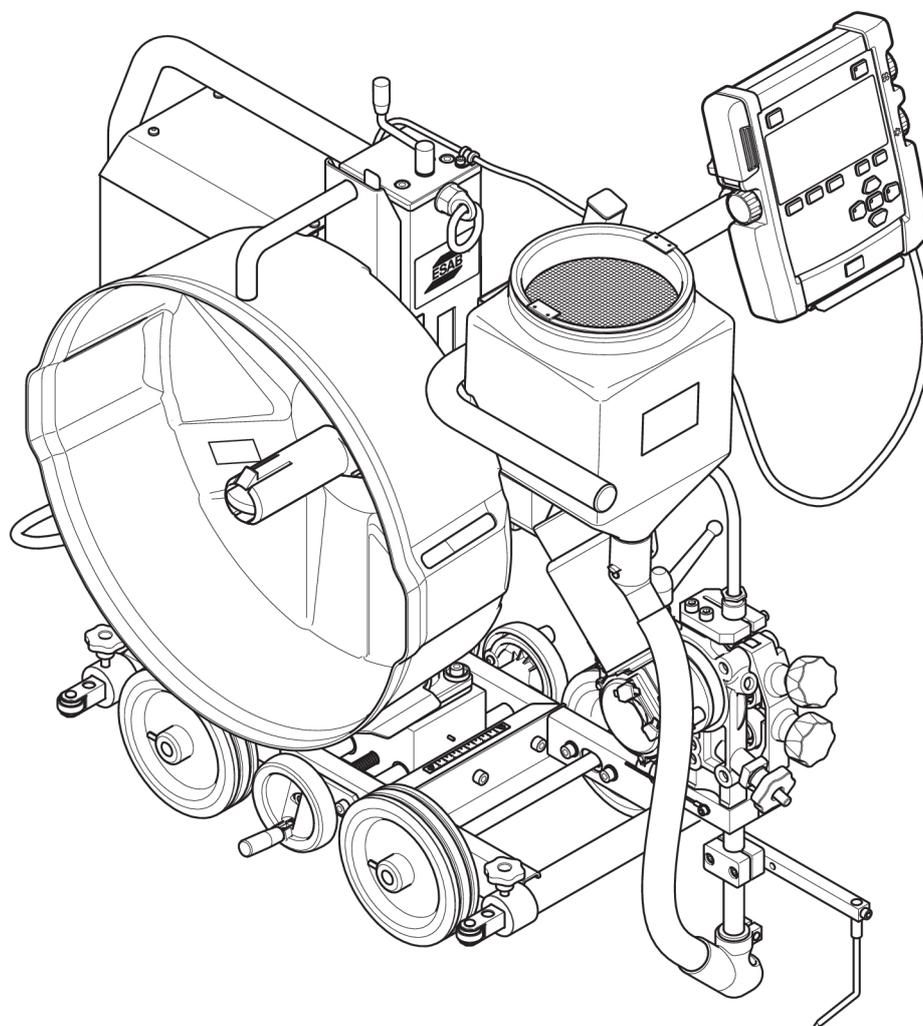




Versotrac

EWT 1000



Manuel d'instructions

Traduction du manuel dans son format d'origine



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Machinery Directive 2006/42/EC, entering into force 29 December 2009
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

Submerged arc welding tractor

Type designation

EWT 1000, 4 wheel drive unit,
EWT 1000, 3 wheel drive unit,

Serial number, from: 905 xxx xxxx,

Serial number, from: 905 xxx xxxx,

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, and telephone no:

ESAB AB

Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden

Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

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

EN 60974-5:2013,

Arc Welding Equipment – Part 5: Wire feeders

EN 60974-10:2014,

Arc Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

EN 12100:2010,

Safety of machinery – Risk assessment and risk reduction general principles for design

Additional Information:

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

Flat fillet kit is optional

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

2019-12-20

Signature

Peter Kjälström

Position

Automation Equipment Director

CE 2019

1	SÉCURITÉ	5
1.1	Signification des symboles	5
1.2	Mesures de sécurité	5
2	INTRODUCTION	9
2.1	Procédé de soudage	9
2.1.1	Définitions	9
2.1.2	Soudage à l'arc submergé (SAW)	9
2.1.3	Soudage GMAW (MIG/MAG)	9
2.2	Soudage à l'horizontale	9
2.3	Stabilité	10
3	DONNÉES TECHNIQUES	11
3.1	Tracteur de soudage EWT 1000	11
3.2	Unité de commande EAC 10	12
3.3	Tête de soudage EWH 600 / EWH 1000	12
4	INSTALLATION	14
4.1	Général	14
4.2	Instructions de levage	14
4.3	Principaux composants	15
4.3.1	Câbles de soudage	15
4.4	Montage	16
4.4.1	Porte-bobine	16
4.4.2	Réglage du moyeu de frein	16
4.5	Raccordements	17
4.5.1	Branchement à une source d'alimentation numérique	18
4.5.2	Raccord à une source d'alimentation analogique c.c. compatible	19
5	FONCTIONNEMENT	21
5.1	Général	21
5.2	Transport	21
5.3	L'embrayage	23
5.4	Chargement du fil de soudage	23
5.5	Remplacement du galet d'alimentation	24
5.5.1	Fil unique	24
5.5.1.1	Galets moletés pour fil fourré	24
5.6	Remplissage de la trémie de flux en poudre	24
5.7	Mettre à niveau le tracteur à 4 roues motrices	25
5.8	Passage au module à trois roues	27
5.9	Panneau de commande de l'EAC 10	28
5.9.1	Touches et boutons	28
5.9.2	Configuration initiale	29
5.9.3	Démarrage	30
5.9.4	Écran des mesures	31

TABLE DES MATIÈRES

5.9.5	Écran des réglages, source d'alimentation numérique.....	31
5.9.6	Écran des réglages, source d'alimentation analogique	32
5.9.7	Menu de soudage.....	32
5.10	Réglages	34
5.11	Brosse de référence de tension de la pièce de soudage	34
5.12	Applications de soudage	35
6	ENTRETIEN	40
6.1	Généralités	40
6.2	Tous les jours	40
6.3	Chaque semaine	40
7	DÉPANNAGE.....	41
7.1	EWT 1000	41
7.2	EWH 600 / EWH 1000.....	41
7.3	EAC 10.....	42
8	CODES D'ERREUR.....	43
9	COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE	46
	DIAGRAMME.....	47
	RÉFÉRENCES POUR COMMANDE.....	49
	ACCESSOIRES	50
	PIÈCES USÉES.....	56

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

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:
 - 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. 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. Divers:

- 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.
- S'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.



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

- Protéger ses yeux et sa 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



- Maintenir les portes, les panneaux 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. Réinstaller les panneaux et les couvercles une fois l'entretien achevé et avant de démarrer le moteur.
- Arrêter le moteur avant d'installer ou de brancher l'unité.
- Garder les mains, les cheveux, les vêtements amples à distance des pièces mobiles.



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.

**EN CAS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT – Faire appel à un technicien qualifié.
SE PROTÉGER ET PROTÉGER SON ENTOURAGE!**



PRUDENCE!

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



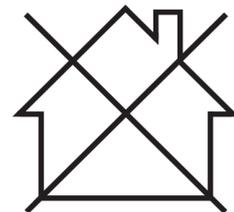
ATTENTION!

Ne pas utiliser le générateur pour dégeler des canalisations.



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.





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.



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.

2 INTRODUCTION

L'équipement de soudage **EWT 1000** est conçu pour le **soudage à l'arc submergé (procédé SAW)** et le **soudage GMAW (MIG/MAG)** de joints bout à bout et en cordon.

Toute autre application est interdite.

L'équipement doit être utilisé avec des sources d'alimentation numériques **EAC 10** et ESAB **LAF xxx1**, **TAF xxx1** ou **Aristo 1000** et par l'entremise de l'interface analogique **LAF 635** et **LAF 1000**.

L'**EAC 10** prend aussi en charge les sources d'alimentation à commande analogique d'autres fournisseurs. Pour en savoir plus, voir le chapitre « Raccord à une source d'alimentation analogique c.c. compatible ».

2.1 Procédé de soudage

2.1.1 Définitions

SAW	Le cordon de soudure est recouvert de flux pendant le soudage.
Soudage GMAW (MIG/MAG)	Le cordon de soudure est protégé par un gaz inerte pendant le soudage.
Soudage à deux fils	Soudage avec deux fils en une seule torche.
Soudage en cordon plat	Soudage en position basse, sur la partie supérieure du joint.

2.1.2 Soudage à l'arc submergé (SAW)

Utiliser l'équipement de soudage **EWH 1000** ou **EWH 1000 double** pour le soudage à l'arc submergé.

L'équipement EWH 1000 permet une charge maximale de 1000 A (100 %).

Cette version peut être équipée de galets d'entraînement pour le soudage à fil unique ou à deux fils (arc double). Un galet d'entraînement moleté pour fil fourré garantit un dévidage égal sans risque de déformation du fil à cause d'une pression de dévidage élevée.

2.1.3 Soudage GMAW (MIG/MAG)

Pour le soudage GMAW (MIG/MAG), utiliser l'équipement de soudage **EWH 600 GMAW**.

L'**EWH 600 GMAW** se compose d'une torche GMAW et d'un équipement de protection des gaz.

La tête de soudage est refroidie par eau. L'eau de refroidissement est alimentée par des flexibles à partir de raccords prévus à cet effet.

2.2 Soudage à l'horizontale

Le dispositif décrit dans ce manuel est conçu pour le soudage à l'horizontale. Le tracteur de soudage peut être utilisé pour le soudage de cordons plats lors du soudage de cordons inclinés avec l'ensemble de soudage de cordons plats en option.



REMARQUE!

Ne pas utiliser l'**EWT 1000** pour le soudage sur des plans inclinés.

Ne pas souder sur des surfaces dont l'inclinaison est supérieure à 3° (>5 cm/m) à cause du risque de défauts de soudure à cause de la grande dimension du métal fondu dans le bain de fusion.

2.3 Stabilité



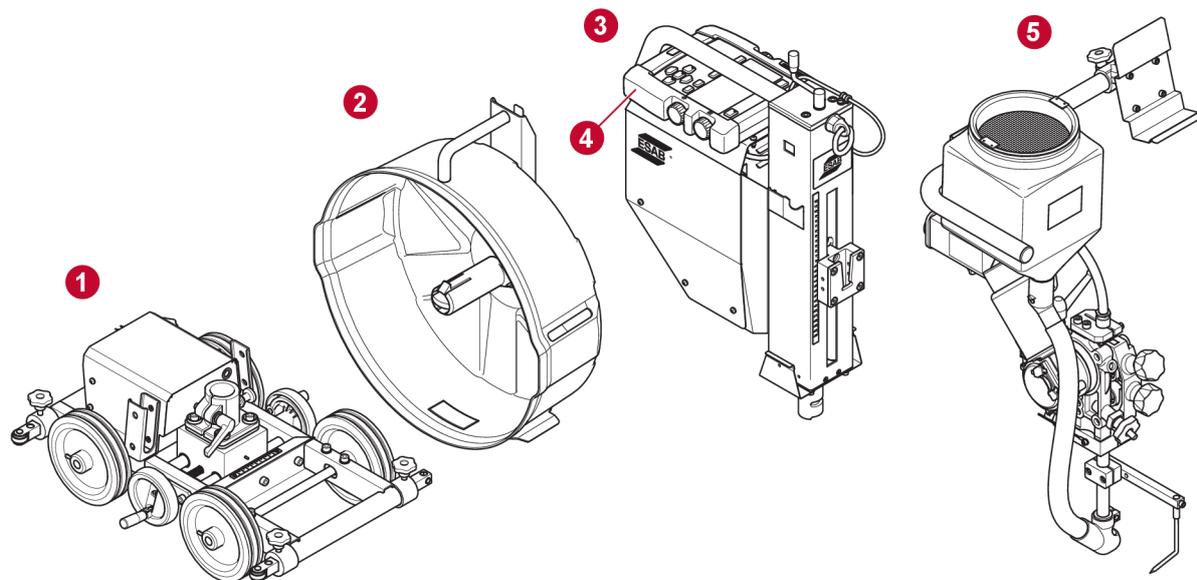
REMARQUE!

Toujours vérifier la stabilité de l'équipement de soudage avant de commencer à souder.

L'EWT 1000 est polyvalent et couvre plusieurs applications et installations de soudage différentes. Il est possible d'améliorer la stabilité en déplaçant la glissière horizontale, en mettant la bobine de fil de l'autre côté, etc.

3 DONNÉES TECHNIQUES

3.1 Tracteur de soudage EWT 1000



- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| 1. Chariot du tracteur | 4. Boîtier de commande EAC 10 |
| 2. Porte-bobine | 5. Tête de soudage EWH 1000 |
| 3. Colonne avec EAC 10 | |

EWT 1000, à partir du numéro de série 841-xxx-xxxx	
	EWT 1000
Tension d'alimentation	60 V c.c. ou 42 V c.a., 50/60 Hz
Puissance maximale requise	900 VA
Vitesse d'avancement	0,1 à 2,0 m/min (0,3 à 6,6 pi/min)
Couple de freinage du moyeu de frein	1,5 Nm (13,3 po lb)
Rayon de giration minimal pour le soudage en circonférence	
Diamètre intérieur de l'objet	3000 mm (9 pi 10,11 po)
Diamètre extérieur de l'objet, quatre roues	3900 mm (12 pi 9,54 po)
Diamètre de tuyau minimal pour le soudage de joints internes	1100 mm (3 pi 7,31 po)
Poids maximal du fil	30 kg (66 lb)
Poids	
Total, excluant le fil et le flux	67 kg (148 lb)
Chariot du tracteur	22,1 kg (48,7 lb)
Porte-bobine, sans fil	6 kg
Colonne avec EAC 10	25 kg
Humidité relative de l'air	Maximum 95 %
Température de fonctionnement	De -10 à +40 °C (de -14 à +104 °F)

EWT 1000, à partir du numéro de série 841-xxx-xxxx	
	EWT 1000
Température d'entreposage	De -20 à +55 °C (de -4 à +131 °F)
Température de surface maximale sur l'objet de soudure (roue)	150 °C
Classification EMC	Classe A
Indice de protection	IPXX

3.2 Unité de commande EAC 10

EAC 10, à partir du numéro de série 841-xxx-xxxx et 905-xxx-xxxx	
Tension d'alimentation	60 V c.c. ou 42 V c.a., 50/60 Hz
Tension d'alimentation au boîtier de commande	12 V c.c.
Puissance requise	Maximum 900 VA
Raccords de moteur adaptés pour les moteurs ESAB	6 A 100 %
Régulation de vitesse	Retour du codeur d'impulsions
Température de fonctionnement	-10 à +40 °C (-14 à +104 °F)
Température d'entreposage	-20 à +55 °C (-4 à +131 °F)
Humidité relative de l'air	Maximum 95 %
Dimensions l x l x h	
EAC 10, unité de commande complète	275 × 300 × 165 mm (10,8 × 11,8 × 6,5 po)
Boîtier de commande EAC 10	245 × 225 × 50 mm (9,7 × 8,9 × 2,0 po)
Poids	
EAC 10, unité de commande complète	6,8 kg (15 lb)
Boîtier de commande EAC 10	1,25 kg (2,8 lb)
Indice de protection	IP23

3.3 Tête de soudage EWH 600 / EWH 1000

EWH 1000, pour les numéros de série 841-xxx-xxxx, 905-xxx-xxxx et 910-xxx-xxxx			
	EWH 1000	EWH 1000 double	EWH 600 GMAW
Tension d'alimentation	42 V c.c.	42 V c.c.	42 V c.c.
Charge maximale admissible à 100 %	1000 A	1000 A	600 A
Dimensions du fil			
Fe plein simple	1,6 à 5,0 mm (0,06 à 0,20 po)	S.O.	0,8 à 2,5 mm (0,03 à 0,10 po)

