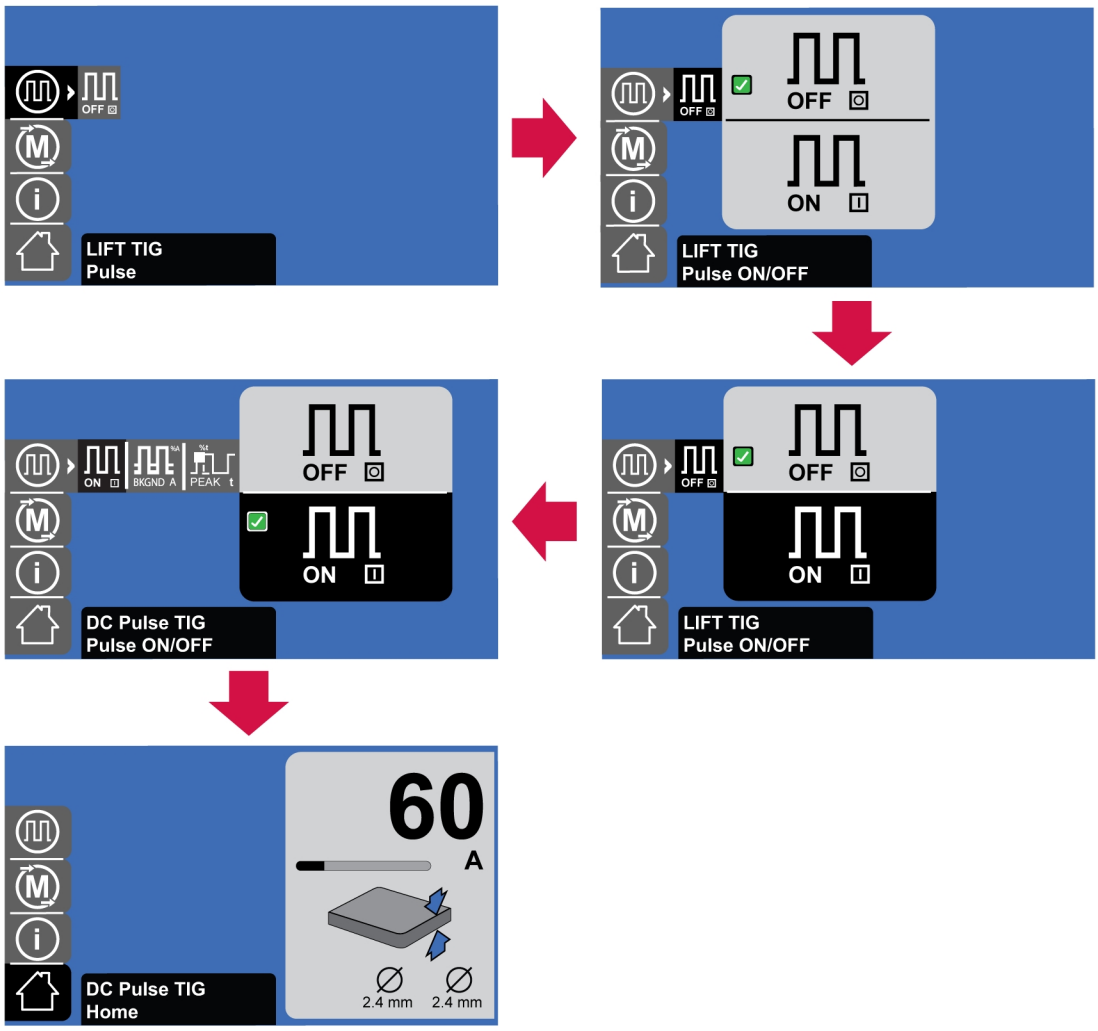


6.18 TIG CC IMPULSION

Le soudage par impulsions TIG CC est utilisé principalement avec les métaux minces, mais peut aussi être employé avec les matériaux plus épais dans certaines applications. Les impulsions permettent à l'opérateur de contrôler la quantité de chaleur appliquée sur la pièce travaillée. Le réglage par impulsions permet à l'utilisateur de mieux contrôler le bain de fusion et le processus de soudure.

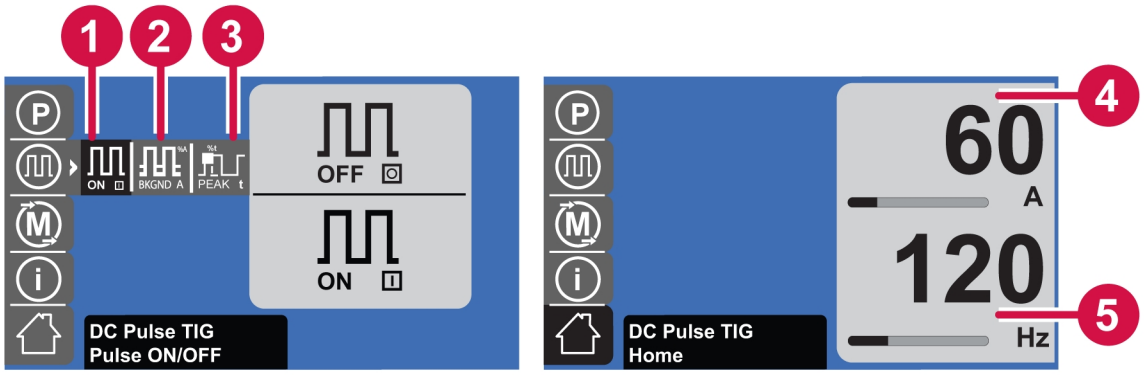
Mode de base
En mode de base, le réglage par défaut des impulsions TIG CC est le suivant : courant de fond = 50 %, temps de crête = 50 %, IPS = 2. L'utilisateur doit être en mode avancé pour régler ces paramètres. L'illustration ci-dessous montre la navigation et le réglage du soudage par impulsions TIG CC en mode de base.

 © ESAB AB 2025



Mode avancé

En mode avancé, l'opérateur peut modifier les paramètres du soudage par impulsions TIG CC en procédant de la façon indiquée ci-dessous.



1. Impulsions activées/désactivées
2. Courant de fond (%)
3. Temps de crête (%)
4. Courant de crête (A)
5. Fréquence (Hz)

Courant de fond (%) : Courant de fond correspond à la quantité de courant à laquelle le tracé d'impulsions TIG CC atteint en pourcentage (%) de la valeur de courant de crête. Le courant de fond est ajusté dans le menu des impulsions. Le courant de crête peut être réglé entre 1 et 99 %.

Temps de crête (%) : Le temps de crête est le temps pendant lequel l'onde d'impulsions TIG CC reste à son niveau maximum. Le courant de crête peut être réglé entre 1 et 99 %.

