



EMP 255ic et EMP 320ic



Manuel d'instructions



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Low Voltage Directive 2014/35/EU, entering into force 20 April 2016
The EMC Directive 2014/30/EU, entering into force 20 April 2016
The RoHS Directive 2011/65/EU, entering into force 2 January 2013

Type of equipment

Welding power source

Type designation

EMP 320ic, from serial number 730 xxx xxxx (2017 w30)
EMP 255ic, from serial number 735 xxx xxxx (2017 w35)

Brand name or trade mark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA**Name, address, and telephone No:**

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

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

EN 60974-1:2012, Arc Welding Equipment – Part 1: Welding Power Sources
EN 60974-5:2013, Arc Welding Equipment – Part 5: Wire Feeders
EN 60974-10:2014, A1:2015 Arc, Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic Compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location other than residential

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

Date

Gothenburg

2018-02-27

Signature

Pedro Muniz

Position

Standard Equipment Director

CE 2018

1	SÉCURITÉ	5
1.1	Signification des symboles	5
1.2	Précautions de sécurité	5
2	INTRODUCTION	9
2.1	Aperçu	9
2.2	Équipement	9
3	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	10
4	INSTALLATION	12
4.1	Emplacement	12
4.2	Instructions de levage	12
4.3	Alimentation secteur	13
5	FONCTIONNEMENT	15
5.1	Connexions utilisateur et commandes	16
5.2	Raccordement des câbles de soudage et de retour	17
5.2.1	Pour le procédé MIG/MMA	17
5.2.2	Pour le procédé TIG	18
5.3	Changement de polarité	18
5.4	Gaz de protection	18
5.5	Courbes volt-ampère	18
5.5.1	SMAW (baguette) 400 V	19
5.5.2	GMAW (MIG) 400 V	19
5.5.3	GTAW (TIG) 400 V	20
5.6	Facteur de marche	20
5.7	Retrait/installation de la bobine	21
5.8	Retrait/installation du fil	22
5.8.1	Retrait du fil	24
5.8.2	Installation du fil	26
5.9	Soudage au fil d'aluminium	26
5.10	Réglage de la pression de dévidage	27
5.11	Retrait/installation des galets de dévidage	28
5.11.1	Retrait des galets de dévidage	28
5.11.2	Installation des galets de dévidage	30
5.12	Retrait/installation/réglage des guide-fils	31
5.12.1	Retrait/installation du guide-fil de sortie	33
5.12.2	Retrait/installation du guide-fil central	34
5.12.3	Réglage des guide-fils	35
5.13	Protection anti-surchauffe	36
5.14	Soudage Lift-TIG	36
6	PANNEAU DE COMMANDE	38
6.1	Navigation	38
6.2	Menu principal	38

6.3	Mode sMIG : Basique	39
6.4	Mode sMIG : Avancé	39
6.5	Mode MIG manuel : Basique.....	39
6.6	Mode MIG manuel : Avancé.....	39
6.7	Mode fil fourré : Basique	40
6.8	Mode fil fourré : Avancé.....	40
6.9	Mode MMA : Basique	40
6.10	Mode MMA : Avancé.....	41
6.11	Mode Lift-TIG : Basique	41
6.12	Mode Lift-TIG : Avancé	41
6.13	Paramètres.....	42
6.14	Informations du manuel de l'utilisateur	42
6.15	Guide de référence des icônes	42
7	ENTRETIEN	46
7.1	Maintenance périodique	46
7.2	Entretien du dévidoir.....	47
7.2.1	Nettoyage du dévidoir	47
7.3	Entretien côté alimentation de l'appareil EMP.....	50
7.4	Entretien de la gaine de torche	50
7.4.1	Nettoyage de la gaine de torche	50
8	DÉPANNAGE.....	51
8.1	Vérifications préliminaires	51
8.2	Codes d'erreur affichés par le logiciel d'interface utilisateur	53
9	COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE	55
	DIAGRAMME	56
	NUMÉROS DE COMMANDE	58
	PIÈCES D'USURE	59
	ACCESSOIRES	61
	PIÈCES DE RECHANGE.....	62
	SÉLECTION DES GALETS ET GUIDE-FILS	63

1 SÉCURITÉ

1.1 Signification des symboles

Tels qu'utilisés dans ce manuel : Signifie Attention ! Soyez vigilant !



DANGER !

Signifie dangers immédiats qui, s'ils ne sont pas évités, entraîneront immédiatement de graves blessures ou le décès.



AVERTISSEMENT !

Signifie risques potentiels qui pourraient entraîner des blessures ou le décès.



ATTENTION !

Signifie risques qui pourraient entraîner des blessures légères.



AVERTISSEMENT !

Avant toute utilisation, merci de lire et de comprendre le contenu du manuel d'instructions et de respecter l'ensemble des indications des étiquettes, les règles de sécurité de l'employeur ainsi que les fiches de données de sécurité (SDS).



1.2 Précautions de sécurité

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.

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 des points suivants :
 - 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. Le poste de travail doit être :
 - adapté aux besoins,
 - à l'abri des courants d'air.

4. Équipement de protection :

- Veillez à toujours porter l'équipement de protection recommandé, à savoir, des lunettes, des vêtements ignifuges et des gants.
- Ne portez pas de vêtements trop larges ni de ceinture, de bracelet, etc. pouvant s'accrocher en cours d'opération ou occasionner des brûlures.

5. Mesures de précaution :

- Vérifiez 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 ;
- N'effectuez **pas** de graissage ou d'entretien pendant le soudage.



AVERTISSEMENT !

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



DÉCHARGE ÉLECTRIQUE - Danger de mort

- Installer l'équipement et assurer sa mise à la terre conformément au manuel d'instructions.
- Ne pas toucher des électrodes ou des pièces électriques sous tension à main nue ou avec des gants ou des vêtements humides.
- Portez une tenue isolante et isolez la zone de travail.
- Assurez-vous de travailler dans une position sûre.



CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES - Nocifs

- Les soudeurs équipés de stimulateurs cardiaques doivent consulter leur médecin avant d'effectuer le soudage. Les CEM peuvent interférer avec certains stimulateurs cardiaques.
- L'exposition aux CEM peut avoir d'autres effets inconnus sur la santé.
- Les soudeurs doivent suivre la procédure suivante pour minimiser l'exposition aux CEM :
 - Acheminez l'électrode et les câbles de travail du même côté de votre corps. Sécurisez-les avec du ruban adhésif, si possible. Ne vous placez pas entre la torche et les câbles de travail. N'enroulez jamais la torche ou le câble de travail autour de votre corps. Maintenez la source d'alimentation de soudage et les câbles le plus à l'écart possible de votre corps.
 - Connectez le câble de travail à la pièce à souder, aussi près que possible de la zone à souder.



FUMÉES ET GAZ - Nocifs

- Éloigner le visage des fumées de soudage.
- Installer un système de ventilation ou d'évacuation au niveau de l'arc, ou les deux, pour évacuer les émanations et les gaz de la zone respirable et de la zone de travail en général.



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

- Protégez-vos yeux et votre peau. Utiliser un écran de soudeur et des verres filtrants appropriés et porter des vêtements de protection.
- Protéger les personnes voisines des effets dangereux de l'arc par des rideaux ou des écrans protecteurs.



BRUIT - Le niveau élevé de bruit peut altérer les facultés auditives.

Utilisez une protection d'oreilles ou toute protection auditive similaire.



PIÈCES MOBILES - peuvent provoquer des blessures



- Maintenez tous les panneaux, portes et caches fermés et fermement en place. Assurez-vous que seules des personnes qualifiées déposent les caches en vue de la maintenance et du dépannage, si nécessaire. Reposez les panneaux ou les caches et fermez les portes une fois l'entretien terminé et avant de démarrer le moteur.
- Arrêtez le moteur avant d'installer ou de brancher l'unité.
- Maintenez les mains, cheveux, vêtements amples et outils à l'écart des pièces mobiles.



RISQUE D'INCENDIE

- Les étincelles peuvent provoquer un incendie. S'assurer qu'il n'y a pas de matières inflammables à proximité.
- N'utilisez pas sur réservoirs fermés.

EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT - Faites appel à un technicien qualifié.

PROTÉGEZ-VOUS ET PROTÉGEZ VOTRE ENTOURAGE !



ATTENTION !

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



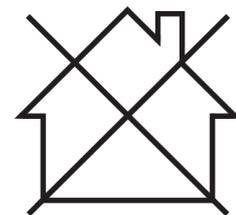
AVERTISSEMENT !

N'utilisez pas le générateur pour dégeler des canalisations.



ATTENTION !

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.





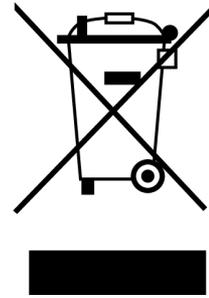
REMARQUE !

Jetez l'équipement électronique dans les centres de recyclage agréés !

Conformément à la Directive européenne 2012/19/EC relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques 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 plus d'informations, contactez votre fournisseur ESAB le plus proche.



ESAB propose à la vente toute une gamme d'accessoires de soudage et d'équipements de protection personnelle. Pour obtenir des informations sur les commandes, merci de contacter votre distributeur ESAB ou de consulter notre site Web.

2 INTRODUCTION

2.1 Aperçu

Les gammes de produits EMP 255ic et EMP 320ic d'ESAB constituent une nouvelle génération de générateurs de soudage multi-procédés (adaptés au soudage MIG, TIG et MMA), conçus pour répondre aux besoins de l'utilisateur dans une multitude d'applications de soudage.

La gamme EMP présente un écran d'interface utilisateur couleur TFT (transistor à couche mince) de 11 cm (4,3") permettant de sélectionner rapidement et facilement le procédé de soudage et les paramètres associés. Cet écran convient aussi bien aux néophytes qu'aux utilisateurs de niveau intermédiaire. Pour les utilisateurs plus expérimentés, un certain nombre de fonctions peuvent être introduites et personnalisées afin d'offrir une plus grande flexibilité.

Les accessoires ESAB correspondant à ce produit sont répertoriés au chapitre « ACCESSOIRES » de ce manuel.

2.2 Équipement

Le générateur est fourni avec :

- Clé USB contenant le manuel d'utilisation
- Manuel de sécurité
- Câble d'alimentation de 3 m (9,8 pieds) avec fiche CEE 16 A
- Tuyau de gaz avec raccord rapide
- Câble de retour avec prise de masse, 4,5 m, 300 A
- Tubes de guidage : 0,8 mm (0,030") - 1,2 mm (0,045")
- Galets d'entraînement
 - 1,0 mm (0,040")/1,2 mm (0,045")
 - 0,8 mm (0,030")/1,0 mm (0,040")
- Jauge d'épaisseur

3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	EMP 320ic (0700 300 991)	EMP 255ic (0700 300 992)
Tension de secteur	400 V ± 10%, 3 ~ 50/60 Hz	400 V ± 10%, 3 ~ 50/60 Hz
Courant primaire		
I_{\max} MMA / I_{eff} MMA	18,0 A / 11,4	13,0 A / 9,4 A
I_{\max} TIG / I_{eff} TIG	16,0 A / 10,1	15,0 A / 6,3 A
I_{\max} MIG / I_{eff} MIG	18,0 A / 11,4	17,0 A / 8,5 A
Demande d'alimentation sans charge en mode d'économie d'énergie		
U_{in} 400 V	68 W	
Plage de réglages		
MMA ELECTR.	16 A / 20 V - 300 A / 32 V	16 A / 20 V - 255 A / 30 V
TIG	5 A / 10 V - 320 A / 23 V	5 A / 10 V - 255 A / 20 V
MIG	15 A / 15 V - 320 A / 34 V	15 A / 15 V - 300 A / 34 V
Intensité maximale au MMA		
facteur de marche 40 %	300 A / 32,0 V	255 A / 30,0 V
facteur de marche 60 %	255 A / 30,0 V	170 A / 27,0 V
facteur de marche 100 %	180 A / 27,0 V	130 A / 25,0 V
Intensité maximale au TIG		
facteur de marche 40 %	320 A / 23,0 V	255 A / 30,0 V
facteur de marche 60 %	265 A / 21,0 V	215 A / 19,0 V
facteur de marche 100 %	220 A / 19,0 V	170 A / 17,0 V
Intensité maximale au MIG		
facteur de marche 40 %	320 A / 23,0 V	255 A / 27,0 V
facteur de marche 60 %	265 A / 27,0 V	200 A / 24,0 V
facteur de marche 100 %	200 A / 24,0 V	160 A / 22,0 V
Puissance au ralenti	22 W	22 W
Rendement	87 %	86 %
Facteur de puissance	0,87	0,87
Tension en circuit ouvert U_0 max	68 V	68 V
Tension en circuit ouvert U_0 max avec VRD activée	35 V	35 V
vitesse de dévidage	1,3 - 20 m/min (50 - 800 po/min)	
Section du fil		
Fil plein en acier doux	0,8 – 1,2 mm (0,030 – 0,045")	
Fil plein en acier inoxydable	0,8 – 1,2 mm (0,030 – 0,045")	
Fil fourré à flux	0,8 – 1,6 mm (0,030 – 0,045")	
Aluminium	0,8 – 1,2 mm (0,030 – 0,045")	
Température de fonctionnement	-10 à +40 °C (+14 à +104 °F)	

Températures de transport	-20 à +55 °C (-4 à +131 °F)
Taille de bobine	100 – 300 mm (4 – 12")
Dimensions L x l x h	686 × 292 × 495 mm (27,0 × 11,5 × 19,5 po)
Poids	31,75 kg (70,0 lb)
Classe de protection	IP23

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 40° C (104 °F).

Classe de protection

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

Les équipements portant l'indication **IP 23S** sont conçus pour une utilisation en intérieur et en extérieur, mais ne doivent cependant pas être utilisés en cas de pluie.

Classe d'application

Le symbole **S** indique que le poste de soudage est conçu pour des utilisations dans les zones présentant un risque électrique élevé.

4 INSTALLATION

L'installation doit être confiée à un professionnel.

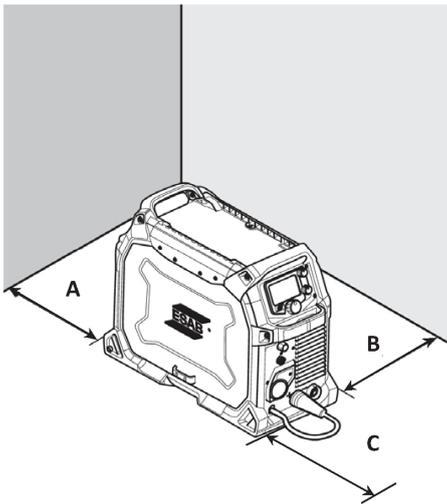


ATTENTION !

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.

4.1 Emplacement

Installez le générateur afin que ses entrées et sorties de refroidissement d'air ne soient pas obstruées.



A. 152 mm (6")

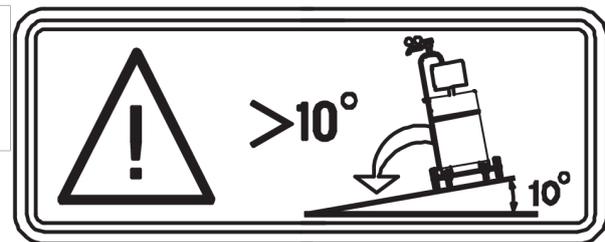
B. 100 mm (4")

C. 152 mm (6")



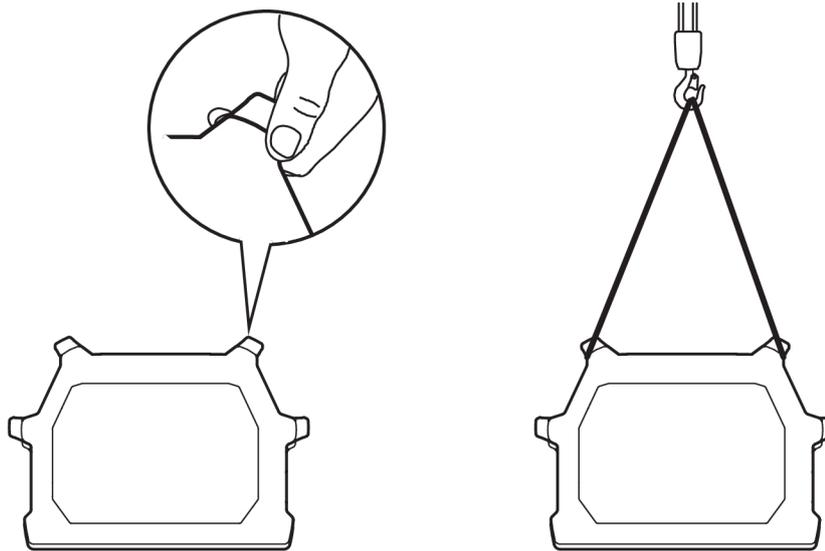
AVERTISSEMENT !

Fixez l'équipement, surtout lorsque le sol est inégal ou en pente.



4.2 Instructions de levage

Il est possible de soulever le générateur à l'aide de l'une ou l'autre des poignées. Le levage mécanique doit être effectué avec les deux poignées extérieures.



4.3 Alimentation secteur



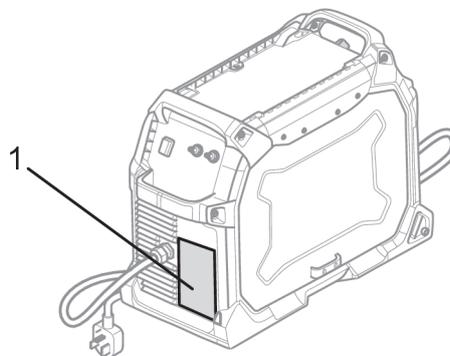
REMARQUE !

Alimentation électrique requise

Cet équipement est conforme à la norme CEI 61000-3-12, à condition que la tension de court-circuit soit supérieure ou égale à S_{scmin} au point d'interface entre l'alimentation utilisateur et le secteur. Le cas échéant, il incombe à l'installateur ou à l'utilisateur de vérifier auprès du gestionnaire de réseau de distribution que l'équipement est uniquement connecté à une alimentation avec tension de court-circuit supérieure ou égale à S_{scmin} . Voir les caractéristiques techniques dans la section CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.