EWH 1000, pour les numéros de série 841-xxx-xxxx, 905-xxx-xxxx et 910-xxx-xxxx			
	EWH 1000	EWH 1000 double	EWH 600 GMAW
Fe plein double	2 × 1,2 à 3,2 mm ¹⁾ (2 × 0,05 à 0,09 po ¹⁾)	2 × 1,2 à 1,6 mm (2 × 0,05 à 0,06 po)	S.O.
Fe fourré	1,6 à 5,0 mm (0,06 à 0,20 po)	S.O.	1,2 à 3,2 mm (0,05 à 1/8 po)
Fe fourré double	2 × 1,2 à 3,2 mm ¹⁾ (2 × 0,05 à 0,09 po ¹⁾)	S.O.	S.O.
Inox plein	1,6 à 4,0 mm (0,06 à 0,20 po)	S.O.	0,8 à 1,6 mm (0,03 à 0,06 po)
Al plein double	2 × 1,2 à 2,4 mm ¹⁾ (2 × 0,05 à 0,09 po ¹⁾)	2 × 1,2 à 1,6 mm (2 × 0,05 à 0,06 po)	S.O.
Inox fourré	1,6 à 4,0 mm (0,06 à 0,20 po)	S.O.	1,2 à 3,2 mm (0,05 à 1/8 po)
Al fourré double	2 × 1,2 à 2,4 mm ¹⁾ (2 × 0,05 à 0,09 po ¹⁾)	S.O.	S.O.
Al plein	S.O.	S.O.	2,5 mm (0,10 po)
Type de gaz	S.O.	S.O.	CO ₂ Ar
Vitesse de dévidage maximale			
Maximum (fil de ≤ 4 mm)	9,0 m/min (29,5 pi/min)	16 m/min (52,5 pi/min)	16 m/min (52,5 pi/min)
Maximum (fil de 5 mm)	2,5 m/min (8,2 pi/min)		
Couple de freinage du moyeu de frein	1,5 Nm (13,3 po- lb)		
Volume de la trémie à flux	6 l	6 l	S/O
Dimensions l x l x h	620 × 530 à 832 mm (24,4 × 20,9 × 32,8 po)	600 × 530 à 805 mm (23,6 × 20,9 × 31,7 po)	600 × 500 à 760 mm (23,6 × 19,7 × 29,9 po)
Poids, tête de soudage, sans fil ni flux	17 kg (37,5 lb)	19 kg (41,9 lb)	16,5 kg (36,4 lb)
Indice de protection	IPXX		
Classification EMC	Classe A		

1) avec accessoire de trousse double en option

4 INSTALLATION

4.1 Général

L'installation doit être confiée à un professionnel.



ATTENTION!

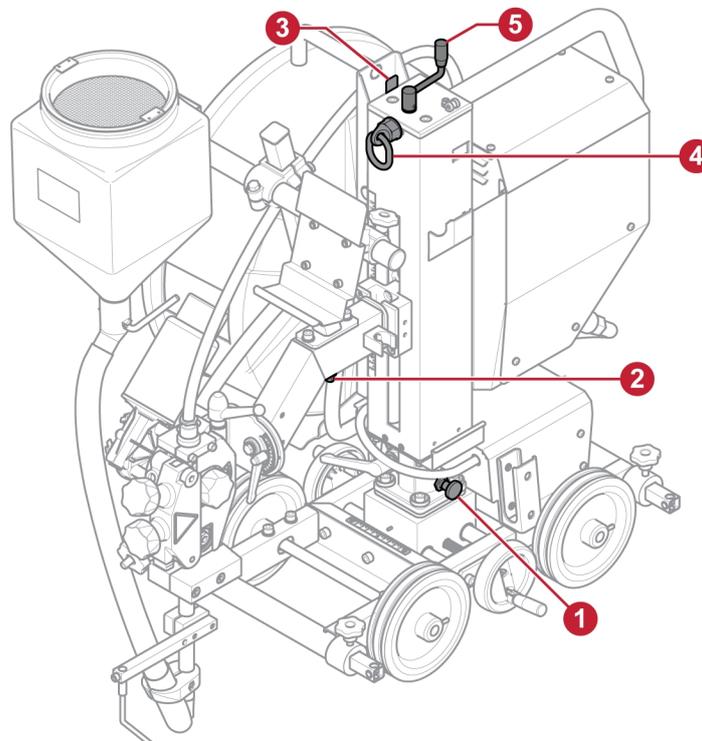
La prudence est de rigueur pour éviter les blessures provoquées par les pièces en mouvement.



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.

4.2 Instructions de levage



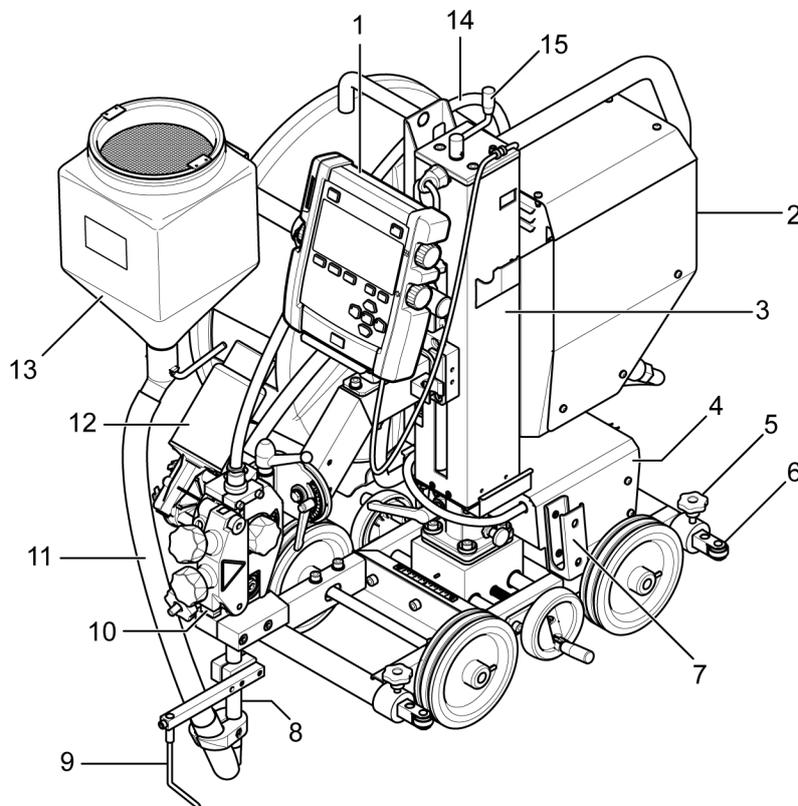
ATTENTION!

Le tracteur de soudage doit être soulevé au moyen de l'anneau de levage (4).

- Débrancher la source d'alimentation et retirer tous les consommables (flux et fil de soudage).
- Débrancher et retirer les câbles de soudage du tracteur de soudage. Ne pas soulever les câbles de soudage avec le tracteur.
- Retirer les conduites d'air et d'eau en option.

- Vérifier que la colonne est en position verrouillée (1) et orientée vers l'avant comme dans l'illustration.
- Vérifier que le bras de la tête de soudage est en position verrouillée (2).
- Retirer le porte-bobine ou retirer le tambour de fil du porte-bobine. Vérifier que le porte-bobine vide est en position verrouillée (3).
- S'assurer que le vilebrequin pour le réglage de la hauteur (5) est tourné à l'écart de l'anneau de levage (4).

4.3 Principaux composants



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Boîtier de commande EAC 10 | 9. Tige de guidage |
| 2. Unité de commande du moteur EAC 10 | 10. Dévidoir |
| 3. Colonne | 11. Tube de flux |
| 4. Chariot du tracteur | 12. Moteur du dévidoir |
| 5. Verrou de la barre de guidage | 13. Trémie à flux |
| 6. Barre de guidage | 14. Guide-fil |
| 7. Support de câble | 15. Vilebrequin pour le réglage de la hauteur |
| 8. Tube de contact | |

4.3.1 Câbles de soudage

Utiliser des câbles de soudage différents pour différents courants de soudage :

Jusqu'à 500 A deux câbles de 95 mm² (un de chaque côté du tracteur)

500 à 1000 A deux câbles de 120 mm² (un de chaque côté du tracteur)



REMARQUE!

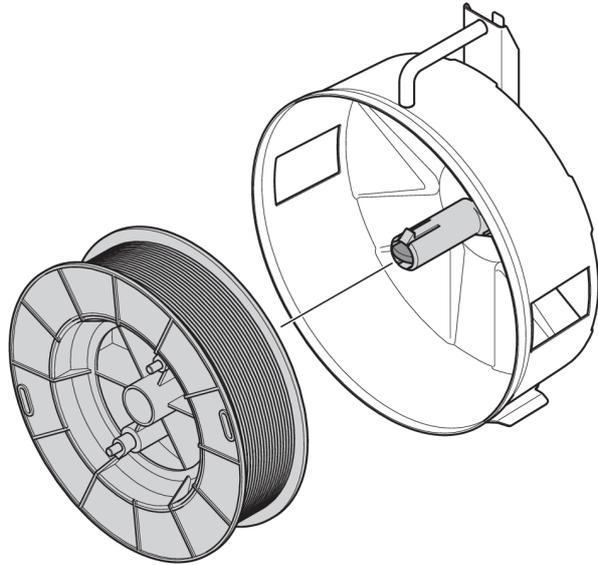
Avec l'installation à deux câbles de soudage, acheminer les câbles en parallèle l'un près de l'autre, mais ne pas les torsader l'un avec l'autre.

4.4 Montage

Pour plus d'informations sur le montage du tracteur de soudage, voir le chapitre « Transport ».

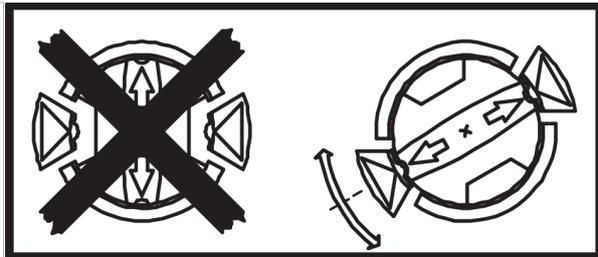
4.4.1 Porte-bobine

Monter le tambour de fil sur le moyeu de frein dans le porte-bobine.



ATTENTION!

Pour éviter que la bobine ne glisse du moyeu: bloquer la bobine en tournant le bouton rouge conformément aux indications de l'étiquette de sécurité apposée à côté du moyeu.

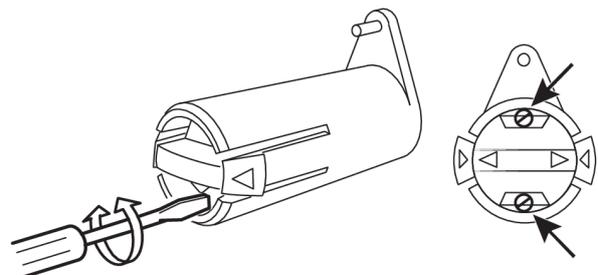


4.4.2 Réglage du moyeu de frein

Le moyeu est réglé à la livraison. S'il faut le régler de nouveau, procéder comme suit. Régler le moyeu de façon à ce que le fil ne soit pas tendu lorsque le dévidoir s'immobilise.

Réglage du couple de freinage :

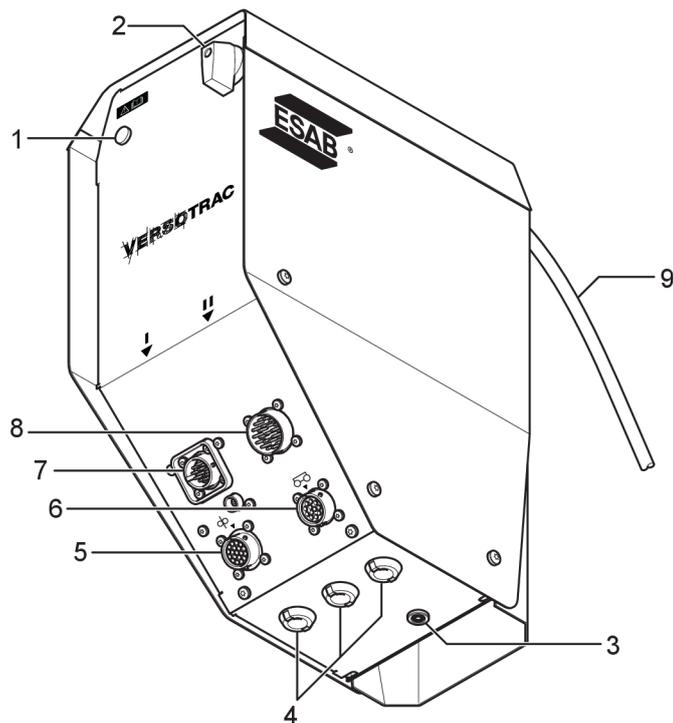
1. Tourner la poignée rouge en position verrouillée.
2. Introduire un tournevis dans les ressorts du moyeu.
 - Pour réduire le couple de freinage, tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
 - Pour augmenter le couple de freinage, tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



REMARQUE!

Une torsion identique doit être appliquée sur les deux ressorts.

4.5 Raccordements



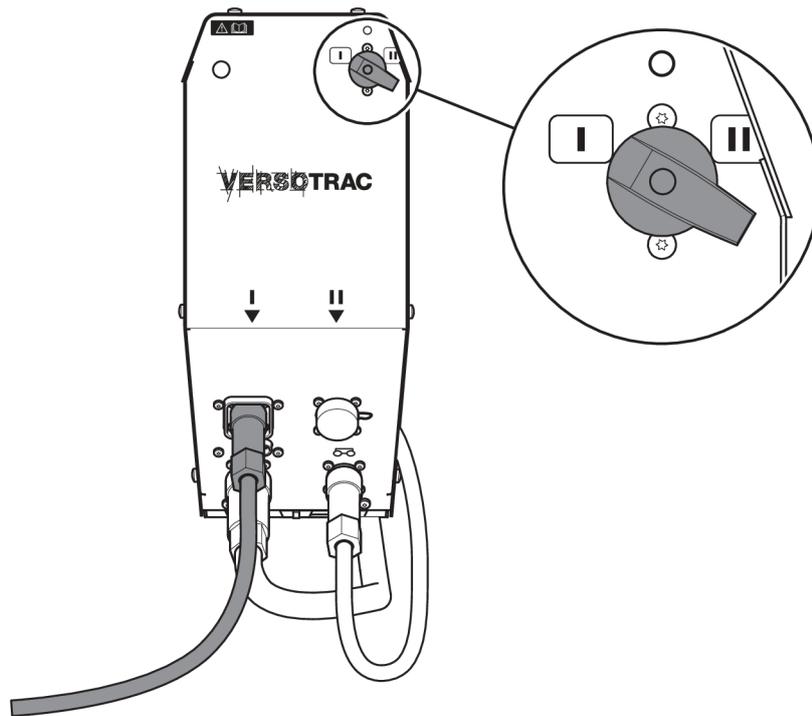
- | | |
|--|---|
| 1. Témoin marche/arrêt. | 6. Prise du chariot du tracteur |
| 2. Interrupteur marche/arrêt | 7. Prise de la source d'alimentation numérique |
| 3. Connexion pour la brosse de référence de tension de la pièce de soudage | 8. Prise de la source d'alimentation analogique |
| 4. Prises des câbles auxiliaires | 9. Câble vers le boîtier de commande |
| 5. Prise de la tête de soudage | |



REMARQUE!

Brancher seulement une source d'alimentation numérique **ou** analogique à la fois.

4.5.1 Branchement à une source d'alimentation numérique



Brancher le câble d'interconnexion sur le connecteur marqué I.

