



RobustFeed AVS ECHO



Manuel d'instructions

1	SÉCURITÉ	4
1.1	Signification des symboles	4
1.2	Mesures de sécurité	4
1.3	Responsabilité de l'utilisateur	8
1.4	Proposition 65 de la Californie – Avertissement	11
2	INTRODUCTION	12
2.1	Équipement	12
3	DONNÉES TECHNIQUES	13
4	INSTALLATION	14
4.1	Instructions de levage	14
5	FONCTIONNEMENT	16
5.1	Raccords et appareils de commande	17
5.2	Procédure de démarrage	17
5.3	Éclairage à l'intérieur du dévidoir	18
5.4	Frein de la bobine	19
5.5	Remplacement et chargement du fil	19
5.6	Remplacement des galets du dévidoir	19
5.7	Changement des guide-fil	20
5.7.1	Guide-fil d'entrée	20
5.7.2	Guide-fil intermédiaire	21
5.7.3	Guide-fil de sortie	21
5.8	Tension des galets	22
5.9	Compartiment de rangement des pièces d'usure	23
5.10	Installation du chariot à roulettes	24
5.10.1	Fixation des roulettes sur le chariot à roulettes	24
5.10.2	Dévidoir en position verticale	24
5.10.3	Dévidoir en position horizontale	25
5.11	Installation du chariot à roulettes et du dispositif de réduction de tension de la torche	26
5.12	Installation du Marathon Pac™	27
6	INTERFACE UTILISATEUR	29
6.1	Panneau de commande externe	29
6.2	Panneau de commande interne	30
6.3	Explication des fonctions	30
6.4	Procédures de fonctionnement	33
6.4.1	Tableau des caractéristiques de soudage	33
6.4.2	RobustFeed AVS ECHO avec sources d'alimentation CC	33
6.4.3	RobustFeed AVS ECHO avec sources d'alimentation CV	34
6.4.4	RobustFeed AVS ECHO avec trousse de mise à niveau Warrior	34
6.4.5	Arrêt	35
6.5	Pivotement du panneau de commande	35
7	MAINTENANCE	36
7.1	Inspection, nettoyage et remplacement	36
8	DÉPANNAGE	37
9	COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE	38
	SCHEMA FONCTIONNEL	39

RÉFÉRENCES POUR COMMANDE	40
PIÈCES D'USURE	41
ACCESSOIRES	42

1 SÉCURITÉ

1.1 Signification des symboles

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



DANGER!

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



ATTENTION!

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



PRUDENCE!

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



ATTENTION!

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



1.2 Mesures de sécurité



ATTENTION!

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



SE PROTÉGER ET PROTÉGER SON ENTOURAGE

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

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

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



INCENDIES ET EXPLOSIONS

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

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



DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

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

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

8. Enfillez des gants secs et sans trou avant la mise sous tension.
9. Avant de retirer ces gants, mettez le système hors tension.
10. Reportez-vous à la norme ANSI/ASC Standard Z49.1 pour consulter les recommandations spécifiques au système de mise à la terre. Ne confondez pas le câble de masse et le câble de mise à la terre.



CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES

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

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



ÉMANATIONS ET GAZ

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

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



MANIPULATION DES BOUTEILLES

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

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

1 SÉCURITÉ

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



PIÈCES MOBILES

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

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



ATTENTION!

LA CHUTE D'UN ÉQUIPEMENT PEUT CAUSER UNE BLESSURE

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



ATTENTION! MAINTENANCE DE L'ÉQUIPEMENT

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

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



PRUDENCE! INFORMATIONS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

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

Nous vous recommandons de prendre connaissance des publications suivantes :

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

1.3 Responsabilité de l'utilisateur

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

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

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

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



RISQUE D'INCENDIE

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



SURFACE CHAUDE – Les pièces peuvent brûler

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



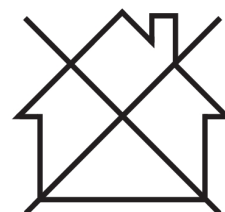
PRUDENCE!

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



PRUDENCE!

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





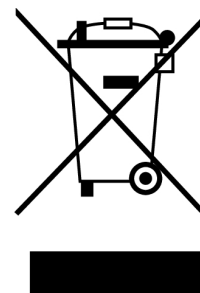
REMARQUE!

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

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

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

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



1.4 Proposition 65 de la Californie – Avertissement



ATTENTION!

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



ATTENTION!

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

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

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

2 INTRODUCTION

Le RobustFeed AVS ECHO (Arc Voltage Sensing, détection de tension d'arc) est un dévidoir portatif. L'appareil est entièrement alimenté par la tension d'arc d'une source d'alimentation de soudage à courant constant (CC) ou à tension constante (CV) avec la fonction de sortie ACTIVÉE (AVS/Suitcase/Mobilefeed). Il fonctionne par inversion de polarité (en courant continu électrode positive; DCEP) ou par polarité directe (en courant continu électrode négative; DCEN).

Le RobustFeed AVS ECHO est également compatible avec la source d'alimentation Warrior 400i/500i avec les trousse de mise à niveau Warrior particulières pour AVS ECHO. La trousse de mise à niveau Warrior permet la communication via le câble de soudage entre la source d'alimentation et le dévidoir.

Le RobustFeed AVS ECHO fonctionnera comme RobustFeed AVS si la trousse de mise à niveau Warrior pour AVS ECHO n'est pas détectée ou installée.

Le RobustFeed AVS ECHO est offert en plusieurs versions (voir l'annexe « NUMÉROS DE RÉFÉRENCE »).

Le RobustFeed AVS ECHO est étanche et comprend des mécanismes d'alimentation à quatre galets motorisés ainsi que l'électronique de commande.

Il peut être utilisé avec une bobine de fil standard de 200 et 300 mm de diamètre ou avec le système Marathon PacMC d'ESAB avec un adaptateur pour alimenter le fil.

Le RobustFeed AVS ECHO peut être installé sur un chariot, suspendu au-dessus du lieu de travail ou placé sur le sol, en position verticale ou horizontale et avec ou sans roulettes.

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

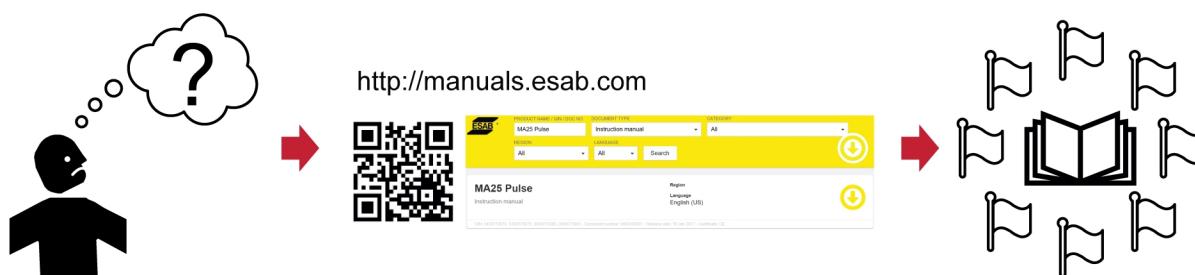
2.1 Équipement

Le dévidoir est fourni avec :

- Dévidoirs :
 - Galet moleté V-K pour fil fourré, 1,2 mm (0,047 po)
 - Galet moleté V-K pour fil fourré, 1,4 mm (0,055 po)
 - Galet moleté V-K pour fil fourré, 2,0 mm (0,078 po)
 - Galet moleté V-K pour fil fourré, 2,0 mm (0,078 po)
- Guide-fils : 0,6 à 1,6 mm (0,023 à 1/16 po)
- Câble d'interconnexion court en queue de cochon avec trousse de réducteur de tension, 600 mm (24 po)
- Câble de détection de tension, OKC 25 avec pince
- Manuel d'instructions
- Guide de démarrage rapide

Les modes d'emploi peuvent être téléchargés dans d'autres langues à l'adresse suivante:

manuals.esab.com



3 DONNÉES TECHNIQUES

RobustFeed AVS ECHO, valide à partir du numéro de série OP431YY-XXXXXX	
Tension d'alimentation	15 à 100 VCC
Tension de soudage maximale	44 VDC
Puissance requise	194 VA
Courant d'alimentation nominale I₁	4,3 A
Données de réglage :	
Vitesse de dévidage	0,8 à 25 m/min (32 à 984 po/min)
Raccord de la torche	Tweco 4
Diamètre max. de la bobine de fil	300 mm (12 po)
Dimensions du fil :	
Fe	0,6 à 2 mm (0,023 à 0,078 po)
Fil SS	0,6 à 1,6 mm (0,023 à 0,062 po)
Fil fourré	0,9 à 2,4 mm (0,035 à 0,093 po)
Poids	
RobustFeed AVS ECHO CSA, avec débitmètre, avec raccord Tweco	18,4 kg (40,5 lb)
Poids maximal avec bobine de fil	20,0 kg (44,1 lb)
Dimensions (long. x larg. x haut.)	595 × 250 × 430 mm (23,4 × 9,8 × 16,9 po)
Température de fonctionnement	-20 à +55 °C (-4 à +131 °F)
Température de transport et de stockage.	-40 à +80 °C (-40 à +176 °F)
Gaz de protection	Tous les modèles sont conçus pour le soudage MIG/MAG.
Pression de gaz maximale	0,5 Mpa (5 bars)
Charge maximale admissible à +40 °C :	
40 % du facteur de marche	500 A/39 V
Facteur de marche 60 %	450 A/36 V
100 % du facteur de marche	350 A/31,5 V
Indice de protection	IP54

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.

Indice de protection

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

L'équipement marqué **IP54** est conçu pour un usage à l'intérieur et à l'extérieur, il peut résister à des environnements poussiéreux et à des projections d'eau provenant de toutes les directions.

4 INSTALLATION

L'installation doit être confiée à un professionnel.



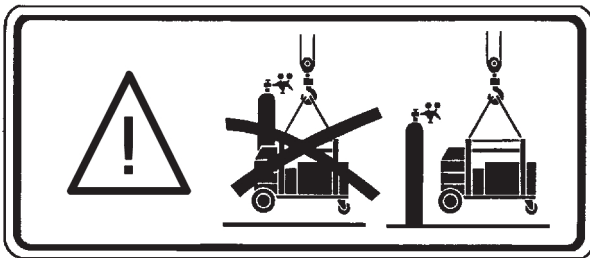
ATTENTION!

Pour les travaux de soudage dans des milieux à risques électriques élevés, seuls des générateurs adaptés à l'environnement doivent être utilisés. Ces générateurs sont identifiés par le symbole **S**.



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.



4.1 Instructions de levage



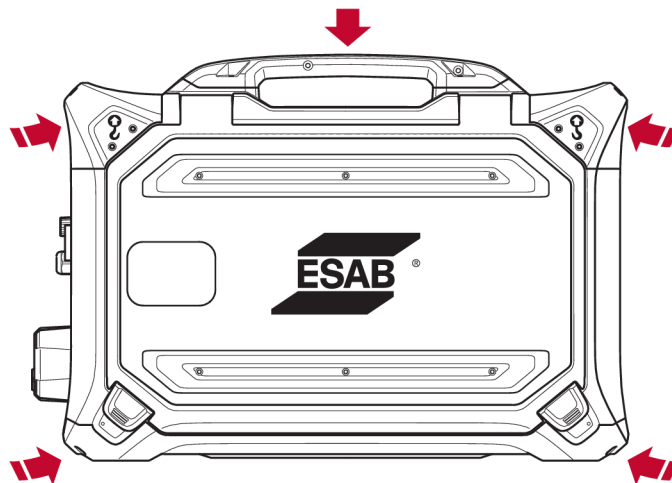
PRUDENCE!