Le générateur est livré avec un câble secteur de 4 x 2,5 mm et une fiche secteur de 16 A qui, lorsqu'ils sont associés, peuvent gérer la puissance nominale donnée pour une alimentation secteur triphasée de 380 à 415 V.

1. Plaque signalétique avec informations de connexion d'alimentation



Recommandations pour calibres de fusibles et sections minimales de câbles	
Tension de secteur	triphasée, 50/60 Hz 400 V \pm 10 %
Courant d'entrée à la sortie maximale	18 A
Valeur nominale maximale recommandée ¹⁾ du fusible ou disjoncteur	16 A

Section des câbles d'alimentation	4 x 2,5 mm ² (13 AWG)
Taille de cordon prolongateur maximale recommandée	15 m (50 pieds)

¹⁾Fusible temporisé.

Alimentation fournie par les générateurs

La source d'alimentation peut être fournie par différents types de générateurs. Cependant, certains générateurs sont susceptibles de ne pas fournir une puissance suffisante pour permettre le fonctionnement correct du générateur de soudage. Il est recommandé d'utiliser des générateurs à régulateur de tension automatique (AVR) ou équivalent ou à régulation de type supérieur, d'une puissance nominale de 15 kW en triphasé.

5 FONCTIONNEMENT

Les règles de sécurité générale relatives à la manipulation de l'équipement sont indiquées dans le chapitre « Sécurité ». Lire ce chapitre de A à Z avant de démarrer l'équipement !



REMARQUE !

Déplacer l'équipement par la poignée prévue à cet effet. Ne jamais tirer les câbles.



AVERTISSEMENT !

Attention aux pièces en mouvement qui peuvent provoquer des blessures.



AVERTISSEMENT !

Risque de décharge électrique ! Ne touchez jamais la pièce à souder ou la tête de soudage pendant la procédure !



AVERTISSEMENT !

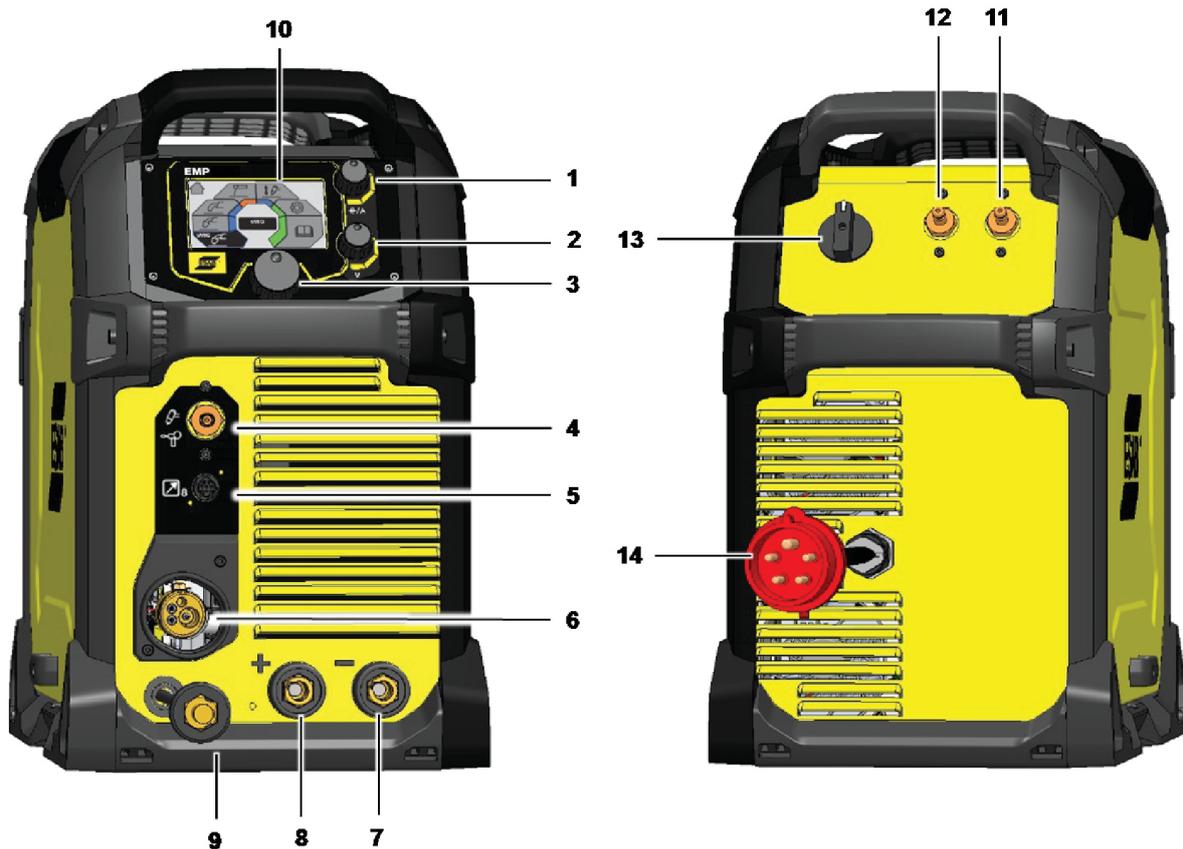
S'assurer que les panneaux latéraux sont fermés pendant l'opération.



AVERTISSEMENT !

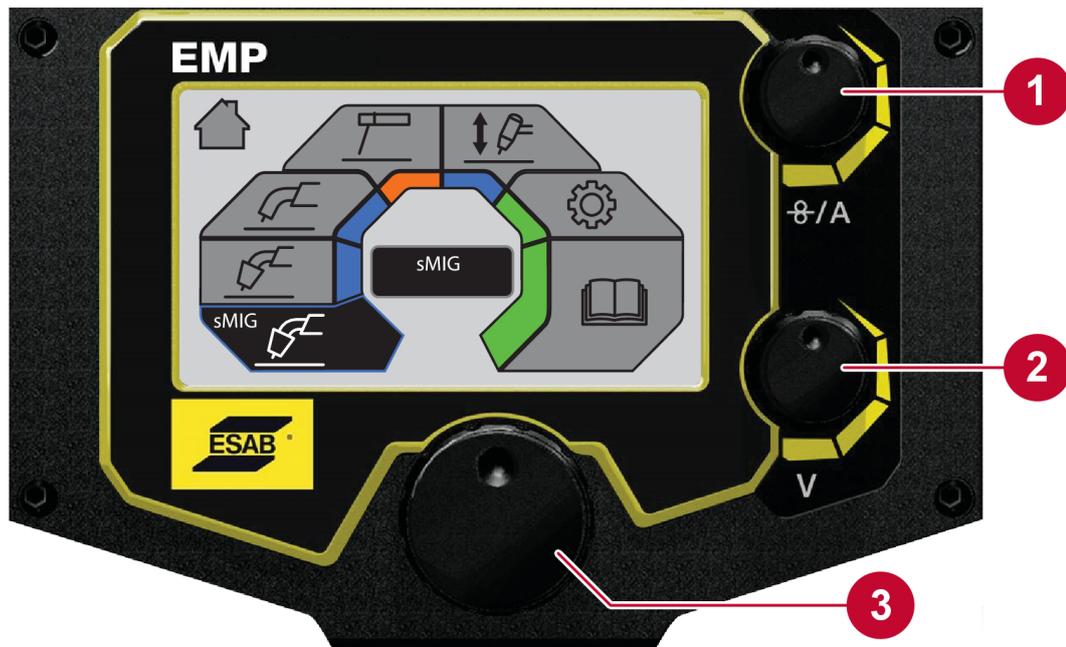
Serrer le boulon de la bobine pour éviter qu'elle ne glisse du moyeu.

5.1 Connexions utilisateur et commandes



Vues avant et arrière : Modèles EMP 255ic et EMP 320ic

- | | |
|--|---|
| 1. Bouton de sélection du courant ou de la vitesse de dévidage | 8. Sortie positive [+] |
| 2. Bouton de sélection de la tension | 9. Câble de changement de polarité |
| 3. Bouton principal de navigation et de sélection des paramètres | 10. Écran |
| 4. Sortie de gaz pour TIG ou torche à bobine | 11. Entrée de gaz pour MIG/MAG |
| 5. Connexion torche/commande à distance | 12. Entrée de gaz pour TIG |
| 6. Connexion torche et sortie de gaz MIG/MAG | 13. Interrupteur d'alimentation principale ON/OFF |
| 7. Sortie négative [-] | 14. Câble d'alimentation principale |



1. Bouton de commande supérieur :
 (a) Réglage de la valeur de sortie du courant (b) Réglage de la vitesse de dévidage
2. Bouton de commande inférieur :
 (a) Sélection de la tension MIG
 (b) Plage de tension SMIG (c) Mode MMA : Arc ON/OFF
3. Navigation dans le menu : Faire tourner et appuyer pour sélectionner une option de menu.



REMARQUE !

Le bouton de commande inférieur en mode MMA active/désactive la puissance de sortie. Lorsque la puissance de sortie est en activée, le fond de l'écran s'affiche en orange (voir le chapitre « PANNEAU DE COMMANDE »).

5.2 Raccordement des câbles de soudage et de retour

Le générateur dispose de deux sorties pour la connexion des câbles de soudage et de retour : une borne négative [-] (7) et une borne positive [+] (8).

5.2.1 Pour le procédé MIG/MMA

Pour le procédé MIG/MMA, la sortie sur laquelle est connecté le câble de soudage dépend du type d'électrode. Pour obtenir des informations sur la bonne polarité de l'électrode, consulter son emballage. Brancher le câble de retour à la borne de soudage restante (9) du générateur.

Attacher la pince de contact du câble de retour sur la pièce à souder en veillant à ce que le contact électrique soit correct.



REMARQUE !

Tableau d'orientation pour soudage MIG :

À l'arrière de la porte côté bobine se trouve un tableau d'orientation pour soudage MIG afin d'effectuer la sélection initiale des commandes de soudage. Ce tableau sert de guide pour régler les paramètres de cet appareil.

5.2.2 Pour le procédé TIG

Pour le procédé TIG (qui requiert des accessoires TIG disponibles en option : voir le chapitre « ACCESSOIRES »), brancher le câble d'alimentation de la torche TIG à la borne négative [-] (7). Raccorder l'écrou d'entrée de gaz de la torche TIG à l'embout de sortie de gaz (4) situé à l'avant du générateur. Connecter l'écrou d'entrée de gaz (12) sur le panneau arrière à une arrivée de gaz protecteur régulée. Raccorder le câble de retour de la pièce à la borne du câble de retour (9). Connecter l'embout de la torche au raccord torche Euro (6).

5.3 Changement de polarité

À la livraison du générateur, le câble de changement de polarité est raccordé à la borne positive. Il est recommandé de souder certains fils avec une polarité négative, comme par exemple les fils fourrés auto-protégés. Le câble de changement de polarité raccordé à la borne négative indique une polarité négative alors que le câble de retour reste le raccordement pour le câble de retour de la torche.

Vérifier la polarité recommandée pour le fil à souder à utiliser. Pour obtenir des informations sur la bonne polarité de l'électrode, consulter son emballage. Il est possible de modifier la polarité en déplaçant le câble de changement de polarité de façon à l'adapter au processus de soudage approprié.

5.4 Gaz de protection

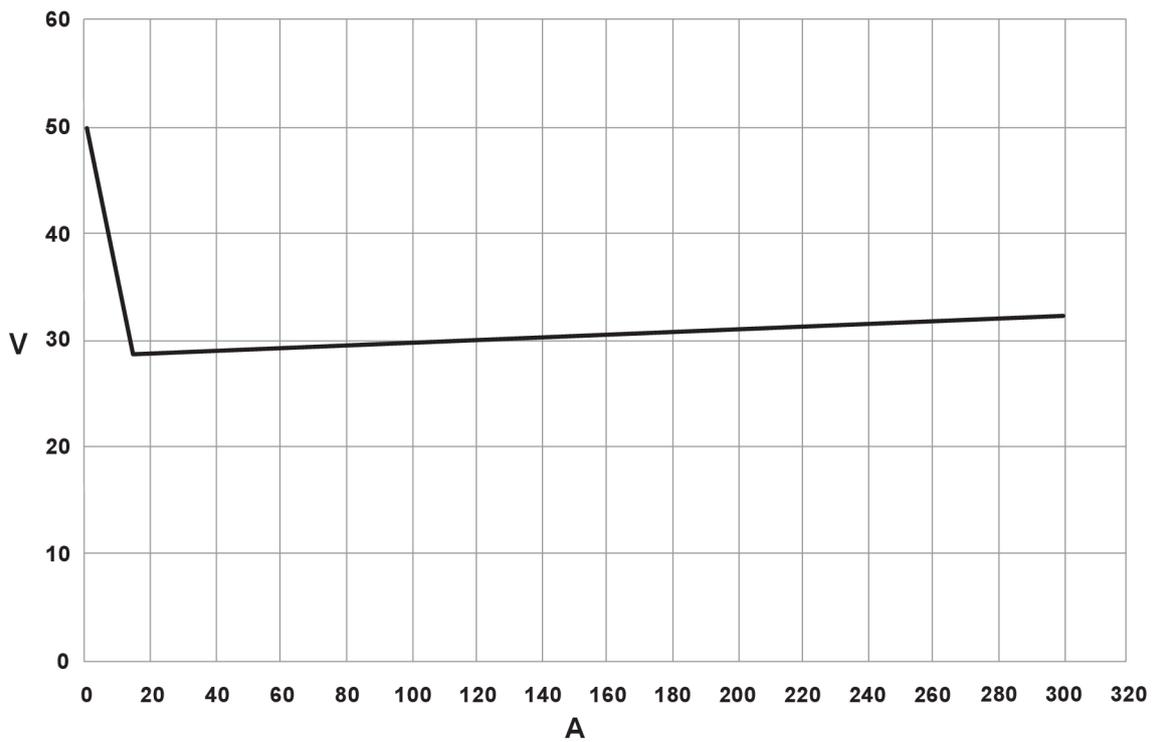
Le choix du gaz de protection adapté dépend du matériau et du procédé de soudage. En général, pour le procédé de soudage MIG/MAG, l'acier doux se soude avec du gaz mixte (Ar + CO₂) ou avec 100 % de dioxyde de carbone (CO₂). L'acier inoxydable peut se souder avec du gaz mixte (Ar + CO₂) ou du Trimix (He + Ar + CO₂). L'aluminium et le bronze au silicium utilisent de l'argon pur (Ar). En mode sMIG (voir la section « Mode sMIG » du chapitre « PANNEAU DE COMMANDE »), l'arc de soudage optimal est automatiquement défini en fonction du gaz utilisé. Pour le procédé TIG, on utilise généralement 100 % d'argon.

5.5 Courbes volt-ampère

Les courbes figurant ci-dessous indiquent les tensions et les intensités de sortie maximales du générateur pour trois réglages courants des procédés de soudage. D'autres réglages donnent lieu à des courbes comprises dans ces courbes.

A = courant de soudage (A), **V** = tension de sortie

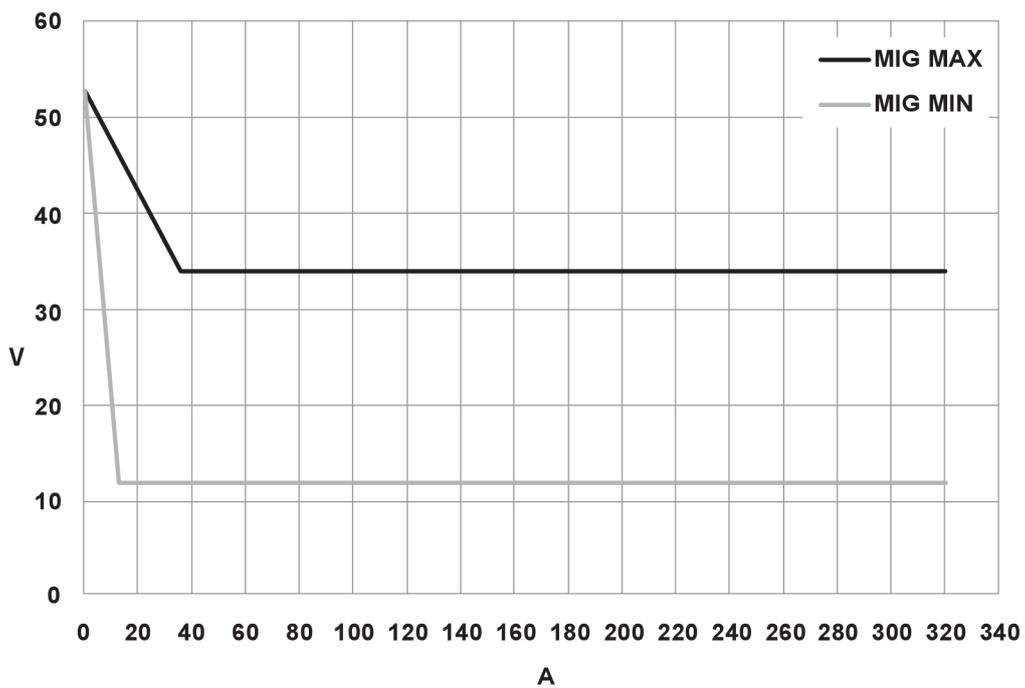
5.5.1 SMAW (baguette) 400 V



V = tension de sortie

A = courant de soudage (A)