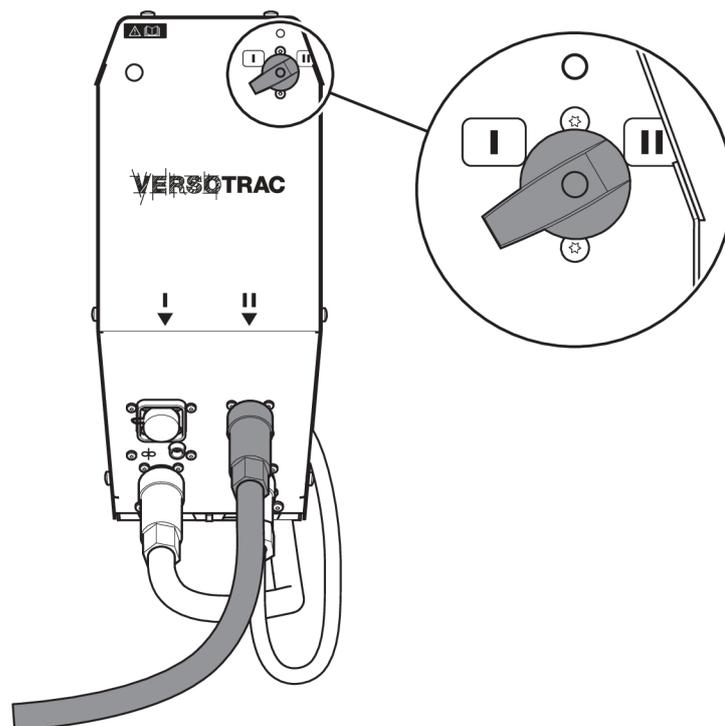
Les câbles d'interconnexion entre une source d'alimentation ESAB de type CAN et l'unité de commande EAC 10 sont disponibles en différentes longueurs en tant que pièces auxiliaires.

Les sources d'alimentation ESAB de type CAN sont LAF xxx1, TAF xxx1 et Aristo® 1000.

Pour en savoir plus sur le raccord des sources d'alimentation de soudage, voir le manuel d'instruction séparé.

Toujours protéger les prises de connexion à l'aide d'un pare-poussière quand aucun câble n'est connecté.

4.5.2 Raccord à une source d'alimentation analogique c.c. compatible



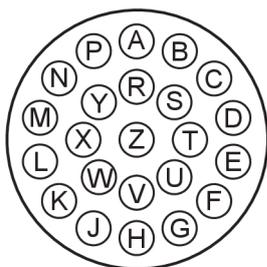
Brancher le câble d'interconnexion sur le connecteur marqué II.

Les câbles d'interconnexion entre une source d'alimentation ESAB analogique et l'unité de commande EAC 10 sont disponibles en différentes longueurs en tant que pièces auxiliaires.

Toujours protéger les prises de connexion à l'aide d'un pare-poussière quand aucun câble n'est connecté.

Prescriptions pour la source d'alimentation analogique

- Tension d'alimentation de 60 V c.c. ou 42 V c.a., 50/60 Hz en provenance de la source d'alimentation de soudage ou de moyens externes.
- Retour de tension de la borne de soudage négative (pour mesurer la tension de soudage à afficher dans le boîtier de commande).
- Entrée de démarrage pour lancer le soudage, entrée analogique (0-10 V CC) pour le réglage du paramètre de soudage (signal de commande).
- Sortie de shunt 1000 A/60 mV pour la mesure du courant de soudage.



Configuration des broches de la prise XP2 de connexion de la source d'alimentation

B, C	42 V c.a.
E, F	Retour 42 V c.a.
J	Borne négative de la source d'alimentation (U-)
W	Borne positive de la source d'alimentation (U+)

Configuration des broches de la prise XP2 de connexion de la source d'alimentation	
X	Tension d'arc de la tête de soudage
K	Activation de la source d'alimentation
L	0 V, commun pour le démarrage de la source d'alimentation et pour référence
M	Référence 0-10 V
N	Shunt de courant négatif (-mV)
P	Shunt de courant positif (+mV)
R	Arrêt d'urgence
Y	Arrêt d'urgence
S	24 V c.a. / entrée de déclenchement. Pour les sources d'alimentation non ESAB.
T	Fermeture de contact à la broche S / déclencheur commun. Pour les sources d'alimentation non ESAB.
U	Réservé pour une utilisation ultérieure.

Pour connecter l'EAC 10 à une source d'alimentation analogique SAW autre qu'ESAB, un boîtier d'interface de source d'alimentation analogique et des câbles de commande sont disponibles en tant qu'accessoires.

Voir le chapitre « ACCESSOIRES ».

5 FONCTIONNEMENT

5.1 Général



PRUDENCE!

Lire attentivement le mode d'emploi avant d'installer et d'utiliser le matériel.



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!



REMARQUE!

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



REMARQUE!

Le tracteur est fourni avec une sangle. Elle peut être utilisée pour ramasser les câbles de soudage derrière le tracteur.

5.2 Transport

Il est possible de transporter le tracteur de soudage EWT 1000 en suivant les consignes de la section « Instructions de levage ».

Suivre ces instructions pour démonter le tracteur de soudage EWT 1000 en quatre modules pour le transport.

Lors du transport du tracteur de soudage EWT 1000 sur les roues : mettre la glissière horizontale en position médiane, les aiguilles pointant à zéro sur l'échelle.



REMARQUE!

Laisser la tête de soudage refroidir avant de la démonter.

1. Couper le courant et débrancher la source d'alimentation. Débrancher les câbles de la tête de soudage et du chariot du tracteur (1). Retirer les câbles du tracteur de soudage.

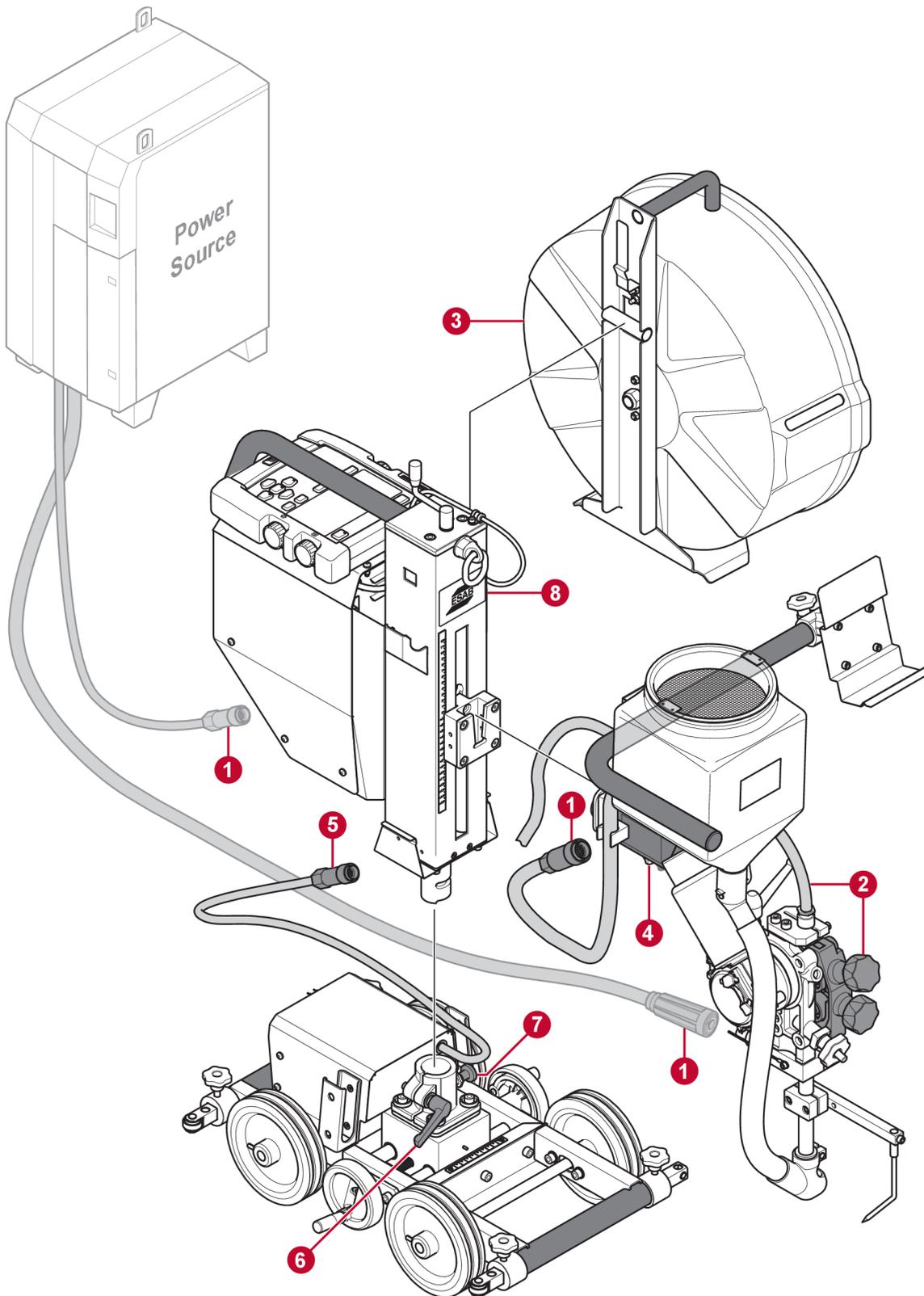


REMARQUE!

Si la source d'alimentation est débranchée sans que l'alimentation ait été préalablement coupée, il est possible que l'arrêt d'urgence de la source d'alimentation se déclenche.

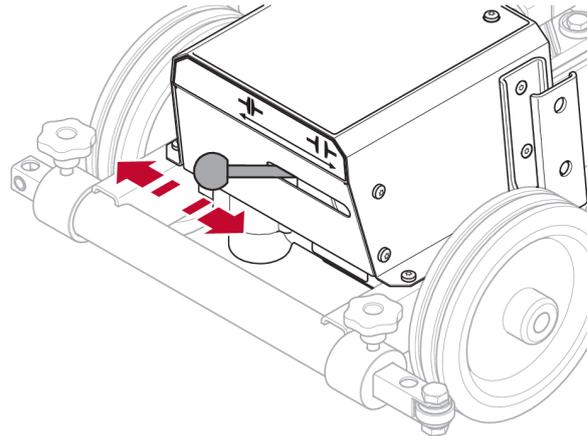
2. Retirer le fil du dévidoir et du guide-fil (2).
3. Déverrouiller et démonter le porte-bobine (3).
4. Déposer le boîtier de commande EAC 10 sur le dessus de l'unité d'entraînement du moteur EAC 10.
5. Vérifier que la colonne est placée au centre du chariot du tracteur.
6. Déverrouiller et démonter la tête de soudage (4).
7. Débrancher le câble (5) qui relie le chariot du tracteur à l'unité de commande.

8. Déverrouiller la rotation de la colonne à l'aide de la poignée (6). Faire tourner la colonne jusqu'à l'extrémité. La tirer (7) et la faire tourner encore de quelques degrés. Démontez l'unité de commande (8).
9. La remonter en ordre inverse. Verrouiller la tête de soudage (6).



5.3 L'embrayage

Utiliser le bouton d'embrayage à l'arrière du chariot du tracteur pour verrouiller et déverrouiller les roues du moteur. Les roues sont engagées avec le moteur lorsqu'elles sont en position verrouillée.



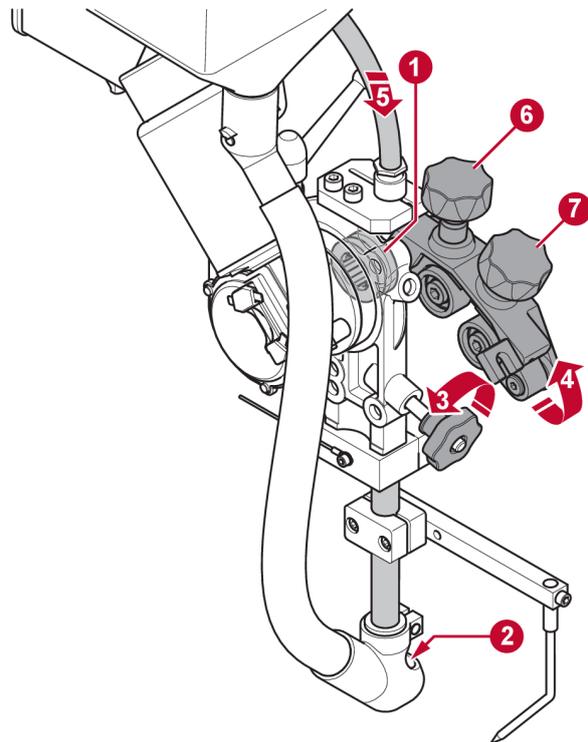
5.4 Chargement du fil de soudage



REMARQUE!

Le calibre respectif des galets d'entraînement (D) est inscrit sur le côté du galet.

1. Mettre l'EAC 10 hors tension à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt.
2. Vérifier que la grosseur du galet d'entraînement (1) et de la buse de contact (2) correspond au calibre du fil de soudage sélectionné.
3. Tourner le bouton (3) pour dégager le redresseur de fil.
4. Soulever le redresseur de fil avec mémoire (4). Il n'est pas nécessaire de modifier les réglages.
5. Enfiler le fil de soudage (5) dans la buse de contact.
6. Ramener le redresseur de fil avec mémoire (4) en position. Verrouiller le redresseur en tournant le bouton (3) jusqu'au bout.
7. Mettre l'EAC 10 sous tension et sélectionner le fil de soudage à l'affichage.
8. Avec l'unité de commande EAC 10 : Enfiler le fil de soudage dans la buse de contact jusqu'à ce qu'il réapparaisse sous la buse.
9. Au besoin, régler la pression de dévidage avec le bouton (6).
10. Au besoin, régler l'alignement du fil avec le bouton (7).



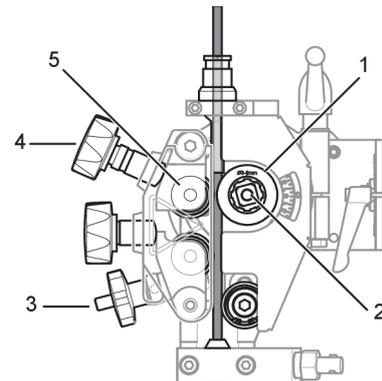
REMARQUE!

Éviter de trop serrer le bouton de pression de dévidage (6). Cela pourrait faire surchauffer le dévidoir.

5.5 Remplacement du galet d'alimentation.

5.5.1 Fil unique

1. Desserrer le bouton (3).
2. Desserrer le volant à main (2).
3. Remplacer le galet d'alimentation (1).
Le calibre de fil correspondant à chaque galet d'entraînement est inscrit sur le galet.



5.5.1.1 Galets moletés pour fil fourré

- Changer le galet d'entraînement (1) et le galet de pression (5) en paire, selon le calibre du fil qui sera utilisé.



REMARQUE!

Une prise d'entraînement spéciale est requise pour changer le galet de pression (no de commande 0212 901 101).

- Serrer la vis de pression (4) modérément afin que le fil fourré ne se déforme pas.

5.6 Remplissage de la trémie de flux en poudre

1. Fermer le robinet de flux (1) sur la trémie.
2. Retirer le cyclone en option de l'unité de récupération du flux, le cas échéant.
3. Remplir la trémie de flux en poudre.

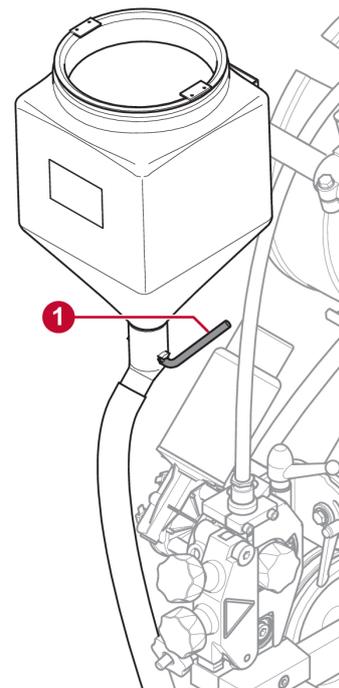


REMARQUE!