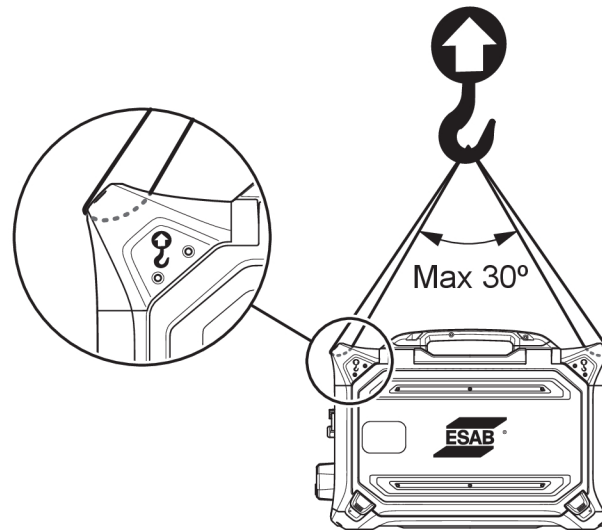
Risque d'écrasement lors de la manipulation du dévidoir. Se protéger et avertir les personnes se trouvant à proximité du danger.



PRUDENCE!

Pour éviter les blessures et d'endommager l'équipement, suivre les méthodes de soulèvement et utiliser les points d'attaches indiqués ici.





PRUDENCE!

Ne pas déposer ou attacher des objets lourds sur le dévidoir avant de déplacer celui-ci. Les points de levage peuvent supporter un **poids total maximal de 40 kg (90 lb)** lorsque le dévidoir est soulevé par les deux poignées de levage supérieures extérieures indiquées dans l'illustration ci-dessus!

Le poids total approuvé de 40 kg/90 lb comprend le dévidoir et les accessoires. Le poids du dévidoir de série est de 18,4 kg/40,5 lb. Pour connaître le poids de chaque composant, voir le chapitre DONNÉES TECHNIQUES.

5 FONCTIONNEMENT

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



ATTENTION!

Afin d'éviter l'électrocution, ne pas toucher le fil de l'électrode, ni les pièces en contact avec elle, ni les raccords ou câbles non isolés.



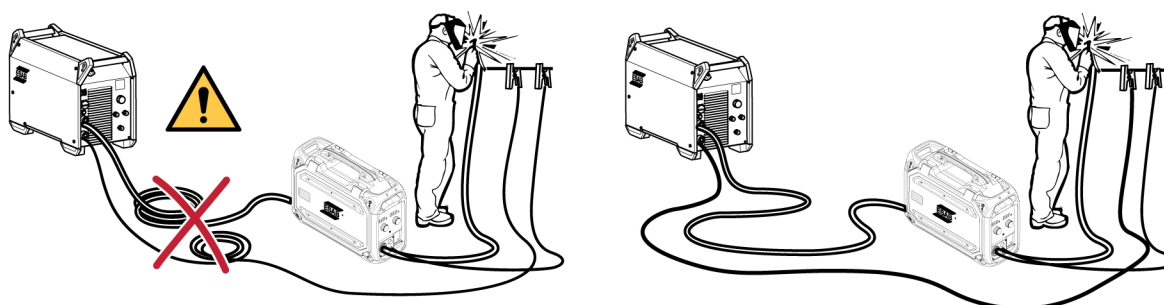
ATTENTION!

Le câble de soudage entre la source d'alimentation et le dévidoir doit être maintenu déroulé pour assurer une communication adéquate.



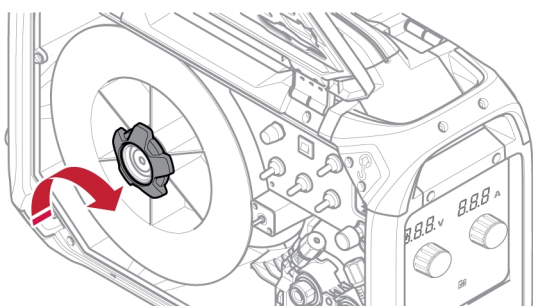
REMARQUE!

Déplacer l'équipement par la poignée prévue à cet effet. Ne jamais tirer l'équipement par la torche de soudage.



ATTENTION!

Veiller à ce que les panneaux latéraux restent fermés pendant l'opération.



ATTENTION!

Pour éviter que la bobine ne glisse du moyeu de frein, verrouiller la bobine en place en serrant l'écrou de moyeu de frein.



ATTENTION!

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



ATTENTION!

Assurer la stabilité de l'équipement, surtout lorsqu'il est utilisé sur des surfaces irrégulières ou en pente.

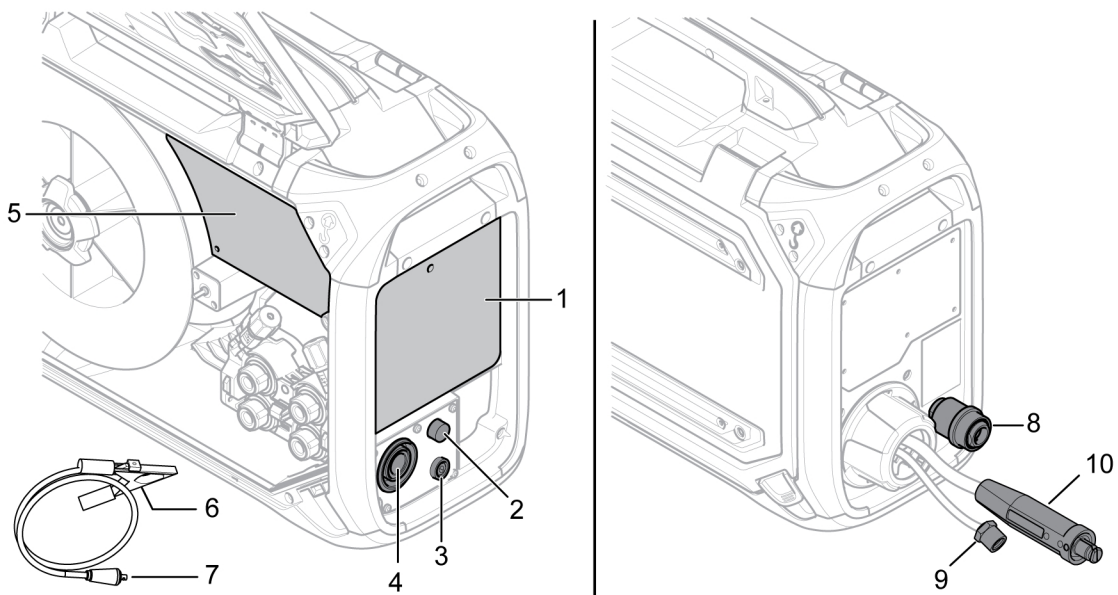
**PRUDENCE!**

Avant de fileter le fil de soudage, vérifier que la pointe traçante et les bavures ont été retirées de l'extrémité du fil pour l'empêcher de bloquer le porte-fil de la torche.

**REMARQUE!**

Remplacer l'écrou de moyeu de frein et le manchon de moyeu de frein s'ils sont usés et ne se verrouillent pas correctement.

5.1 Raccords et appareils de commande



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Panneau de commande externe (voir le chapitre PANNEAU DE COMMANDE) 2. Raccord pour le câble de déclenchement Tweco (connecteur AMP CPC à 2 broches) 3. Raccord pour le câble de travail/détection de tension OKC 25 (femelle) 4. Raccord pour la torche de soudage (type Tweco 4) 5. Panneau de commande interne (voir le chapitre PANNEAU DE COMMANDE) | <ol style="list-style-type: none"> 6. Raccord pour la pièce à souder 7. Raccord pour le dévidoir (3) OKC 25 (mâle) 8. Entrée de fil pour utilisation avec le raccord rapide Marathon Pac™ (facultatif) 16 mm (0,629 po) 9. Raccord pour gaz inerte 10. Raccord pour le courant de soudage venant de la source d'alimentation (Tweco 4 MPC-1) |
|--|---|

**ATTENTION!**

Les volets latéraux gauche et droit du dévidoir doivent être fermés et verrouillés pendant le soudage et le dévidage. Ne jamais souder ou dévider le fil sans avoir fermé les deux volets!

5.2 Procédure de démarrage

Le dévidoir AVS ECHO est alimenté par la tension de soudage de l'alimentation de soudage. La procédure de démarrage suivante doit donc être suivie.

Avec le Warrior 400i/500i (avec les trousse de mise à niveau Warrior pour AVS ECHO) :

- Régler la sélection du processus sur AVS (Mobile Feed) dans la source d'alimentation Warrior.
- Brancher le câble/la pince de détection de tension AVS ECHO et la pince du câble de retour Warrior à la pièce à souder.
- Allumer l'interrupteur d'alimentation du panneau de commande interne en position « I ».
- Régler le panneau de commande interne de l'AVS ECHO sur le mode tension constante (CV).

- Le RobustFeed AVS ECHO sera mis sous tension et commencera à établir une connexion avec la source d'alimentation.
- Attendre au moins 30 secondes pour que l'établissement de la connexion soit terminé.
- Une fois la connexion terminée, l'indicateur de connexion sur le panneau de commande externe s'allume.
- Régler la tension et la vitesse de dévidage requises sur le panneau de commande externe de l'AVS ECHO pour commencer la soudure.

Avec le Warrior 400i/500i (sans les trousse de mise à niveau Warrior pour AVS ECHO) :

- Régler la sélection du processus sur AVS (Mobile Feed) dans la source d'alimentation Warrior.
- Brancher le câble/la pince de détection de tension AVS ECHO et la pince du câble de retour Warrior à la pièce à souder.
- Allumer l'interrupteur d'alimentation du panneau de commande interne en position « I ».
- Régler le panneau de commande interne de l'AVS ECHO sur le mode tension constante (CV).
- Régler la tension requise dans la source d'alimentation Warrior et la vitesse de dévidage du fil dans le panneau de commande externe de l'AVS ECHO pour commencer la soudure.

Avec d'autres sources d'alimentation :

Pour alimenter le dévidoir AVS ECHO, une tension à circuit ouvert (OCV) est nécessaire à partir de la source d'alimentation. La source de courant de soudage sélectionnée doit donc être équipée du dévidoir Suitcase (processus CV avec OCV en place). S'il n'est pas disponible, la source d'alimentation de soudage doit être réglée sur le processus CC (MMA) et la procédure décrite ci-dessus doit être suivie.

Pour le mode CV (recommandé si la sortie CV ACTIVÉE est disponible)

- Régler la sélection du processus sur AVS (Mobile Feed) dans la source d'alimentation.
- Brancher le câble/la pince de détection de tension de l'AVS ECHO et la pince du câble de retour de la source d'alimentation sur la pièce à souder.
- Allumer l'interrupteur d'alimentation du panneau de commande interne en position « I ».
- Régler le panneau de commande interne de l'AVS ECHO sur le mode tension constante (CV).
- Régler la tension requise dans la source d'alimentation et la vitesse de dévidage du fil dans le panneau de commande externe de l'AVS ECHO pour commencer la soudure.

Pour le mode CC (uniquement si la sortie CV ACTIVÉE n'est pas disponible)

- Régler la sélection du processus sur MMA dans l'autre source d'alimentation.
- Brancher le câble/la pince de détection de tension de l'AVS ECHO et la pince du câble de retour de la source d'alimentation sur la pièce à souder.
- Allumer l'interrupteur d'alimentation du panneau de commande interne en position « I ».
- Régler le panneau de commande interne de l'AVS ECHO sur le mode tension constante (CC).
- Régler l'intensité de courant requise dans la source d'alimentation et la vitesse de dévidage correspondante dans l'AVS ECHO pour commencer la soudure.
- Il est recommandé de régler l'intensité de courant et la vitesse de dévidage du fil en fonction du mode de soudage à l'arc par pulvérisation pour obtenir des performances optimales. Voir le « Tableau des données de soudage » pour les paramètres recommandés.

5.3 Éclairage à l'intérieur du dévidoir

L'armoire du dévidoir est éclairée par des lampes.