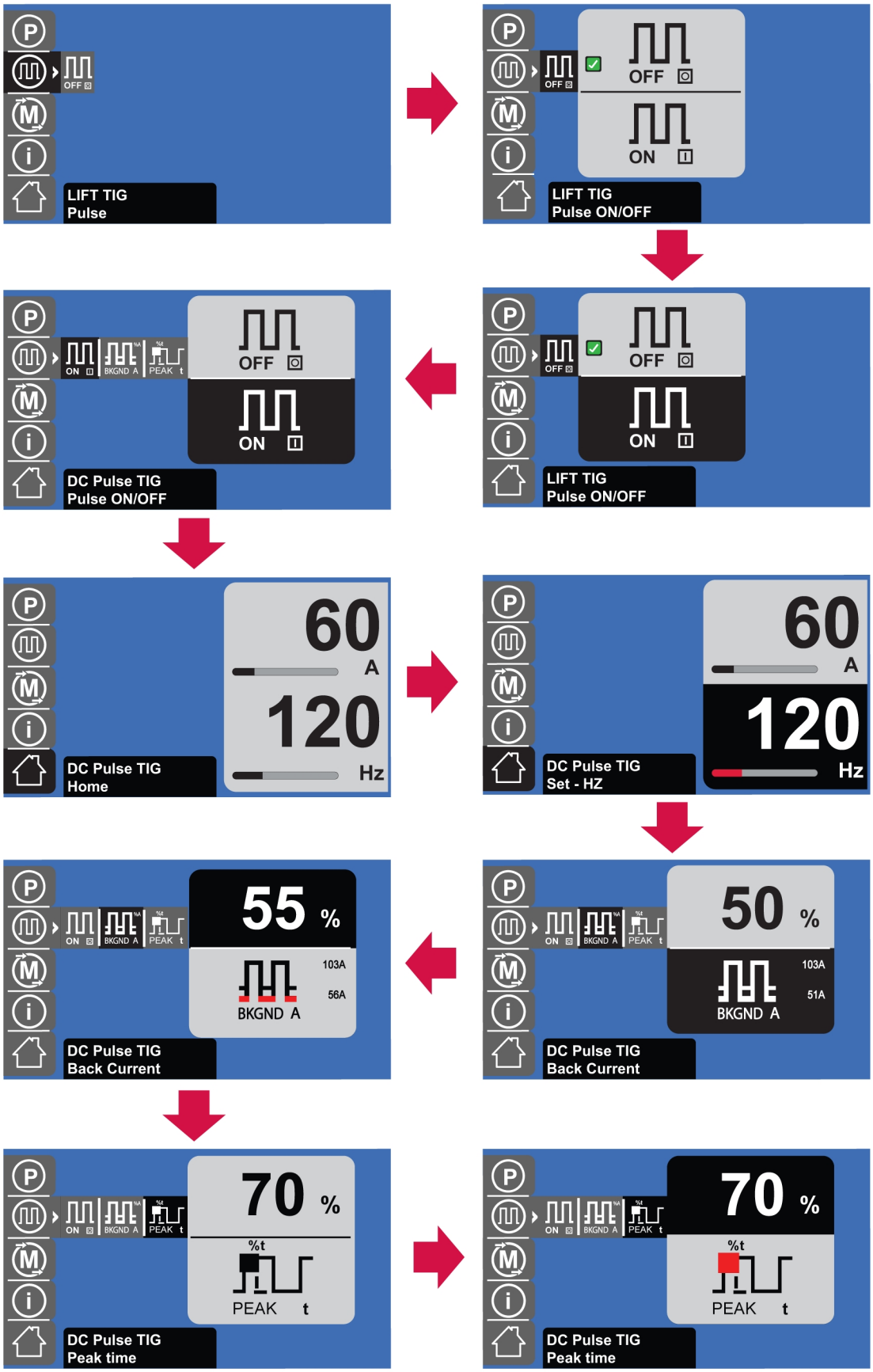
 © ESAB AB 2025

Courant de crête (A) : Le courant de crête est réglé au moyen du bouton de commande supérieur. Le courant de crête peut être réglé entre 5 et 200 A.

Fréquence (Hz) : Fréquence à laquelle le courant de sortie bascule entre le courant de crête et le courant de fond. La fréquence peut être réglée à l'aide du bouton de commande inférieur. La portée peut être réglée entre 0,1 et 500.

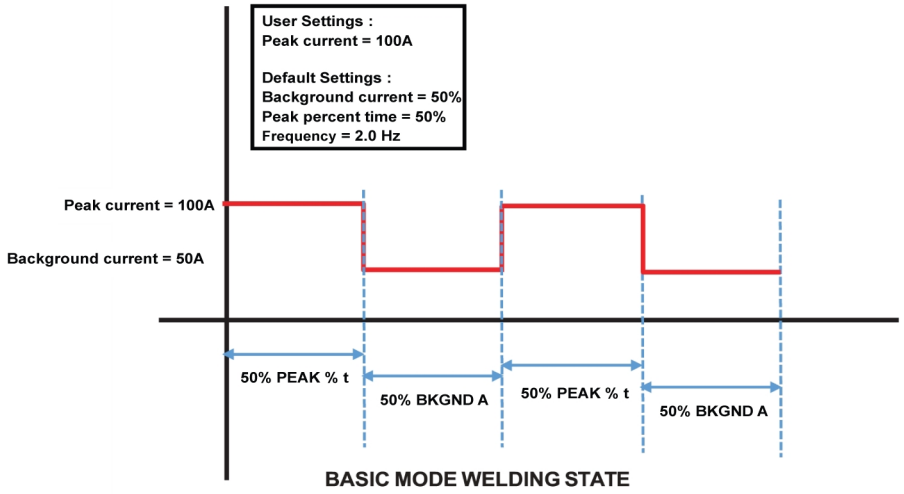
L'illustration ci-dessous montre la navigation et le réglage du soudage par impulsions TIG CC en mode avancé.

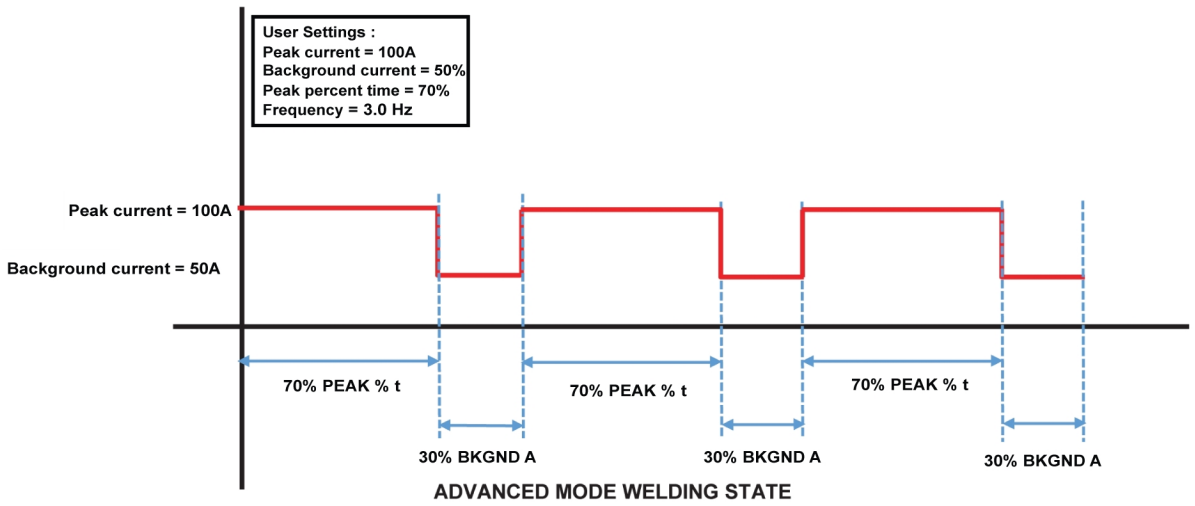
 © ESAB AB 2025


LIFT TIG
Pulse
OFF
ON
LIFT TIG
Pulse ON/OFF
DC Pulse TIG
Pulse ON/OFF
BKGND A
PEAK t
DC Pulse TIG
Home
60
A
120
Hz
DC Pulse TIG
Set - HZ
55 %
103A
56A
DC Pulse TIG
Back Current
50 %
103A
51A
70 %
%t
PEAK t
DC Pulse TIG
Peak time

© ESAB AB 2025

L’illustration ci-dessous présente un exemple d’onde de courant de sortie des impulsions TIG CC par défaut dans le mode de base et recommandé dans le mode avancé.