Le flux en poudre doit être sec. Utiliser du flux en poudre préchauffé seulement si la trémie a été conçue à cet effet.

4. Mettre le tube de flux en position sans le déformer.
5. Régler la hauteur de la buse de flux au-dessus de la soudure de façon à distribuer la bonne quantité de flux.

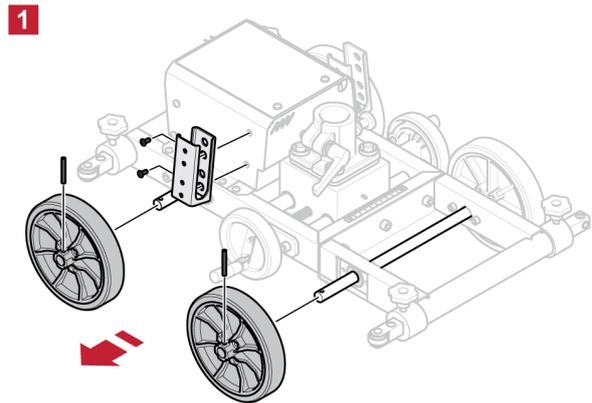
Le flux doit être distribué en quantité suffisante pour que l'arc ne pénètre pas.



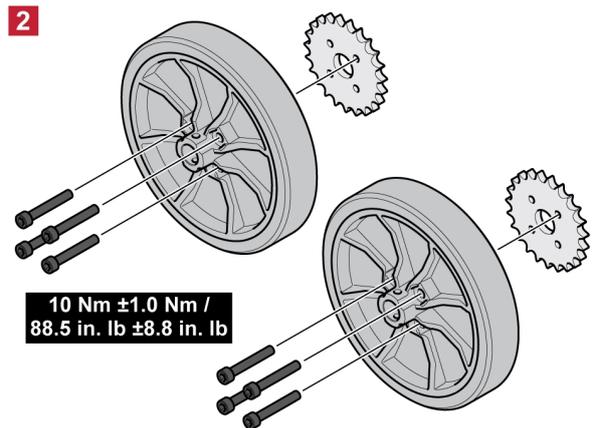
5.7 Mettre à niveau le tracteur à 4 roues motrices

1. Démontez le tracteur de soudage conformément aux instructions du chapitre « Transport ».

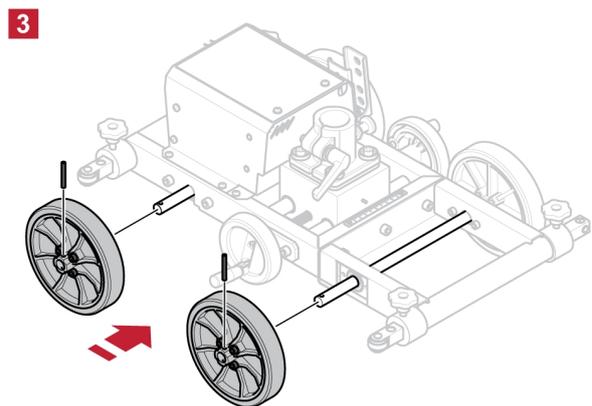
Retirez le support de câble et les roues qui sont retenues par les goupilles cylindriques d'un côté.



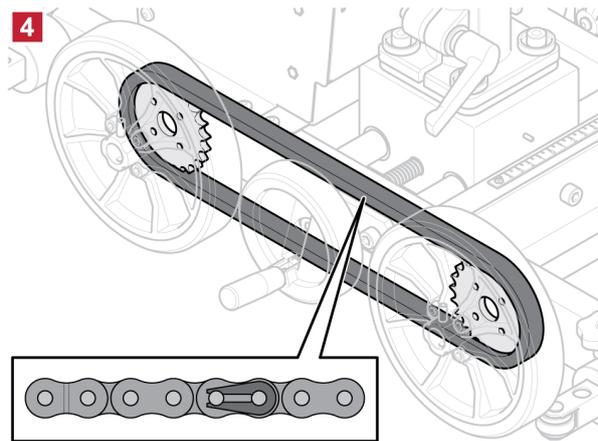
2. Fixer les pignons aux roues à l'aide des vis incluses.



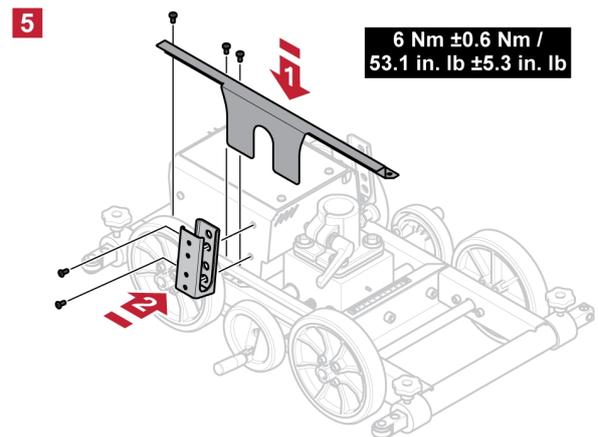
3. Monter les roues sur les arbres et les verrouiller en place à l'aide des goupilles cylindriques.



- Placer la chaîne sur les pignons et la verrouiller à l'aide d'un maillon de chaîne.



- Fixer la protection de la chaîne et le support de câble à l'aide des boulons fournis.

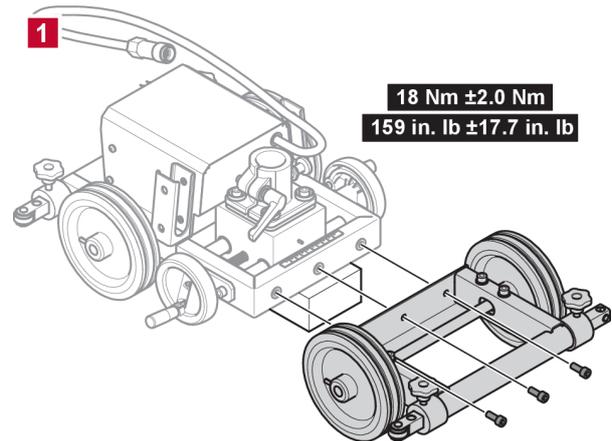


5.8 Passage au module à trois roues

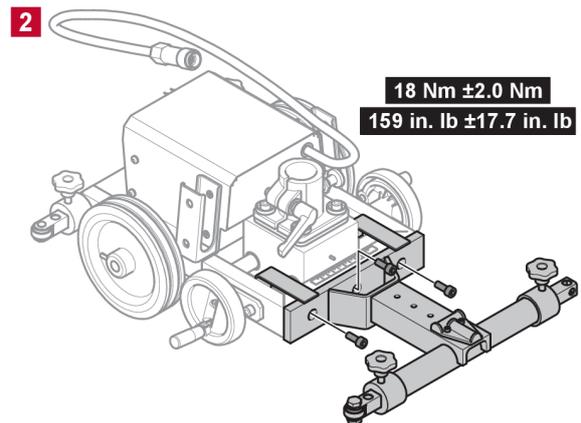
1. Démontez le tracteur de soudage conformément aux instructions du chapitre « Transport ».

Pour éviter tout retournement, placez une cale de soutien sous le tracteur de soudage avant de retirer les roues avant.

Retirez les trois vis qui maintiennent les roues avant.



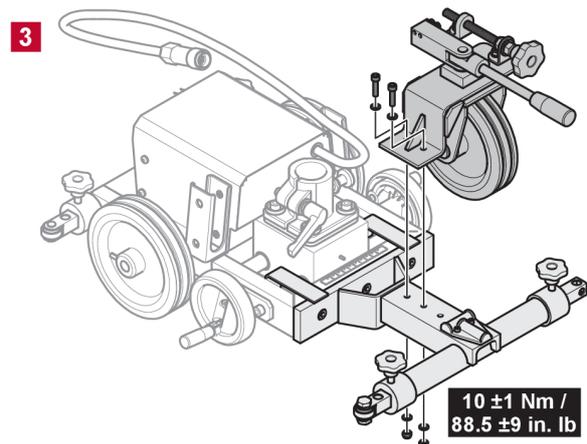
2. Montez le support à l'aide des trois vis.



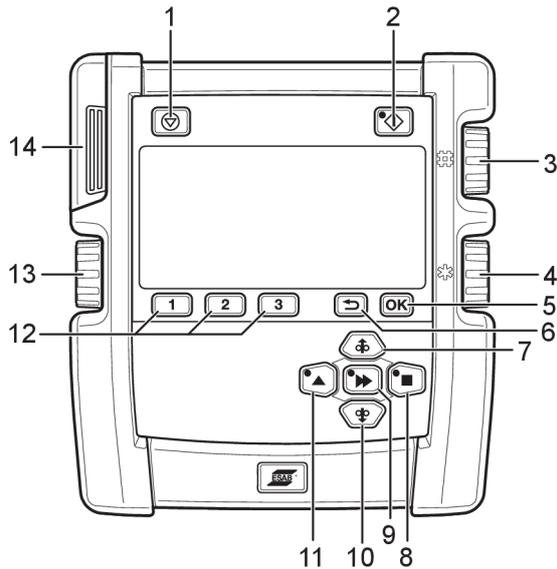
3. Faire glisser la trousse de trois roues sur le support.

La fixer à l'aide des deux vis.

Revenir aux quatre roues en suivant ces étapes dans l'ordre inverse.



5.9 Panneau de commande de l'EAC 10

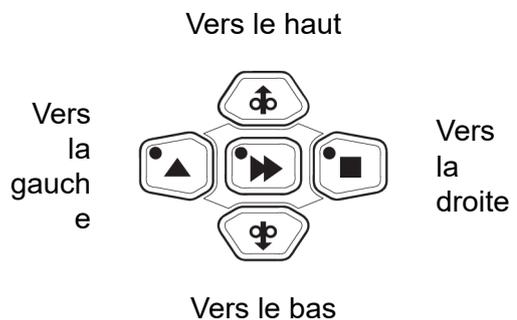


- | | |
|---|--|
| 1. Arrêt du soudage | 8. Sens de déplacement manuel |
| 2. Démarrage du soudage | 9. Mouvement rapide |
| 3. Courant de soudage / vitesse/équilibre du dévidoir | 10. Alimentation manuelle du fil vers le bas |
| 4. Tension de l'arc / tension de déviation* | 11. Sens de déplacement manuel |
| 5. OK / Menu de réglage | 12. Mémoire 1, 2, 3 / touches programmables |
| 6. Arrière | 13. Vitesse / fréquence de déplacement* |
| 7. Alimentation manuelle du fil vers le haut | 14. Connexion USB |

*Seulement avec Aristo® 1000 en mode c.a.

5.9.1 Touches et boutons

Les boutons permettent d'aller vers le haut, vers le bas, vers la droite, vers la gauche et de confirmer (bouton central) pendant la configuration et les réglages.



Arrêt du soudage (1). Interrompt tous les mouvements, coupe tous les moteurs et le courant de soudage.



Démarrage du soudage (2). Le voyant est allumé quand le soudage est en cours.



Le bouton **OK (5)** est utilisé pour confirmer un choix.



Le bouton **noir (6)** permet de revenir à l'étape précédente du menu. Pour sélectionner le type de fil et les dimensions, maintenez la touche enfoncée pendant plus de 3 secondes.



Appuyer sur le bouton d'**alimentation manuelle du fil vers le haut** (7) pour dévider le fil vers le haut. Le fil se dévide tant que la touche est maintenue enfoncée.



Appuyer sur le bouton du **sens d'avancement** (8) pour aller dans le sens de soudage indiqué par le symbole sur l'équipement de soudage.



Le bouton de **mouvement rapide** (9) est utilisé conjointement avec les autres boutons pour accroître la vitesse. Appuyer sur ce bouton pour activer le mouvement rapide, puis sur le bouton de dévidage manuel (7, 10) ou de sens d'avancement (8, 11). Le voyant du bouton de mouvement rapide s'allume quand le mouvement rapide est activé. Appuyer de nouveau sur le bouton pour désactiver le mouvement rapide.

Pendant la configuration, il est possible de confirmer et d'enregistrer une valeur, puis de retourner à l'écran précédent à l'aide du bouton de mouvement rapide.



Appuyer sur le bouton d'**alimentation manuelle du fil vers le bas** (10) pour dévider le fil vers le bas. Le fil se dévide tant que la touche est maintenue enfoncée.



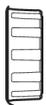
Appuyer sur le bouton du **sens d'avancement** (11) pour aller dans le sens de soudage indiqué par le symbole sur l'équipement de soudage.



Il est possible de stocker dans la mémoire du panneau de commande trois configurations de soudage par tête de soudage au moyen des touches programmables 1, 2 et 3 (12). Les touches programmables ont aussi d'autres fonctions qui changent selon le menu qui est actif. La fonction courante est affichée au bas de l'écran.



Le bouton de courant de soudage et de vitesse/équilibre du dévidoir¹ (3) est utilisé pour augmenter ou diminuer les valeurs réglées.



Le bouton de tension d'arc et de décalage¹ (4) est utilisé pour augmenter ou diminuer les valeurs réglées.



Le bouton de fréquence et de vitesse de déplacement¹ (13) est utilisé pour augmenter ou diminuer les valeurs réglées.

¹ Seulement avec Aristo® 1000 en mode c.a.

5.9.2 Configuration initiale

Lors du premier démarrage après livraison, après une mise à jour de programme ou après une réinitialisation, le panneau de commande lance automatiquement la configuration initiale.

Il est aussi possible de lancer la configuration initiale en maintenant **OK** Enfoncé pendant le démarrage, alors que le logo **ESAB** s'affiche.

Un utilisateur autorisé peut modifier la configuration dans le menu **GENERAL SETTINGS**.

1. Sélectionner la langue à l'aide des boutons vers le haut, vers le bas, vers la droite et vers la gauche. Confirmer en appuyant sur **OK** ou sur le bouton central.
2. Sélectionner l'unité de mesure à l'aide des boutons vers la droite et vers la gauche. Confirmer en appuyant sur **OK** ou sur le bouton central.
3. Régler la date à l'aide des boutons vers le haut et vers le bas. Entrer l'année, le mois et le jour à l'aide des boutons vers la droite et vers la gauche. Confirmer en appuyant sur **OK** ou sur le bouton central.

4. Régler l'heure à l'aide des boutons vers le haut et vers le bas. Entrer l'heure et la minute à l'aide des boutons vers la droite et vers la gauche. Confirmer en appuyant sur *OK* ou sur le bouton central.
5. Sélectionner le type de fil à l'aide des boutons vers le haut et vers le bas. Les types de fil affichés dépendent de la tête de soudage détectée lors du démarrage. Confirmer en appuyant sur *OK* ou sur le bouton central.
6. Sélectionner le calibre du fil à l'aide des boutons vers le haut et vers le bas. Confirmer en appuyant sur *OK* ou sur le bouton central.
7. Après la configuration initiale, le panneau de commande passe au menu *SET*.

5.9.3 Démarrage



1. La version du logiciel s'affiche sur le panneau de commande lors du démarrage. Le panneau de commande détecte automatiquement la tête de soudage pendant le démarrage.

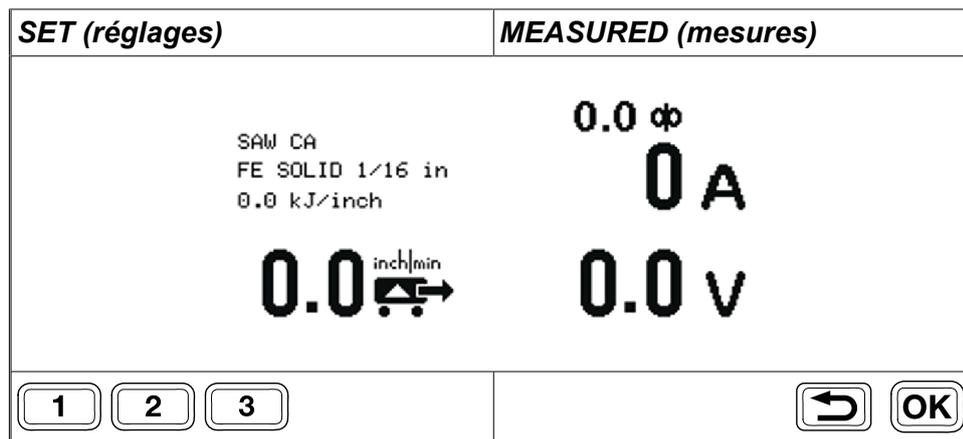


REMARQUE!