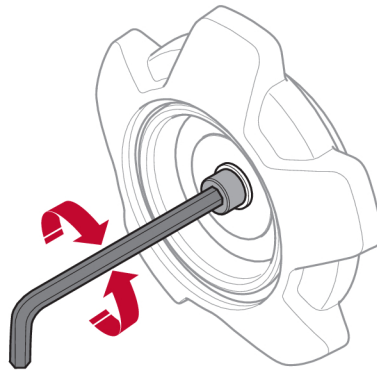
- Le voyant du mécanisme du dévidoir s'allume lorsque la porte est ouverte et s'éteint lorsque celle-ci est fermée.
- Le voyant de la bobine de fil s'allume lorsque la porte est ouverte et qu'une séance de soudage est en cours. Il s'éteint lorsque le soudage s'interrompt ou que la porte se ferme.

5.4 Frein de la bobine

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

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

La force de freinage de la bobine est réglée au moyen d'une vis hexagonale Allen de 6 mm (0,236 po) logée au milieu de l'écrou de moyeu de frein.



5.5 Remplacement et chargement du fil

- 1) Ouvrir le volet gauche du dévidoir.
- 2) Desserrer et retirer l'écrou de moyeu de frein, puis retirer la vieille bobine.
- 3) Insérer une nouvelle bobine de fil dans le dévidoir et redresser le nouveau fil de soudure sur 10 à 20 cm (3,94 à 7,87 po). Ébarber et limer l'extrémité du fil avant de l'introduire dans le mécanisme de dévidoir.
- 4) Serrer l'écrou de moyeu de frein afin de bloquer la bobine dans le moyeu de frein.
- 5) Acheminer le fil dans le mécanisme du dévidoir (voir l'illustration à l'intérieur du dévidoir).
- 6) Fermer et verrouiller le volet gauche du dévidoir.



REMARQUE!

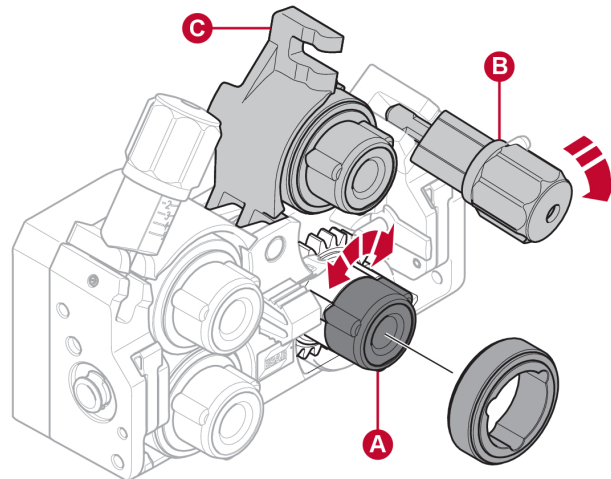
Remplacer l'écrou de moyeu de frein et le manchon de moyeu de frein s'ils sont usés et ne se verrouillent pas correctement.

5.6 Remplacement des galets du dévidoir

Lors du remplacement du type de fil, il faut remplacer aussi les galets d'entraînement par des galets qui correspondent au type de fil installé. Pour en savoir plus sur la correspondance entre les galets d'entraînement et le calibre et le type de fil utilisé, voir l'annexe PIÈCES D'USURE. (Pour savoir comment accéder facilement aux pièces d'usure, voir la section du présent manuel intitulée « Compartiment de rangement des pièces d'usure ».)

- 1) Ouvrir le volet gauche du dévidoir.
- 2) Tourner le verrou rapide (A) de chaque galet d'entraînement à remplacer pour le déverrouiller.
- 3) Abaisser les tendeurs (B) pour libérer les bras pivotants (C) et relâcher la pression qui s'exerce sur les galets d'entraînement.

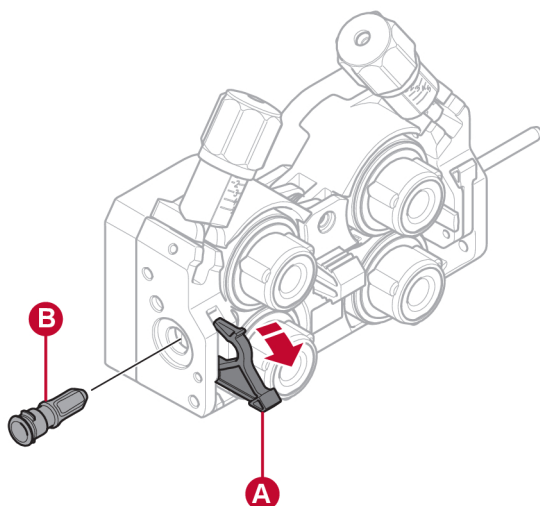
- 4) Retirer les galets d'entraînement et installer les galets qui conviennent (selon l'annexe des pièces d'usure).
- 5) Abaisser les bras pivotants (C) et les bloquer au moyen des tendeurs (B) afin de remettre les galets d'entraînement sous tension.
- 6) Tourner le verrou rapide de chaque galet afin de verrouiller les galets (A).
- 7) Fermer et verrouiller le volet gauche du dévidoir.



5.7 Changement des guide-fil

Lors du changement du type de fil, il faudra éventuellement remplacer les guide-fil par d'autres guide-fil qui correspondent au type de fil installé. Pour en savoir plus sur la correspondance entre les guide-fil selon le calibre et le type de fil utilisé, voir l'annexe « PIÈCES D'USURE ». (Pour savoir comment accéder facilement aux pièces d'usure, voir la section du présent manuel intitulée « Compartiment de rangement des pièces d'usure ».)

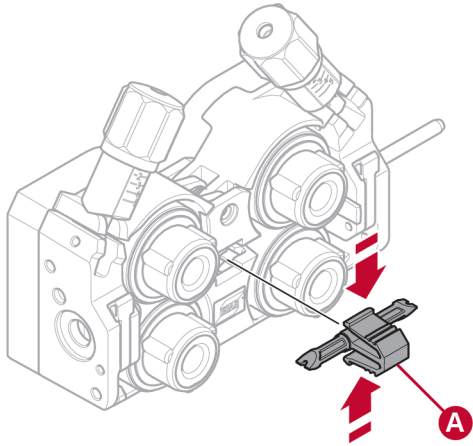
5.7.1 Guide-fil d'entrée



- 1) Abaisser le verrou rapide (A) du guide-fil d'entrée pour le déverrouiller.

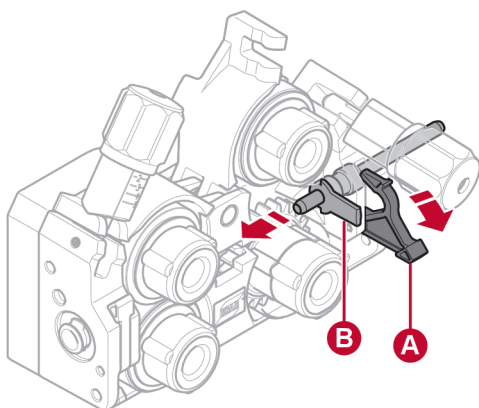
- 2) Retirer le guide-fil d'entrée (B).
- 3) Installer le guide fil d'entrée qui convient (voir l'annexe des pièces d'usure).
- 4) Verrouiller le nouveau guide-fil d'entrée au moyen du verrou rapide (A).

5.7.2 Guide-fil intermédiaire



- 1) Appliquer une légère pression sur le taquet du guide-fil intermédiaire et retirer le guide-fil intermédiaire (A).
- 2) Installer le guide-fil qui convient (voir l'annexe des pièces d'usure). Le taquet verrouille automatiquement le guide-fil quand celui-ci est en bonne position.

5.7.3 Guide-fil de sortie



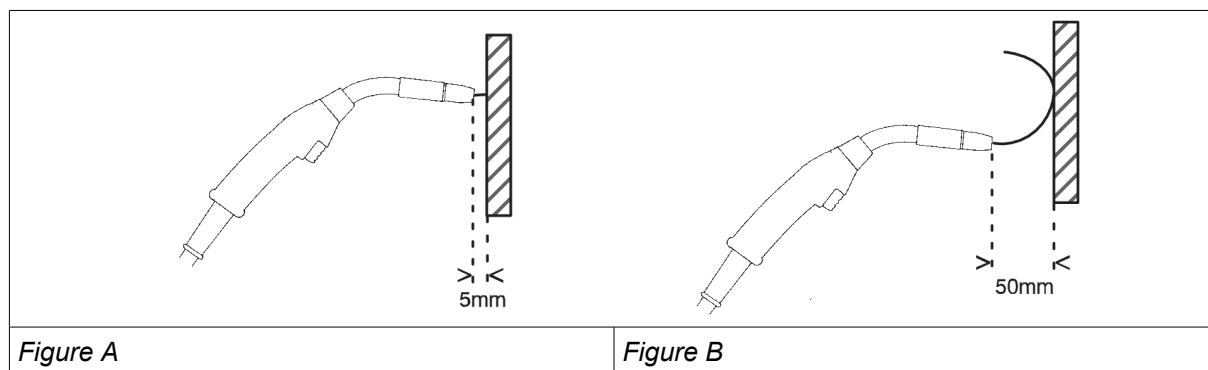
- 1) Retirer le galet d'entraînement inférieur droit (voir la section « Remplacement des galets du dévidoir »).

- 2) Retirer le guide-fil intermédiaire (voir la section « Guide-fil intermédiaire »).
- 3) Abaisser le verrou rapide (A) du guide-fil de sortie pour le déverrouiller.
- 4) Retirer le guide-fil de sortie (B).
- 5) Installer le guide fil de sortie qui convient (voir l'annexe des pièces d'usure).
- 6) Verrouiller le nouveau guide-fil de sortie au moyen du verrou rapide (A).
- 7) Réinstaller la seconde paire de galets d'entraînement et remettre les galets en tension (voir la section « Remplacement des galets du dévidoir »).

5.8 Tension des galets

La tension des galets doit être réglée séparément sur chaque tendeur, selon le matériau et le calibre du fil utilisé.

Commencer par s'assurer que le fil se déplace librement dans le guide-fil. Régler ensuite la pression des galets du dévidoir. Celle-ci doit rester modérée.



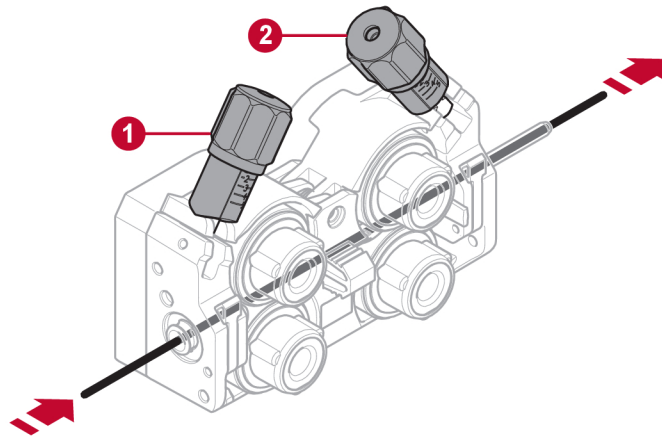
Pour vérifier si la pression est correcte, tester le dévidage contre un objet isolé, par exemple une planche de bois.

Lorsque la torche de soudage est maintenue à environ 5 mm (0,2 po) de la planche (figure A), les galets doivent patiner.

Lorsque le chalumeau de soudage est maintenu à environ 50 mm (2 po) de la planche de bois, le fil doit se dérouler et se courber (figure B).

Le tableau ci-dessous sert de guide pour effectuer les réglages de tension approximatifs des galets en condition normale et avec la bonne force de freinage de la bobine. Si les câbles de torche sont longs, sales ou usés, il faudra peut-être accroître la tension des galets. Toujours vérifier les réglages de tension des galets pour chaque cas particulier en dévidant le fil contre un objet isolé comme il est indiqué ci-dessus. Les réglages approximatifs sont également affichés à l'intérieur du volet gauche du dévidoir.