Fonctionnement des impulsions TIG CC avec commande de courant à distance connectée
Cette source d’alimentation prend en charge les différents contrôleurs de courant à distance fournis par ESAB.

- Pédale
- Télécommande
- Télécommande au pouce (séparée ou faisant partie de l’assemblage de la torche TIG)

Lorsque la télécommande est connectée à une source d’alimentation à l’aide d’une prise à 8 broches sur le panneau avant, les calculs de courant de fond sont différents de ceux effectués avec une torche TIG ordinaire avec déclencheur marche/arrêt. Sans télécommande, la valeur de courant de fond est le pourcentage défini par l’utilisateur, mais avec la télécommande, il s’agit du pourcentage défini de courant de la télécommande. Exemple :

 © ESAB AB 2025

Mode de base : Si l'utilisateur définit le courant comme

$I_{crête}$ (A) = 100

Les paramètres par défaut des autres paramètres en mode de base sont les suivants :

Fond (%) = 50, temps de crête (%) = 50

Fréquence (Hz) = 2,0, courant de fond (A) = 5

La valeur calculée du

courant de fond (A) = 50 A (courant de crête * 50 % = 100 * 0,5)

Par exemple, si la télécommande est réglée au maximum,

Courant de crête = 100 A, courant de fond = 50 A,

mais si l'utilisateur règle la télécommande à 50 %, alors :

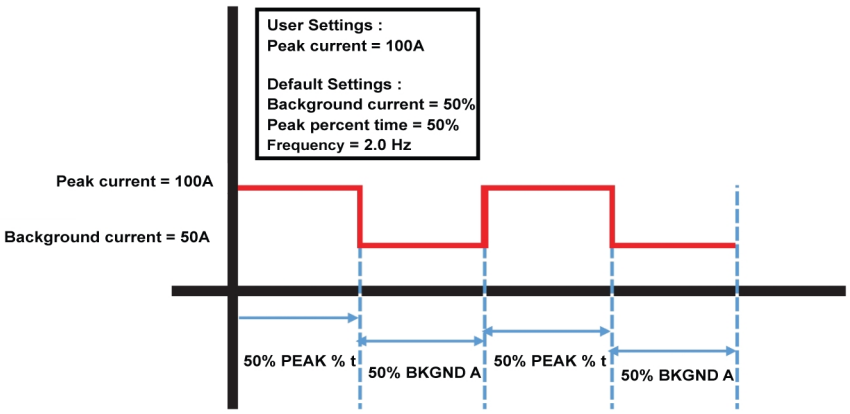
Courant de crête = 50 A, courant de fond = 25 A,

et si l'utilisateur règle la télécommande à 75 %, alors,

Courant de crête = 75 A, courant de fond = 37 A

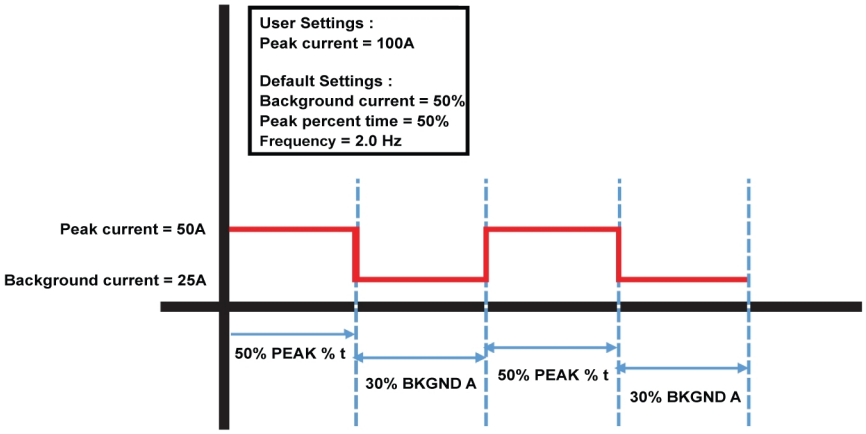
L'illustration ci-dessous montre l'exemple ci-dessus en matière de formes d'onde de courant de sortie en mode de base.

État de soudage en mode de base avec réglage à distance au maximum

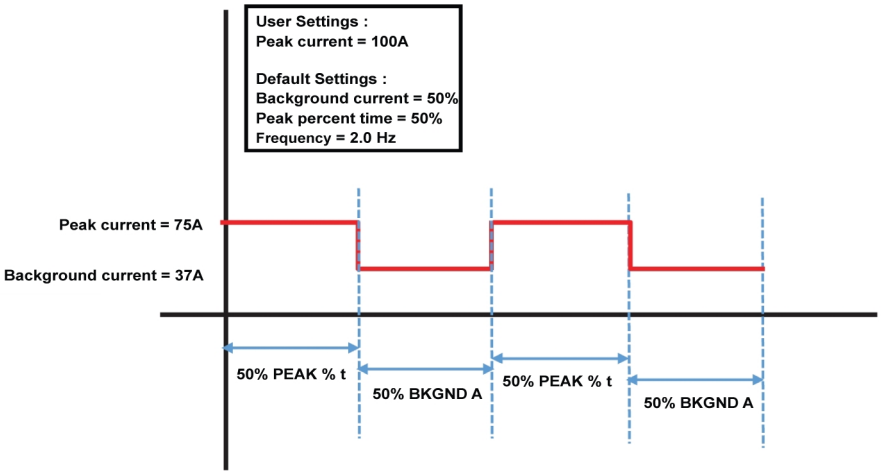


 © ESAB AB 2025

État de soudage en mode de base avec réglage à distance à 50 %



État de soudage en mode de base avec réglage à distance à 75 %



Mode avancé – Si l'utilisateur définit les paramètres comme suit :
Courant de crête (A) = 100

Les paramètres par défaut des autres paramètres en mode de base sont les suivants :

Courant de fond (%) = 80 temps de crête (%) = 70

Fréquence (Hz) = 3,0 I_{min} (A) = 5

La valeur calculée du

Courant de fond (A) = 80 A (courant de crête * 80 % = 100 * 0,8)