La tête de soudage est identifiée par son câble. S'il faut remplacer le câble, utiliser des pièces de rechange ESAB d'origine afin de conserver cette fonction.

2. Si aucune source d'alimentation numérique n'est raccordée, un menu de sélection du type de source d'alimentation analogique apparaît. La source d'alimentation analogique précédemment utilisée s'affiche si l'interrupteur marche/arrêt est à la position II. Appuyer sur un des boutons pendant trois secondes pour faire apparaître le menu et changer la source d'alimentation analogique à l'aide des boutons vers le haut et vers le bas, puis appuyer sur *OK*. Si aucun bouton n'est enfoncé, le démarrage est lancé sans changement de source d'alimentation.
3. Le type et le calibre du fil précédemment utilisé s'affiche. Appuyer sur un des boutons pendant sept secondes pour faire apparaître le menu. Sélectionner le type et le calibre du fil à l'aide des boutons vers le haut et vers le bas, puis appuyer sur *OK*. Si aucun bouton n'est enfoncé, le panneau de commande passe au menu *RÉGLAGE* sans changer le type et le calibre du fil.

5.9.4 Écran des mesures



L'écran des *MESURES* affiche les mesures pendant le soudage. L'information affichée à l'écran dépend du procédé de soudage sélectionné.

L'écran est divisé en quatre sections :

Procédé, fil, apport de chaleur	Ampérage
Vitesse de déplacement	Tension



Une brève pression sur **OK** alors qu'une source d'alimentation c.a. est branchée ouvre l'écran des réglages c.a. Une longue pression sur **OK** ouvre l'écran de réglage *MENU DE SOUDAGE*. settings screen.

Le fait de tourner l'un des boutons après l'arrêt du soudage fait apparaître l'écran *MESURES*. screen. Les valeurs s'affichent et l'écran *MESURES*. reste affiché.



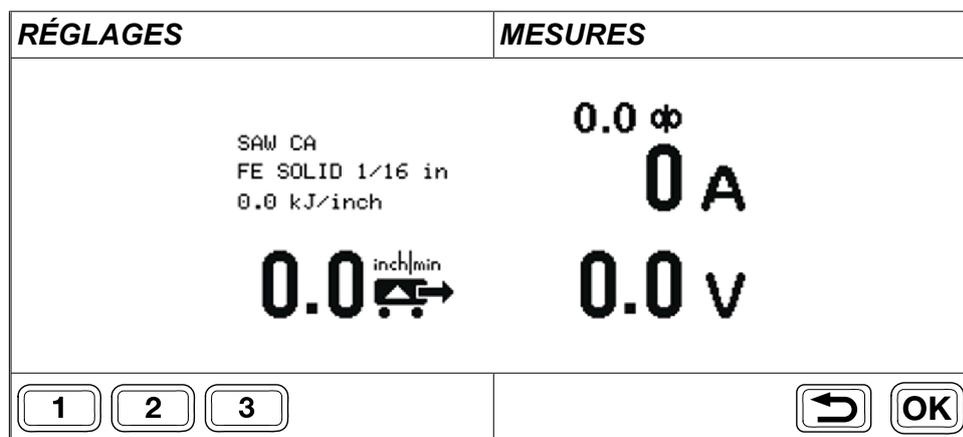
Une brève pression sur la touche 1, 2 ou 3 appelle l'espace mémoire correspondant. L'écran *MESURES* apparaît et les valeurs s'affichent.

5.9.5 Écran des réglages, source d'alimentation numérique



REMARQUE!

Les fonctions qui apparaissent dans l'écran *SET (RÉGLER)* dépendent de la méthode de soudage sélectionnée.



L'écran *SET* (réglage) permet de modifier les réglages de soudage et de les enregistrer dans les espaces mémoire à l'aide des touches 1, 2 et 3.

Tourner l'un des boutons au cours du soudage pour ouvrir l'écran *SET* (réglage) à partir de l'écran *MEASURED* (mesures). Les valeurs sont affichées pendant deux secondes avant

que réapparaisse l'écran *MEASURED* (mesures), à moins que des réglages ne soient effectués.

Si l'écran *SET* (réglage) s'affiche sans qu'aucun soudage soit en cours, l'écran demeure affiché. Lorsque le soudage commence, l'écran *MEASURED* (mesures) est activé.

Pour changer les réglages de soudage, utiliser le bouton près de la valeur affichée à l'écran. Il est possible d'enregistrer les réglages pour utilisation ultérieure.

-  Appuyer brièvement sur l'une des touches 1, 2 ou 3 pour afficher les paramètres de mémoire de données de soudage enregistrées, définir les valeurs et afficher à nouveau l'écran *MEASURED* (mesures). Le numéro de mémoire de données de soudage utilisé est indiqué sur l'onglet *SET* (réglage) et aussi sur une barre au-dessus de la touche avec le numéro correspondant.
-  Avec une source d'alimentation c.a. : appuyer brièvement sur le bouton OK afin d'ouvrir l'écran *AC SETTINGS* (réglages c.a.).
-  Une longue pression sur OK ouvre le *WELDING MENU* (menu de soudage). Pour revenir, appuyer sur le bouton de retour.
Pour régler le type de fil et les dimensions, maintenez la touche « Back » (Retour) enfoncée pendant plus de 3 secondes.

5.9.6 Écran des réglages, source d'alimentation analogique

<i>SET (réglages)</i>	<i>MEASURED (mesures)</i>
SAW AC CA FE SOLID 0.8 mm	
50Hz	50% 0.0 v
  	 

-  Alors qu'une source d'alimentation c.a. est active, une brève pression sur OK ouvre l'écran *RÉGLAGES C.A.* screen.
Avec une source d'alimentation Aristo® 1000 et une tête de soudage SAW, une brève pression sur OK fait apparaître un écran de contrôle de la fréquence, de l'équilibre et de la déviation.
-  Enregistrer les valeurs et revenir à l'écran *MESURES* en appuyant sur le bouton de retour.

5.9.7 Menu de soudage

-  Alors que l'écran *RÉGLAGES* ou l'écran *MESURES* est affiché, appuyer longuement sur OK pour ouvrir le *MENU DE SOUDAGE*..

L'information affichée dépend du niveau d'autorisation, ainsi que de la source d'alimentation et de la tête de soudage qui sont branchées. Un icône dans le coin supérieur droit de l'affichage indique le niveau d'autorisation.

Exemple de menu de soudage pour l'Aristo® 1000 c.a./c.c.			
	WELDING MENU (menu de soudage)		
	<i>METHOD (procédé)</i>	DC+	
	<i>REGULATION TYPE (type de régulation)</i>	CA	
	<i>START TYPE (type de démarrage)</i>	DIRECT	
	<i>CRATER FILL TIME (temps de remplissage des cratères)</i>	0.0 s	
	<i>BURNBACK TIME (temps de remonte de l'arc)</i>	0.50 s	

Exemple de menu de soudage pour le soudage SAW avec LAF ou TAF			
	WELDING MENU (menu de soudage)		
	<i>REGULATION TYPE (type de régulation)</i>	CA	
	<i>START TYPE (type de démarrage)</i>	DIRECT	
	<i>CRATER FILL TIME (temps de remplissage des cratères)</i>	0.0 s	
	<i>BURNBACK TIME (temps de remonte de l'arc)</i>	0.7 s	



Pour sélectionner le **MENU DE SOUDAGE**, appuyer sur le bouton vers la droite.



Sélectionner une rangée du menu à l'aide des boutons vers le haut et vers le bas, puis appuyer sur OK ou confirmer avec le bouton central.



Régler une valeur numérique à l'aide du bouton de tension de l'arc / tension de déviation (4). Pour sélectionner d'autres valeurs, utiliser les boutons vers le haut et vers le bas.



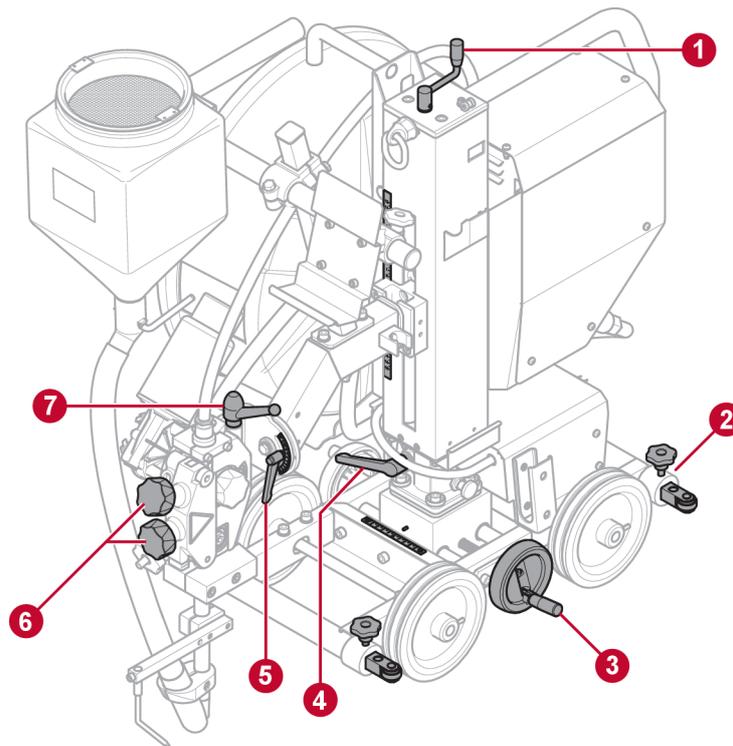
Appuyer sur OK ou sur le bouton central pour confirmer et revenir au menu précédent. La nouvelle valeur s'affiche.



Pour revenir au menu précédent **SANS** apporter aucun changement, appuyer sur le bouton de retour ou le bouton vers la gauche.



5.10 Réglages



REMARQUE!

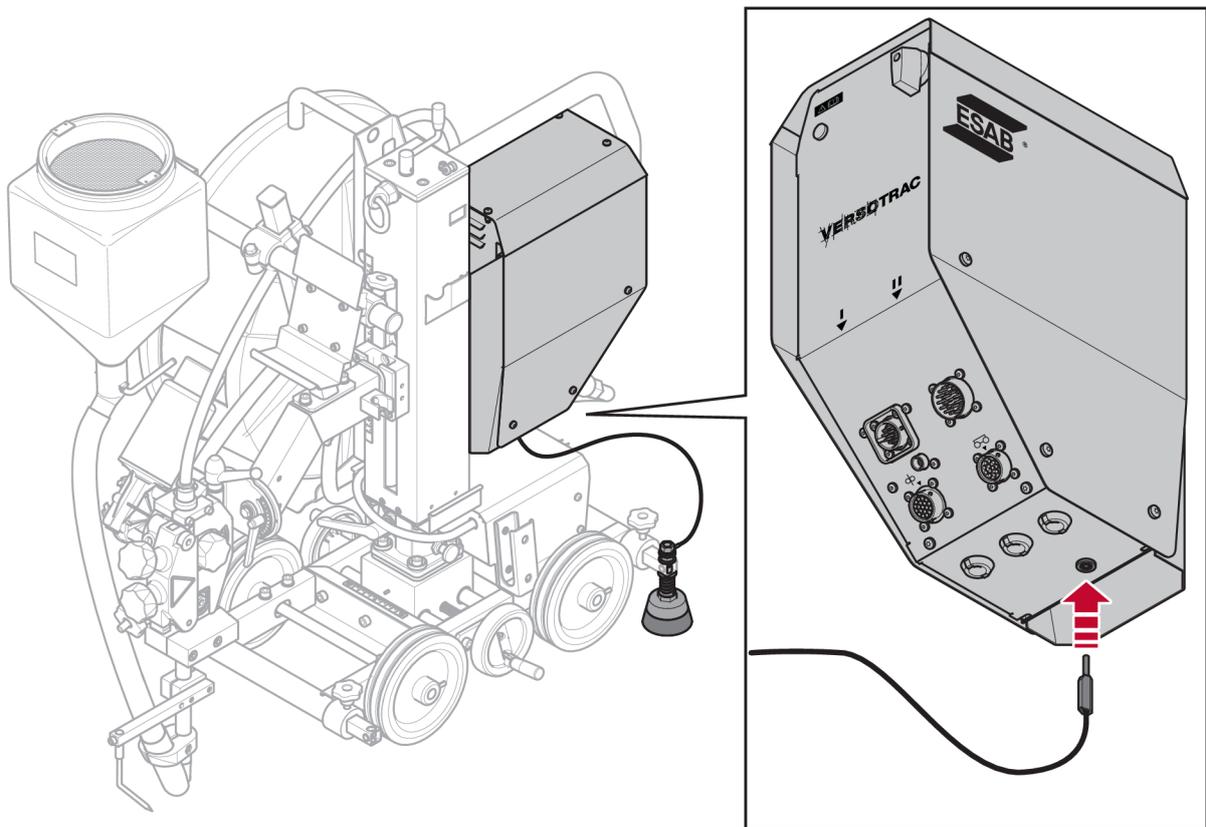
Toujours garder la poignée en position verrouillée quand aucun réglage n'est apporté.

1. Procéder au réglage vertical de la tête de soudage. Voir l'échelle sur la colonne.
2. Régler la distance du dispositif de guidage des galets à l'avant et à l'arrière du tracteur de soudage.
3. Régler l'emplacement de la colonne horizontale. Voir l'échelle près de la colonne.
4. Régler l'angle de rotation de la colonne.
5. Régler l'angle de rotation de la tête de soudage. Voir l'échelle près de la poignée.
6. Régler la pression du fil.
7. Régler l'angle de rotation de la tête de soudage.

5.11 Brosse de référence de tension de la pièce de soudage

Le Versotrac offre une autre référence de tension de pièce de soudage avec une brosse montée. La brosse de référence de tension de pièce de soudage fournit une référence de tension de pièce de soudage stable pour le générateur de soudage. La solution élimine efficacement les perturbations dans les câbles de mesure de tension d'arc en offrant un arc de soudage plus stable.

Il s'agit de la solution recommandée pour la référence de pièce à souder lors du soudage avec une source d'alimentation c.a. avec Versotrac.



Monter la brosse de référence de tension de la pièce de soudage sur l'une des barres de guidage.

Brancher le câble à l'entrée de référence de tension de la pièce de soudage sur l'unité de commande EAC 10.



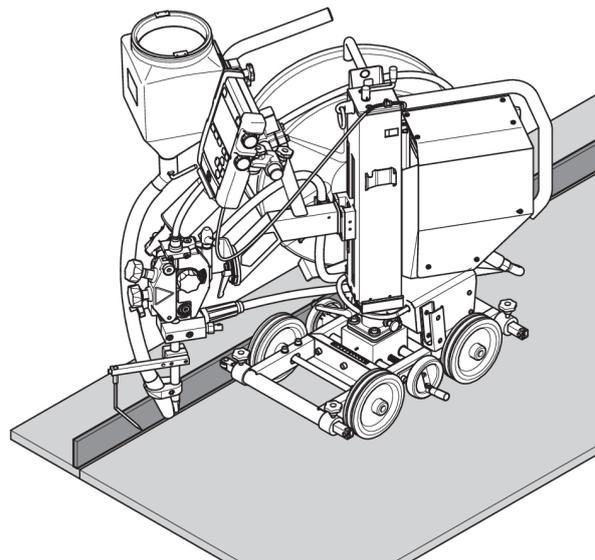
REMARQUE!