			Diamètre du fil (mm)						
			0,6 0,023	0,8 0,030				1,8 0,070	2,0 5/64
			Réglage de tension						
Matériau du fil	Fe, Ss	Tendeur 1	2,5						
		Tendeur 2	3 à 3,5						
	Fourré	Tendeur 1			2				
		Tendeur 2			2,5 à 3				

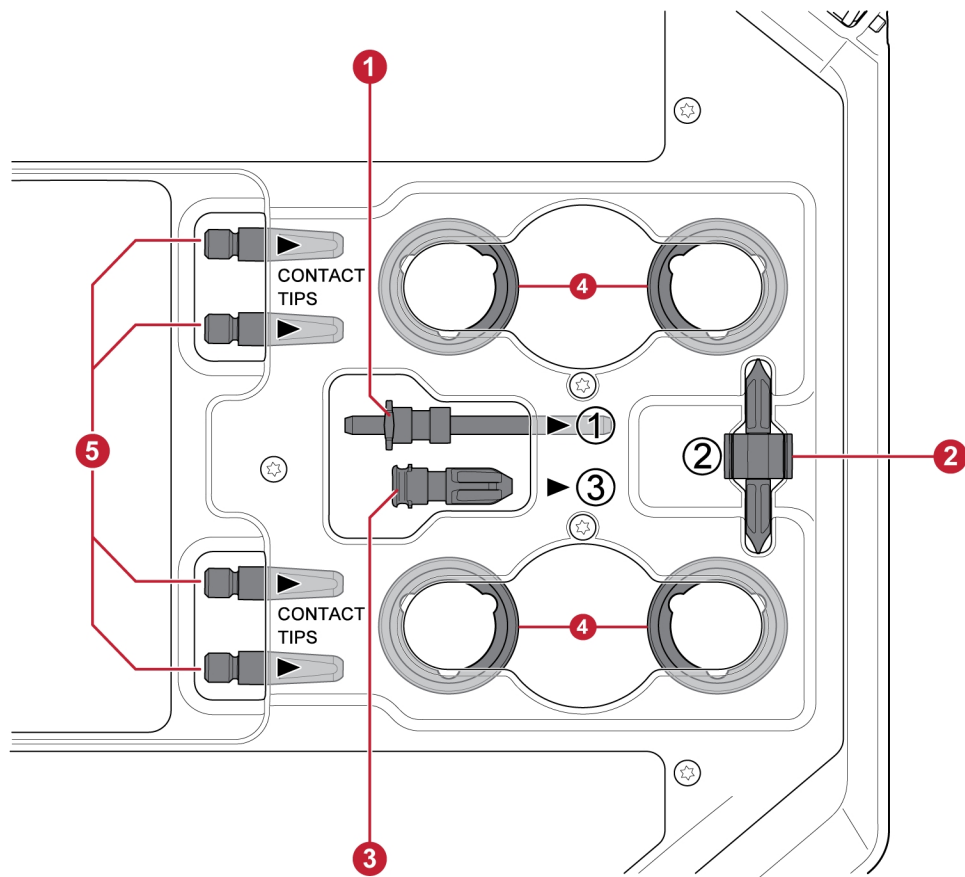


1. Tendeur 1

2. Tendeur 2

5.9 Compartiment de rangement des pièces d'usure

Un compartiment de rangement des pièces d'usure se trouve à l'intérieur du volet gauche du dévidoir. Ce compartiment facilite l'accès aux jeux de galets et aux guide-fil.



- 1. Guide-fil d'entrée
- 2. Guide-fil intermédiaire
- 3. Guide-fil de sortie

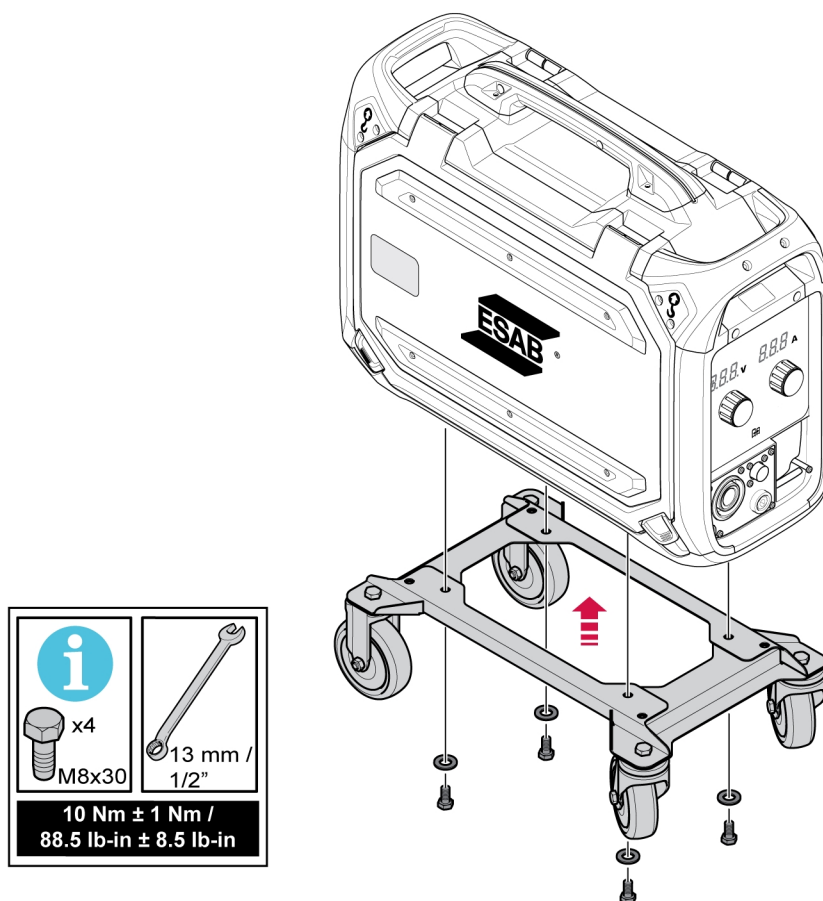
- 4. Galet d'entraînements (×4 pièces)
- 5. Tubes-contacts de torche de soudage (×4 pièces)

5.10 Installation du chariot à roulettes

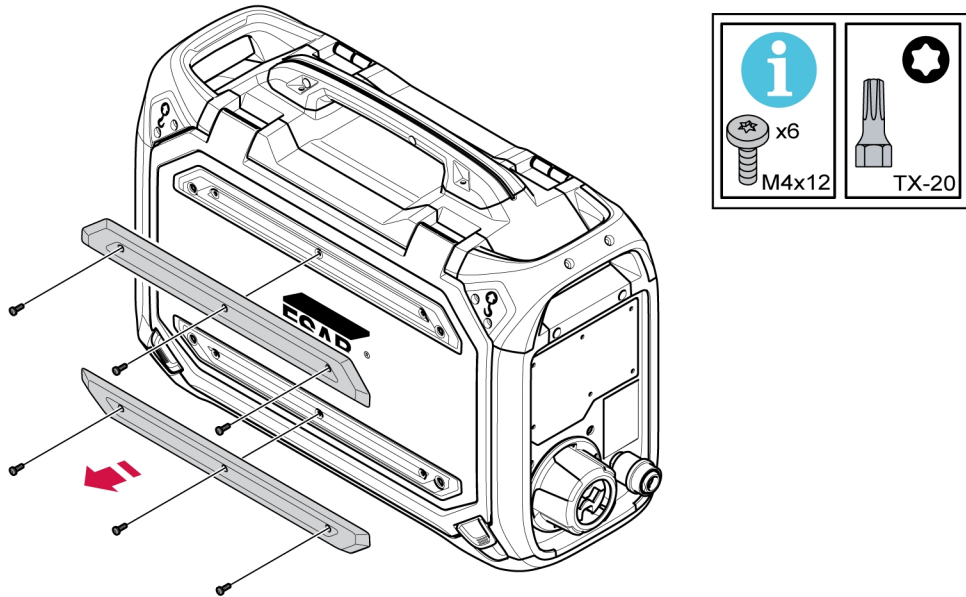
5.10.1 Fixation des roulettes sur le chariot à roulettes

Avant de monter le dévidoir sur le chariot à roulettes, fixer les roulettes sur le chariot à l'aide de vis M12, de rondelles et d'écrous, en serrant les vis au couple 40 ± 4 Nm ($354 \pm 35,4$ po lb). Les roulettes de l'extrémité arrière doivent être parallèles au chariot.

5.10.2 Dévidoir en position verticale

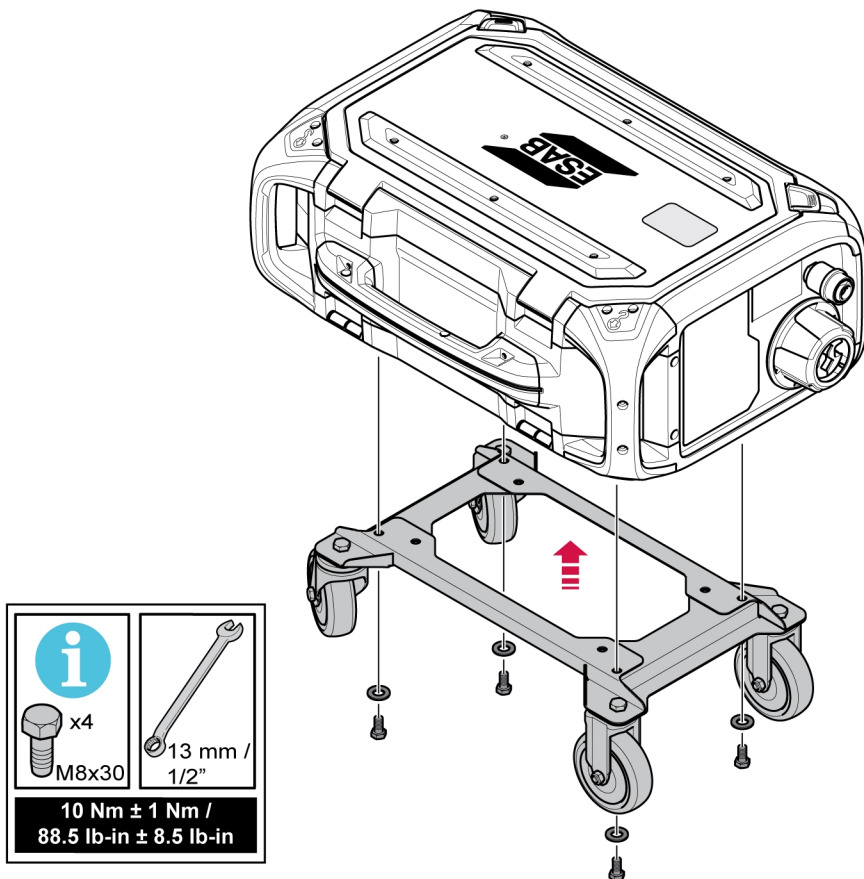


5.10.3 Dévidoir en position horizontale



REMARQUE!

Pour fixer le dévidoir sur le chariot en position horizontale, il faut enlever les deux amortisseurs installés sur le volet du dévidoir.