Cela signifie que si la télécommande est réglée au maximum,

Courant de crête = 100 A, courant de fond = 80 A

mais si l'utilisateur règle la télécommande à mi-chemin,

Courant de crête = 50 A, courant de fond = 40 A

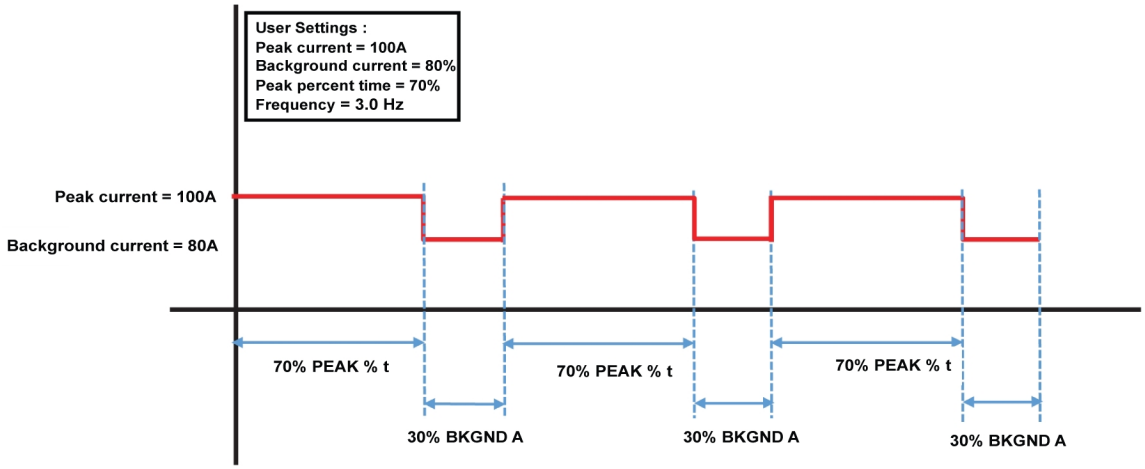
et si l'utilisateur règle la télécommande aux trois quarts, alors,

Courant de crête = 75 A, courant de fond = 60 A.

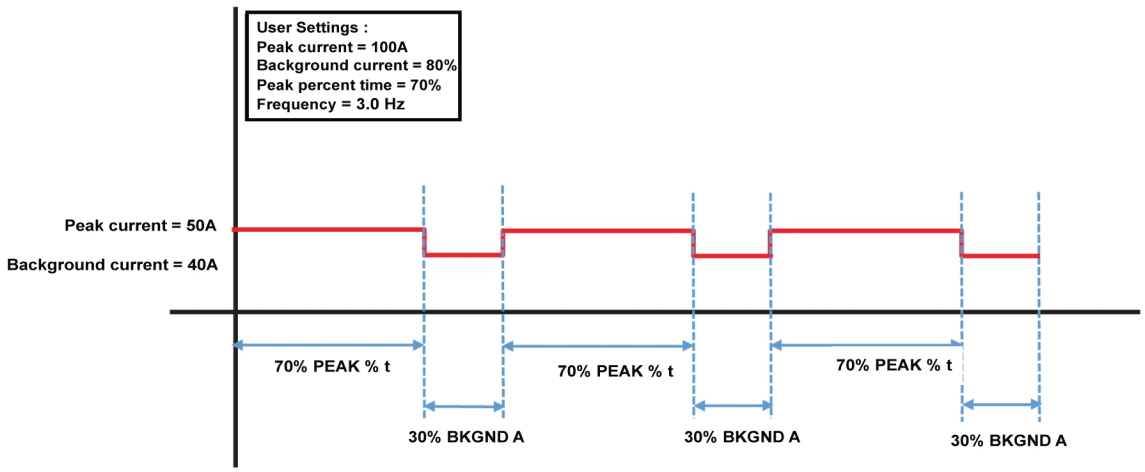
 © ESAB AB 2025

L’illustration ci-dessous montre l’exemple ci-dessus en matière de formes d’onde de courant de sortie en mode avancé.

État de soudage en mode avancé avec réglage à distance au maximum

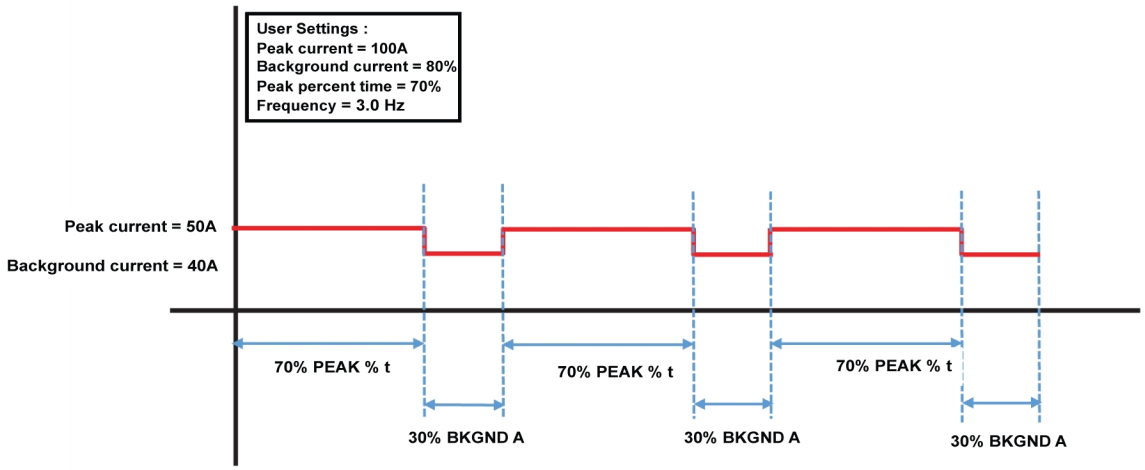


État de soudage en mode avancé avec réglage à distance à 50 %



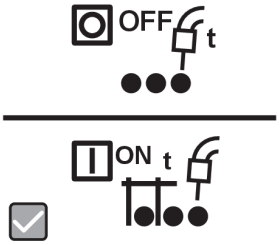
 © ESAB AB 2025

État de soudage en mode avancé avec réglage à distance à 75 %

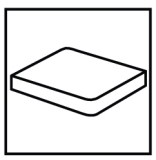


6.19 Guide de référence des icônes

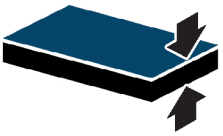
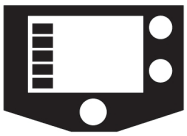
REMARQUE!
TCC – La terminaison en court-circuit est une méthode de réinflammation automatique à la fin de la soudure pour couper le fil au moyen d'une impulsion de courant élevé dans le cadre d'un processus contrôlé. Elle permet d'obtenir une extrémité de fil nette et propre sans formation de boules et sans adhérence au bain de fusion ou dans le tube-contact. Elle permet ainsi un redémarrage exceptionnel des soudures subséquentes. Cette fonction est destinée principalement au soudage à l'arc court de l'acier doux et de l'acier inoxydable. Pour la métallisation et le soudage avec fil fourré, la réinflammation traditionnelle est recommandée. Quand la durée de réinflammation est réglée à zéro, la TCC est activée automatiquement. Un réglage de la réinflammation autre qu'à zéro désactive la TCC.