Le câble de commande 0446 146 880-885 est nécessaire entre l'unité de commande EAC 10 et la source d'alimentation. Voir le chapitre « ACCESSOIRES ».

5.12 Applications de soudage

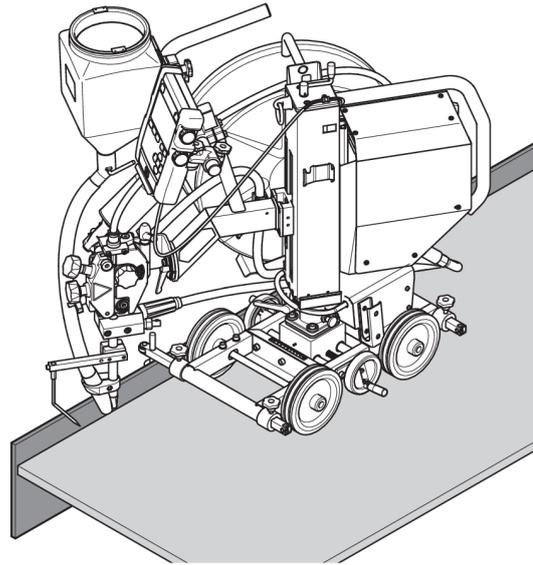
Version de base

EWT 1000 dans la version de base avec dispositif de guidage des galets. Cela positionne le tracteur de soudage correctement le long du cordon de soudure avec les roues d'entraînement à un angle d'environ 0,5 à 1° vers la plaque verticale et avec le dispositif de guidage des galets roulant le long d'un guide parallèle au joint. Le guide peut faire partie de la pièce travaillée ou être un rail de guidage distinct aligné en parallèle avec le joint. Soudage en cordon circulaire. Le tracteur de soudage suit le joint à l'aide du bras de guidage de base. Rayon minimal : 3,9 m.



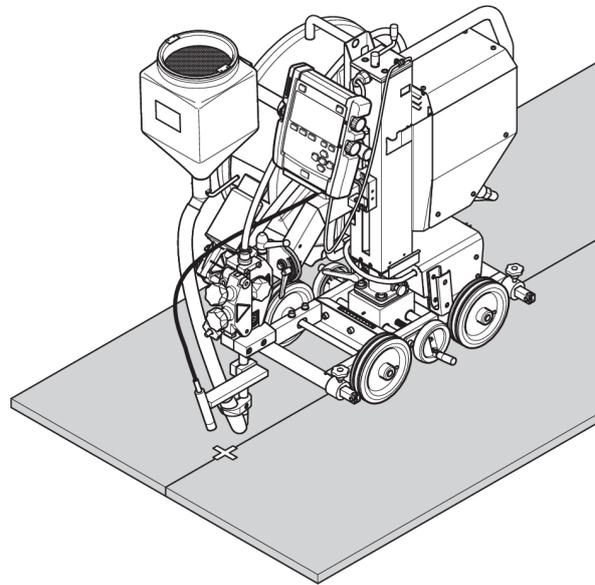
Galets fous (0446 151 880)

Des galets fous à hauteur réglable sont fournis comme accessoires. Deux galets fous sont nécessaires lors du soudage en cordon le long d'une plaque verticale basse. Ils sont utiles aussi dans d'autres situations, par exemple pour le soudage le long de rebords parallèles au joint de soudure. Consultez le chapitre « Accessoires ».



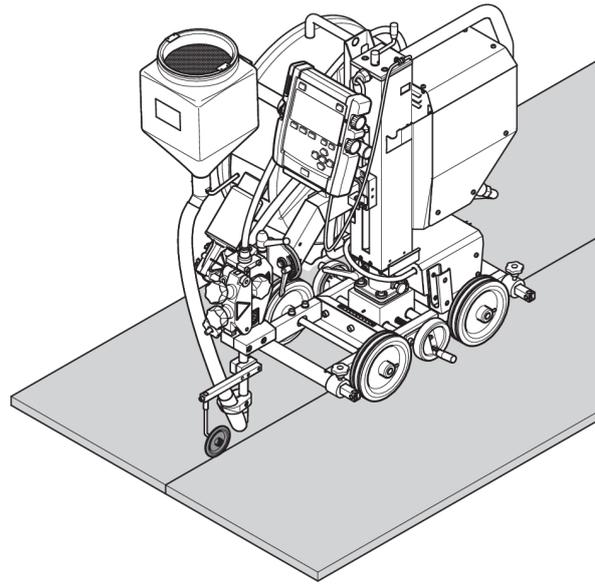
Lampe laser (0821 440 880)

En l'absence d'un rebord convenable le long duquel diriger mécaniquement le tracteur de soudage, par exemple lors du soudage à l'arc submergé d'un joint en I, la lampe laser indique la position de la buse de soudage dans le joint. Consultez le chapitre « Accessoires ».



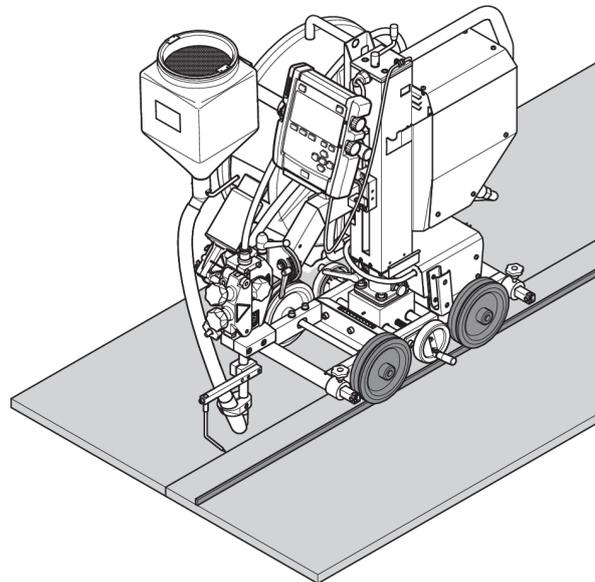
Boggie-guide sur roues (0413 542 880)

L'utilisation du boggie-guide sur roues dans un joint en V permet au tracteur de soudage de suivre le joint. Le tracteur peut passer par-dessus les points de soudure sans problème et sans perdre le trajet de soudage. Le boggie-guide sur roues est fixé au tube de contact et la buse est positionnée pour souder derrière le boggie. Consultez le chapitre « Accessoires ».



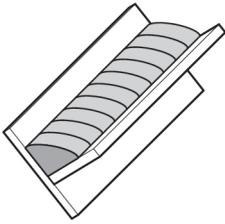
Roues rainurées (0443 682 881)

En l'absence d'un rebord convenable le long duquel diriger le tracteur de soudage, par exemple lors du soudage d'un joint en I, il est possible d'installer deux roues rainurées qui courent sur des rails de guidage en cornière, que l'on peut joindre pour obtenir la longueur souhaitée. Consultez le chapitre « Accessoires ».



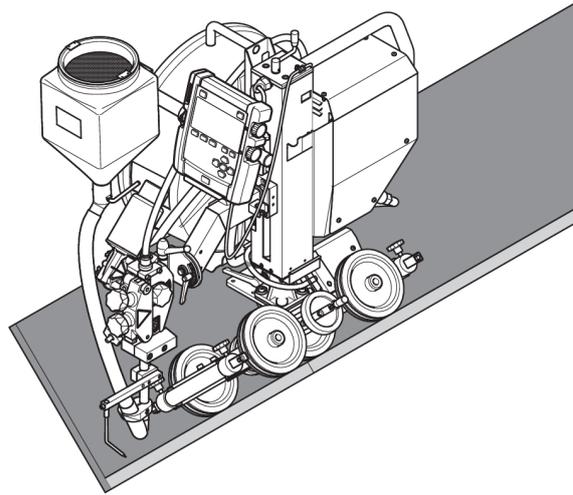
Ensemble de soudage de cordons plats (0904 586 880)

L'ensemble de soudage de cordons plats permet de garder l'équipement à la verticale lors du soudage d'un cordon incliné.



L'angle peut être réglé à 0, 30° et 45°.

Consultez le chapitre « Accessoires ».

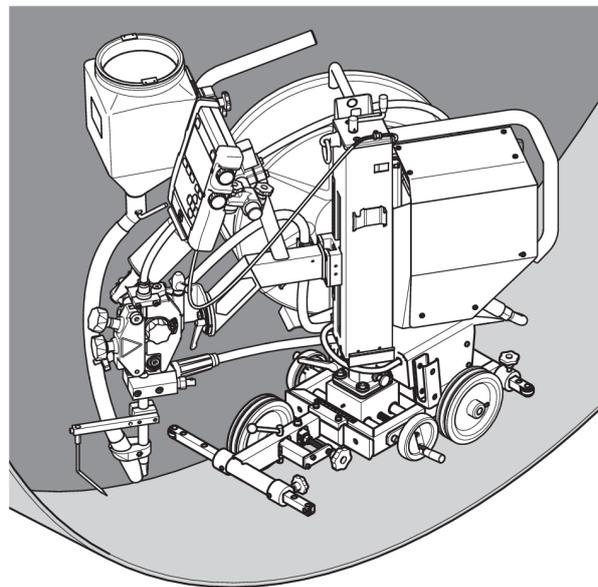


Module à trois roues (0904 557 880)

Utilisé pour le soudage des joints internes. Le tracteur de soudage suit un boggye-guide sur roues placé dans un joint en V.

Diamètre de tuyau minimal pour le soudage de joints internes de 1,1 m (3,6 pi).

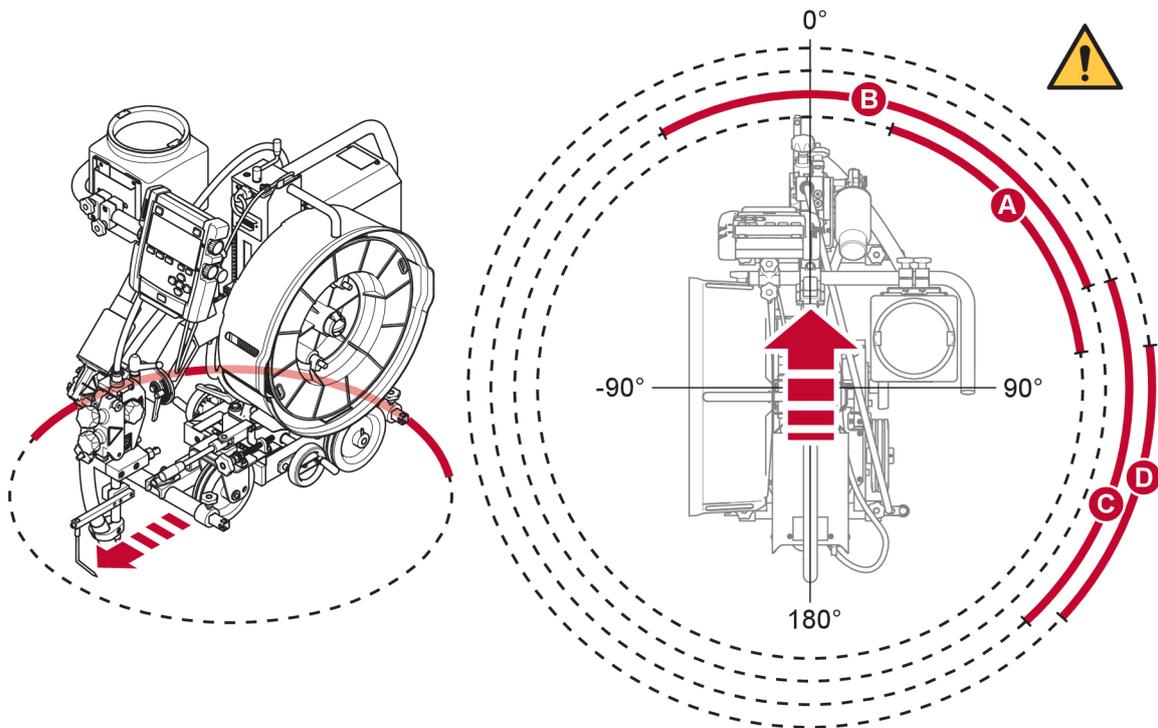
Consultez le chapitre « Accessoires ».



ATTENTION!

Pour éviter tout retournement, toujours garder la tête de soudage dans la zone de soudage autorisée.

La zone de soudage dépend de l'équipement monté, comme illustré sur l'image.



- A. Aucun flux, aucun fil : tête de soudage **non** comprise entre 17 et 82,5°
- B. Flux seulement : tête de soudage **non** comprise entre -30 et 70°

- C. Fil seulement : tête de soudage **non** comprise entre 70 et 137,5°
- D. Flux et fil : tête de soudage **non** comprise entre 82,5 et 133°

6 ENTRETIEN

6.1 Généralités



PRUDENCE!

Toute promesse de garantie de la part du fournisseur cesse d'être applicable si le client tente la moindre action pour réparer lui-même un défaut du produit durant la période de garantie.



REMARQUE!

Avant de procéder à toute mesure de maintenance, s'assurer que le câble de l'alimentation secteur est débranché.

Pour l'entretien de l'unité de commande **EAC 10**, voir le manuel d'instruction séparé.

6.2 Tous les jours

- Vérifier que la colonne est en position verrouillée.
- Vérifier que le bras de la tête de soudage est en position verrouillée.
- Vérifier que le porte-bobine est en position verrouillée.
- Nettoyer le flux et les saletés présentes sur les pièces mobiles.
- Nettoyer le flux et les saletés sur les glissières.
- Vérifier :
 - le verrou de rotation entre le chariot et la colonne;
 - le verrou de la tête de soudage;
 - le verrou du porte-bobine.
- Vérifier que le tube-contact et tous les câbles électriques sont branchés.
- Vérifier que toutes les vis sont bien serrées.
- Vérifier que les guides et les galets d'entraînement ne sont pas usés ou endommagés.
- Vérifier le couple de freinage du moyeu de frein. Le serrer si la bobine de fil continue de tourner quand le dévidoir s'immobilise. Le desserrer si les galets d'entraînement glissent. À titre d'indication, le couple de freinage d'une bobine de fil de 30 kg devrait être de 1,5 Nm.

Pour régler le couple de freinage, voir la section « Réglage du moyeu de frein ».

6.3 Chaque semaine

- Inspecter les glissières. Les lubrifier si elles ont tendance à se coincer.

7 DÉPANNAGE

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

7.1 EWT 1000

Type d'erreur	Cause possible	Action
Pas de sens d'avancement	Les branchements électriques sont inadéquats.	Nettoyer et serrer tous les branchements électriques.
		Vérifier les câbles.
Régime moteur incorrect	Erreur dans l'encodeur. Pas de retour dans le système.	Nettoyer et serrer tous les branchements électriques.
		Vérifier les câbles.

7.2 EWH 600 / EWH 1000

Type d'erreur	Cause possible	Action
Les mesures de courant et de tension sont très fluctuantes	Les mâchoires de contact ou la buse sont usées ou de dimension inappropriée.	Remplacer les mâchoires de contact ou la buse.
	La pression des galets d'entraînement du fil est inadéquate.	Augmenter la pression exercée sur les galets d'entraînement.
Le dévidage du fil est inégal	La pression des galets d'entraînement du fil est mal réglée.	Régler la pression des galets d'entraînement.
	Les galets d'entraînement du fil sont de dimension inappropriée.	Remplacer les galets d'entraînement.
	Les rainures des galets d'entraînement sont usées.	Remplacer les galets d'entraînement.
Le dévidage du fil ne fonctionne pas	La pression des galets d'entraînement du fil est inadéquate.	Régler la pression des galets d'entraînement.
	Le galet d'entraînement utilisé est incorrect.	Remplacer le galet d'entraînement.
Les câbles de soudage surchauffent	Les branchements électriques sont inadéquats.	Nettoyer et serrer tous les branchements électriques.
	Les câbles de soudage sont de trop petit calibre.	Utiliser des câbles plus gros ou des câbles en parallèle.
Régime moteur incorrect	Erreur dans l'encodeur. Pas de retour dans le système.	Vérifier les connexions électriques.
		Vérifier les câbles.