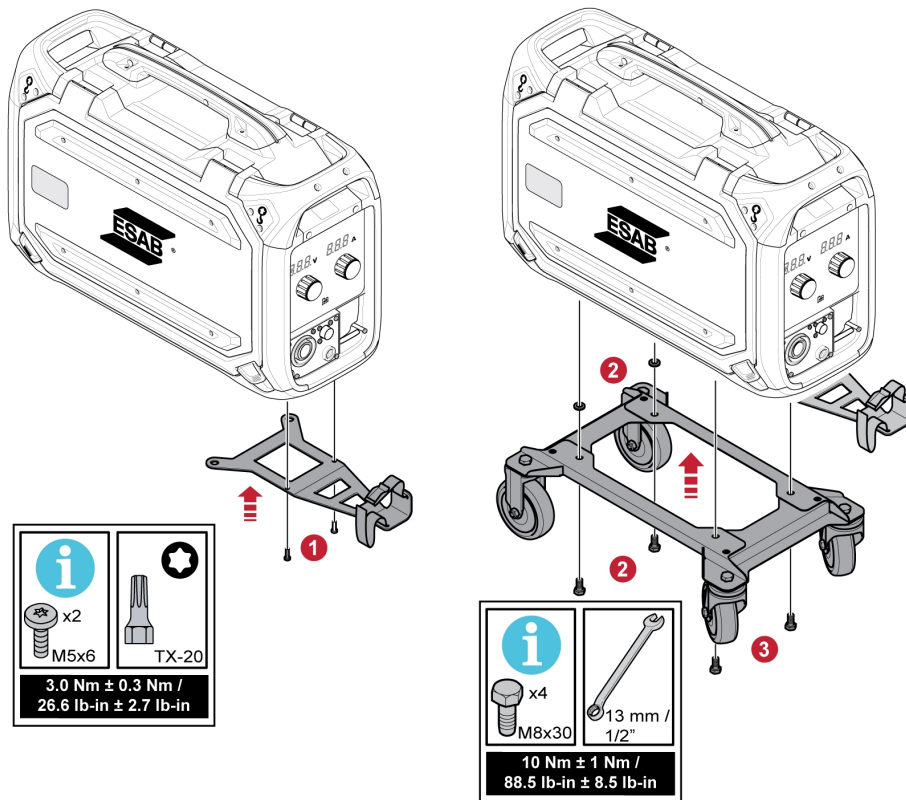
5.11 Installation du chariot à roulettes et du dispositif de réduction de tension de la torche

- 1) Si le dispositif de réduction de tension de la torche sera utilisé avec le chariot à roulettes fixé en position verticale, l'installation doit se faire dans l'ordre suivant :

Fixer le dispositif de réduction de tension de la torche sur le dévidoir au moyen des deux vis Torx 5.

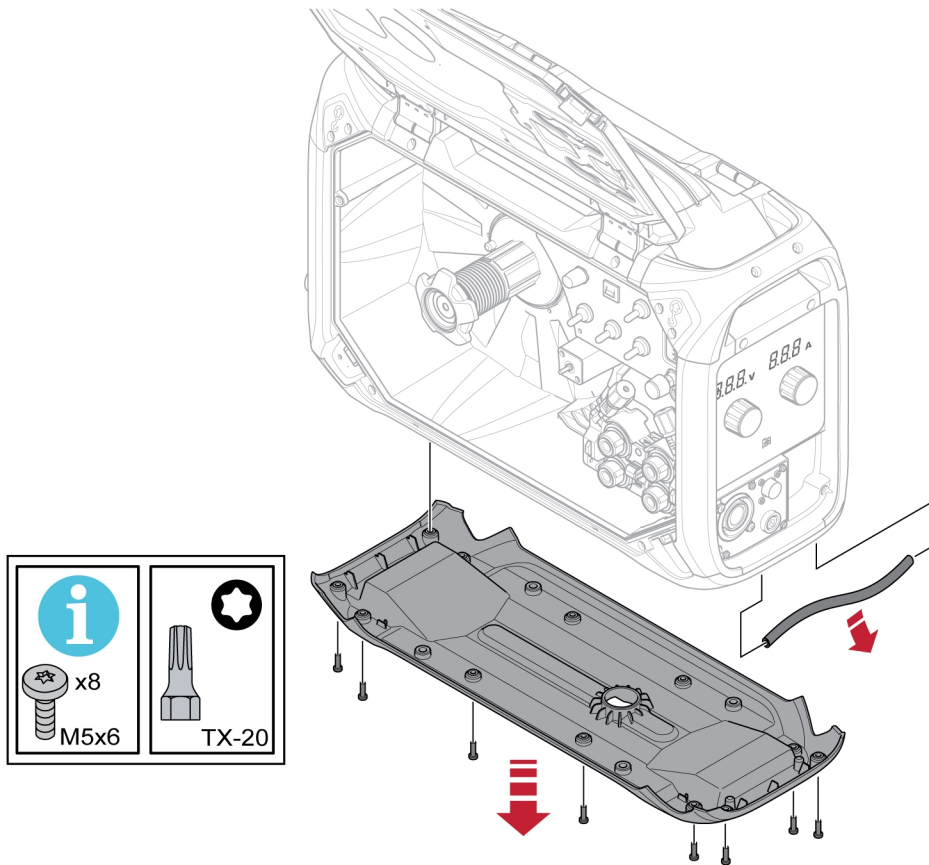
Fixer le chariot sur le dévidoir au moyen des deux joints vissés situés près de l'extrémité arrière du dévidoir. S'assurer que les deux rondelles d'écartement sont insérées entre le chariot et le dévidoir.

Fixer le chariot et le dispositif de réduction de tension de la torche sur le dévidoir au moyen des deux joints vissés situés près de l'extrémité avant du dévidoir.