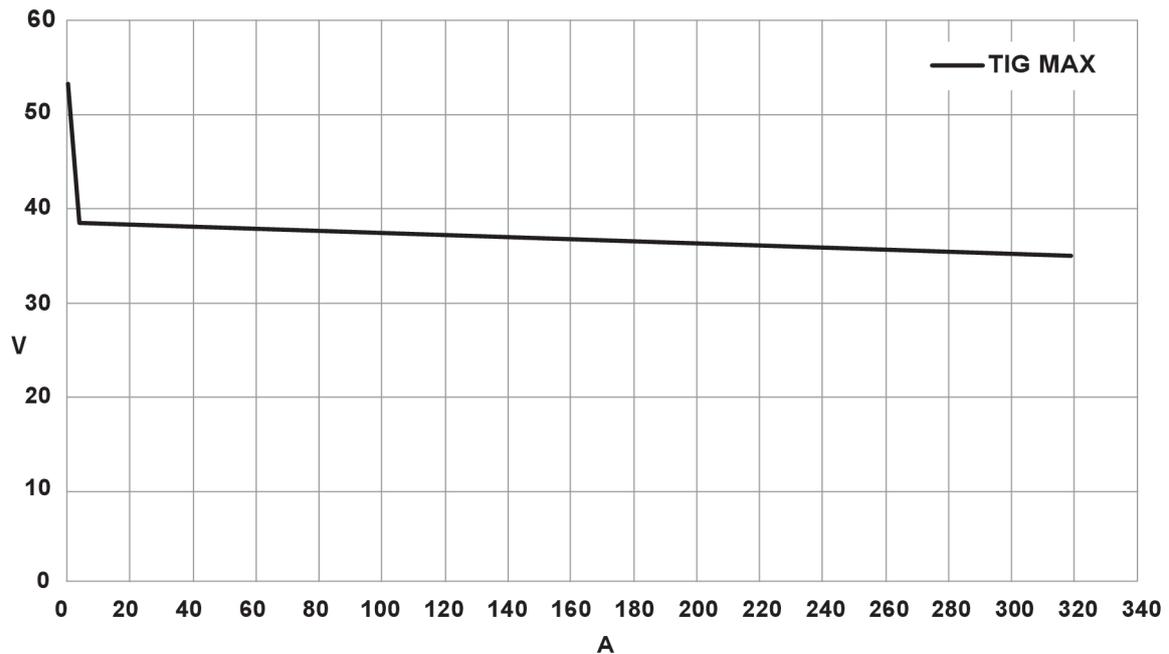
5.5.2 GMAW (MIG) 400 V



V = tension de sortie

A = courant de soudage (A)

5.5.3 GTAW (TIG) 400 V



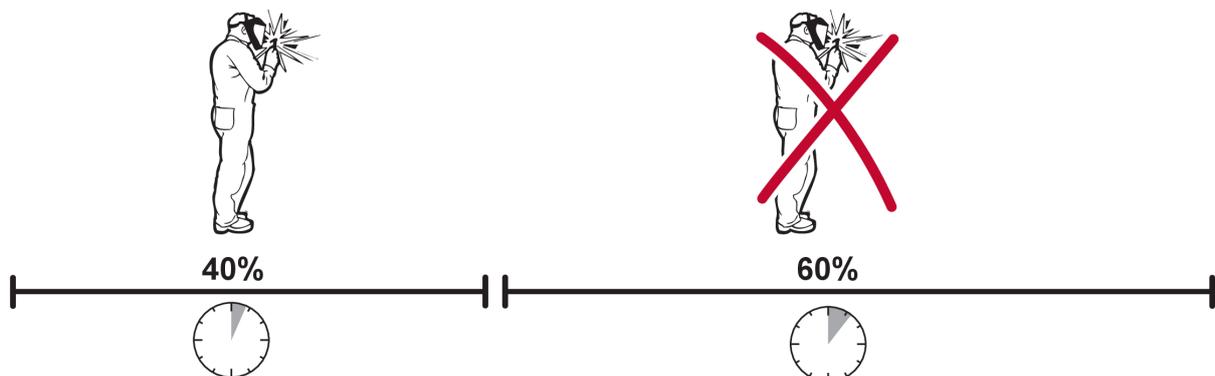
V = tension de sortie

A = courant de soudage (A)

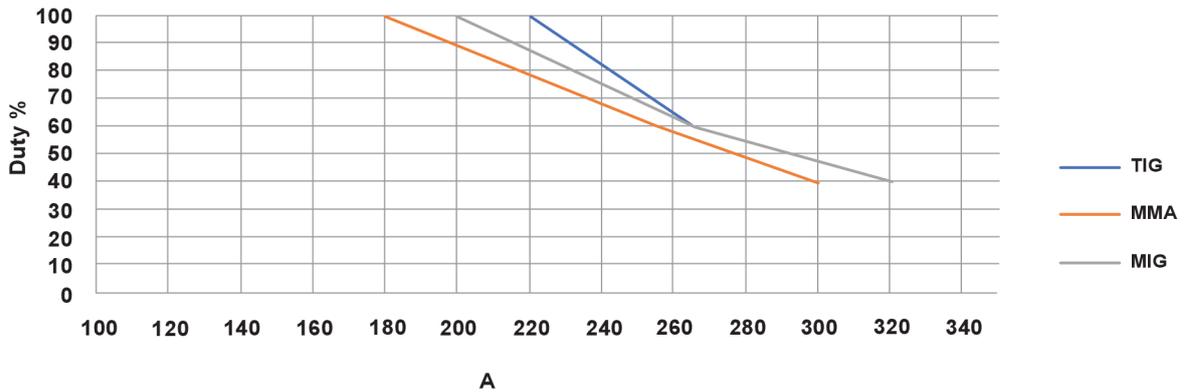
5.6 Facteur de marche

L'EMP 255ic présente une sortie de courant de soudage de 255 A à un facteur de marche de 40 %. L'EMP 320 présente une sortie de courant de soudage de 320 A à un facteur de marche de 40 %. Un thermostat à réinitialisation automatique protégera le générateur en cas de dépassement du facteur de marche.

Exemple : si le générateur fonctionne avec un facteur de marche de 40 %, celui-ci fournit une intensité nominale pendant 4 minutes maximum sur chaque période de 10 minutes. Le reste du temps, soit 6 minutes, le générateur doit pouvoir refroidir grâce au fonctionnement des ventilateurs.



Il est possible de sélectionner une autre combinaison de facteur de marche et de courant de soudage. Utiliser les schémas ci-dessous pour déterminer le facteur de marche correct pour un courant de soudage donné.



Tracé du facteur de marche pour 400 V CA

5.7 Retrait/installation de la bobine



REMARQUE !

Il n'est pas nécessaire de raccorder le gaz pour effectuer cette procédure.
L'alimentation doit être coupée pour effectuer cette procédure.

Le ressort définit la « valeur de freinage » par rapport au moteur de dévidage et à la traction des galets d'entraînement. Serrer le boulon « A » (voir l'illustration ci-dessous) jusqu'à ce que la bobine ne tourne plus librement.

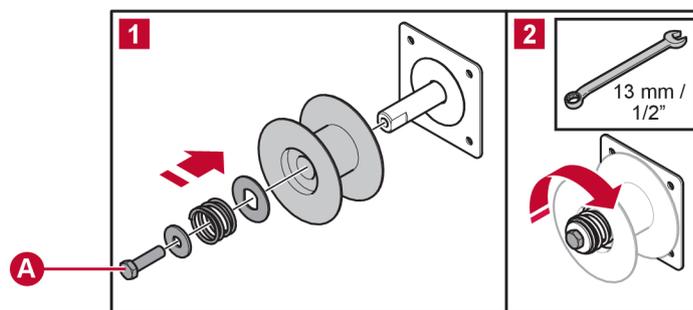
Retirer/installer la bobine comme indiqué ci-dessous.



REMARQUE !

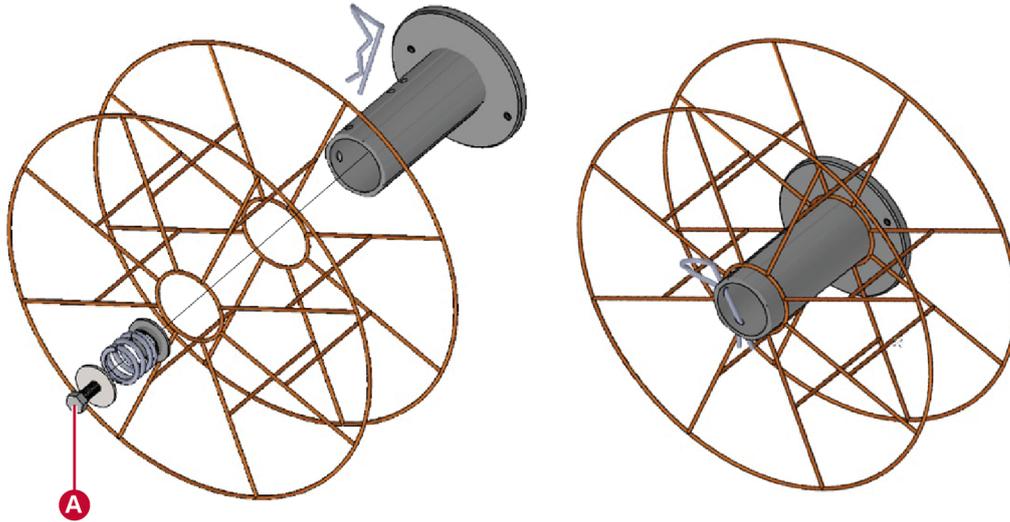
Pour utiliser la bobine de 100 mm (4"), la bobine en plastique doit être retirée de l'équipement.

Serrer l'écrou de blocage de la bobine pour une bobine de 100 mm (4") :



A. Écrou de blocage de la bobine

Serrer l'écrou de blocage de la bobine pour 200 mm (8"), 300 mm (12") :



A. Écrou de blocage de la bobine



REMARQUE !

La bobine la plus large peut s'intégrer à la forme du fil, comme indiqué sur l'illustration, ou peut se présenter sous forme de plastique moulé. Le montage de l'une ou de l'autre s'effectue de la même façon, comme indiqué sur l'illustration.

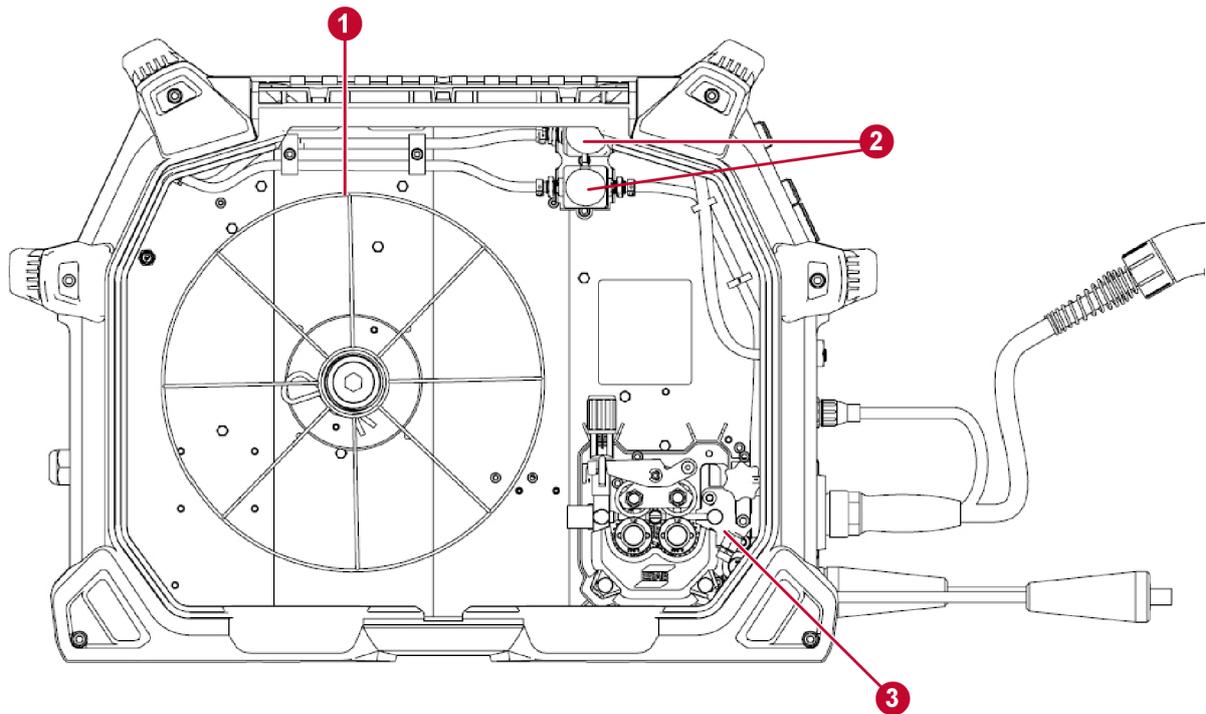
5.8 Retrait/installation du fil



REMARQUE !

En cas d'installation d'un fil d'aluminium, voir la section « Soudage avec un fil d'aluminium ».

Le modèle EMP 255ic ou 320ic prend en charge des bobines aux dimensions de 100 mm (4"), 200 mm (8") et 300 mm (12"). Voir le chapitre « CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES » pour connaître les bonnes dimensions pour chaque type de fil.



Vue côté bobine de fil

1. Bobine de fil
2. Vannes de gaz

3. Dévidoir



AVERTISSEMENT !

Ne pas mettre ou orienter la torche près du visage, des mains ou du corps pour éviter tout risque de blessures.



REMARQUE !

S'assurer que les bons galets de dévidage sont sélectionnés.

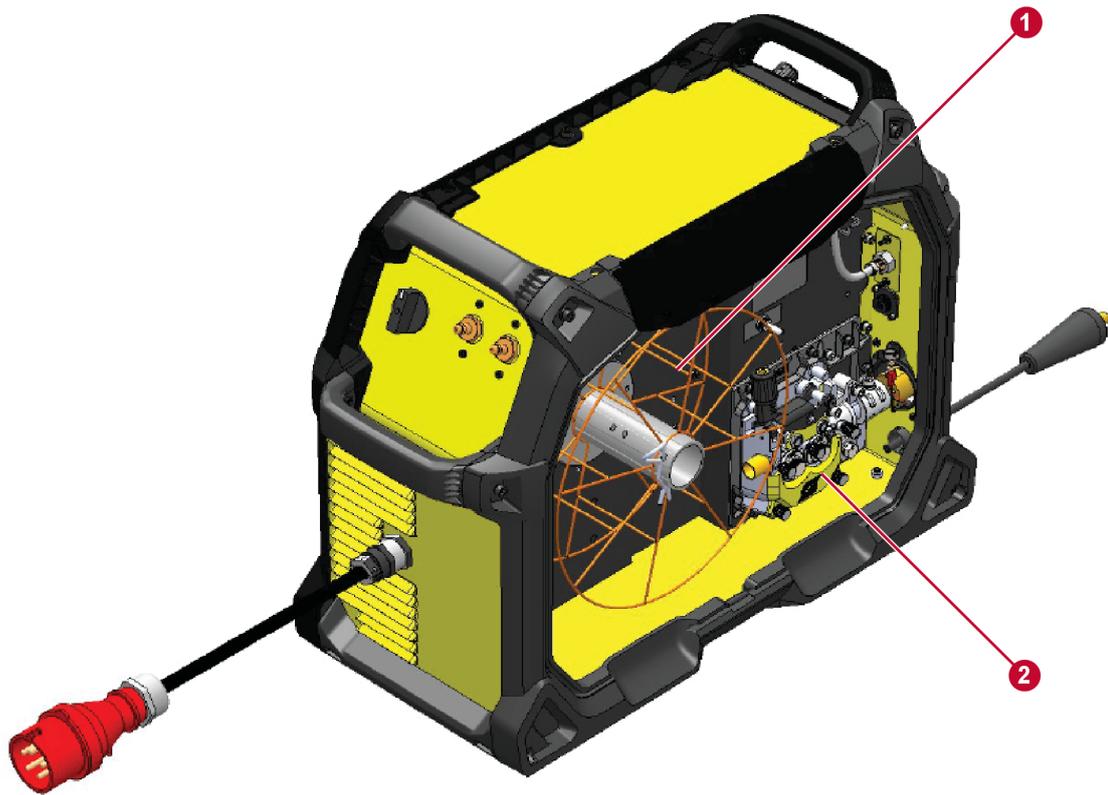


REMARQUE !

Veiller à utiliser l'embout de contact adapté au diamètre de fil utilisé dans la torche de soudage.

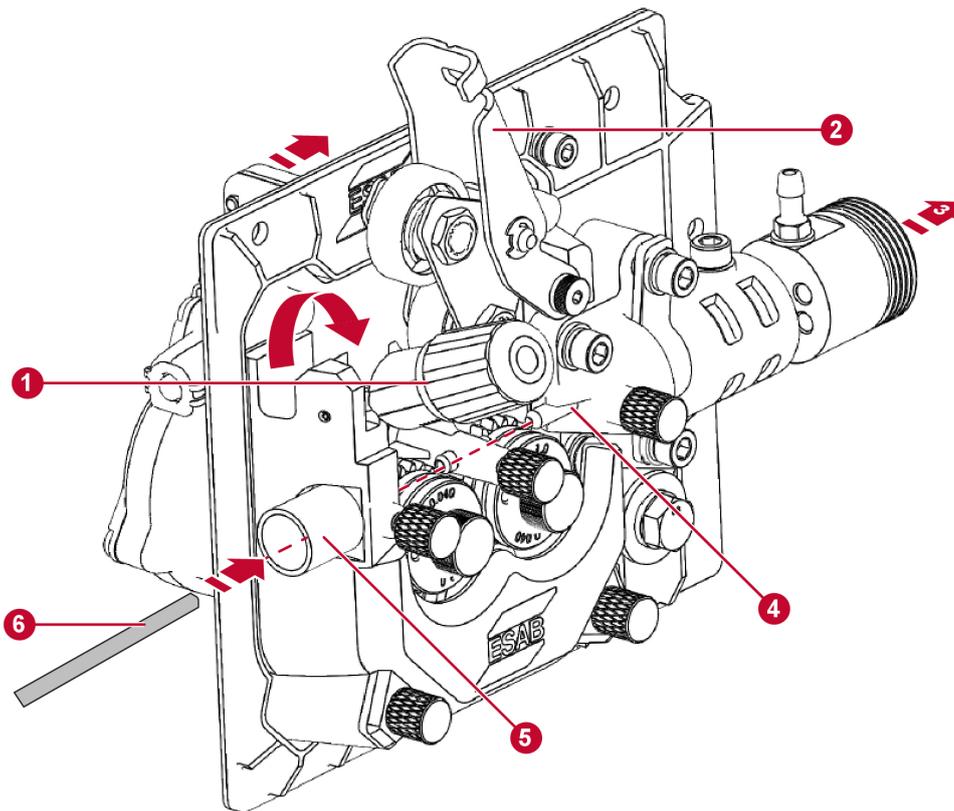
5.8.1 Retrait du fil

1. Débrancher la source d'alimentation électrique de l'appareil.
2. Ouvrir la porte côté bobine de fil de l'appareil EMP.