Type d'erreur	Cause possible	Action
Démarrage de soudage ou allumage d'arc mauvais ou inexistant	Branchements électriques inadéquats dans les câbles de soudage.	Serrer les connecteurs OKC. Vérifier les câbles de soudage.
	Mauvais branchement du fil de soudage.	S'assurer que le fil de soudage est bien coupé.
	Aristo 1000 : Mauvais branchement du fil de soudage, aucun retour (+).	Vérifier les connexions électriques. Vérifier les câbles.
Qualité médiocre de la soudure	Retour incorrect ou inexistant dans le système.	Vérifier les connexions électriques. Vérifier les câbles.
	LAF, TAF : Pas de retour (-).	Vérifier les connexions électriques. Vérifier les câbles.

7.3 EAC 10

Type d'erreur	Cause possible	Action
L'unité de commande ne démarre pas, la diode n'est pas allumée	42 V manquant.	Vérifier les connexions électriques.
		Vérifier le câble de commande.
		Vérifiez si l'interrupteur marche/arrêt est à la bonne position (analogique/numérique).
Le boîtier de commande ne démarre pas	12 V manquant.	Vérifier les connexions électriques.
		Vérifier le câble.

8 CODES D'ERREUR

Les codes de gestion des erreurs indiquent qu'une erreur s'est produite pendant le procédé de soudage. Ces codes apparaissent dans le menu déroulant de l'affichage.

Ce manuel décrit les codes d'erreur pour l'EAC 10. Les codes d'erreur d'autres unités se trouvent dans les manuels de ces unités.

Code d'erreur		Description
LAF, TAF	Aristo® 1000	
6	4201, 4202, 4203	<p><i>Température élevée</i></p> <p>La source d'alimentation surchauffe et suspend le soudage. Le soudage est permis de nouveau quand la température baisse sous la limite permise.</p> <p>Action : Vérifier que les entrées et sorties d'air de refroidissement ne sont pas bloquées ou obstruées par des saletés. Vérifier le facteur de marche utilisé et s'assurer que l'équipement n'est pas surchargé. Si l'erreur persiste, faire appel au technicien d'entretien.</p>
7		<p><i>Courant de soudage bas</i></p> <p>L'arc de soudage a été interrompu car le courant de soudage était trop bas pendant le soudage.</p> <p>Action : Est réinitialisé au démarrage du soudage suivant. Si l'erreur persiste, faire appel au technicien d'entretien.</p>
8		<p><i>Basse tension de la batterie</i></p> <p>La tension de la batterie est trop basse. Si la batterie n'est pas remplacée, toutes les données seront perdues. Cette erreur ne désactive aucune fonction.</p> <p>Action : Demander à un technicien d'entretien de remplacer la batterie.</p>
11	8411 sous-code 0	<p><i>Erreur de vitesse sur un moteur (dévidoir, moteur d'avancement).</i></p> <p>Un moteur ne peut maintenir sa vitesse. Le soudage s'interrompt.</p> <p>Action : Vérifier que le dévidoir n'est pas bloqué ou qu'il ne tourne pas trop rapidement. Si l'erreur persiste, faire appel au technicien d'entretien.</p>
12	12, 93	<p><i>Erreur de communication interne (avertissement)</i></p> <p>La charge sur le CAN-bus du système est temporairement trop élevée. La source d'alimentation pourrait avoir perdu le contact avec l'unité de commande.</p> <p>Action : Vérifier que tous les points de connexion de l'équipement sont correctement connectés. Si l'erreur persiste, faire appel au technicien d'entretien.</p>

Code d'erreur		Description
LAF, TAF	Aristo® 1000	
14	14, 95	<p><i>Erreur de communication</i></p> <p>Le CAN-bus du système a temporairement cessé de fonctionner car la charge est trop élevée. Le procédé de soudage s'est interrompu.</p> <p>Action : Vérifier que tous les points de connexion de l'équipement sont correctement connectés. Couper l'alimentation secteur pour réinitialiser l'unité. Si l'erreur persiste, faire appel au technicien d'entretien.</p>
17	8117	<p><i>Contact avec l'unité perdu</i></p> <p>Action : Vérifier le câblage et le connecteur entre l'unité de commande et la source d'alimentation. Si l'erreur persiste, faire appel au technicien d'entretien.</p>
	32	<p><i>Aucun débit de gaz</i></p> <p>Le démarrage est impossible.</p> <p>Action : Vérifier le robinet de gaz, les flexibles et les connecteurs.</p>
43	71	<p><i>Courant de soudage élevé</i></p> <p>La source d'alimentation a interrompu le procédé de soudage parce que le courant a dépassé la limite permise pour la source d'alimentation.</p> <p>Action : Est réinitialisé au démarrage du soudage suivant. Si l'erreur persiste, faire appel au technicien d'entretien.</p>
44	100	<p><i>Début de pause du courant de soudage</i></p> <p>Le procédé de soudage a été interrompu parce qu'il n'a pas avancé pendant 10 secondes.</p> <p>Action : Est réinitialisé au démarrage du soudage suivant. Si l'erreur persiste, faire appel au technicien d'entretien.</p>
168, 169	8411 sous-code 1	<p><i>Un moteur s'est arrêté.</i></p> <p>Aucune onde n'est reçue du transducteur d'ondes du moteur.</p> <p>Pour LAF et TAF : 168 = Moteur M1 (moteur du dévidoir), 169 = Moteur M2 (moteur d'avancement)</p> <p>Action : Vérifier les câbles du moteur. Remplacer le transducteur d'ondes.</p>
	2310	<p><i>Saturation du servo courant</i></p> <p>La source d'alimentation a produit temporairement le courant maximal.</p> <p>Action : Si l'erreur persiste, essayer de baisser les données de soudage.</p>

Code d'erreur		Description
LAF, TAF	Aristo® 1000	
4	3205	<i>Tension c.c. élevée</i> Action : Vérifier si la tension secteur est trop basse ou trop haute.
88	5010	<i>Inductance élevée</i> L'inductance est trop élevée, dépendant de la longueur des câbles de soudage et/ou les données de soudage élevées. Action : Essayer d'ajuster les données de soudage.

9 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE



PRUDENCE!

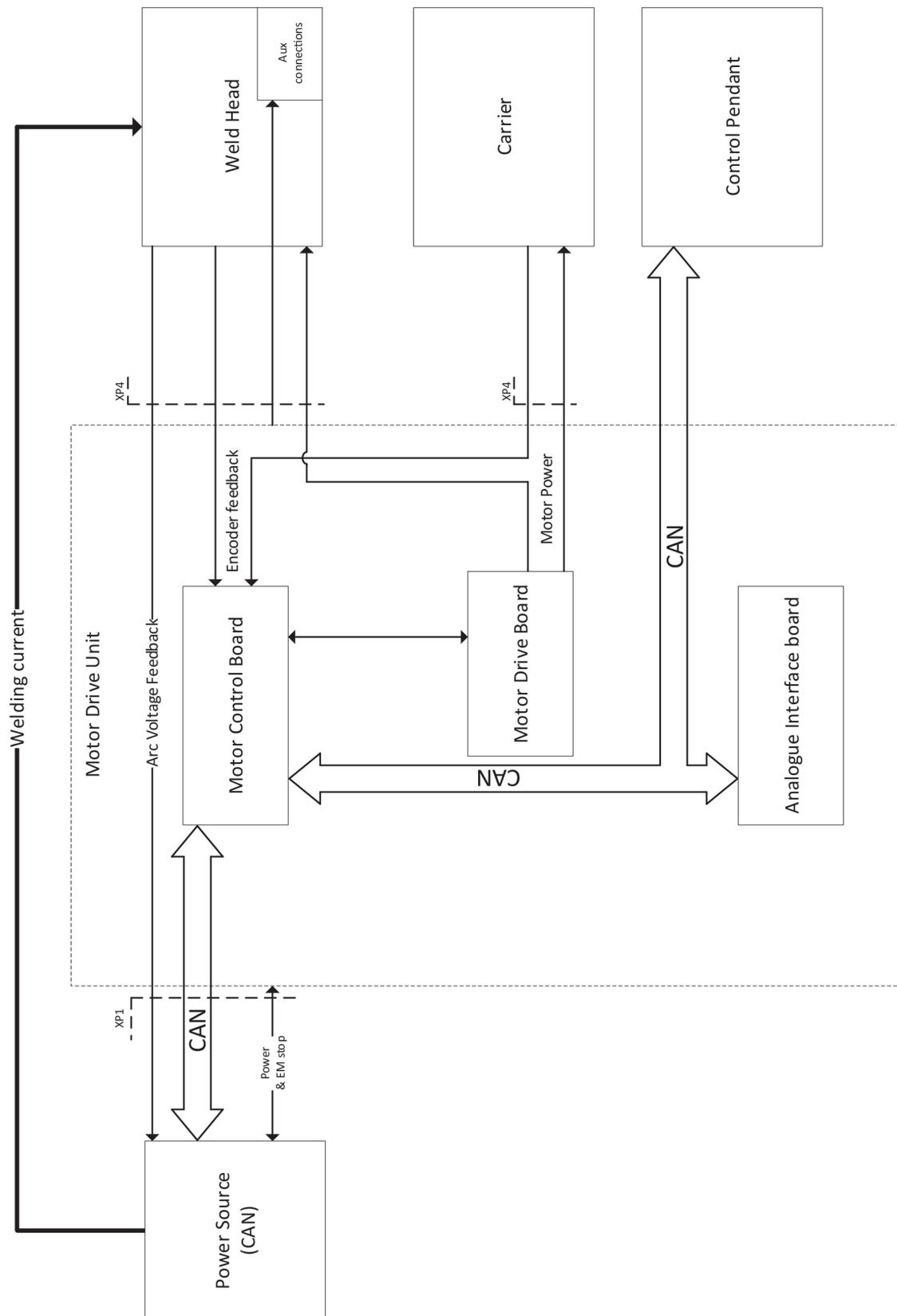
Les interventions électriques et les travaux de réparation doivent être confiés à un technicien spécialisé ESAB agréé. Utiliser exclusivement des pièces de rechange et pièces d'usure ESAB d'origine.

L'EWT 1000 a été conçu et testé conformément aux normes internationales et européennes **IEC/EN 60974-5, IEC/EN 60974-10 et EN 12100:2010**. Lors de l'entretien ou de réparations, il est de la responsabilité des personnes effectuant l'opération de vérifier que le produit reste conforme aux normes susmentionnées.

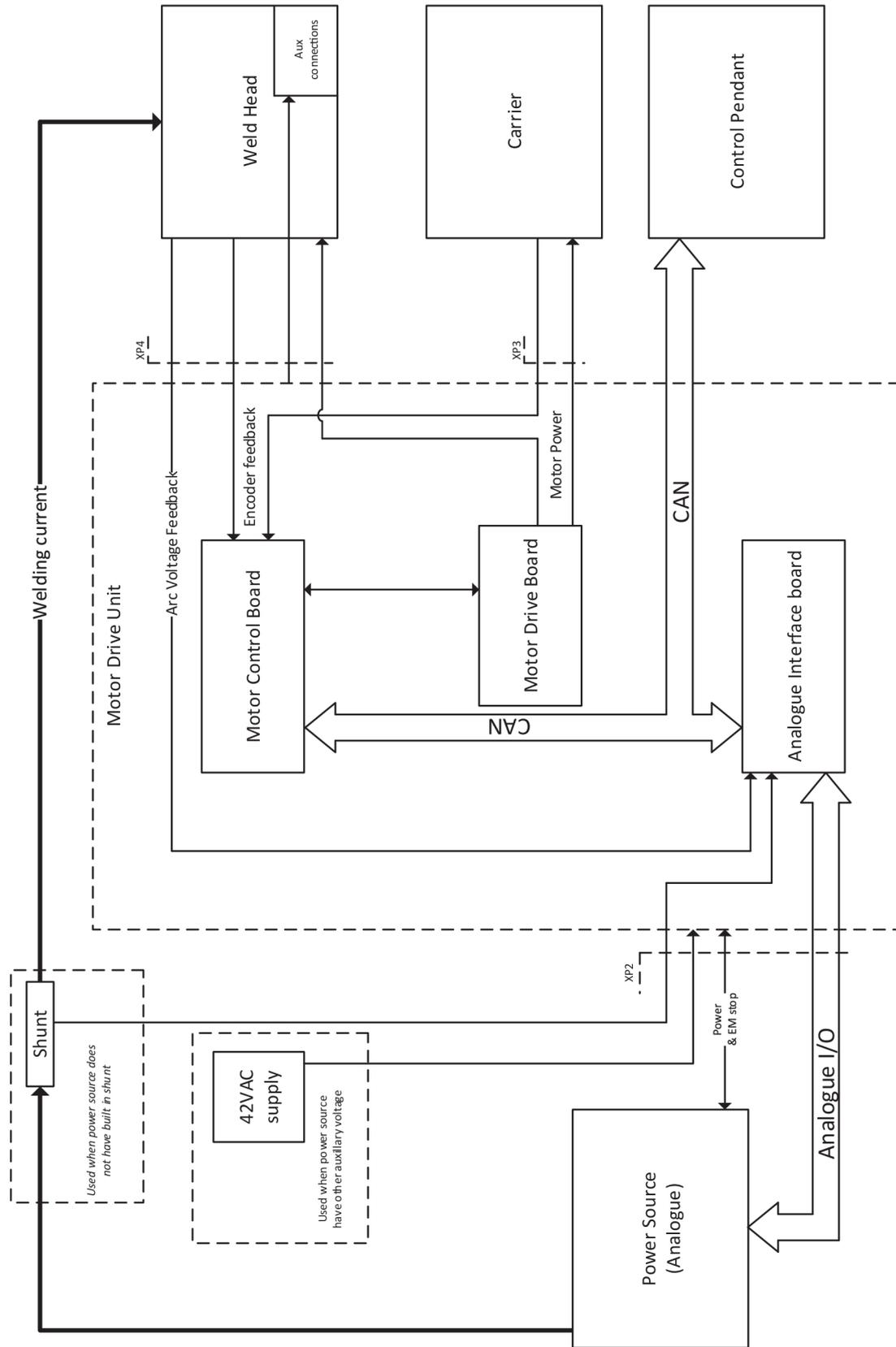
Les pièces de rechange et les pièces d'usure peuvent être commandées auprès de votre distributeur ESAB le plus proche en visitant le site [esab.com](https://www.esab.com). À la commande, mentionner le type de produit, le numéro de série, la désignation et la référence correspondant à la liste des pièces. Cette information permet un meilleur traitement des commandes et garantit la conformité de la livraison.