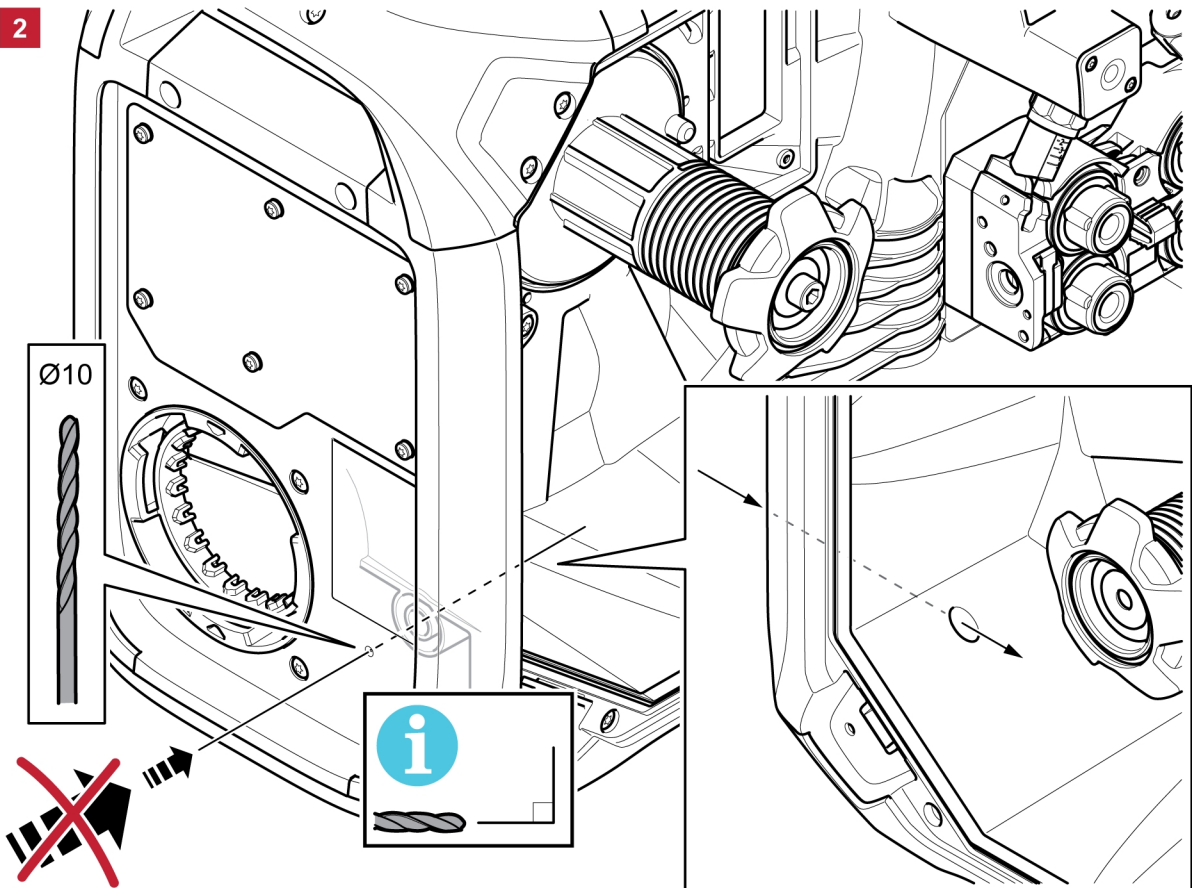


5.12 Installation du Marathon Pac™

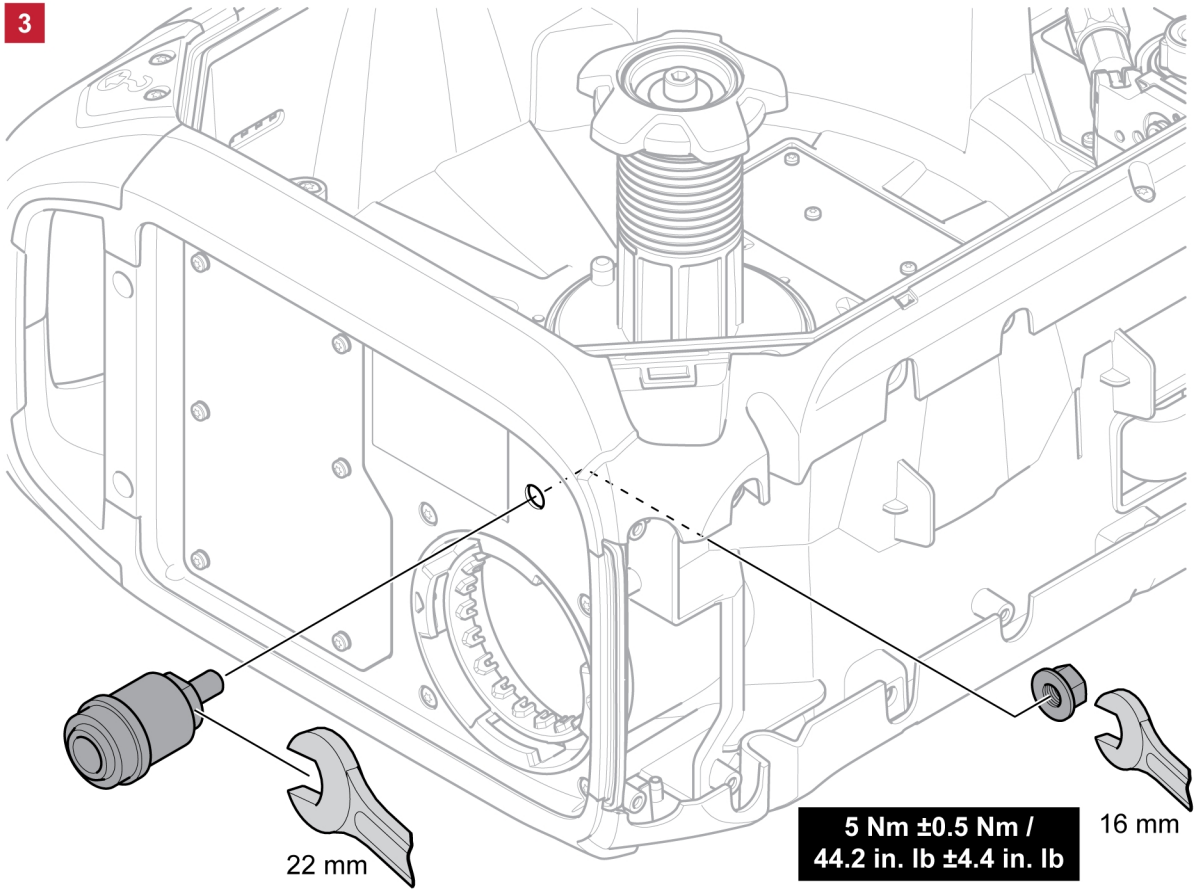
1



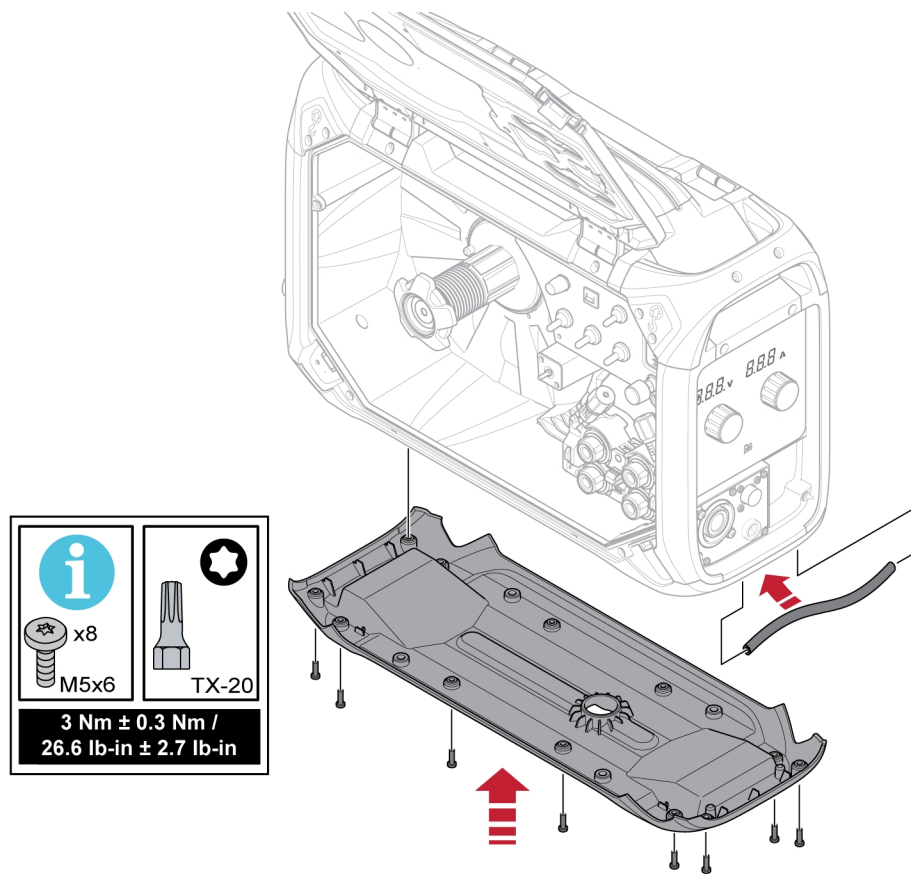
2



3

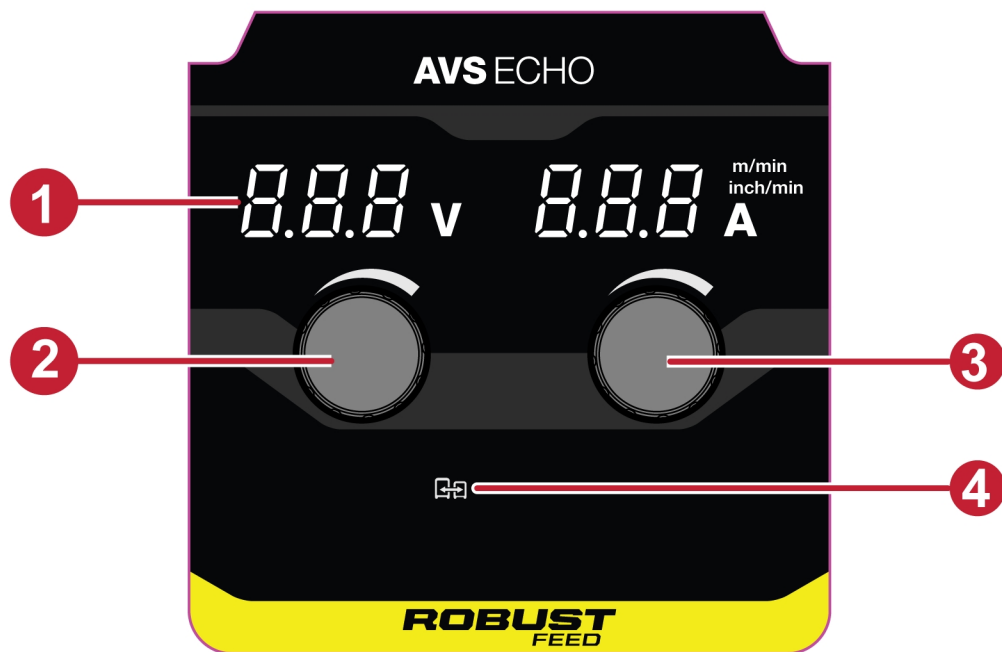


4



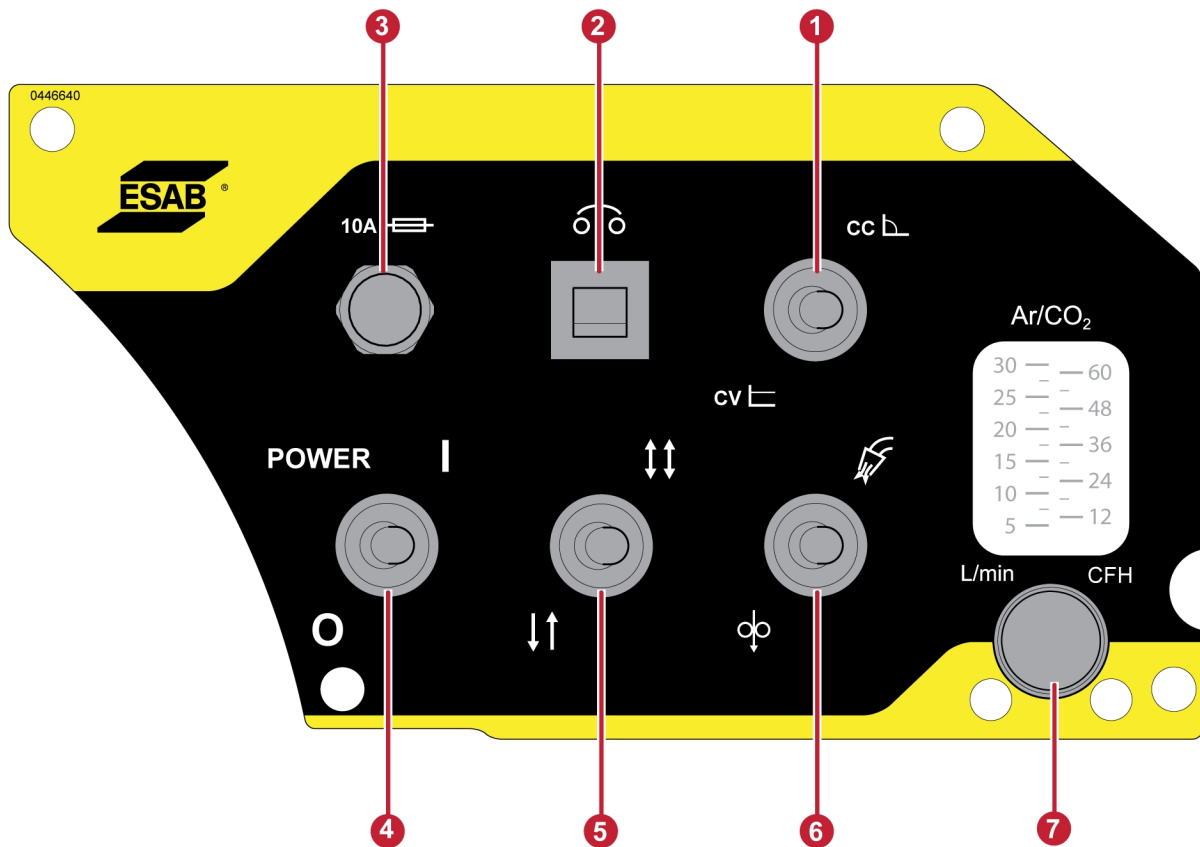
6 INTERFACE UTILISATEUR

6.1 Panneau de commande externe



1. Écran affichant la valeur réglée ou mesurée.
2. Bouton de réglage de la tension (V).
3. Bouton de réglage de la vitesse de dévidage (m/min ou po/min).
4. L'indicateur d'établissement de la communication ECHO s'allume en « VERT » lorsque l'établissement de la communication entre la source d'alimentation et le dévidoir est détecté et s'allume en « ROUGE » lorsqu'il n'est pas détecté.

6.2 Panneau de commande interne



- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Commutateur CC/CV | 5. Interrupteur de sélection 2 à 4 temps |
| 2. Disjoncteur | 6. Interrupteur d'évacuation des gaz/dévidage de fil en marche fractionnée |
| 3. Fusible principal, 10 A | 7. Bouton de réglage du débit de gaz (facultatif) |
| 4. Interrupteur d'alimentation | |

6.3 Explication des fonctions

Indicateur d'établissement de la communication ECHO



L'indicateur d'établissement de la communication ECHO est utilisé pour indiquer s'il y a une communication ECHO entre la source d'alimentation et le dévidoir. Il s'allume en « VERT » lorsque la communication entre la source d'alimentation et le dévidoir est détectée et s'allume en « ROUGE » lorsqu'elle n'est pas détectée.



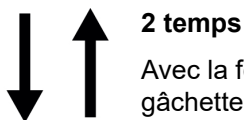
Purge de gaz

La purge de gaz sert à mesurer le débit de gaz ou à expulser des tuyaux de gaz l'air ou l'humidité avant de commencer à souder. La purge de gaz s'effectue tant que la gâchette n'est pas relâchée, sans tension ni dévidage.

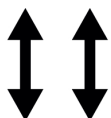


Marche fractionnée

La fonction Marche fractionnée permet de dévider le fil sans tension de soudage. La fonction est active tant que la touche est maintenue enfoncée.

**2 temps**

Avec la fonction 2 temps, le pré-débit de gaz commence dès que l'on actionne la gâchette de la torche de soudage. Le processus de soudage commence ensuite. Lorsque la gâchette est relâchée, le soudage s'arrête complètement et un post-débit de gaz est émis.

**4 temps**

En 4 temps, il est possible de relâcher la gâchette de la torche une fois que l'arc est créé; la source d'alimentation et le dévidoir continuent de souder jusqu'à ce qu'on appuie et relâche la gâchette une fois de plus, ou que le signal de l'arc créé soit perdu lorsqu'on brise manuellement l'arc. La gâchette ne se verrouille que si l'arc est établi avant qu'on la relâche.

**Interrupteur d'alimentation**

L'interrupteur d'alimentation (0/I), situé sur le panneau interne, démarre le dévidoir lorsqu'il est raccordé à la source d'alimentation et à la pièce de soudage. Le contacteur doit être fermé lorsque la source d'alimentation est mise sous tension.

**Commutateur CC/CV**

Le commutateur CC/CV permet de régler le mode de fonctionnement sur CC ou CV.



Le mode CC est utilisé dans le cas des sources d'alimentation à courant constant. Le mode CV est utilisé dans le cas des sources d'alimentation à tension constante. Le mode sélectionné présente également un impact sur les fonctions du dévidoir, comme illustré ci-dessous :

Mode	Affichage	Bouton de réglage de la tension	Bouton de réglage de la vitesse du dévidoir/intensité de courant
CC	Vitesse de dévidage affichée. Pendant le soudage, le courant et la tension s'affichent.	Il n'est pas possible de faire varier la tension.	Contrôle la vitesse de dévidage du fil.
CV	Vitesse de dévidage du fil et tension affichées (avec la trousse de mise à niveau Warrior). Pendant le soudage, le courant et la tension s'affichent.	Contrôle la tension d'arc (avec la trousse de mise à niveau Warrior).	Contrôle la vitesse de dévidage du fil.

**Disjoncteur, 5 A**

Ce disjoncteur réinitialisable de 5 ampères, monté en série avec le bouclier du moteur, protège la carte de commande contre les dommages éventuels en cas de calage du moteur.

**Réglage du débit de gaz**

Le débit de gaz est réglé au moyen du bouton sur le panneau de commande interne. Le débit de gaz s'affiche sur le gazomètre au-dessus du bouton.

**REMARQUE!**

Pour que la valeur affichée sur le gazomètre soit correcte, le dévidoir doit être en position debout.