ICÔNE	SIGNIFICATION	ICÔNE	SIGNIFICATION
	**Accueil**		**Sélection du délai de soudage par point activé/désactivé**
	**Réinflammation**	**Sélection de la TCC à l'affichage**	**Terminaison en court-circuit**

 © ESAB AB 2025

ICÔNE	SIGNIFICATION	ICÔNE	SIGNIFICATION
	**Renseignements**		**Vitesse de dévidage**
	**Chalumeau MIG / MAG / GMAW**		**Réglage d'activation du délai de soudage par point**
	**Chalumeau à poussoir**		**FCAW manuel**
	**Paramètres**		**MIG / MAG / GMAW manuel**
	**Pour cent**		**MMA / Électrode / SMAW**
	**Pré-débit**		**MIG / MAG / GMAW intelligent**
	**Post-débit**		**Lift TIG / GTAW**
	**Secondes**		**Enregistrer**
	**Sélection du matériau**		**Annuler**
	**Torche à bobine**		**Commande à distance**
	**Réglages**		**Réglage minimum à distance**

 © ESAB AB 2025

ICÔNE	SIGNIFICATION	ICÔNE	SIGNIFICATION
	**2T, gâchette activée/désactivée**		**Volts**
	**4T, gâchette maintenir/verrouiller**		**Manuel de l’utilisateur**
	**Ampères**		**Affichage de l’épaisseur du matériau**
	**Intensité de l’arc**		**Affichage du réglage d’appoint de la tension**
	**Pente descendante**		**Réglages avancés**
	**Démarrage à chaud**		**Réglages de base**
	**Dynamique de l'arc**		**Sélection de la langue**
	**Mémoire**		**Choix de l’électrode**
	**Pente ascendante**		**Unité de mesure**
	**Diamètre du fil**		**Profil du cordon de soudure, concave**
	**Profil du cordon de soudure, convexe**		**Choix du gaz**

© ESAB AB 2025

ICÔNE	SIGNIFICATION	ICÔNE	SIGNIFICATION
	**Temps de démarrage à chaud**		**Démarrage progressif**
	**Acier doux**		**Démarrage à chaud WFS**
	**Cratère WFS**		**Délai de cratère**
	**Indicateur de MARCHE / ARRÊT de la sortie**		**Aluminium**
	**Acier inoxydable**		**Impulsions TIG CC**

 © ESAB AB 2025

7 ENTRETIEN

ATTENTION!
Débrancher l'alimentation secteur pendant le nettoyage et l'entretien.

PRUDENCE!
Seules les personnes autorisées peuvent retirer le couvercle de ce produit ou effectuer l'entretien et les réparations.

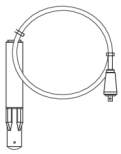
PRUDENCE!
Le produit est couvert par la garantie du fabricant. Toute tentative de travaux de réparation entreprise par des personnes ou centres de services non autorisés annulera la garantie.

REMARQUE!
Effectuez l'entretien plus souvent lors de l'utilisation dans des conditions très poussiéreuses.

REMARQUE!
La source d'alimentation de l'appareil Rebel EMP ne contient aucune pièce qui peut être réparée par l'utilisateur. Tout besoin d'entretien au niveau des composants électroniques et électriques doit être soumis au centre de service ESAB le plus près.

7.1 Entretien courant

Horaire de maintenance durant des conditions normales. Vérifiez l'équipement avant chaque utilisation.

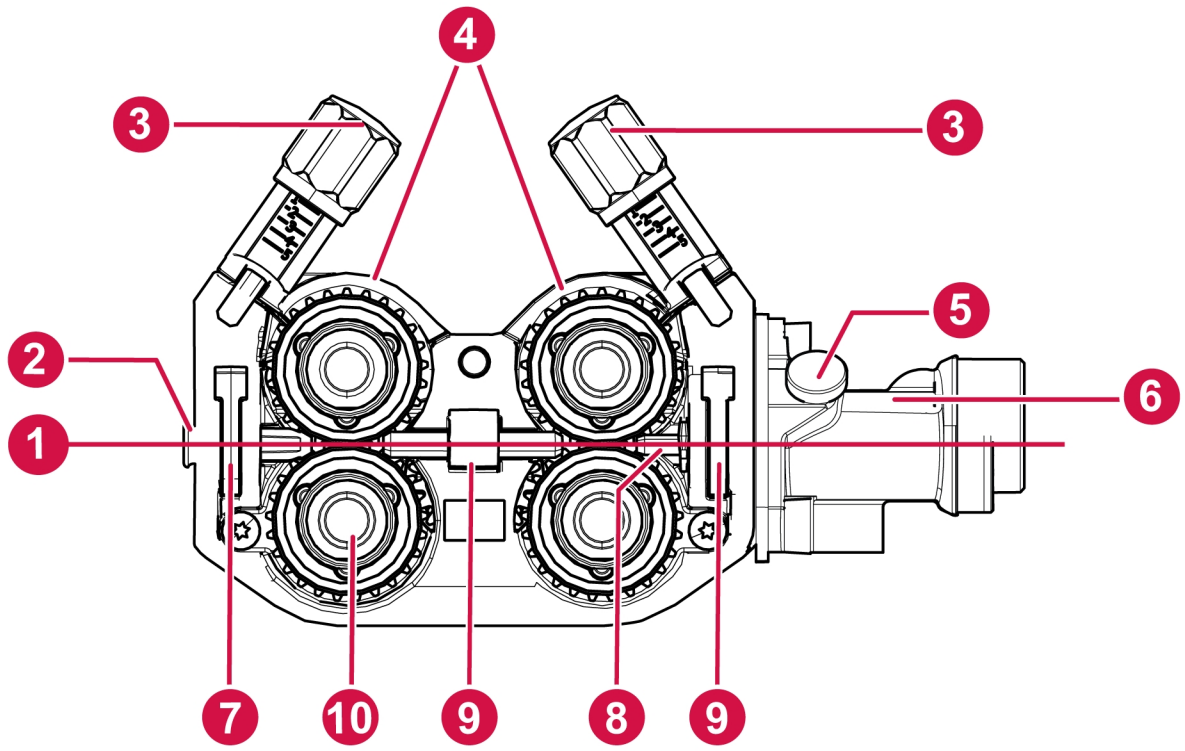
Intervalle	Zone à entretenir		
Tous les 3 mois	 Nettoyez ou remplacez les étiquettes illisibles.	 Nettoyez les bornes de soudage.	 Vérifiez ou remplacez les câbles de soudage.
Tous les 6 mois	 Nettoyez l'équipement à l'intérieur. Utilisez de l'air comprimé sec à une pression réduite.		

7.2 Nettoyage de l'unité d'entraînement de fil

La pratique exemplaire consiste à nettoyer l'ensemble d'entraînement de fil chaque fois que la bobine de fil est remplacée.

ATTENTION!
Toujours porter une protection des mains et des yeux lors du nettoyage.

© ESAB AB 2025



1. Fil de la bobine
2. Guide d'entrée de câble
3. Bras tendeur
4. Bras presseur du galet d'entraînement
5. Vis à oreilles
6. Adaptateur de chalumeau TWECO
7. Levier de verrouillage rapide
8. Guide de sortie de câble
9. Guide-fil intermédiaire
10. Rouleau d'alimentation

1) Débranchez la source d'alimentation électrique de l'appareil.

2) Ouvrez la porte du compartiment d'alimentation des fils.

3) Libérez le bras tendeur en le tournant vers l'extérieur. Le bras de pression du galet d'entraînement s'ouvre automatiquement.

4) Utilisez une brosse à poils souples ou une source d'air comprimé (max. 73 psi [5 bar]) pour éliminer tous les débris.

5) Inspectez tous les guide-fils et les galets d'entraînement pour vérifier qu'ils ne sont pas usés. Remplacez-les le cas échéant.

6) Retirez les galets d'entraînement et nettoyez-les, ainsi que les engrenages, à l'aide d'une brosse douce ou en utilisant de l'air comprimé (max. 73 psi [5 bar]).