DIAGRAMME

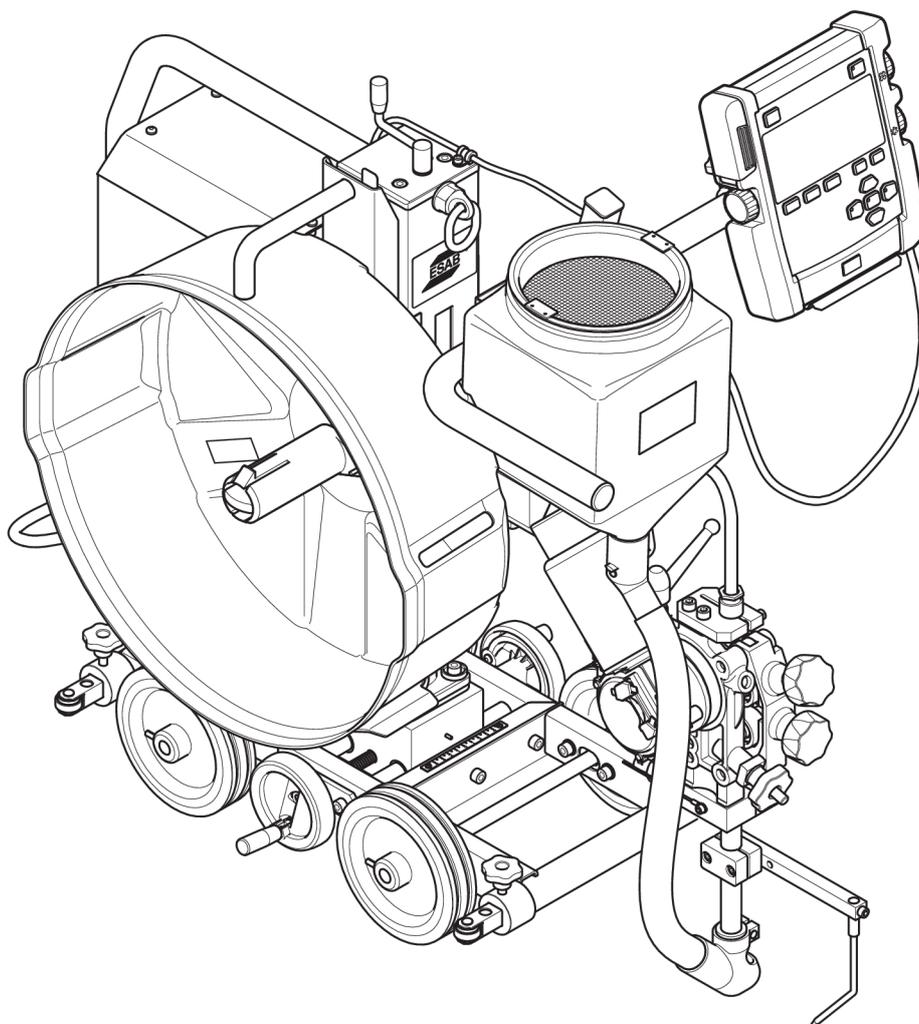
Source d'alimentation numérique



Source d'alimentation analogique



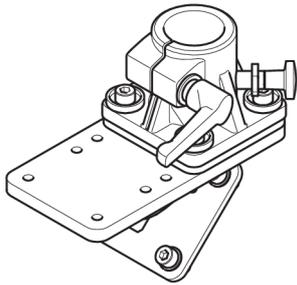
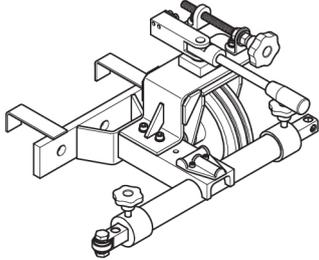
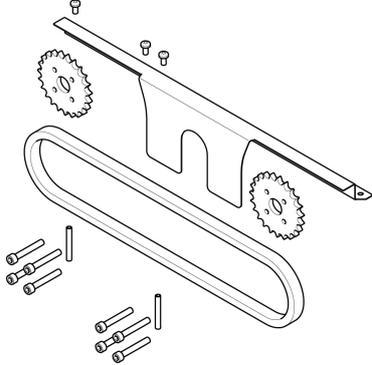
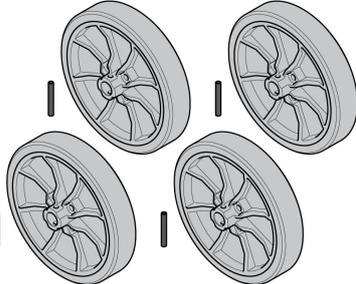
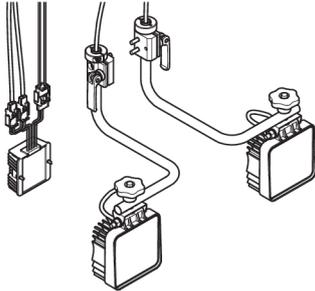
RÉFÉRENCES POUR COMMANDE

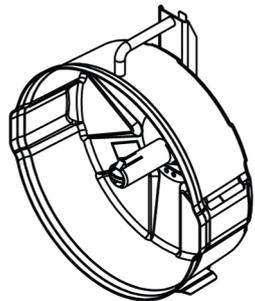
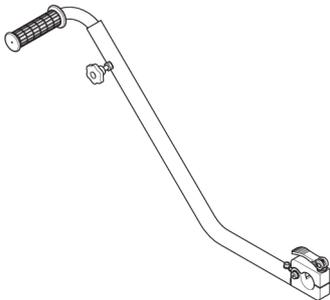
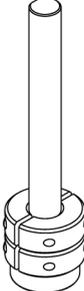
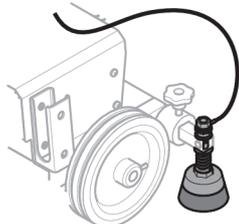


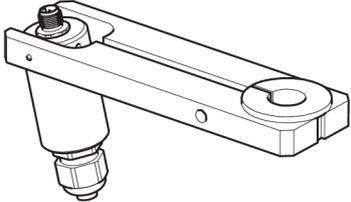
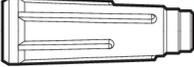
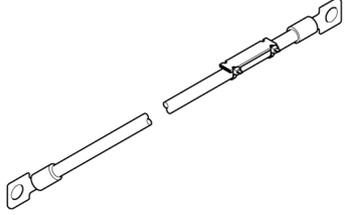
Ordering number	Denomination	Type	Notes
0904 200 880	Welding tractor	Versotrac EWT 1000 including welding head EWH 600 / EWH 1000, bobbin holder and control unit EAC 10.	Feed roller and contact tip not included.
0463 627 *	Instruction manual	EWH 600 / EWH 1000 welding head	
0463 612 *	Instruction manual	EAC 10 control panel	Describes software functions.
0463 609 *	Instruction manual	EAC 10 control unit	
0463 614 001	Spare parts list		

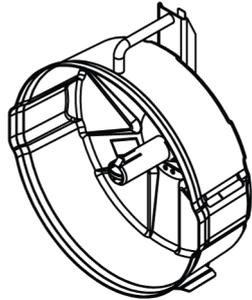
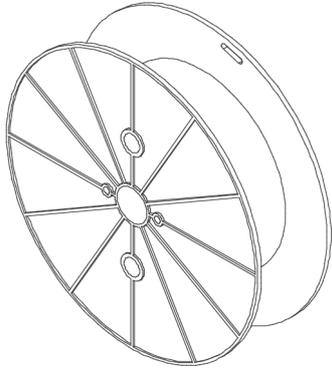
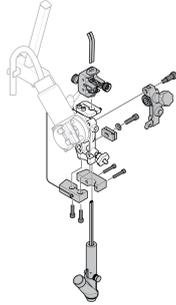
La documentation technique est disponible sur Internet au www.esab.com

ACCESSOIRES

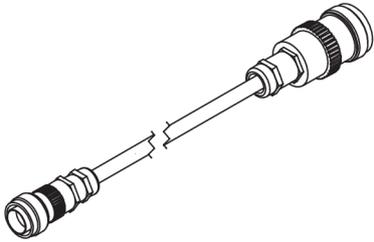
EWT 1000		
0904 586 880	Flat fillet welding kit	
0904 557 880	Three wheeler module	
0910 053 880	<p>4 wheel drive kit</p> <p>Early version of tractors have old version of wheels that are not compatible with the 4 wheel drive kit. In this case both kit and new wheels are needed.</p> <p>Item 0910 531 880 shows the new version of wheels, that compatible with the 4 wheel drive kit.</p>	
0910 531 880	Wheel kit	
0904 273 880	LED lamp kit, 27 W, 12/24 V	

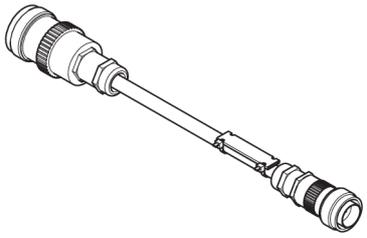
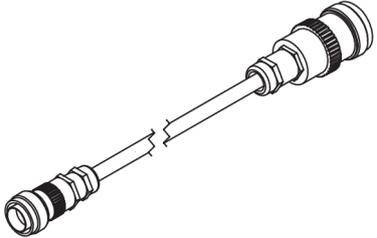
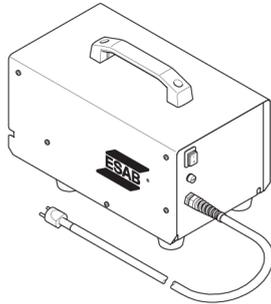
EWT 1000		
0908 520 880	Bobbin holder	
0904 537 880	Steering handle	
0446 151 880	Idling roller (1 piece)	
0443 682 881	V-wheeltrack steel (4 pcs)	
0443 682 880	V-wheeltrack steel (1 piece)	
0332 947 880	Bracket suction	
0904 223 880	Work piece voltage reference brush	
0413 542 880	Guide wheel bogey. For V-joints, used for joint tracking, for fitting on the contact tube.	
0415 857 002	Heat resistant wheel (1 piece), 250 °C (482 °F)	
0154 203 880	Guide rail with magnets, 3 m (9.8 ft). Several lengths of guide rail can be used.	

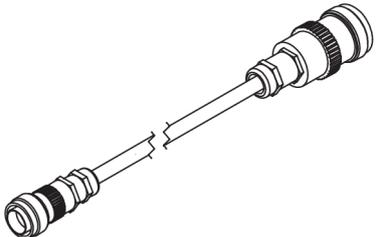
EWH 1000		
0821 440 984	Laser lamp kit, 0.5 m (1 ft 7.7 in.) cable	
0160 360 882	OKC connector Male, 70-120 mm²	
0160 361 882	OKC connector Female, 70-120 mm²	
Welding cable with OKC		
0446 134 880	95 mm ² , 15 m (49 ft)	
0446 134 881	95 mm ² , 25 m (82 ft)	
0446 134 882	95 mm ² , 35 m (115 ft)	
0446 134 883	95 mm ² , 50 m (164 ft)	
0446 134 884	95 mm ² , 75 m (246 ft)	
0446 134 885	95 mm ² , 100 m (328 ft)	
0446 134 890	120 mm ² , 15 m (49 ft)	
0446 134 891	120 mm ² , 25 m (82 ft)	
0446 134 892	120 mm ² , 35 m (115 ft)	
0446 134 893	120 mm ² , 50 m (164 ft)	
0446 134 894	120 mm ² , 75 m (246 ft)	
0446 134 895	120 mm ² , 100 m (328 ft)	
0810 093 880	Flexible arm	
0148 140 880	Flux recovery unit OPC	
0413 315 881	Flux hopper of silumin alloy	
0145 221 881	Concentric flux feeding funnel	
Contact tube		
0413 510 001	260 mm (10.24 in.)	
0413 510 002	190 mm (7.48 in.)	
0413 510 003	100 mm (3.94 in.)	
0413 510 004	500 mm (1 ft 7.7 in.)	
0413 511 001	Contact tube, bent	

0908 520 880	Bobbin holder	
0153 872 880	Wire reel, plastic, 30 kg	
0449 125 880	Wire reel, steel, flexible width	
0671 164 080	Wire reel, steel Ø 220 mm	
0446 110 880	Single to twin conversion kit	

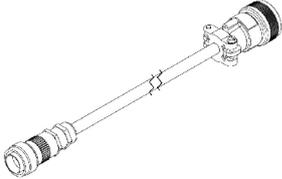
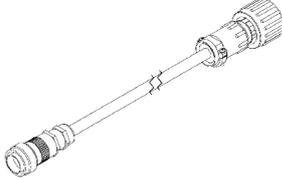
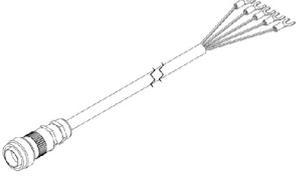
EAC 10

Control cable EAC 10 - digital power source		
0460 910 880	5 m (16 ft)	
0460 910 881	15 m (49 ft)	
0460 910 882	25 m (82 ft)	
0460 910 883	35 m (115 ft)	
0460 910 884	50 m (164 ft)	
0460 910 885	75 m (246 ft)	
0460 910 886	100 m (328 ft)	

Control cable EAC 10 - digital power source and work piece voltage reference brush		
0446 146 880	5 m (16 ft)	
0446 146 881	15 m (49 ft)	
0446 146 882	25 m (82 ft)	
0446 146 883	35 m (115 ft)	
0446 146 884	50 m (164 ft)	
0446 146 885	75 m (246 ft)	
Control cable EAC 10 - ESAB analogue power source		
0449 500 880	15 m (49 ft)	
0449 500 881	25 m (82 ft)	
0449 500 882	35 m (115 ft)	
0449 500 883	50 m (164 ft)	
0449 500 884	75 m (246 ft)	
0449 500 885	100 m (328 ft)	
L'interface de source d'alimentation de soudage, for non-ESAB analogue SAW power source		
0446 180 880	115 V version	
0446 180 881	230 V version	
0462 062 001	USB Memory stick 2 Gb	

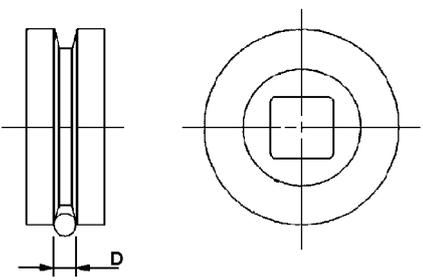
Welding power source interface		
Control cable EAC 10 - Welding power source interface		
0446 179 880	15 m (49 ft)	
0446 179 881	25 m (82 ft)	
0446 179 882	35 m (115 ft)	
0446 179 883	50 m (164 ft)	
0446 179 884	75 m (246 ft)	
0446 179 885	100 m (328 ft)	
Control cable for welding power source interface - general analogue controlled power source		

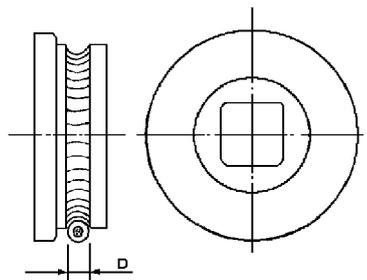
ACCESSOIRES

0446 157 880	<p>Cable with 14-pin MS3106 20-27PX plug Suitable for power sources:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lincoln Flextec 650/650x • Lincoln DC 600 • Lincoln DC 655 	
0446 156 880	<p>Control cable 14-pin, CPC type Suitable for power sources:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miller dimension 650, 652, 452 	
0446 178 880	<p>Control cable, terminal block Suitable for power sources:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miller SubArc DC 650, 800, 1000, 1250 • Lincoln DC 1000 	

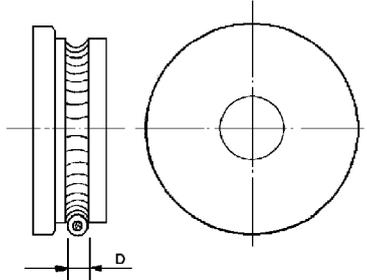
PIÈCES USÉES

Galets d'entraînement

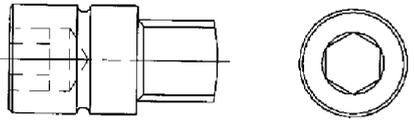
SAW		
Part no.	D (mm)	
0218 510 281	1.6	
0218 510 282	2.0	
0218 510 283	2.5	
0218 510 286	4.0	
0218 510 287	5.0	
0218 510 298	3.0–3.2	

Grooved and knurled roller for tubular wire		
Part no.	D (mm)	
0146 024 880	0.8–1.6	
0146 024 881	2.0–4.0	

Galets de pression

Pressure roller groved and knurled for tubular wire		
Part no.	D (mm)	
0146 025 880	0.8–1.6	
0146 025 881	2.0–4.0	
0146 025 882	5.0–7.0	

Prise d'entraînement pour galet de pression

EWH 1000 tubular wire		
Part no.		
0212 901 101		



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