Fonction de passage entre les unités (impériales/métriques)

- Réglez la tension du dévidoir AVS ECHO à 44 V (valeur maximale).
- Tournez le bouton de réglage de la tension dans le sens horaire jusqu'à ce que les unités changent.

Vitesse de dévidage (commande de tension d'arc)

La vitesse de dévidage est commandée par le bouton de réglage de la vitesse de dévidage, situé sur la face avant du dévidoir.

Lorsque le dévidoir de fil est connecté à une source de courant à tension constante (CV), la tension de soudage est réglée au niveau de la source de courant et est proportionnelle à la longueur de l'arc. L'intensité de courant de soudage fournie par la source d'alimentation sera proportionnelle à la vitesse de dévidage du fil réglée sur le dévidoir. En tournant le bouton dans le sens horaire, on augmente la vitesse de dévidage du fil et, proportionnellement, l'intensité de courant; en le tournant dans le sens antihoraire, on diminue la vitesse de dévidage du fil et, proportionnellement, l'intensité de courant.

Lorsque le dévidoir est connecté à une source d'alimentation de type courant constant (CC), l'intensité de courant est réglée sur la source d'alimentation et la vitesse de dévidage du dévidoir doit être réglée pour correspondre proportionnellement à l'intensité de courant réglée. Le réglage d'une vitesse de dévidage supérieure à l'intensité de courant proportionnelle définie sur la source d'alimentation entraînera un arc court et une tension d'arc proportionnellement faible. Le réglage d'une vitesse d'alimentation du fil inférieure à l'intensité de courant proportionnelle réglée sur la source d'alimentation entraînera un arc long et une tension d'arc proportionnelle élevée.

Lorsque le commutateur CV/CC situé à l'intérieur du RobustFeed AVS ECHO est réglé sur « CV », l'affichage indique la vitesse de dévidage pré-réglée. La vitesse de dévidage sera maintenue constante, telle que réglée, et ne variera pas en cas de changement de la tension de la source d'alimentation.

Lorsque RobustFeed AVS ECHO est connecté à un Warrior avec trousse de mise à niveau ECHO

Le Warrior doit être réglé sur AVS. Lors de la mise sous tension, la source d'alimentation du Warrior et le dévidoir RobustFeed AVS ECHO font clignoter « --- » jusqu'à ce que la connexion soit établie. Ensuite, le Warrior affichera un « --- » stable, tandis que le dévidoir affichera et pourra régler la tension et la vitesse de dévidage. Pendant le soudage, l'écran affiche la tension et l'intensité de courant mesurées.

Compensation de la tension du câble (CAL---

Après chaque mise sous tension de la source d'alimentation Warrior, la première soudure sera utilisée pour la compensation de tension. Le dévidoir AVS ECHO affichera « **CAL---** ».

- Réglez la tension du dévidoir AVS ECHO à une valeur supérieure à 25 V. Si la tension est inférieure, le dévidoir AVS ECHO règle automatiquement la tension à un minimum de 25 V.
- Déclenchez un premier arc et maintenez la soudure pendant au moins 5 à 7 secondes.
- Après la soudure, patientez au moins 3 à 5 s (pas de pression sur la gâchette de la torche) pour vérifier si le mode « **CAL---** » réapparaît ou non sur le dévidoir.
 - Si le mode « **CAL---** » apparaît de nouveau, cela signifie que les pertes de tension sur le câble de soudure sont plus élevées. Essayez la procédure de compensation de tension du dévidoir à une tension plus élevée.
 - Si le mode « **CAL---** » ne s'affiche plus, la procédure de compensation de tension est réussie.

S'il y a une augmentation importante dans la plage de réglage du paramètre, la procédure de compensation de tension doit être réinitialisée. Vous pouvez le faire de deux façons :

- Redémarrez la source d'alimentation Warrior.
- Éteignez le dévidoir AVS ECHO et attendez au moins 30 secondes avant de le remettre en marche.

6.4 Procédures de fonctionnement

6.4.1 Tableau des caractéristiques de soudage

Les valeurs de tension (V) et de courant (A) fournies dans les tableaux ci-dessous indiquent la tension d'arc et l'intensité de soudage. L'intensité du courant (A) qui traverse le dévidoir ne doit pas être plus élevée que la valeur nominale de l'unité.

Fourré E70T-1 et 2

Diamètre	Vitesse de dévidage (po/min) / (m/min)								
	150 / 3,8	200/5,1	250/6,3 5	300/7,6	350/8,9	400/10, 2	450/11, 4	500/12, 7	600/15, 2
0,045 po		29 V 150 A		29 V 210 A		30 V 250 A		33 V 290 A	34 V 330 A
0,052 po	25 V 155 A		30 V 300 A						
1/16 po	27 V 190 A		30 V 300 A	33 V 365 A	33 V 410 A				

Noyau métallique

Diamètre	Vitesse de dévidage (po/min) / (m/min)						
	200/5,1	250/6,35	300/7,6	350/8,9	400/10,2	450/11,4	500/12,7
0,045 po			28 V 250 A	29 V 260 A	30 V 270 A	32 V 300 A	32 V 350 A
0,052 po		29 V 275 A	29 V 300 A	30 V 325 A			
1/16 po	30 V 300 V	30 V 350 A	32 V 400 A				

Fil solide en acier

Diamètre	Vitesse de dévidage (po/min) / (m/min)								
	200/5,1	250/6,3 5	300/7,6	350/8,9	400/10, 2	450/11, 4	500/12, 7	550/14, 0	600/15, 2
0,035 po					25 V 180 A	25 V 200 A	26 V 215 A	27 V 230 A	28 V 245 A
0,045 po			25 V 260 A	26 V 280 A	27 V 300 A	28 V 320 A	30 V 340 A		
1/16 po	26 V 290 A	27 V 340 A	30 V 400 A						

6.4.2 RobustFeed AVS ECHO avec sources d'alimentation CC

- 1) Sélectionner l'intensité du courant de soudage ou la tension d'arc nécessaire pour le type et le diamètre du fil à souder, consulter la section « Tableau des caractéristiques de soudage » dans ce chapitre.

- 2) Régler le courant d'alimentation à l'aide du bouton de réglage du courant, situé sur le panneau avant de la source d'alimentation/du dévidoir.
- 3) Au moyen du bouton de réglage de la vitesse de dévidage situé sur le dévidoir, régler la vitesse de dévidage suivant les valeurs fournies dans le tableau des caractéristiques de soudage.
- 4) Produire un arc et l'ajuster en fonction de la vitesse de dévidage au moyen du bouton de réglage de la vitesse de dévidage.

6.4.3 RobustFeed AVS ECHO avec sources d'alimentation CV

- 1) Sélectionner la tension d'arc ou l'intensité du courant de soudage nécessaire pour le type et le diamètre du fil à souder, consulter la section « Tableau des caractéristiques de soudage » dans ce chapitre.
- 2) Régler la tension de la source d'alimentation à l'aide du bouton de réglage de la tension sur la source d'alimentation/le dévidoir ou utiliser la télécommande de tension fournie en option avec le dévidoir.
- 3) Lire la vitesse de dévidage indiquée dans le haut de la colonne du tableau des caractéristiques de soudage pour choisir le type et le diamètre du fil et la tension d'arc ou l'intensité de soudage.
- 4) Utiliser le « Tableau des données de soudage » pour trouver la valeur correcte et régler la vitesse de dévidage du fil sur le dévidoir.
- 5) Déclencher un arc et régler la vitesse de dévidage, si nécessaire.



REMARQUE!

IL N'EST PAS RECOMMANDÉ d'utiliser le réglage CV du commutateur lors de l'utilisation d'une source d'alimentation CC. La vitesse de dévidage présente une sensibilité extrême telle qu'il est difficile de régler une condition de soudage stable. La stabilité de l'arc dépend beaucoup du maintien d'une distance « de l'embout à la pièce » (TTW) qui est presque impossible à contrôler lors d'un soudage manuel. Le réglage CV est recommandé pour l'utilisation avec les sources d'alimentation CV seulement.



REMARQUE!

Sur plusieurs sources d'alimentation CV, la tension d'arc de soudage réelle est inférieure à la tension de circuit ouvert (OCV) réglée sur le panneau avant de la source d'alimentation. Par conséquent, on peut ajouter entre 3 et 6 V au réglage du panneau avant de la source d'alimentation pour atteindre la tension d'arc réelle requise ou indiquée dans les tableaux.

6.4.4 RobustFeed AVS ECHO avec trousse de mise à niveau Warrior

- 1) Sélectionner une tension supérieure à 20 V et une vitesse de dévidage correspondant au type de fil et au diamètre à souder, voir la section « Tableau des données de soudage » dans ce chapitre.
- 2) Déclencher un premier arc et effectuer une soudure d'au moins 2 à 3 secondes. Cela permettra au dévidoir de mesurer les pertes de tension et de régler la compensation appropriée. Toutes les soudures suivantes recevront automatiquement la compensation de tension.

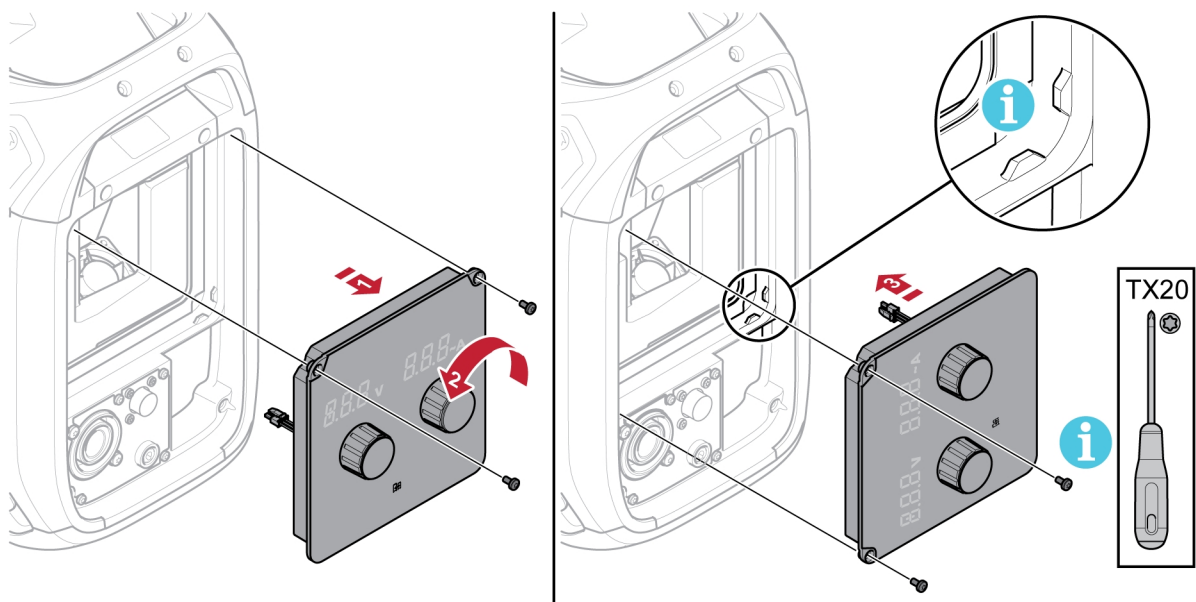
- 3) Lire la vitesse de dévidage du fil en haut de la colonne dans le « Tableau des données de soudage » pour le type de fil, le diamètre et la tension d'arc choisis.
- 4) Utiliser le « Tableau des données de soudage » pour déterminer les réglages de la vitesse de dévidage du fil et de la tension sur le dévidoir.
- 5) Régler la vitesse de dévidage et la tension de l'arc selon les besoins à partir du dévidoir et souder.

6.4.5 Arrêt

- 1) Relâcher la gâchette de la torche pour briser l'arc.
- 2) En quittant l'équipement sans surveillance, toujours mettre le système hors tension, mettre hors tension et débrancher l'équipement et couper l'alimentation en gaz de protection.

6.5 Pivotement du panneau de commande

Si le dévidoir est utilisé en position horizontale, il est possible de pivoter le panneau de commande externe de 90°.