1. Bobine de fil
2. Dévidoir
3. Repérer le dévidoir et son bras de tension.

4. Sur le dévidoir, dégager le bras de tension en dévissant partiellement le bouton de tension, en le tirant hors de son cliquet d'arrêt, puis en le tournant vers soi. Le bras de tension est monté sur ressort. Celui-ci remonte après avoir tourné et dégagé le bouton de tension mentionné à l'étape précédente (voir l'illustration ci-dessous).



Mécanisme de dévidage

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Bouton de tension | 4. Guide-fil de sortie |
| 2. Bras de tension | 5. Guide-fil d'entrée |
| 3. Vers la torche | 6. Introduction du fil |
5. **En cas de fil restant dans la torche :**
Près de l'extrémité d'entrée du guide-fil du dévidoir, couper le fil tout en maintenant l'extrémité de la bobine (de sorte que le fil ne se défasse pas de la bobine après l'avoir coupé). Attacher l'extrémité du fil coupé à la bobine (s'il reste du fil sur la bobine) pour empêcher le fil de se défaire de la bobine.
6. **En cas de fil restant dans la torche :**
Déconnecter la torche de l'appareil EMP en tirant sur la longueur de fil restant dans le dévidoir, puis éloigner la torche (avec le surplus de fil toujours présent dans la torche). L'ancien fil doit maintenant être complètement retiré du dévidoir.
7. Retirer la bobine de l'appareil (voir la section « Retrait/installation de la bobine »). L'ancien fil et sa bobine doivent maintenant être complètement retirés de l'appareil. Le fil toujours présent dans la torche doit être retiré à l'étape suivante.
8. **En cas de fil restant dans la torche :**
Tirer, d'une extrémité ou de l'autre, sur la longueur de l'ancien fil pour le faire sortir de la torche.

5.8.2 Installation du fil



ATTENTION !

Une trop longue gaine de torche risque d'endommager le dévidoir en cas de mise en place forcée, au moment de raccorder la torche au bloc d'alimentation.

Se reporter au manuel de la torche pour suivre les consignes de remplacement de la gaine de torche.



REMARQUE !

Si le remplacement du fil nécessite un remplacement de la gaine dans la torche, la gaine peut s'avérer trop longue et nécessiter un ajustage. Pour installer une nouvelle gaine dans le tuyau de la torche, consulter le manuel de la torche.

1. Débrancher la source d'alimentation électrique de l'appareil.
2. Ouvrir la porte côté bobine de fil de l'appareil EMP.
3. Installer la nouvelle bobine (voir la section « Retrait/installation de la bobine »).
4. Sur le dévidoir, dégager le bouton de tension en le tirant hors de son cliquet d'arrêt, puis en le tournant vers soi. Le bras de tension est monté sur ressort. Celui-ci remonte après avoir tourné et dégagé le bouton de tension mentionné à l'étape précédente.
5. Installer les galets adaptés au calibre du fil (voir la section « Retrait/installation des galets de dévidage »).
6. Avec une extrémité droite et nette (sans courbure), tirer sur le fil de la bobine nouvellement installée pour l'introduire dans le guide-fil d'entrée afin qu'il passe dans le guide-fil central, puis le long de la rainure des galets d'entraînement jusqu'au guide-fil de sortie pour le faire ressortir d'environ trois centimètres (3 cm) de l'adaptateur Euro.
7. Fermer le bras de tension sur le fil dans sa rainure sur les galets de dévidage et le fixer avec le bras de tension. Vérifier que le fil est bien positionné dans sa rainure et qu'il ne flotte pas en dehors de celle-ci sur la surface des galets.
8. Reconnecter la torche à l'appareil EMP en prenant soin d'insérer le bout du fil dépassant de l'adaptateur Euro dans le bon tube de guidage sur l'embout de la torche.
9. Mettre sous tension l'appareil EMP. Il n'est pas nécessaire de raccorder le gaz pour effectuer cette procédure.
10. En disposant le câble de la torche relativement droit, insérer le fil dans le câble de la torche jusqu'à ce qu'il apparaisse au niveau du bec en appuyant sur la gâchette de la torche. Consulter le manuel de la torche concernée pour connaître la longueur de dépassement du fil à l'extrémité du bec.
 - Le modèle EMP 255ic utilise le modèle de torche : PSF 305 (Manuel 0458 870 201)
 - Le modèle EMP 320ic utilise le modèle de torche : PSF 305 (Manuel 0458 870 201)
11. Pour mieux définir et vérifier la tension de dévidage adaptée à la bonne pression de dévidage, voir la section « Réglage de la pression de dévidage ».
12. Fermer la porte côté bobine de fil de l'appareil EMP.

5.9 Soudage au fil d'aluminium



REMARQUE !

Après avoir suivi les consignes figurant dans cette section, revenir à la section « Retrait/installation du fil ».

Pour souder de l'aluminium à l'aide de la torche standard, consulter le manuel d'utilisation de la torche MIG afin d'obtenir des informations sur le remplacement d'une gaine de conduit de torche en acier standard par une gaine de conduit de torche en Téflon.

- Le modèle EMP 255ic utilise le modèle de torche : PSF 305
- Le modèle EMP 320ic utilise le modèle de torche : PSF 305

Commander les accessoires suivants :

- Gaine de conduit de torche en Téflon (gaine en PTFE)
- Tubes guide-fil de sortie à revêtement central en Téflon (dimensions à sélectionner en fonction du fil, dans la section « SÉLECTION DES GALETS ET GUIDE-FILS » figurant en annexe)
- Galet d'entraînement en aluminium, à rainure en U (dimensions à sélectionner en fonction du fil, dans la section « SÉLECTION DES GALETS ET GUIDE-FILS » figurant en annexe)

5.10 Réglage de la pression de dévidage



REMARQUE !

Pour cette procédure, il est nécessaire que l'appareil soit sous tension. Il n'est pas nécessaire de raccorder le gaz pour effectuer cette procédure.

1. Mettre l'appareil sous tension.
2. Commencez par vérifier que le fil glisse librement dans le guide-fil.

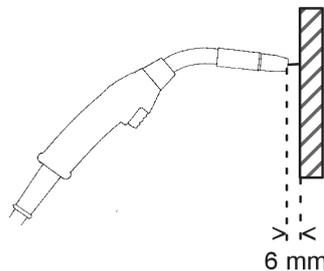


ATTENTION !

Il est important que la pression d'entraînement ne soit pas trop élevée.

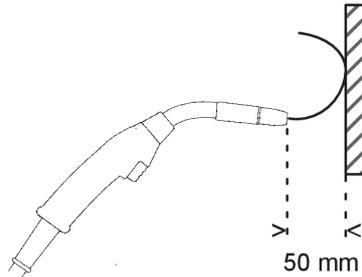
3. **Réglage de la pression minimale des galets :**

En tenant la torche de soudage à environ 6 mm (¼") de la planche de bois, les galets de dévidage doivent glisser. Dans le cas contraire, réduire la tension sur le fil en ajustant le bouton de tension du dévidoir.



4. Réglage de la pression correcte des galets :

En tenant la torche de soudage à environ 50 mm (2") de la planche de bois, le fil doit sortir et se recourber.



5.11 Retrait/installation des galets de dévidage



AVERTISSEMENT !

L'alimentation doit être coupée pour effectuer cette procédure.



REMARQUE !

Il n'est pas nécessaire de raccorder le gaz pour effectuer cette procédure.

Deux paires de galets d'entraînement à double rainure et de taille différente sont fournies de série (citées en annexe comme « PAR DÉFAUT » et comme « ACCESSOIRES »). Changer les galets d'entraînement en fonction du calibre/type de fil sur la bobine. Pour choisir les galets d'entraînement, voir la section « SÉLECTION DES GALETS ET GUIDE-FILS » figurant en annexe.

5.11.1 Retrait des galets de dévidage

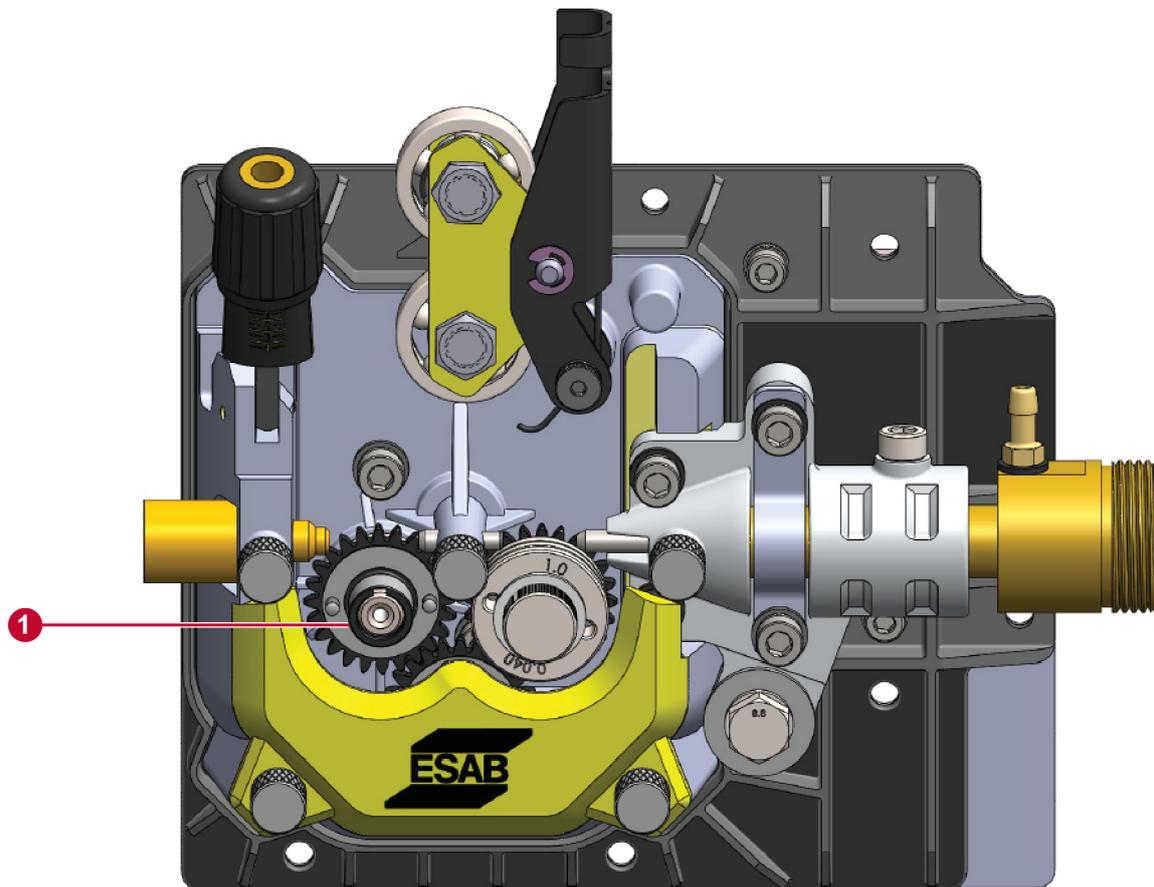
1. En cas d'installation de nouveaux galets, sélectionner le bon calibre et le bon type de fil (acier ou aluminium) à mettre en place.
2. Débrancher la source d'alimentation électrique de l'appareil.
3. Ouvrir la porte côté bobine de fil de l'appareil EMP.
4. Dégager le bras de tension en le tirant hors de son cliquet d'arrêt puis en le tournant vers soi (voir la Figure 5). La pression de dévidage devant être perturbée pour libérer ce bras, la tension sur les galets devra être réajustée lors d'une étape ultérieure. Le bras de tension (2) est monté sur ressort. Celui-ci remonte après avoir tourné et dégagé le bouton de tension mentionné à l'étape précédente.
5. Retirer le fil du mécanisme de dévidage.



ATTENTION !

Lors du retrait du galet d'entraînement (galet situé sur le côté gauche), veiller à **ne pas** retirer l'engrenage d'entraînement qui l'accompagne. Sans quoi, la petite clavette-disque sur l'arbre du moteur risque de se perdre. Le non-respect de cette consigne rendra l'appareil inutilisable jusqu'à ce que la pièce soit remplacée.

6. Retirer les deux galets de dévidage en retirant leurs vis de fixation et rondelles, puis en faisant glisser chaque galet hors de son axe (voir la Figure 7).



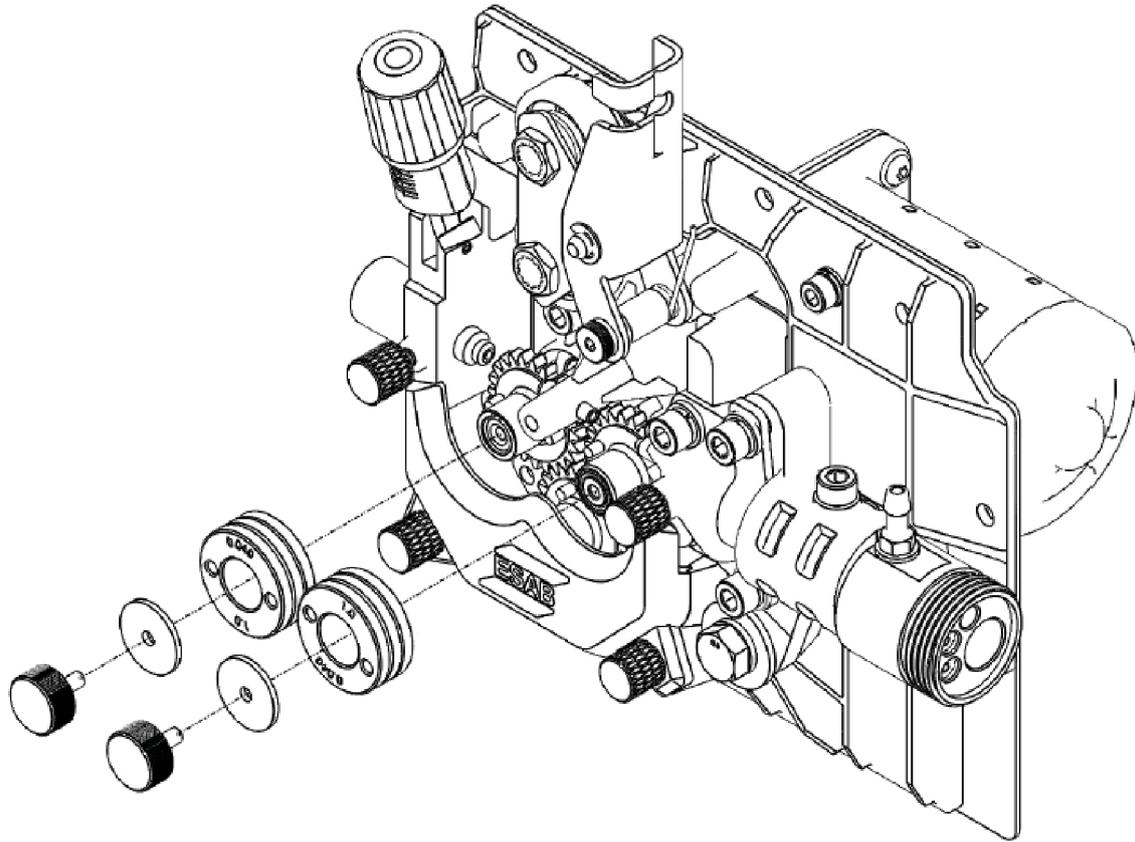
Engrenage d'entraînement avec clavette-disque sur l'arbre du moteur

1. Engrenage d'entraînement



ATTENTION !

Éviter de retirer l'engrenage d'entraînement (voir (1) sur la Figure 6). (Risque de perte de la clavette-disque de l'arbre d'entraînement.)



Retrait et installation des galets d'entraînement

5.11.2 Installation des galets de dévidage



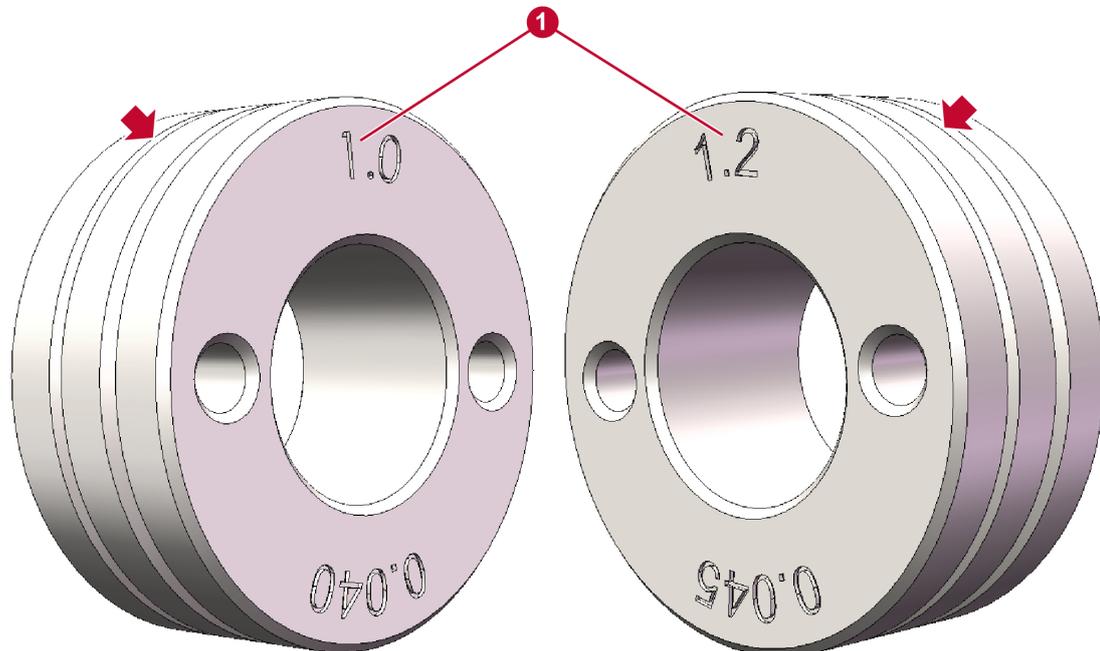
ATTENTION !