7) Inspectez tous les guide-fils et nettoyez-les à l'air comprimé (max. 73 psi [5 bar]). Remplacez les guides s'ils sont usés.

8) Réinstallez les galets d'entraînement et faites passer le fil à travers l'ensemble d'entraînement de fils. Assurez-vous que le fil se loge correctement dans les rainures des galets d'entraînement.

9) Fermez les bras de pression des galets d'entraînement et fixez-les à l'aide des bras tendeurs.

10) Faites passer le fil dans le chalumeau jusqu'à ce qu'il sorte de la pointe de contact.

11) Fermez la porte du compartiment d'alimentation des fils.

 © ESAB AB 2025

7.3 Entretien de la source d’alimentation du Rebel EMP 285ic 3 PH

La source de courant de contient aucune pièce qui peut être réparée par l’utilisateur. En milieu poussiéreux, la source de courant doit faire l’objet d’une vérification périodique pour y déceler toute accumulation de poussière ou de débris causée par le refroidissement forcé par ventilateur utilisé de ce côté.

REMARQUE!
En raison des composants sensibles à l’électricité statique et des cartes de circuit exposées, tout entretien de ce côté doit être effectué par un technicien d’entretien ESAB autorisé.

7.4 Entretien de la gaine de torche

Consultez le manuel d’instructions du chalumeau pour en savoir plus sur le remplacement de la gaine.

Nettoyage de la gaine du chalumeau

1) Retirez le fil du chalumeau en tirant sur le fil pour le sortir de la gaine.
2) Débranchez l’ensemble de torche de l’appareil.
3) Retirez la gaine de la torche et inspectez-la pour y déceler des dommages ou des plis. Nettoyez la gaine en soufflant de l'air comprimé à l'intérieur (pression max. de 73 psi [5 bar]) à partir de son extrémité montée le plus près de l’appareil.
4) Réinstallez la gaine.
5) Réinstallez l’ensemble du chalumeau dans l’unité.
6) Faites passer le fil dans le chalumeau jusqu’à ce qu’il sorte de la pointe de contact.

© ESAB AB 2025

8 DÉPANNAGE

8.1 Vérifications préliminaires

Procéder aux vérifications et aux contrôles suivants avant de faire appel à un technicien d'entretien agréé.

Avant de procéder au dépannage, on recommande d'effectuer d'abord une RÉINITIALISATION DES DONNÉES DE SOUDURE (naviguez dans les menus HOME/SETTING/RESET/WELD DATA RESET). La RÉINITIALISATION DES DONNÉES DE SOUDURE dans le système rétablit l'appareil à son état de soudage par défaut. Cette réinitialisation n'efface aucune des valeurs stockées en mémoire par l'utilisateur, mais elle établit un point de départ à partir duquel tout dépannage doit commencer. En cas d'échec de la RÉINITIALISATION DES DONNÉES DE SOUDURE, on recommande d'effectuer une réinitialisation des paramètres d'usine puis de recommencer les essais.

PRUDENCE!
Une réinitialisation des paramètres d'usine efface toutes les valeurs stockées en mémoire par l'utilisateur. Si ça ne corrige pas le problème, suivez les directives du tableau dès que possible.

Type d'erreur	Mesure corrective
Porosité du métal de soudage	• Vérifiez si la bouteille de gaz n'est pas vide. • Vérifiez si le régulateur de gaz n'est pas fermé. • Vérifiez si le flexible d'entrée présente des fuites ou des obstructions. • Assurez-vous que le bon gaz est raccordé et que le bon débit est réglé. • Maintenez la distance au minimum entre la buse de la torche GMAW et la pièce travaillée. • Ne soudez pas dans des endroits qui présentent des courants d'air, ce qui perturbe le gaz de protection. • Assurez-vous que la pièce de fabrication est propre et exempte d'huile ou de graisse à sa surface avant d'y souder.
Problèmes avec l'alimentation du fil	• Assurez-vous que le frein de la bobine de fil est réglé correctement. • Assurez-vous que le galet d'entraînement est de la bonne taille et n'est pas usé. • Assurez-vous que la pression adéquate est réglée sur les galets d'entraînement. • Assurez-vous que le sens de déplacement est correctement réglé en fonction du type de fil (dans le bassin de fusion pour l'aluminium, à l'écart du bassin de fusion pour l'acier). • Assurez-vous d'utiliser le bon tube-contact et qu'il n'est pas usé. • Assurez-vous que la gaine est de la bonne taille et du bon type pour le fil utilisé. • Assurez-vous que la gaine n'est pas pliée pour éviter qu'il y ait une friction entre elle et le fil.

 © ESAB AB 2025

Type d’erreur	Mesure corrective
Problèmes de soudage MIG / MAG / GMAW / FCAW	• Assurez-vous que la torche MIG est branchée sur la bonne polarité. Consultez le fabricant du fil-électrode pour connaître la bonne polarité. • Remplacez le tube-contact si vous constatez des marques d'arc sur la chemise causant un frottement excessif sur le fil. • Assurez-vous d'utiliser un gaz de protection, une tension, un courant de soudage, une vitesse de déplacement et un angle de torche MIG convenables. • Assurez-vous que le câble de masse est bien en contact avec la pièce de fabrication.
Problèmes de soudage de base MMA / SMAW / Électrode	• Assurez-vous que vous utilisez la bonne polarité. Le porte-électrode est habituellement branché à la polarité positive et le câble de masse à la polarité négative. Consultez la feuille de données de l’électrode.
Problèmes liés au soudage TIG / GTAW	• Assurez-vous que la torche TIG / GTAW est branchée à la source d’alimentation : raccorder la torche TIG / GTAW à la borne de soudage négative [-]. Branchez le câble de masse à la borne de soudage positive [+]. • Utilisez uniquement du gaz d’argon à 100 % pour le soudage TIG / GTAW. • Assurez-vous que le régulateur et débitmètre est raccordé à la bouteille de gaz. • Assurez-vous que le tuyau à gaz du chalumeau TIG / GTAW est raccordé au connecteur de sortie de gaz à l’avant de la source d’alimentation. • Assurez-vous que la pince de masse est bien en contact avec la pièce de fabrication. • Assurez-vous que la bouteille de gaz est ouverte et vérifiez le débit de gaz sur le régulateur et débitmètre. Le débit doit être de 10 à 25 pi3/heure (4,7 à 11,8 l/min). • Assurez-vous que la source d’alimentation est sous tension et que la méthode de soudage TIG / GTAW est sélectionnée. • Assurez-vous que toutes les connexions sont bien serrées et qu’elles ne présentent aucune fuite.
Aucun courant, aucun arc	• Vérifiez que l’alimentation d'entrée est sous tension. • Vérifiez si une anomalie de température est affichée à l'écran. • Vérifiez si le disjoncteur du système est déclenché. • Vérifiez si les câbles d’alimentation d’entrée, de soudage et de retour sont bien branchés. • Vérifier si la bonne valeur de courant est réglée. • Vérifiez les fusibles ou disjoncteurs d'alimentation.
La protection contre la surchauffe se déclenche fréquemment.	• Assurez-vous que vous ne dépassez pas le facteur de marche recommandé pour le courant de soudage que vous utilisez. • Assurez-vous que les prises et sorties d'air ne sont pas bouchées. • Assurez-vous que les ventilateurs tournent quand vous soudez.