- 1) Retirer les deux vis du panneau de commande et retirer le panneau.
- 2) Pivoter le panneau de commande sur 90° dans le sens antihoraire.
- 3) Installer le panneau de commande en vérifiant que les petits onglets sont bien en position.
- 4) Remettre les vis.

7 MAINTENANCE



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!

Un entretien régulier garantit la sécurité et la fiabilité du matériel.

7.1 Inspection, nettoyage et remplacement

Mécanisme d'alimentation du fil

Vérifier régulièrement que le dévidoir n'est pas colmaté.

- Le nettoyage et le remplacement des pièces usées du mécanisme de dévidage doivent s'effectuer à intervalles réguliers pour que le soudage soit efficace. Attention : une pré-tension trop forte peut provoquer une usure anormale des galets de pression, du dévidoir et du guide-fil.
- Nettoyer les enveloppes et les pièces mécaniques du dévidoir avec de l'air comprimé à intervalles réguliers ou quand le dévidoir semble lent.
- Remplacement des buses
- Vérification de la roue d'entraînement
- Remplacement de la roue dentée

Porte-bobine

- Vérifier régulièrement que le manchon du moyeu de frein et l'écrou de moyeu de frein ne sont pas usés et qu'ils se verrouillent correctement. Les remplacer si nécessaire.

Torche de soudage

- Pour un dévidage sans problème, nettoyer et remplacer régulièrement les pièces d'usure de la torche de soudage. Nettoyer régulièrement à l'air comprimé la tuyère de contact et le guide-fil.

8 DÉPANNAGE

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

Symptôme	Mesures correctives
Le dévidoir ne s'allume pas	Vérifier si le détecteur de tension est connecté à la même pièce que le câble de mise à la terre de la source d'alimentation.
Le matériel de soudage ne fonctionne pas correctement	Vérifier que l'interrupteur d'alimentation secteur est sur MARCHE.
	Vérifier que les commandes sont réglées sur les paramètres requis.
	Vérifier que les câbles d'alimentation et les raccords ne présentent aucun signe de surchauffe ou d'étincelles.
Fuite de gaz	Vérifier tous les flexibles, les raccords, les débitmètres et les régulateurs de débit de gaz pour détecter toute panne ou défectuosité intermittente éventuelle.
Le verrouillage de la gâchette ne s'enclenche pas.	Vérifier que le verrouillage de la gâchette est ACTIVÉ puis relâcher la gâchette une fois que l'arc est créé.
Le dévidoir est lent ou son mécanisme est raide.	Nettoyer les enveloppes et les autres pièces mécaniques du dévidoir avec de l'air comprimé.
Aucun réglage de tension au dévidoir	Aucune trousse de mise à niveau ECHO n'est installée dans le Warrior ou défectuosité de la trousse de mise à niveau. Communiquer avec le service autorisé.
La tension de soudure ne correspond pas à la tension définie	Réinitialisez la procédure de compensation de tension.

9 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE



PRUDENCE!

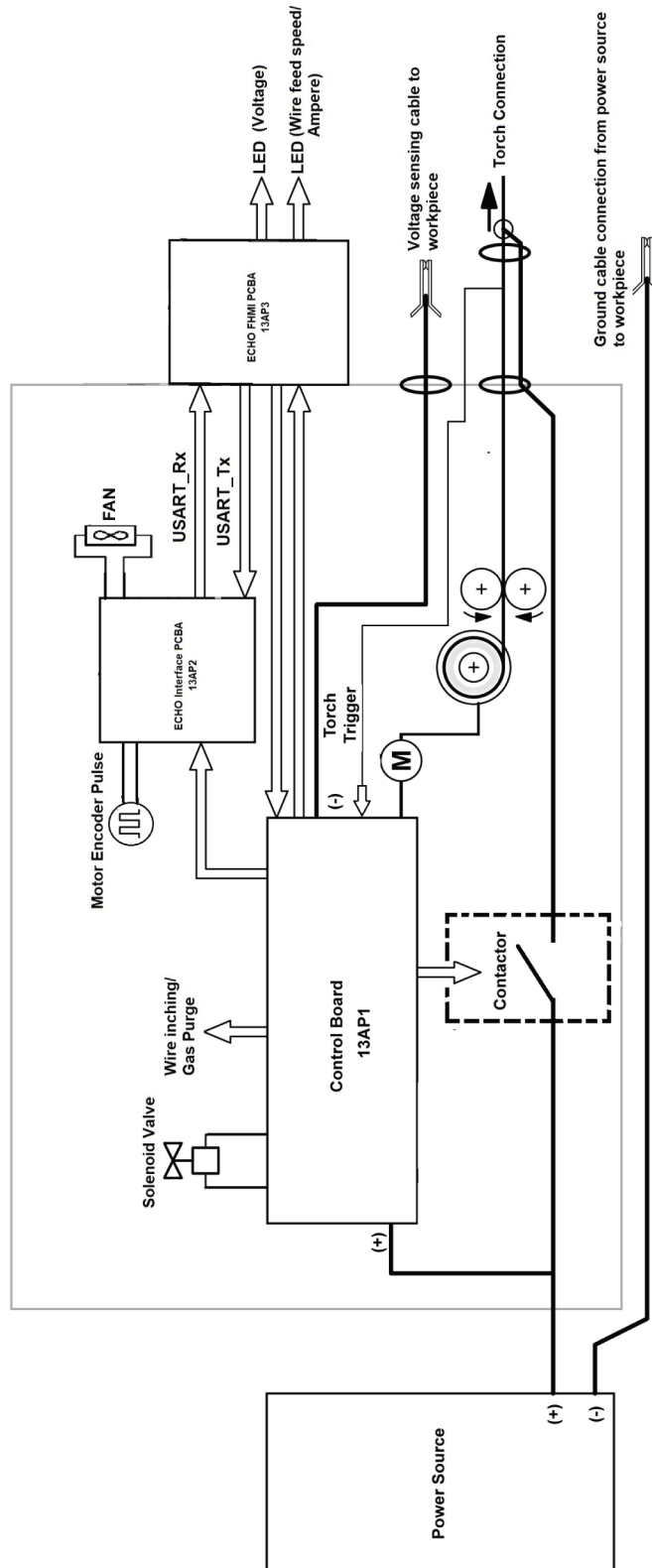
Les interventions électriques et les travaux de réparation doivent être confiés à un technicien spécialisé ESAB agréé. Utiliser exclusivement des pièces de rechange et pièces d'usure ESAB d'origine.

Le dévidoir RobustFeed AVS ECHO a été conçu et mis à l'essai conformément aux normes internationales et européennes **EN IEC 60974-5** et **EN IEC 60974-10 Class A**, à la norme canadienne **CAN/CSA-E60974-5** et à la norme É-U. **ANSI/IEC 60974-5**. Il incombe à l'unité de service qui a effectué des travaux d'entretien ou de réparation de s'assurer que le produit est toujours conforme aux normes mentionnées.

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). Lors de la commande, mentionner le type de produit, le numéro de série, la désignation et le numéro correspondant de la liste des pièces. Cette information permet un meilleur traitement des commandes et garantit la conformité de la livraison.

ANNEXE

SCHÉMA FONCTIONNEL



RÉFÉRENCES POUR COMMANDE





Ordering number	Denomination	Notes
0448 700 881	RobustFeed AVS ECHO with Rotameter	with Tweco connector
0448 228 *	Instruction manual	CSA




Les trois derniers chiffres du numéro de document du manuel indiquent la version de celui-ci. Par conséquent, ils sont remplacés par * ici. S'assurer d'utiliser un manuel avec un numéro de série ou une version du logiciel correspondant au produit. Se reporter à la première page du manuel.

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



PIÈCES D'USURE




Fe, Ss and cored wire

Wire diameter (in.) (mm)	.023 0.6	.030 0.8	.040 0.9/1. 0	.045 1.2	.052 1.4	1/16 1.6	.070 1.8	5/64 2.0	 Feed roller
V-groove 	X	X							0445 850 001
		X	X						0445 850 002
			X						0445 850 003
			X	X					0445 850 004
				X					0445 850 005
					X	X			0445 850 006
								X	0445 850 007

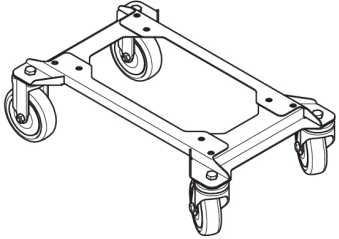
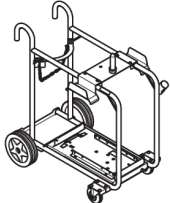
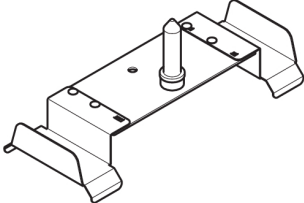

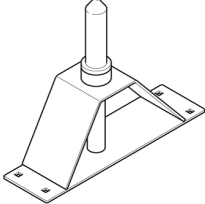
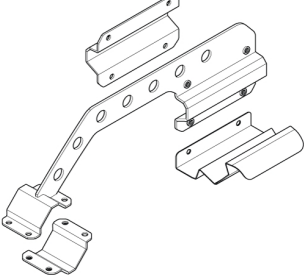
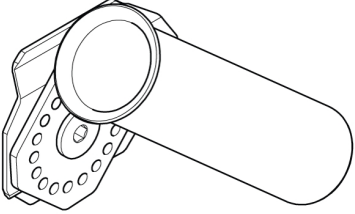
Inlet wire guide 	Middle wire guide 	Outlet wire guide 
0445 822 001 (2 mm)	0446 080 882	0445 830 883 (Tweco) 0445 830 881 (Euro)

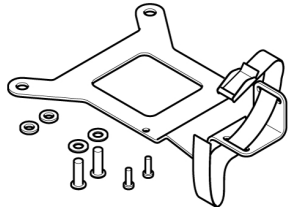
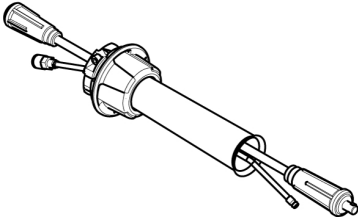
Cored wire – Different wire guides dependent on wire diameter!

Wire diameter (in.) (mm)	.040 0.9/1. 0	.045 1.2	.052 1.4	1/16 1.6	.070 1.8	5/64 2.0	3/32 2.4	 Feed roller
V-K-knurled 	X	X						0445 850 030
		X						0445 850 031
		X	X					0445 850 032
					X			0445 850 033
						X		0445 850 034
							X	0445 850 035
								X

	Inlet wire guide 	Middle wire guide 	Outlet wire guide 
Wire diameter 0.040–1/16 in. 0.9–1.6 mm	0445 822 001 (2 mm)	0446 080 882	0445 830 883 (Tweco) 0445 830 881 (Euro)
Wire diameter 0.070–3/32 in. 1.8–2.4 mm	0445 822 002 (3 mm)	0446 080 883	0445 830 884 (Tweco) 0445 830 882 (Euro)

ACCESSOIRES

0446 081 880	Wheel kit	
0349 313 450	Trolley (compatible with RobustFeed and Warrior™ Feed 304)	
0349 313 100	RF retrofit kit (for use with existing Warrior™ trolley with ordering no. 0465 510 880)	
F102 440 880	Quick connector Marathon Pac™	
0465 508 880	Guide pin extension kit For the feeder assembled with the wheel kit	
0446 956 880	Boom adaptor kit including a stopper for RobustFeed door For assembly instructions, refer to the Boom adaptor assembly instruction manual	
0446 958 880	Torch holder For assembly on the RobustFeed For assembly instructions, refer to the Torch holder assembly instruction manual	

0446 082 880	Torch strain relief	
0446 675 881	Interconnection cable SR CSA 0.6 m (24 in.) included with CSA AVS ECHO feeder	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Pour les coordonnées, visitez <http://esab.com>

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

manuals.esab.com