Lors de l'installation des galets de dévidage, éviter d'installer un galet (et ne pas forcer) en cas d'interférence dans la position des guide-fils. Faire légèrement glisser le guide-fil qui gêne pour fournir de l'espace au galet. L'ajustement des guide-fils s'effectue **après** l'installation des galets.

1. Installer les deux nouveaux galets d'entraînement (tous deux portent le même numéro de pièce et comportent une rainure orientée dans le même sens). Vérifier que la rainure de bonne dimension est orientée à l'intérieur.

**REMARQUE !**

Les galets de dévidage seront soit remplacés (pour correspondre au calibre et au type du nouveau fil installé), soit réutilisés si un fil de même calibre et de même type est installé en remplacement.



1. Étiquettes

**REMARQUE !**

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

2. Serrer la vis de fixation du galet d'entraînement en la faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Un serrage à la main suffit.
3. Le fil doit être installé dans le dévidoir (voir le paragraphe « Installation du fil »).

**REMARQUE !**

Si le fil a été retiré, celui-ci doit être réinstallé (voir le paragraphe « Installation du fil »).

4. Fermer les galets de pression sur le fil.
5. Régler la pression de dévidage en ajustant la tension sur le fil au niveau des galets de dévidage ; pour cela, tourner le bouton de tension en suivant la procédure décrite à la section « Réglage de la pression de dévidage ».
6. Fermer la porte côté bobine de fil de l'appareil EMP.

5.12 Retrait/installation/réglage des guide-fils

**REMARQUE !**

Il n'est pas nécessaire de raccorder le gaz pour effectuer cette procédure.

**REMARQUE !**

Le **tube guide-fil de sortie** doit être sélectionné en fonction du format correspondant au calibre et au type de fil (inox ou aluminium) utilisé. Les deux autres guide-fils sont des pièces standard qui s'adaptent à tous les fils.

Trois tubes de guidage sont prévus pour le dévidage : le tube guide-fil d'entrée, le tube guide-fil central et le tube guide-fil de sortie. Le tube guide-fil d'entrée et le tube guide-fil central sont des pièces standard pour tous les calibres/types de fil et ne sont pas mentionnés dans ce document. Cette procédure porte sur le retrait et l'installation, puis le réglage du tube guide-fil de sortie. Voir la Figure 22 pour connaître l'emplacement des tubes et de leurs vis de fixation.

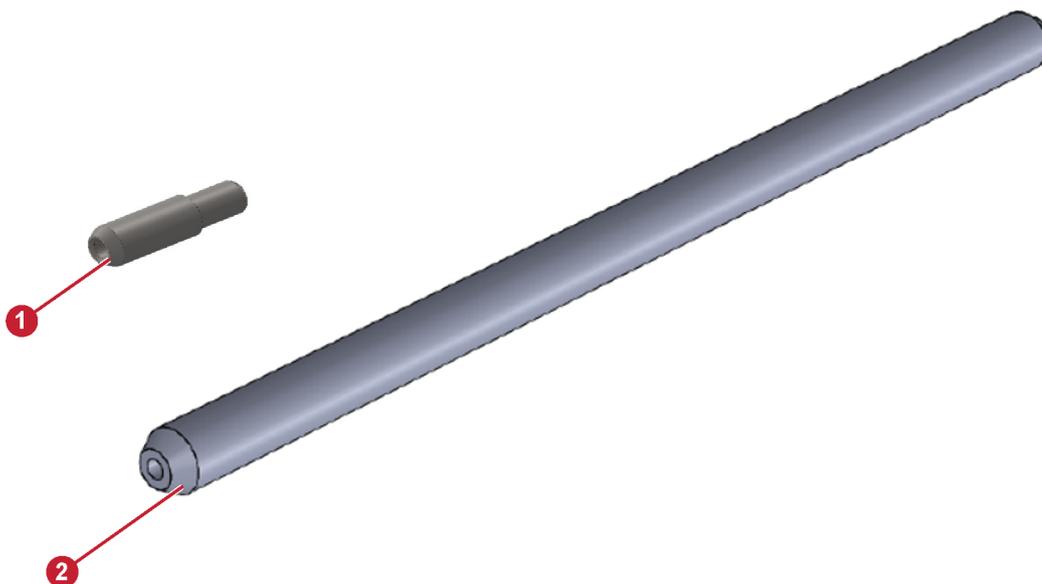
**REMARQUE !**

Ce chapitre exige que les galets de dévidage aient été retirés pour permettre l'accès aux guide-fils. Procéder au retrait des galets de dévidage puis, plus loin dans cette procédure, aux étapes d'installation des galets. Lorsqu'il y est fait référence dans les étapes ci-dessous, voir la section « Retrait/installation des galets de dévidage ».

1. Choisir et obtenir le bon guide-fil de sortie pour effectuer le remplacement (voir la section « SÉLECTION DES GALETS ET GUIDE-FILS » figurant en annexe).

**REMARQUE !**

Puisque cette sélection repose sur le calibre et le type de fil (acier ou aluminium) choisi, on suppose que le fil est déjà présélectionné et disponible pour cette procédure.

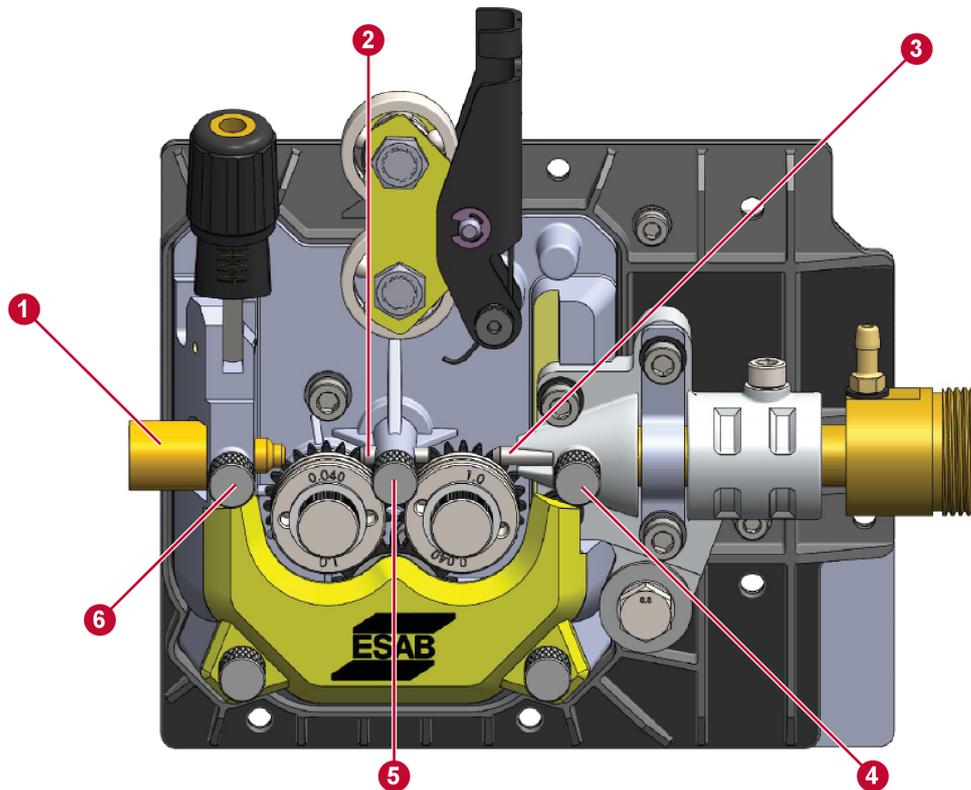


1. Guide-fil central : taille unique.
2. Guide-fil de sortie : 4 calibres pour l'acier, 3 calibres pour l'aluminium (à sélectionner dans le tableau du manuel).
2. Débrancher la source d'alimentation électrique de l'appareil.
3. Ouvrir la porte côté bobine de fil de l'appareil EMP.

4. Dégager le bras de tension en desserrant le bouton de tension (voir (1) sur la Figure 5), en le tirant hors de son cliquet d'arrêt, puis en le tournant vers soi. Le bras de tension (voir (2) sur la Figure 5) est monté sur ressort. Celui-ci remonte après avoir tourné et dégagé le bouton de tension mentionné à l'étape précédente.
5. Pour retirer le fil de l'appareil EMP, couper le fil juste avant son entrée dans le dévidoir. S'assurer de bien tenir l'extrémité de la bobine avant de couper pour empêcher le fil de se défaire de son enroulement sur la bobine. Attacher le bout, par tout moyen pratique, à la structure filaire de la bobine afin de le retenir mécaniquement pendant la suite de la procédure.
6. Retirer la torche de l'appareil EMP et retirer le reste de l'ancien fil se trouvant toujours dans la torche. Le jeter de manière appropriée. La torche est reconnectée vers la fin de cette procédure.
7. **Retrait des galets de dévidage :**
Pour les retirer, voir les étapes décrites dans la section « Retrait/installation des galets de dévidage ».

5.12.1 Retrait/installation du guide-fil de sortie

1. Desserrer la vis de serrage du guide-fil de sortie.



- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Guide-fil d'entrée | 4. Vis de serrage du guide-fil de sortie |
| 2. Guide-fil central | 5. Vis de réglage du guide-fil central |
| 3. Tube guide-fil de sortie | 6. Vis de réglage du guide-fil d'entrée |

- Sortir le tube guide-fil de sortie de l'adaptateur Euro.

**REMARQUE !**

Il n'est pas nécessaire de retirer l'adaptateur Euro pour accéder au guide-fil de sortie. Un petit coup, léger et rapide, côté entrée du guide-fil de sortie (après avoir desserré sa vis de serrage) devrait suffire pour l'expulser suffisamment loin côté sortie afin de pouvoir le saisir et le sortir. Dans le cas contraire, il peut être repoussé à l'intérieur avant de tenter une seconde fois de l'expulser suffisamment loin pour pouvoir le saisir. Sinon, utiliser une pince à bec pour le saisir et le sortir.

- Remplacer par le nouveau tube de bonne dimension, en procédant dans l'ordre inverse. Ne **pas** serrer dès à présent la vis de réglage (à effectuer ci-dessous dans « Réglage »).

5.12.2 Retrait/installation du guide-fil central

- Desserrer et retirer le tube guide-fil central d'origine. Ce tube guide-fil central se retire et s'installe uniquement du côté gauche.
- Installer le nouveau tube guide-fil central. Ce tube guide-fil central se retire et s'installe uniquement du côté gauche. Faire glisser ce tube (partie étroite en premier et vers la droite) dans son support central jusqu'à ce qu'il s'arrête, puis serrer sa vis de serrage à la main.
- Installation (réinstallation) des galets de dévidage :**

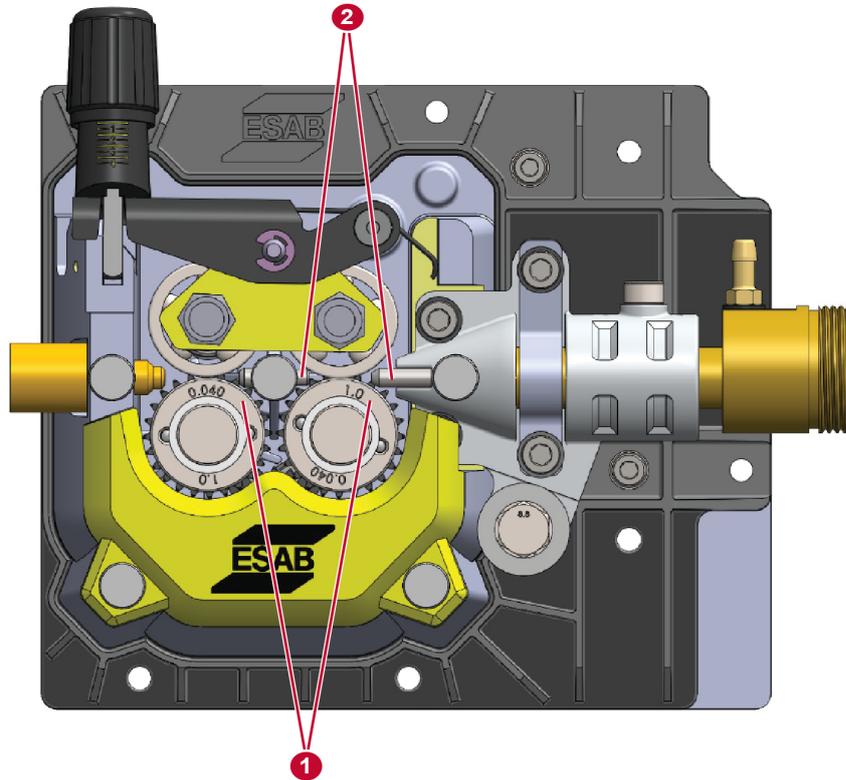
**ATTENTION !**

Puisqu'aucun guide-fil n'a été ajusté (à effectuer après cette étape), il est possible que la position arbitraire d'un guide-fil interfère au moment de l'installation d'un galet. **Ne pas forcer un galet à s'insérer sur son arbre.** Examiner la cause du problème et dégager du passage le tube guide-fil qui gêne.

- Voir les étapes 8 à 11 de la section « Retrait/installation des galets de dévidage » (pour l'installation).

5.12.3 Réglage des guide-fils

1. Vérifier que le tube guide-fil central présente un dégagement pour chaque galet d'entraînement. La vis de serrage du tube guide-fil central doit être serrée à la main.
2. Ajuster le tube guide-fil de sortie à environ 1 mm (0,03") de dégagement par rapport au galet d'entraînement de droite, puis serrer sa vis de serrage à la main.



- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1. Galets d'entraînement | 2. Tubes guide-fils |
|--------------------------|---------------------|
3. Accéder au bout du fil sur la bobine et couper la longueur de sorte à avoir une coupe nette et droite. Ceci est nécessaire pour permettre une course à faible résistance. Réinstaller le fil dans la longueur du câble de la torche jusqu'à son bec.
 4. Insérer le fil de la bobine dans les tubes guide-fils en laissant reposer le fil dans les rainures des galets de dévidage. Poser le fil dans la rainure **intérieure** des galets de dévidage. Poursuivre l'insertion du fil jusqu'à ce qu'il ressorte de quelques centimètres côté sortie de l'adaptateur Euro.
 5. Fermer les galets de pression sur le fil.
 6. Raccorder la torche sur l'appareil EMP.
 7. Mettre sous tension l'appareil EMP.



REMARQUE !

Il n'est pas nécessaire de raccorder le gaz pour effectuer cette procédure.

8. En disposant le câble de la torche relativement droit, insérer le fil dans le câble de la torche jusqu'à ce qu'il apparaisse au niveau du bec en appuyant sur la gâchette de la torche. Consulter le manuel de la torche concernée pour connaître la longueur de dépassement du fil à l'extrémité du bec.
9. Régler la pression de dévidage en ajustant la tension sur le fil au niveau des galets de dévidage ; pour cela, suivre la procédure décrite à la section « Réglage de la pression de dévidage » pour un réglage plus précis de ce bouton de tension.
10. Fermer la porte côté bobine de fil de l'appareil EMP.

5.13 Protection anti-surchauffe



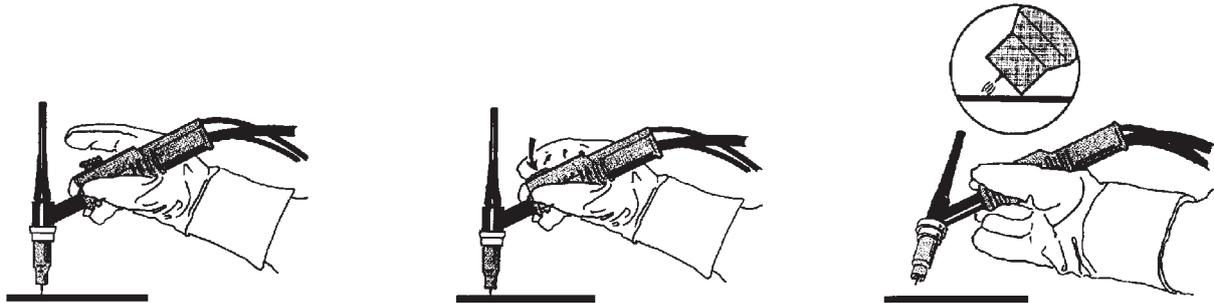
ATTENTION !

Cet appareil est équipé d'une protection anti-surchauffe destinée à son alimentation électrique.

Le générateur est pourvu d'une protection anti-surchauffe qui se déclenche quand la température interne est trop élevée. Lorsque le cas se présente, le courant de soudage est interrompu et le symbole de surchauffe apparaît à l'écran. La protection anti-surchauffe reprend automatiquement son état initial lorsque la température est revenue dans la plage de températures de fonctionnement normale.

5.14 Soudage Lift-TIG

Illustration du procédé de soudage à 2 temps et 4 temps

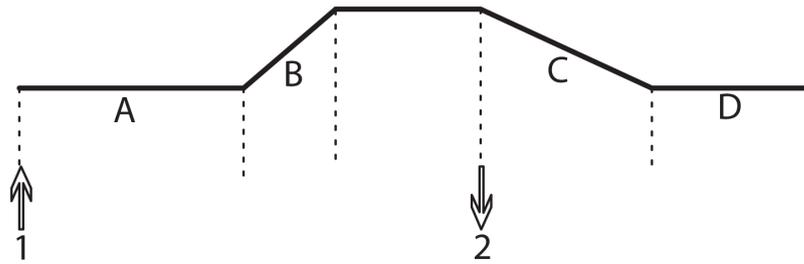


La gâchette est utilisée et du courant circule déjà lorsque l'électrode est soulevée pour être amorcée.