8.2 Codes d'erreur affichés par le logiciel de l’interface utilisateur (IU)

Le tableau suivant présente les codes d’erreur qui peuvent s’afficher pour vous aider à effectuer le dépannage.

 © ESAB AB 2025

Signification du niveau de gravité :

- **(C)** Entretien critique nécessaire – Appareil hors fonction ou verrouillé, rétablissement impossible
- **(NC)** Non critique – Entretien souhaitable, appareil fonctionnel, mais à un rendement limité
- **(A)** Avertissement – L'appareil est fonctionnel et se rétablira seul

Code d'erreur	Niveau de gravité	Explication de la panne de fonctionnement du circuit
001	**W**	Le dissipateur thermique du circuit de correction du facteur de puissance, le dissipateur thermique du transistor bipolaire à porte isolée ou le transformateur principal a surchauffé à plus de 185 F (85 °C).
002	**W**	Anomalie de température de la diode de sortie, capteur de température analogique.
003	**A/C**	**Avertissement** – S'il survient sous charge ou lors de l'amorçage de l'arc, une faible tension alternative d'entrée est en cause – Err009 **Critique** – S'il survient à la mise sous tension ou hors charge. Anomalie d'affaissement sous charge du bus c.c. (400 V), le circuit de correction du facteur de puissance n'alimente pas l'onduleur avec une tension de 400 V.
004	**C**	La tension de sortie est supérieure aux niveaux du réducteur de tension quand le commutateur du réducteur de tension est activé.
005 à 007		(réservés)
008	**C**	Erreur de tension à vide, la tension de sortie n'est pas détectée comme prévu à CN1 de la carte de commande.
009	**W**	Erreur de faible tension, la tension de secteur c.a. est inférieure à 108 V c.a., ce qui peut déclencher le code Err 003
010		(réservés)
011	**C**	L'utilisateur a tenté d'effectuer une réinitialisation des paramètres ou d'usine, ce qui n'a pas été confirmé par le système.
012	**C**	Liaison de communication rompue, aucune communication entre l'IU et la carte de circuits imprimés de commande à CN6
013	**C**	Alimentation interne faible, erreur de tension, l'alimentation interne de +24 V est inférieure à 22 V c.c.
014	**C**	Sortie du capteur de courant secondaire non détectée à CN18 de la carte de circuits imprimés de commande
015 à 019		(réservés)
020	**C**	Aucune image trouvée dans la mémoire flash
021	**C**	L'image lue sur la mémoire Flash est corrompue
022	NC	Deux tentatives échouées d'enregistrement de la mémoire de l'utilisateur à la mémoire permanente flash de l'interface périphérique série.
023	NC	Deux tentatives échouées de récupération de la mémoire de l'utilisateur dans la mémoire permanente flash de l'interface périphérique série.

 © ESAB AB 2025

9 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE

PRUDENCE!
Les interventions électriques et les travaux de réparation doivent être confiés à un technicien spécialisé ESAB agréé. Utiliser exclusivement des pièces de rechange et pièces d'usure ESAB d'origine.

Le Rebel EMP 285ic 3 PH est conçu et testé conformément aux **normes internationales ANSI/IEC 60974-1 et CSA C22.2 nº 60974-1**. Au terme de l'entretien ou de réparations, il est de la responsabilité de la ou des personnes effectuant l'opération de vérifier que le produit est toujours conforme aux exigences des normes susmentionnées.

Les pièces de rechange et les pièces d'usure peuvent être commandées auprès de votre distributeur ESAB le plus proche en visitant le site **esab.com**. Lors de la commande, mentionner le type de produit, le numéro de série, la désignation et le numéro correspondant de la liste des pièces. Cette information permet un meilleur traitement des commandes et garantit la conformité de la livraison.

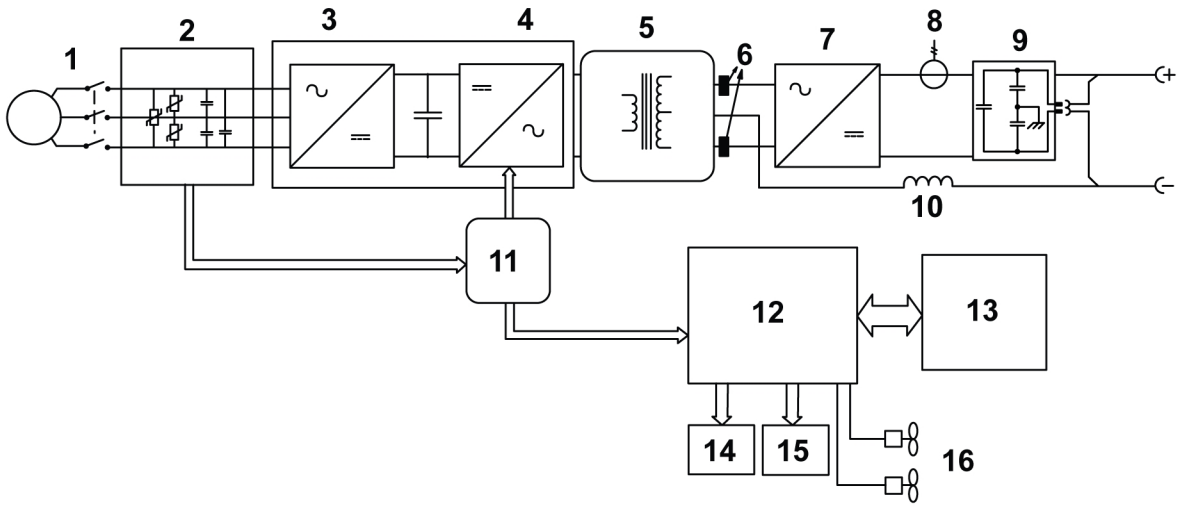
La liste des pièces de rechange est publiée dans un autre document, téléchargeable à l'adresse suivante:**www.esab.com**

 © ESAB AB 2025

ANNEXE

DIAGRAMME

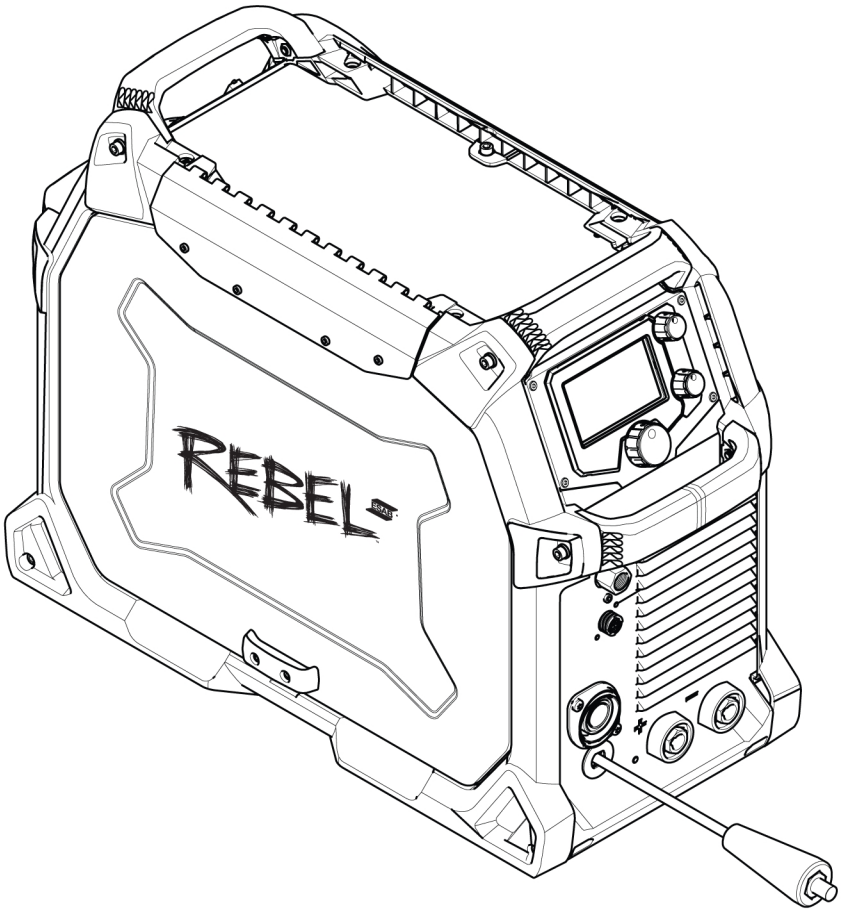
Schéma fonctionnel du modèle



1. Commutateur d'alimentation principal
2. Carton-filtre d’interférence électromagnétique
3. Redresseur primaire sur la carte d’alimentation
4. Onduleur primaire sur la carte d’alimentation
5. Transformateur principal
6. Noyaux de ferrite
7. Ensemble de diodes de sortie
8. Capteur de courant
9. Carte de bouchon de filtre
10. Inducteur de sortie
11. Carte d’alimentation du bloc d’alimentation interne
12. Carte de commande
13. Interface utilisateur (IU)
14. Dévidoir
15. Soupapes de gaz
16. Ventilateurs

 © ESAB AB 2025

RÉFÉRENCES POUR COMMANDE



Ordering number	Description	Notes
0558 102 556	Rebel EMP 285ic 3 PH	CSA
0448 344 001	Spare parts list	

 © ESAB AB 2025

PIÈCES D’USURE

Spray Master™ 350V

Contact tip	
Part no.	**Size in. (mm)**
1160-1760	0.030 (0.8)
1160-1761	0.035 (0.9)
1160-1763	0.045 (1.2)
1160-1765	0.052 (1.4)
1160-1766	0.062 (1.6)
1160-1764	0.045 (1.2), Al



Nozzle	
Part no.	**Size in. (mm)**
1240-1877	0.62 (15.9), Recess
1240-1878	0.62 (15.9), Flush
1240-1875	0.75 (19.1), Recess
1240-1876	0.75 (19.1), Flush



Conduit / liner	
Part no.	**Size in. (mm)**
1440-1103	0.035 (0.9), Fe
1440-1113	0.052 (1.4), Fe
1440-1003	0.030 (0.8), Al
1440-1012	0.062 (1.6), Al



Galets d’entraînement

V-groove		
Part no.	**Size in. (mm)**	
0445850001	0.024 (0.6)	0.030 (0.8)
0445850003	0.035 (0.9)	0.035 (0.9)
0445850004	0.035 (0.9)	0.045 (1.2)
0445850005	0.045 (1.2)	0.045 (1.2)
0445850006	0.052 (1.4)	0.062 (1.6)



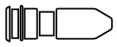
V-K-knurled		
Part no.	**Size in. (mm)**	
0445850030	0.035 (0.9)	0.045 (1.2)
0445850032	0.045 (1.2)	0.052 (1.4)
0445850033	0.062 (1.6)	0.062 (1.6)

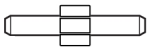


© ESAB AB 2025

U-groove			
Part no.	**Size in. (mm)**		
0445850050	0.030 (0.8)	0.035 (0.9)	
0445850051	0.035 (0.9)	0.045 (1.2)	

Guide de fil

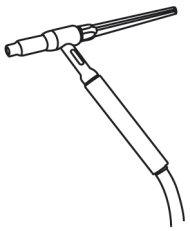
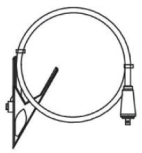
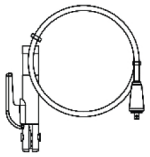
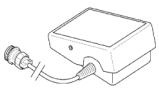
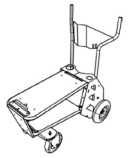
Wire inlet guide				
Part no.	**Wire**	**Size in. (mm)**		
0445822001	Fe/SS/C	0.024 (0.6)	0.062 (1.6)	
0445080882	Al	0.030 (0.8)	0.062 (1.6)	

Wire intermediate guide				
Part no.	**Wire**	**Size in. (mm)**		
0446080882	Fe/SS/C	0.024 (0.6)	0.062 (1.6)	
0446080881	Al	0.030 (0.8)	0.062 (1.6)	

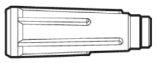
Wire outlet guide				
Part no.	**Wire**	**Size in. (mm)**		
0445830881	Fe/SS/C	0.024 (0.6)	0.062 (1.6)	
0445830885	Al	0.030 (0.8)	0.062 (1.6)	

 © ESAB AB 2025

ACCESSOIRES

0700026610	**ESAB Heliarc SR-17 gas cooled** 12.5 ft. (3.8 m), 5/8” gas, OKC 50	
0700026611	**ESAB Heliarc SR-17 gas cooled** 25 ft. (7.6 m), 5/8” gas, OKC 50	
0700026620	**ESAB Heliarc SR-26 gas cooled** 12.5 ft. (3.8 m), 5/8” gas, OKC 50	
0700026621	**ESAB Heliarc SR-26 gas cooled** 25 ft. (7.6 m), 5/8” gas, OKC 50	
0700025534	**ESAB Heliarc SR-B 20 water cooled** 12.5 ft. (3.8 m), OKC 50	
0700025535	**ESAB Heliarc SR-B 20 water cooled** 25 ft. (7.6 m), OKC 50	
WS200G10	**Tweco ground clamp w/lead** 10 ft. (3 m), OKC, 50	
WS200E13	**Electrode holder 200A w/lead** 13 ft. (4 m), OKC, 50	
0700500084	**MMA 4 hand remote current control** 33 ft. (10 m) cable, 8-pin	
W4014450	**TWECO TIG foot control** 16 ft. (5 m), 8-pin connector	
1036-1756	**Spray Master Velocity 350V MIG torch** 15 ft. (4.5 m)	
1023-1277	**Spray Master Velocity 250V MIG torch** 15 ft. (4.5 m)	
0558 102 491	**Rebel single cylinder cart**	
0558 102 492	**Rebel dual cylinder cart**	
1027-1398	**Tweco spool torch** 200 A, 11 ft. (3.5 m)	

© ESAB AB 2025

9425-1431	**OKC 50** cable connector, male (2 ea.)	
9425-1432	**OKC 50** cable connector, female (2 ea.)	
W4013900	**Gas hose** 5/8 in 18 RH fittings, 10 ft. (3 m)	
0781-2703	**Victor GRF400-320** flow gauge regulator for CO2	
0781-9411	**Victor GF-250-50-580** flow gauge regulator for Ar/CO2	

 © ESAB AB 2025

A **WORLD** OF **PRODUCTS** AND **SOLUTIONS.**



Pour les coordonnées, visitez esab.com

ESAB Corporation, 2800 Airport Road Denton, TX 76207, USA, Phone +1 800 378 8123

manuals.esab.com