1. L'électrode est mise en contact avec la pièce à souder.
2. La gâchette est enfoncée, ce qui libère un courant de faible intensité.
3. Le soudeur écarte l'électrode de la pièce à souder : l'arc s'amorce et le courant atteint automatiquement la valeur de consigne.



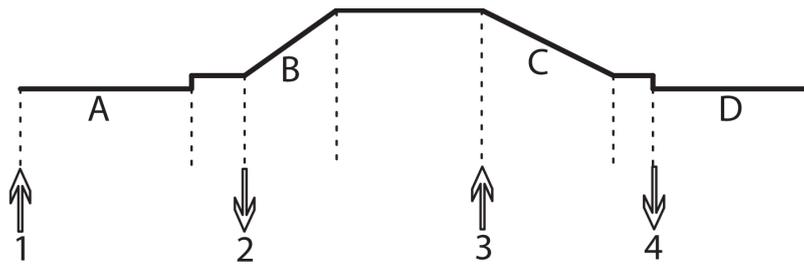
2 temps



- A = pré-flux de gaz
- B = montée
- C = descente
- D = post-flux de gaz



4 temps



- A = pré-flux de gaz
- B = montée
- C = descente
- D = post-flux de gaz

6 PANNEAU DE COMMANDE

Les règles de sécurité générale relatives à la manipulation de l'équipement sont indiquées à la section « Précautions de sécurité » du chapitre « SÉCURITÉ » de ce manuel. Les informations générales sur le fonctionnement sont répertoriés dans le chapitre « FONCTIONNEMENT » de ce manuel. Lire ces deux chapitres de A à Z avant de commencer à utiliser l'équipement !



REMARQUE !

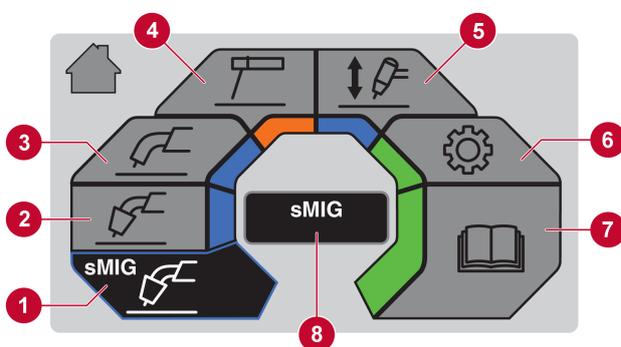
Après la mise sous tension, le menu principal s'affiche sur l'interface utilisateur.

6.1 Navigation



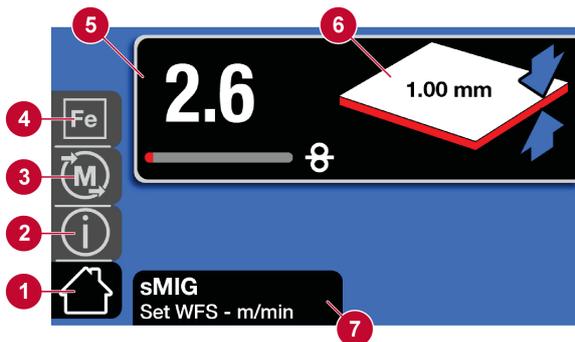
1. Bouton de commande supérieur
 - a) Réglage de la valeur de sortie du courant
 - b) Réglage de la vitesse de dévidage
2. Bouton de commande inférieur
 - a) Sélection de tension MIG
 - b) Plage de tension sMIG
 - c) Mode MMA : ARC ON/OFF
3. Navigation dans le menu : Appuyer pour sélectionner

6.2 Menu principal



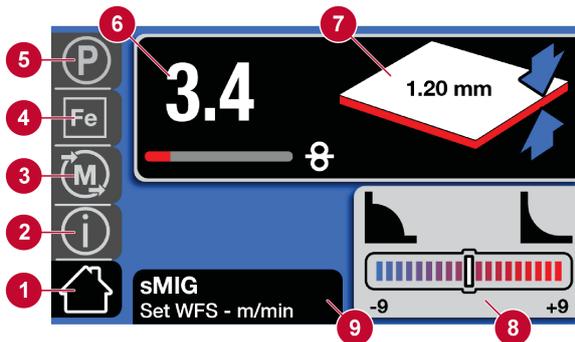
1. Mode sMIG
2. Mode sMIG manuel
3. Mode (MIG/MAG) fourré
4. Mode MMA
5. Mode Lift-TIG
6. Paramètres
7. Manuel d'utilisation
8. Boîte de dialogue

6.3 Mode sMIG : Basique



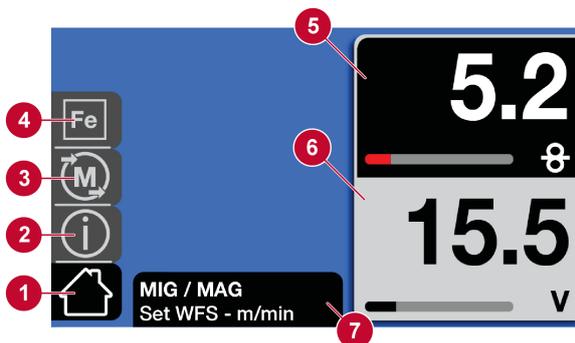
1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Sélection du matériau
5. Sélection de la vitesse de dévidage
6. Indicateur d'épaisseur du matériau
7. Boîte de dialogue

6.4 Mode sMIG : Avancé



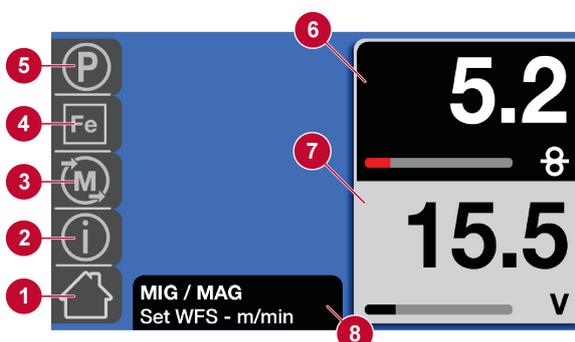
1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Sélection du matériau
5. Paramètre
6. Vitesse de dévidage
7. Indicateur d'épaisseur du matériau
8. Réglage de la plage de tension
9. Boîte de dialogue

6.5 Mode MIG manuel : Basique



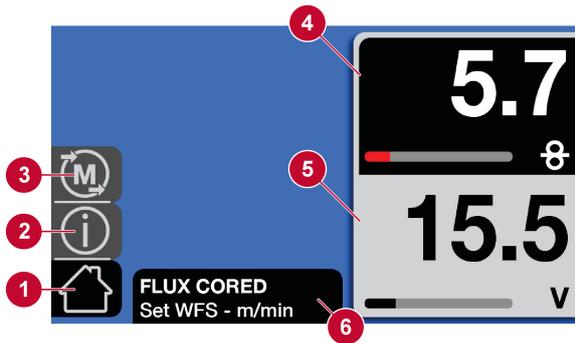
1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Sélection du matériau
5. Vitesse de dévidage
6. Réglage de tension
7. Boîte de dialogue

6.6 Mode MIG manuel : Avancé



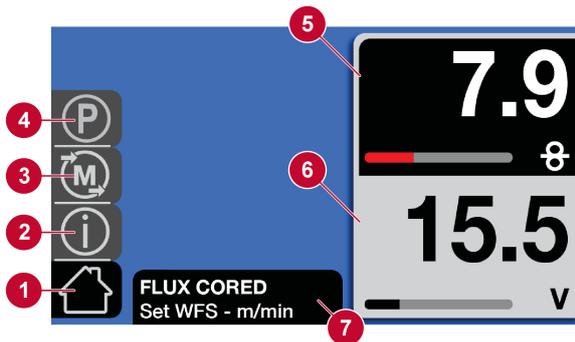
1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Sélection du matériau
5. Paramètre
6. Vitesse de dévidage
7. Réglage de tension
8. Boîte de dialogue

6.7 Mode fil fourré : Basique



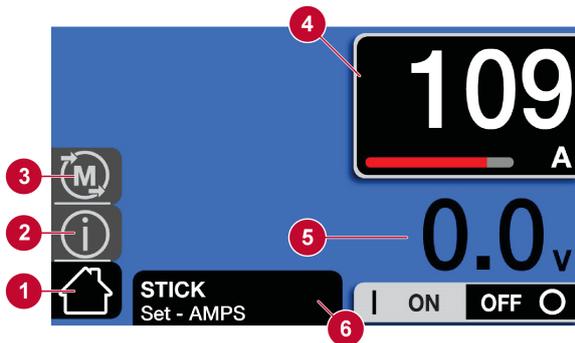
1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Vitesse de dévidage
5. Réglage de tension
6. Boîte de dialogue

6.8 Mode fil fourré : Avancé



1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Paramètre
5. Vitesse de dévidage
6. Réglage de tension
7. Boîte de dialogue

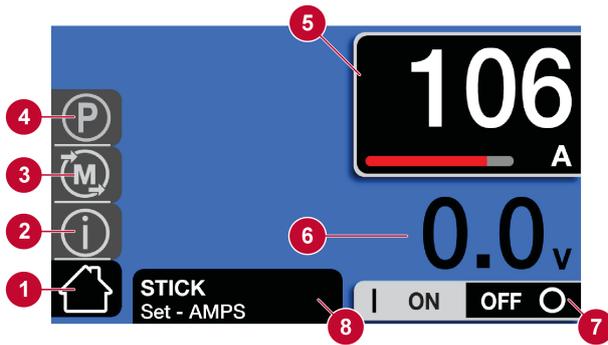
6.9 Mode MMA : Basique



1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Réglage d'intensité
5. Tension de sortie de l'alimentation (tension en circuit ouvert)
6. Boîte de dialogue
7. Arc M/A

Le bleu devient orange lorsque la sortie est « chaude ».

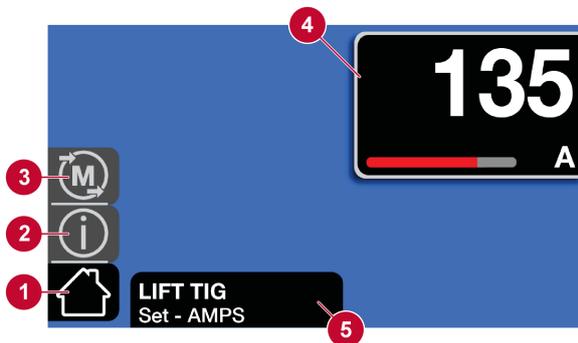
6.10 Mode MMA : Avancé



1. Écran d'accueil
2. Informations
3. Mémoire
4. Paramètre
5. Ampérage
6. Tension de sortie de l'alimentation (tension en circuit ouvert)
7. Arc M/A
8. Boîte de dialogue

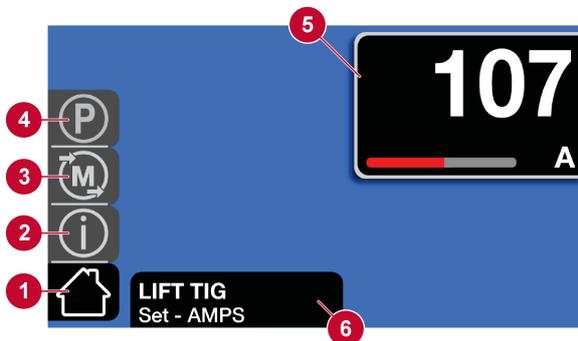
Le bleu devient orange lorsque la sortie est « chaude ».

6.11 Mode Lift-TIG : Basique



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

6.12 Mode Lift-TIG : Avancé



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

6.13 Paramètres



1. Mode Réinitialiser
2. Impérial/Métrique
3. De base/Avancé
4. Langue
5. Informations
6. Écran d'accueil
7. Boîte de dialogue

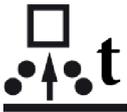
6.14 Informations du manuel de l'utilisateur

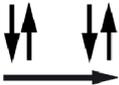
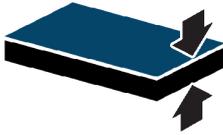
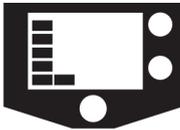
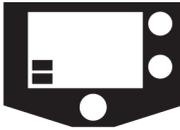


1. Informations de maintenance
2. Pièces d'usure/de rechange
3. Informations de fonctionnement
4. Écran d'accueil
5. Boîte de dialogue

6.15 Guide de référence des icônes

ICÔNE	SIGNIFICATION	ICÔNE	SIGNIFICATION
	Accueil		Sélection On/Off du temps de soudage par points
	Informations		vitesse de dévidage
	Torche MIG		Réglage On du temps de soudage par points
	Paramètres		Fourré à flux

ICÔNE	SIGNIFICATION	ICÔNE	SIGNIFICATION
	Paramètres		MIG manuel
%	Pourcentage		MMA
	Pré-débit : durée pendant laquelle le gaz protecteur reste allumé avant le démarrage de l'arc de soudage	sMIG 	Smart MIG
	Post-débit : durée pendant laquelle le gaz protecteur reste allumé après l'arrêt de l'arc de soudage		Lift-TIG
S	Secondes		Sauvegarde des programmes de soudage pour une application spécifique lorsque le mode Mémoire est activé
	Paramètres du menu du manuel de l'utilisateur		Annuler
	Torche à bobine (Uniquement certains marchés)		À distance
	Paramètres		Commande à pédale
	2T, gâchette ON/OFF		Remontée de l'arc : réglage de la durée pendant laquelle la tension demeure activée après l'arrêt du dévidage afin d'empêcher le fil de geler dans le bain de fusion

ICÔNE	SIGNIFICATION	ICÔNE	SIGNIFICATION
	4T, maintien/verrouillage de la gâchette		Manuel de l'utilisateur dans le menu principal
A	Amps		Épaisseur de plaque en mode sMIG
	Intensité de l'arc Ampères d'augmentation du soudage par électrode enrobée lorsque la longueur d'arc est raccourcie pour réduire ou supprimer le gel de l'électrode enrobée dans le bain de fusion		Barre à ébarber Permet de modifier le profil des perles de soudage en le faisant passer de plat à convexe ou de plat à concave
	Pente descendante Permet au courant de diminuer progressivement pendant un certain temps à la fin du cycle de soudage		Paramètres avancés
	Départ chaud Augmentation des ampères lorsque l'on touche l'électrode pour réduire l'adhérence		Paramètres de base
	Inductance Ajout d'inductance aux caractéristiques de l'arc pour stabiliser l'arc et réduire les projections en cas de court-circuit	V	Volts
	Mémoire : permet de sauvegarder des programmes de soudage pour une application spécifique		Sélection de la langue
	Choix de l'électrode enrobée		Unité de mesure

ICÔNE	SIGNIFICATION	ICÔNE	SIGNIFICATION
	Pente ascendante Permet au courant d'augmenter progressivement pendant un certain temps au début du cycle de soudage		Profil de perle, concave
.8 mm (.030") 	Section du fil		Profil de perle, convexe

7 ENTRETIEN



AVERTISSEMENT !

L'alimentation doit être coupée pour effectuer les opérations de maintenance.



ATTENTION !

Seules les personnes autorisées peuvent retirer le capot de ce produit ou procéder aux travaux d'entretien, de maintenance ou de réparation.



ATTENTION !

Ce produit est couvert par la garantie du fabricant. Toute tentative pour faire effectuer des réparations par des centres d'entretien non agréés invalidera la garantie.



ATTENTION !

Avant chaque utilisation, s'assurer que :

Le corps de la torche, le câble de la torche et les câbles ne présentent aucun dommage.

L'embout de contact de la torche n'est pas endommagé.

La tuyère de la torche est propre et ne contient aucun débris.



REMARQUE !

Effectuer plus souvent la maintenance lorsque l'environnement est très poussiéreux.



REMARQUE !

Aucune pièce ne peut être réparée par l'utilisateur à l'intérieur du bloc d'alimentation de l'appareil EMP. Pour tout besoin d'entretien au niveau électronique/électrique, s'adresser au centre d'entretien ESAB le plus proche.

7.1 Maintenance périodique

Calendrier d'entretien dans des conditions normales :

Intervalle	Zone à laquelle appliquer la maintenance		
Tous les 3 mois	 Nettoyer ou remplacer les étiquettes illisibles.	 Nettoyer les bornes de soudage.	 Vérifier ou remplacer les câbles de soudage.
Tous les 6 mois	 Nettoyer l'intérieur de l'équipement.		

7.2 Entretien du dévidoir

En général, la bonne pratique consiste à effectuer cette procédure à chaque remplacement de la bobine de fil.

7.2.1 Nettoyage du dévidoir



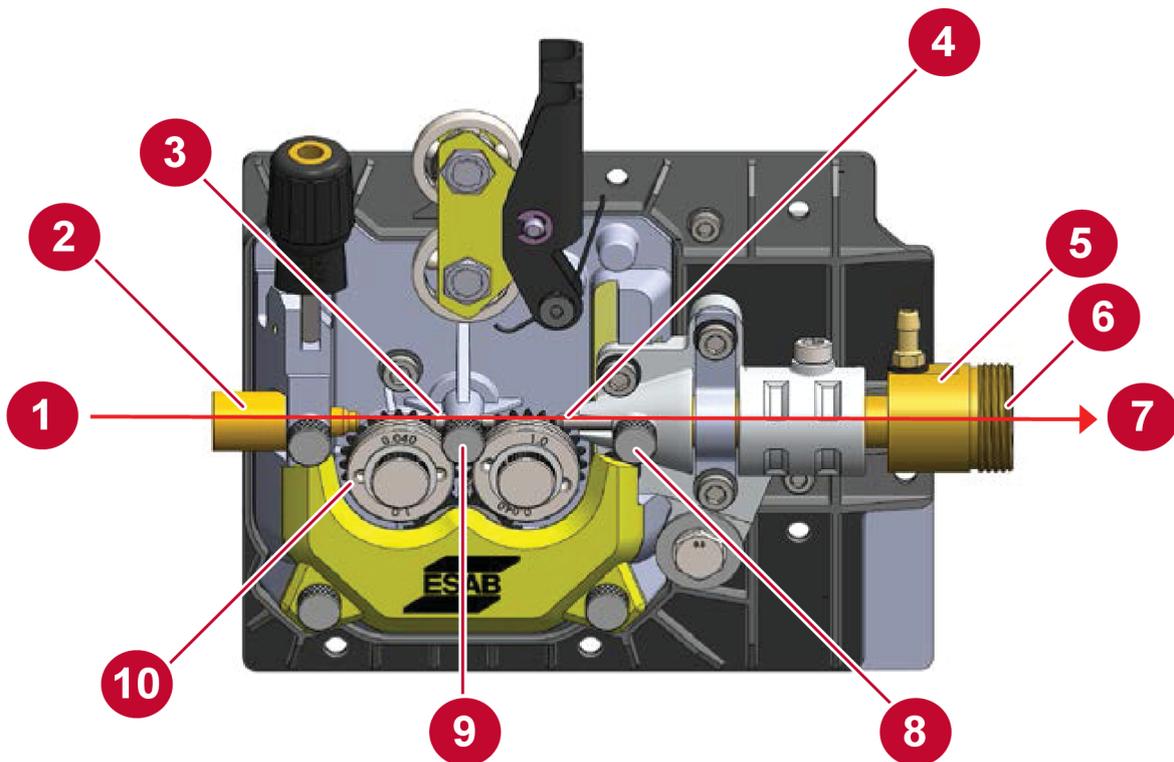
AVERTISSEMENT !

Toujours se protéger les mains et les yeux lors du nettoyage.

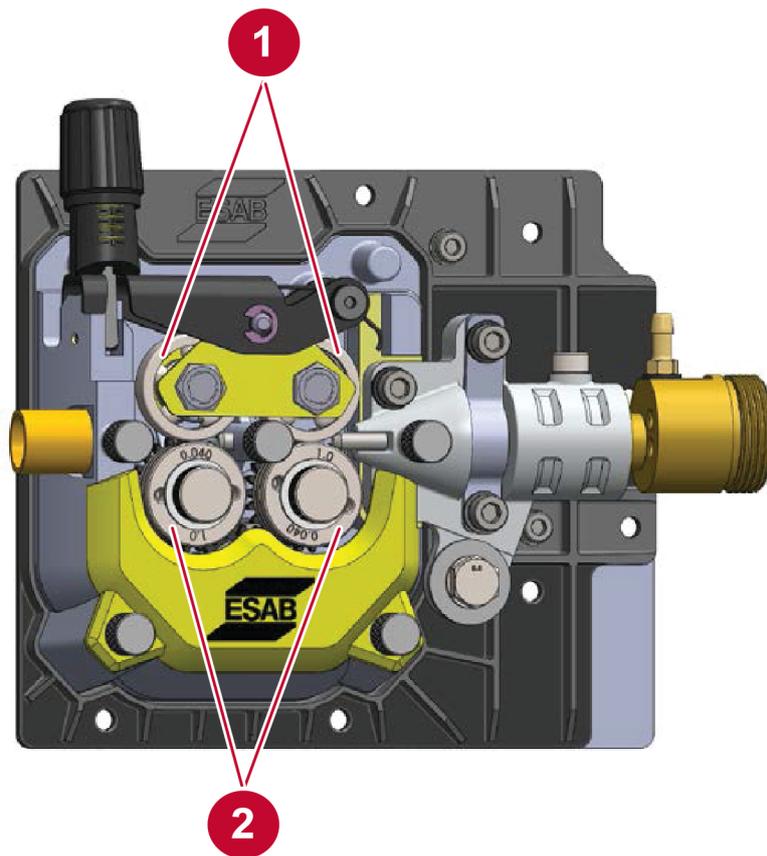


REMARQUE !

Utiliser les trois illustrations suivantes comme référence lors de cette procédure.

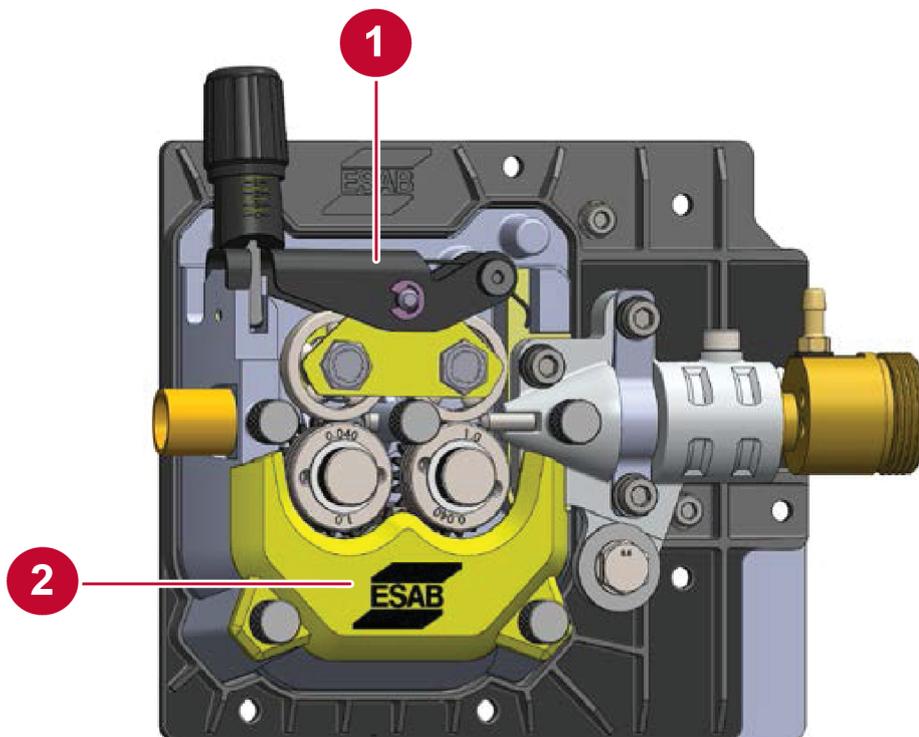


- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Fil de la bobine | 6. Guide-fil de sortie (à l'intérieur de l'adaptateur Euro) |
| 2. Guide-fil d'entrée | 7. Passage du fil dans l'ensemble |
| 3. Guide-fil central | 8. Vis de serrage du guide-fil de sortie |
| 4. Tube guide-fil de sortie | 9. Vis de réglage du guide-fil central |
| 5. Adaptateur Euro | 10. Galets de dévidage |



1. Galets de pression

2. Galets de dévidage



1. Bras de tension

2. Couvercle du dévidoir

1. Débrancher la source d'alimentation électrique de l'appareil.
2. Relâcher la tension des galets de pression en tournant suffisamment le bouton de tension situé sur le bras de tension dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, en le tirant d'abord pour le dégager (de son cliquet d'arrêt), puis en le tournant vers soi (voir 1 sur l'illustration ci-dessus). Dès qu'il est relâché, le bras de tension se soulève. Cette action doit libérer le déplacement du fil afin de le retirer.
3. Utiliser (si nécessaire) une brosse douce ou un système à air forcé en insufflant de l'air comprimé (5 bar maxi) pour éliminer tous les débris ayant pu s'accumuler dans cet espace. **UTILISER UNE PROTECTION POUR LES YEUX.**
4. Examiner l'usure éventuelle des guide-fils d'entrée, de sortie et central, mais aussi des galets d'entraînement ; les remplacer si nécessaire. Voir la section « PIÈCES D'USURE » pour obtenir les numéros de commande des pièces d'usure. Voir le paragraphe « Retrait des galets de dévidage » figurant dans la section « Retrait/installation des galets de dévidage » et/ou « Retrait/installation/réglage des guide-fils » du chapitre « FONCTIONNEMENT ». Si aucun remplacement ne s'avère nécessaire (un nettoyage uniquement), passer à l'étape suivante.

**ATTENTION !**

Éviter de retirer l'engrenage d'entraînement derrière le galet de dévidage gauche. Sans quoi, la petite clavette-disque sur l'arbre du moteur risque de se perdre. La perte de cette clavette rend l'appareil inutilisable jusqu'à ce que la clavette soit remplacée.

5. Retirer les galets de dévidage conformément au paragraphe « Retrait des galets de dévidage » du chapitre « FONCTIONNEMENT ».
6. Nettoyer les galets de dévidage avec une brosse douce.
7. Nettoyer les galets de pression fixés au bras de tension à l'aide d'une brosse douce.

**ATTENTION !**

Ne pas desserrer les vis de réglage des trois composants cités à la prochaine étape.

Si l'une d'entre elles est desserrée, il conviendra de réajuster leur position, comme indiqué à la section « Réglage des guide-fils » du chapitre « FONCTIONNEMENT ».

8. Nettoyer les guide-fils d'entrée, de sortie et central en y insufflant de l'air comprimé (5 bar maxi) (voir l'illustration dans le paragraphe « Retrait/installation du guide-fil de sortie » du chapitre « FONCTIONNEMENT »).
9. Remplacer les galets de dévidage conformément au paragraphe « Installation des galets de dévidage » du chapitre « FONCTIONNEMENT ».
10. Fermer le bras de tension sur le fil dans sa rainure sur les galets de dévidage.

**REMARQUE !**

Vérifier que le fil est bien positionné dans sa rainure et qu'il ne flotte pas en dehors de celle-ci sur la surface des galets.

11. Vérifier visuellement que le fil apparaît sous forme d'une ligne droite dans le dévidoir.

**REMARQUE !**

Il est possible de faire pivoter la bobine dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour enlever du mou. N'effectuer cette opération qu'APRÈS l'étape 12 car la tension sur le fil est la seule force qui empêche le déplacement du fil au niveau du bec de la torche.

12. Vérifier visuellement que le fil dépasse conformément aux spécifications au niveau du bec et qu'il n'est pas rentré dans la tête de la torche.

13. Régler la pression de dévidage en ajustant la tension sur le fil au niveau des galets de dévidage ; pour cela, tourner le bouton de tension en suivant la procédure décrite au paragraphe « Réglage de la pression de dévidage » du chapitre « FONCTIONNEMENT ».
14. Fermer la porte côté bobine de fil de l'appareil EMP.

7.3 Entretien côté alimentation de l'appareil EMP



REMARQUE !

Côté alimentation, aucune pièce ne peut être réparée par l'utilisateur. Dans un environnement poussiéreux, le bloc d'alimentation doit être vérifié périodiquement pour contrôler l'accumulation de poussières/débris occasionnée par le refroidissement forcé à l'air du ventilateur utilisé de ce côté.

En raison de la présence de composants sensibles à l'électricité statique et de l'exposition des circuits imprimés, toutes les opérations d'entretien effectuées de ce côté-ci doivent être exécutées par un technicien de service ESAB agréé.

7.4 Entretien de la gaine de torche

Se reporter au manuel d'utilisation de la torche MIG (0458 870 *01) pour remplacer la gaine de conduit de torche en acier standard par une gaine de conduit de torche en Téflon.

- Le modèle EMP 255ic utilise le modèle de torche : PSF 305
- Le modèle EMP 320ic utilise le modèle de torche : PSF 305

7.4.1 Nettoyage de la gaine de torche

1. Débrancher le générateur de la prise d'entrée de courant.
2. Déconnecter la torche de l'appareil.
3. Retirer le fil de la gaine de torche en le tirant pour le sortir de la gaine de torche, puis le poser délicatement pour pouvoir ensuite le réinstaller à l'issue de cette procédure.
4. Retirer la gaine du tuyau de la torche et l'examiner pour repérer d'éventuels dommages ou défauts. Nettoyer la gaine en insufflant de l'air comprimé (5 bar maxi) à travers l'extrémité de la gaine qui était montée au plus près de l'appareil.
5. Réinstaller la gaine.
6. Réinstaller le fil dans le dévidoir jusqu'à ce qu'il apparaisse au niveau du bec. Vérifier que le fil ressort correctement de la torche.

8 DÉPANNAGE

8.1 Vérifications préliminaires

Effectuer ces vérifications et contrôles avant de faire appel à un technicien agréé.

Avant de procéder au dépannage de l'ESAB Rebel, il est recommandé d'effectuer d'abord une RÉINITIALISATION DES DONNÉES DE SOUDAGE (pour y accéder : ACCUEIL/CONFIGURATION/RÉINITIALISATION/RÉINITIALISATION DES DONNÉES DE SOUDAGE). Une RÉINITIALISATION DES DONNÉES DE SOUDAGE du système permet de restaurer l'appareil à son état de soudage par défaut. En effectuant cette réinitialisation, aucune valeur enregistrée dans la mémoire par l'utilisateur ne sera perdue ; elle établira une base de référence à partir de laquelle toutes les opérations de dépannage devront démarrer. Si la RÉINITIALISATION DES DONNÉES DE SOUDAGE échoue, il est recommandé d'effectuer une réinitialisation d'usine et de recommencer les essais.



ATTENTION !

Une réinitialisation d'usine effacera également tous les emplacements de stockage de l'utilisateur. Si cela ne résout pas le problème, suivre si possible le tableau ci-dessous.

Type d'erreur	Action corrective
Porosité du métal de soudure	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que la bouteille de gaz n'est pas vide. • S'assurer que le régulateur de gaz n'est pas fermé. • Rechercher des fuites ou des blocages dans le tuyau d'entrée de gaz. • S'assurer que le gaz correct est connecté et que le bon débit de gaz est utilisé. • Réduire le plus possible la distance entre la tuyère de la torche MIG et la zone de travail. • Ne pas travailler dans des zones où les courants d'air sont fréquents, le gaz de protection en serait affecté. • S'assurer que la pièce à souder est propre, et que sa surface est exempte d'huile et de graisse, avant de souder.
Problèmes d'approvisionnement en fil	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que le frein de bobine de fil est correctement réglé. • S'assurer que le galet du dévidoir a la bonne taille et qu'il n'est pas usé. • S'assurer que les galets sont réglés à la bonne pression. • Vérifier que le bon sens du mouvement est défini en fonction du type de fil (dans le bain de fusion pour l'aluminium, loin du bain de fusion pour l'acier). • S'assurer que l'embout de contact correct est utilisé et qu'il n'est pas usé. • S'assurer que la gaine est de la taille et du type appropriés pour le fil. • S'assurer que la gaine n'est pas pliée pour éviter les frictions entre la gaine et le fil.

Type d'erreur	Action corrective
Problèmes de soudage MIG (GMAW/FCAW)	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que la torche MIG est connectée à la polarité correcte. Pour connaître la polarité correcte, consulter le fabricant du fil d'électrode. • Remplacer l'embout de contact s'il présente des marques d'arc dans l'alésage causant un couple excessif sur le fil. • S'assurer que le gaz inerte, le débit de gaz, la tension, le courant de soudage, la vitesse de translation et l'angle de torche MIG appropriés sont utilisés. • S'assurer que le câble de masse possède le contact correct avec la zone de travail.
Problèmes de soudage de base MMA (SMAW)	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que la polarité correcte est utilisée. Le porte-électrode est généralement connecté à la polarité positive et le câble de masse à la polarité négative. En cas de doute, consulter la fiche de données sur l'électrode.
Problèmes de soudage TIG (GTAW)	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que la torche TIG est connectée au générateur : Connecter la torche TIG à la borne de soudage négative [-]. Connecter le câble de mise à la terre de soudage à la borne de soudage positive [+]. • Utiliser uniquement de l'argon pur à 100 % pour le soudage TIG. • S'assurer que le débitmètre/régulateur est connecté à la bouteille de gaz. • S'assurer que le tuyau de gaz de la torche TIG est connecté au connecteur de sortie de gaz (M12) à l'avant du générateur. • S'assurer que la pince de masse possède le contact correct avec la zone de travail. • S'assurer que la bouteille de gaz est ouverte et vérifier le débit de gaz sur le débitmètre/régulateur. Le débit doit être compris entre 4,7 et 11,8 l/min (entre 10 et 25 CFH). • S'assurer que le générateur est allumé et que le procédé de soudage TIG est sélectionné. • S'assurer que toutes les connexions sont serrées et étanches.
Absence d'alimentation/Absence d'arc	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que l'interrupteur d'alimentation d'entrée est en position de marche. • Rechercher une erreur de température éventuelle sur l'affichage. • Vérifier que le disjoncteur système n'est pas grillé. • Vérifier la connexion correcte des câbles d'alimentation d'entrée, de soudage et de retour. • Vérifier le réglage de la tension. • Vérifier les fusibles de l'alimentation d'entrée.
La protection anti-surchauffe se déclenche fréquemment.	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller à ne pas dépasser le facteur de marche recommandé pour le courant de soudage utilisé. Voir la section « Facteur de marche » du chapitre « FONCTIONNEMENT ». • S'assurer que les entrées et sorties d'air ne sont pas obstruées.

8.2 Codes d'erreur affichés par le logiciel d'interface utilisateur

Le tableau suivant présente les codes d'erreur qui peuvent apparaître pour faciliter la résolution des problèmes.

Signification du degré de gravité (voir la colonne **Degré de gravité** figurant dans le tableau) :

- **(C)** Service critique requis - L'appareil ne fonctionne pas ou est verrouillé, non récupérable
- **(NC)** Non critique - Service souhaitable - L'appareil fonctionne avec des performances limitées
- **(W)** Avertissement - L'appareil fonctionne et se rétablira seul

Code d'erreur	Degré de gravité	Explication de la défaillance fonctionnelle du circuit
001	W	Dissipateur de chaleur PFC, dissipateur de chaleur IGBT ou transformateur principal en surchauffe > 85 °C.
002	W	Erreur de température, diode de sortie, capteur de température analogique.
003	W/C	Avertissement - Si se produit au démarrage arc/charge, une tension d'entrée CA trop faible en est la cause - Err009 Critique - Si se produit à la mise sous tension en condition hors charge. Défaut de bus CC (400 V), chute en charge, le PFC ne fournit pas 400 V à l'onduleur.
004	C	La tension de sortie est supérieure aux niveaux VRD lorsque l'interrupteur VRD est activé.
005 – 007		(réservé)
008	C	Erreur de tension en circuit ouvert, tension de sortie non détectée sur le circuit imprimé CN1 comme prévu
009	W	Erreur de tension basse, la tension d'alimentation CA est inférieure à 108 V CA, déclenchement possible Err 003
010		(réservé)
011	C	L'utilisateur a tenté une réinitialisation des paramètres ou une réinitialisation d'usine, non confirmée par le système.
012	C	Liaison de communication perdue, aucune communication entre l'interface utilisateur et le circuit imprimé de commande au niveau de CN6
013	C	Alimentation électrique interne (IPS) faible, erreur de tension +24 V IPS inférieure à 22 V CC
014	C	Sortie du capteur de courant secondaire non détectée au niveau du circuit imprimé de commande CN18
015 – 019		(réservé)
020	C	Aucune image trouvée dans la mémoire Flash
021	C	L'image lue sur la mémoire Flash est corrompue

Code d'erreur	Degré de gravité	Explication de la défaillance fonctionnelle du circuit
022	NC	Échec de deux tentatives d'enregistrement de la mémoire utilisateur vers la mémoire permanente dans Flash SPI.
023	NC	Échec de deux tentatives de récupération de la mémoire utilisateur depuis la mémoire permanente Flash SPI.

9 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE



ATTENTION !

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

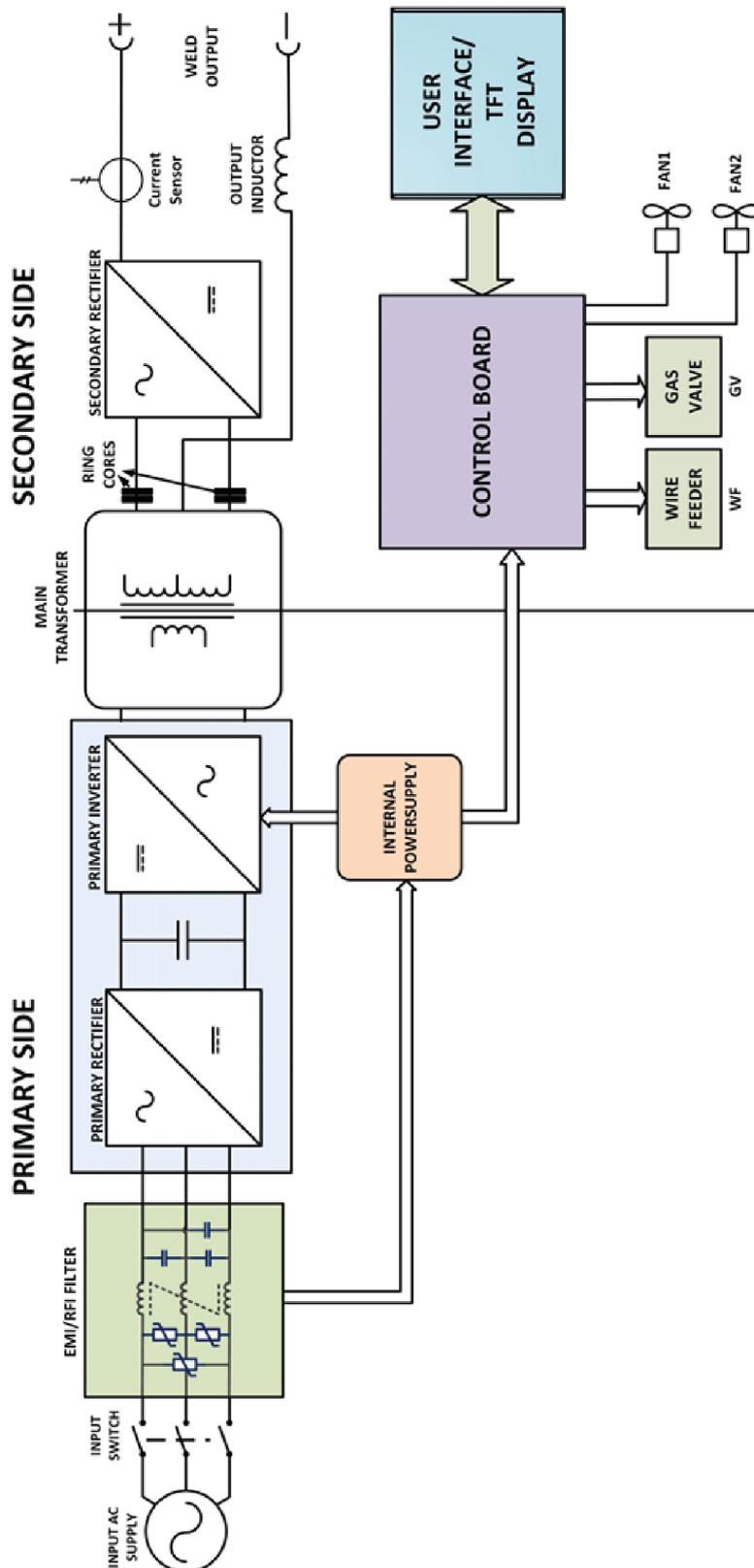
Les modèles EMP 255ic et EMP 320ic sont conçus et testés conformément aux normes internationales **CEI-/EN 60974-1, CEI-/EN 60974-5, CEI-/EN 60974-7, CEI-/EN 60974-10, CEI-/EN 60974-12** et **CEI-/EN 60974-13**. Il incombe au centre d'entretien agréé de s'assurer que les produits restent conformes aux normes susmentionnées après toute intervention d'entretien ou de réparation.

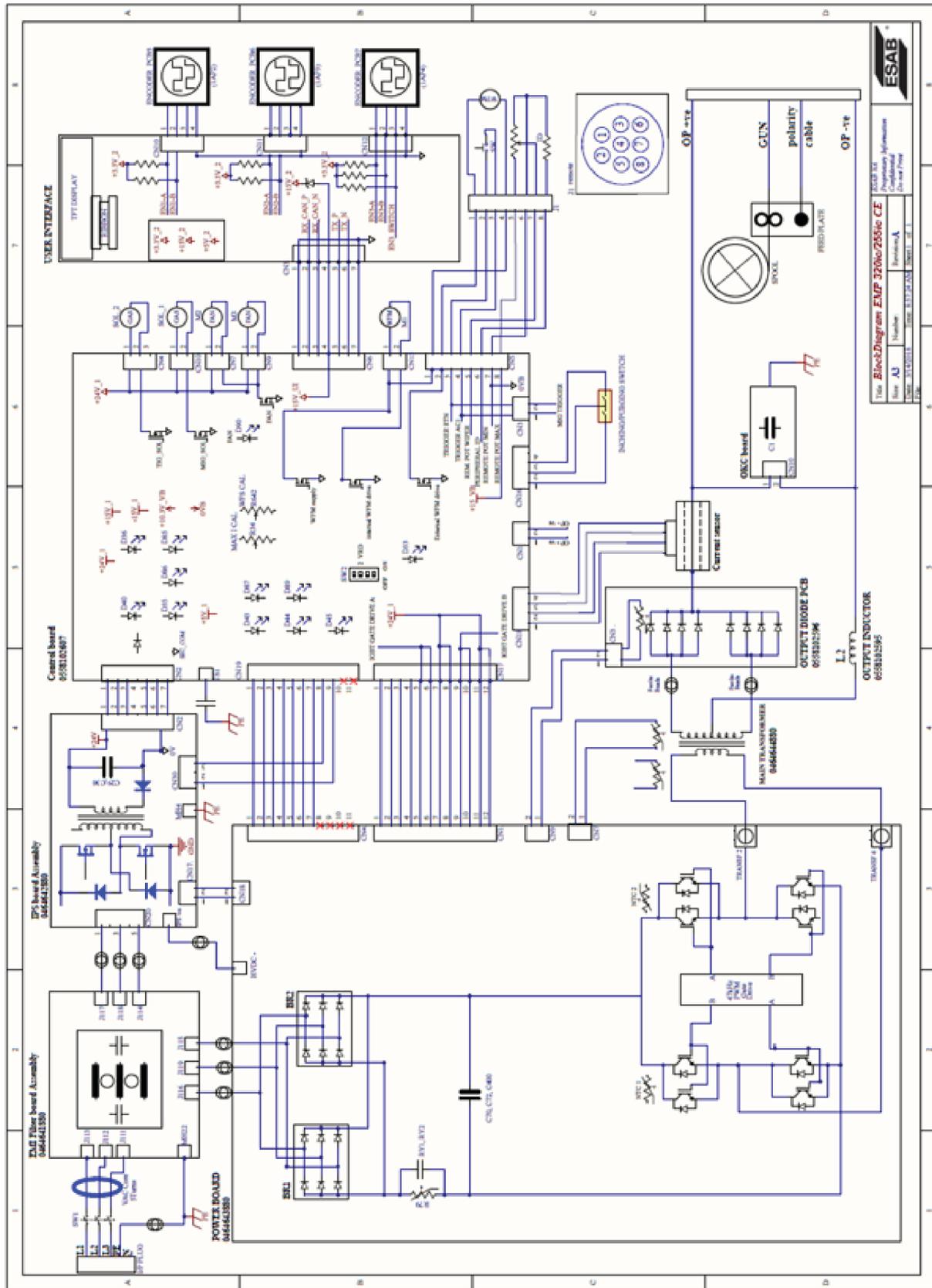
La liste des pièces de rechange est publiée dans un autre document, téléchargeable à l'adresse suivante :www.esab.com

DIAGRAMME

Schéma fonctionnel

Schéma fonctionnel du circuit d'alimentation





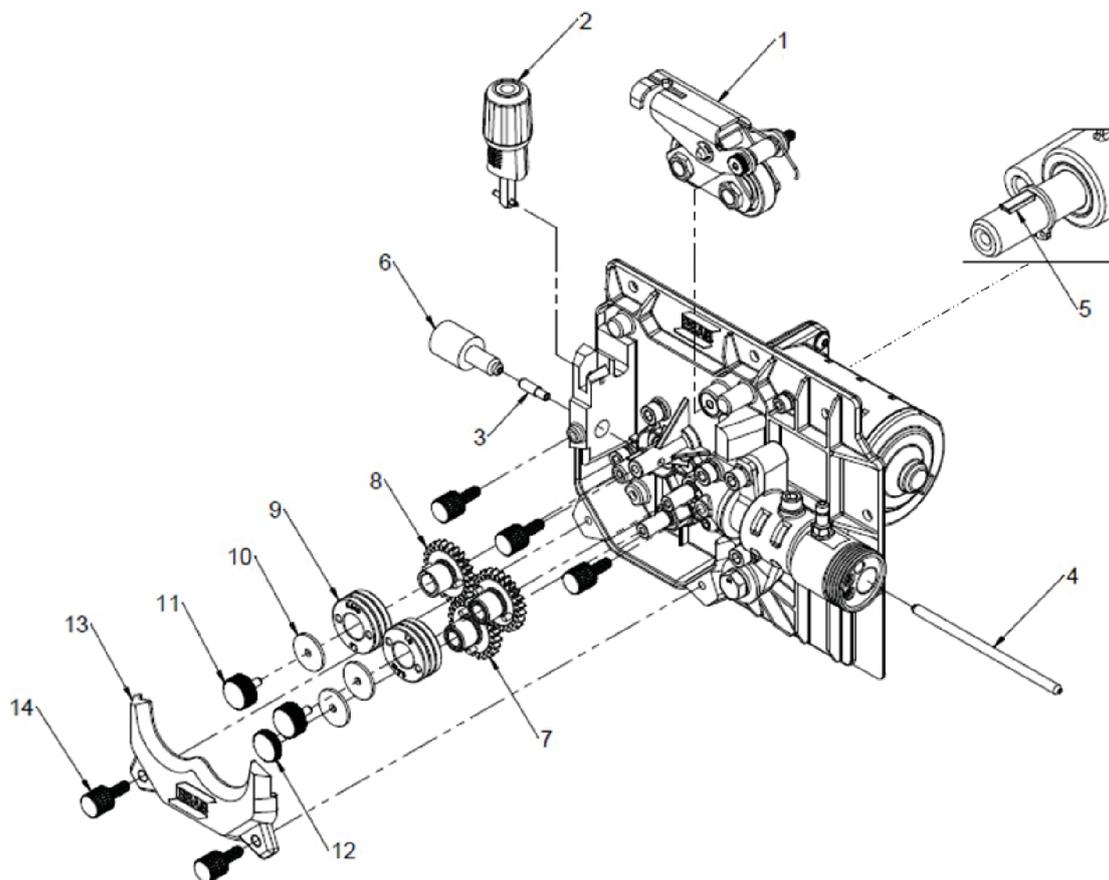
NUMÉROS DE COMMANDE



Ordering no.	Description	Note
0700 300 992	EMP 255ic	Bobbin Size Ø100–300 mm (4–12 in.) Euro Connector
0700 300 991	EMP 320ic	Bobbin Size Ø100–300 mm (4–12 in.) Euro Connector
0463 606 001	EMP 255ic/EMP 320ic Spare Parts manual	

PIÈCES D'USURE

Certaines pièces mécaniques du dévidoir sont sujettes à être utilisées plus fréquemment et peuvent donc s'user plus rapidement. Les voici indiquées ci-dessous.

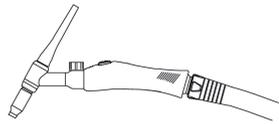
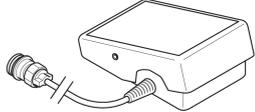
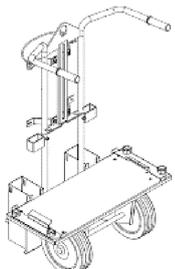
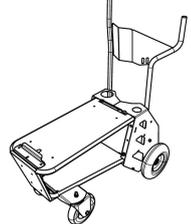


Item	Ordering no.	Description	Qty
1	0558 102 591	PRESSURE ROLLER ASSEMBLY	1
2	0558 102 592	TENSION ADJUSTMENT ASSEMBLY	1
3	0558 102 608	CENTER WIRE-GUIDE TUBE	1
3	0558 102 643	CENTER WIRE-GUIDE TUBE, ALUMINUM	1
4	(See "Roller & wire guide selection" section in Appendix)	OUTPUT WIRE-GUIDE TUBE	1
5	0558 102 609	MOTOR-GEAR SHAFT WOODRUFF KEY	1
6	0558 102 597	INLET QUAD WF	1
7	0558 102 605	DRIVEN GEAR ASSEMBLY	2
8	0558 102 606	DRIVE GEAR ASSEMBLY	1
9	(See "Roller & wire guide selection" section in Appendix)	WIRE-FEED ROLLERS	2
10	0558 102 600	WASHER FLAT M4 LARGE OD	3
11	0558 102 601	THUMB SCREW M4 X 10 X 8 KNURLED	1
12	0558 102 602	THUMB SCREW M4 X 10 KNURLED	2

PIÈCES D'USURE

Item	Ordering no.	Description	Qty
13	0558 102 603	QUAD WF COVER	1
14	0558 102 604	THUMB SCREW M5 X 14 KNURLED	5

ACCESSOIRES

0458 401 880	MIG torch: PSF 305, 3 m (9.86 ft)	
0458 401 881	MIG torch: PSF 305, 4.5 m (14.75 ft)	
0700 300 857	TIG torch: TXH™ 202, 4 m (12 ft.) TIG torch c/w 8 pin plug	
W4 014 450	Foot control: Contactor on/off and current control with 4.5 m (14.74 ft) cable and 8-pin male plug	
0700 300 872	Rebel single cylinder trolley Accommodates 1 × 228.6 mm (9 in.) diameter cylinder	
0558 102 491	Rebel single cylinder cart Accommodates 1 × 228.6 mm (9 in.) diameter cylinder	
0558 102 492	Rebel dual cylinder cart Accommodates 2 × 228.6 mm (9 in.) diameter cylinders	

PIÈCES DE RECHANGE

Item	Ordering no.	Description
1	0349 312 105	Gas hose, 4.5 m (15 ft.)
2	0700 006 901	Return welding cable kit, 3 m (10 ft.)
3	0700 006 900	MMA welding cable kit, 3 m (10 ft.)

SÉLECTION DES GALETS ET GUIDE-FILS

Sélection des galets

Item	Ordering no.	Description (Values = wire diameter)	Comment
Feed roller for steel wire			
1	0369 557 003	ROLLER, .040 (1.0) - .045 (1.2), V-SOLID	DEFAULT*
2	0369 557 002	ROLLER, .030 (.8) - .040 (1.0), V-SOLID	ACCESSORY**
3	0369 557 001	ROLLER, .024 (.6) - .030 (.8), V-SOLID	OPTIONAL FOR PURCHASE
4	0369 557 013	ROLLER, .052 (1.4) - .062 (1.6), V-SOLID	OPTIONAL FOR PURCHASE
Feed roller for aluminum wires			
5	0369 557 006	ROLLER, .040 (1.0) - .045 (1.2), ALUM (U-GROOVE)	OPTIONAL FOR PURCHASE
6	0369 557 011	ROLLER, .030 (0.8) - .040 (1.0), ALUM (U-GROOVE)	OPTIONAL FOR PURCHASE
* DEFAULT (size included in package)			
** ACCESSORY (optional size included with each model 255 or 320 unit)			

Sélection des guide-fils

Item	Ordering no.	Description (Values = Inner diameter (ID) of tubes)	Comment
Output wire-guide tube for steel wire			
1	0464 652 880	TUBE, WIRE GUIDE .040 (1.0) - .045 (1.2), V-SOLID	DEFAULT*
2	0464 653 880	TUBE, WIRE GUIDE .030 (.8) - .040 (1.0), V-SOLID	ACCESSORY**
3	0464 657 880	TUBE, WIRE GUIDE .024 (.6), V-SOLID	OPTIONAL FOR PURCHASE
4	0464 658 880	TUBE, WIRE GUIDE .052 (1.4) - .062 (1.6), V-SOLID	OPTIONAL FOR PURCHASE
Output wire-guide tubes for aluminum wires			
5	0464 659 880	TUBE, WIRE GUIDE .040 (1.0), ALUM	OPTIONAL FOR PURCHASE
6	0464 660 880	TUBE, WIRE GUIDE .045 (1.2), ALUM	OPTIONAL FOR PURCHASE
7	0464 661 880	TUBE, WIRE GUIDE .052 (1.4) - .062 (1.6), ALUM	OPTIONAL FOR PURCHASE
* DEFAULT (size included in package)			
** ACCESSORY (optional size included with each model 255 or 320 unit)			



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit esab.com

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

manuals.esab.com

