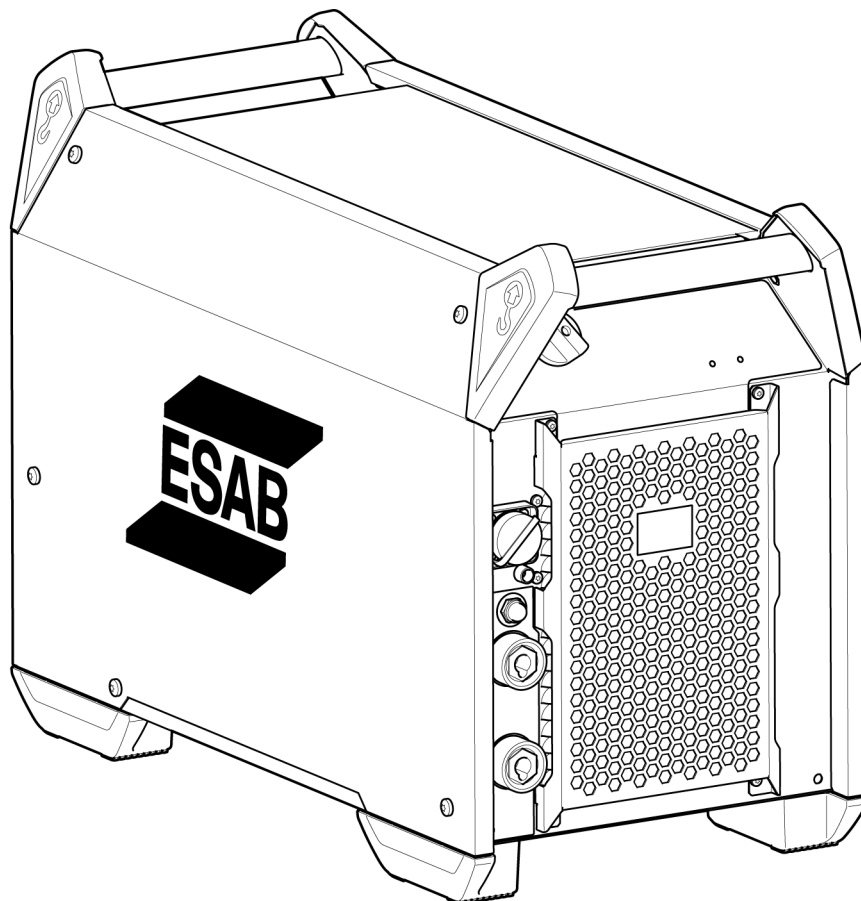




Aristo® 500ix



Manuel d'instructions

1	SÉCURITÉ	3
1.1	Signification des symboles	3
1.2	Mesures de sécurité	3
1.3	Responsabilité de l'utilisateur	7
1.4	Proposition 65 de la Californie – Avertissement	10
2	INTRODUCTION	11
2.1	Équipement	11
3	DONNÉES TECHNIQUES	12
4	INSTALLATION	14
4.1	Emplacement	14
4.2	Instructions de levage	15
4.3	Alimentation secteur	16
5	FONCTIONNEMENT	19
5.1	Raccords et appareils de commande	19
5.2	Symboles	20
5.3	Connexion des câbles de soudage et de retour	20
5.4	Mise sous tension et hors tension du générateur	20
5.5	Contrôle du ventilateur	21
5.6	Protection thermique	21
5.7	Réducteur de tension (VRD)	21
5.8	Commande à distance	21
5.9	Contrôle de la tension de l'arc	21
6	MAINTENANCE	22
6.1	Entretien courant	22
6.2	Source d'alimentation	23
7	DÉPANNAGE	25
8	COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE	26
	RÉFÉRENCES POUR COMMANDE	27
	SCHÉMA FONCTIONNEL	28
	ACCESSOIRES	29

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. Enfilez des gants secs et sans trou avant la mise sous tension.
9. Avant de retirer ces gants, mettez le système hors tension.
10. Reportez-vous à la norme ANSI/ASC Standard Z49.1 pour consulter les recommandations spécifiques au système de mise à la terre. Ne confondez pas le câble de 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.
6. **AVERTISSEMENT:** Lorsqu'utilisé pour le soudage ou le coupage, ce produit génère des émanations ou des gaz contenant des produits chimiques connus dans l'état de Californie pour causer des anomalies congénitales, voire des cancers (voir le code California Health & Safety Code §25249.5 et seq.).



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.
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. Arrêtez le moteur ou le système d'entraînement avant d'installer ou de brancher l'unité.
3. Seul du personnel qualifié peut enlever les couvercles aux fins d'entretien et de dépannage au besoin.
4. Afin de prévenir le démarrage accidentel de l'équipement durant l'entretien, débranchez le câble de batterie sur la borne négative (-) de la batterie.
5. Garder les mains, les cheveux, les vêtements amples à distance des pièces mobiles.
6. Réinstaller les panneaux et les couvercles une fois l'entretien achevé et avant de démarrer le moteur.



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.

Si équipé d'un refroidisseur ESAB

Utiliser uniquement du liquide de refroidissement approuvé par ESAB. Le liquide de refroidissement non approuvé peut endommager l'équipement et compromettre la sécurité du produit. Dans ce cas, toute promesse de garantie de la part de ESAB cesse de s'appliquer.

Pour les renseignements relatifs à la commande, voir le chapitre « ACCESSOIRES » dans le manuel d'instructions.



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

- Ne jamais toucher les pièces 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 – Nocifs

- Éloigner son visage des fumées de soudage.
- Ventiler ou évacuer 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. Utiliser un écran de soudage et porter des gants et vêtements de protection.
- Protéger 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. S'assurer qu'aucun objet inflammable ne se trouve à proximité.
- Ne pas utiliser sur des conteneurs clos.



SURFACE CHAUDE – Les pièces peuvent brûler

- Ne pas toucher 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.

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.

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.

2 INTRODUCTION

Le générateur **Aristo® 500ix** en combinaison avec le panneau Pulse U6 ou U8₂ or MA25 offre un ensemble complet pour soudage multiprocédé qui prend en charge le soudage MIG, MIG à impulsions, TIG et le gougeage, tout dépendant du dévidoir avec lequel il est utilisé.

Le générateur doit être utilisé avec les dévidoirs filaires **RobustFeed U6**, **RobusFeed U82**, **RobustaFeed Pulse**, **Feed 3004/4804** ou **Yardworks 2000** et l'unité de refroidissement **COOL 2**. Pour plus d'information sur les dévidoirs et l'unité de refroidissement, consultez le manuel d'instructions concernant le produit en question.

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

2.1 Équipement

La source d'alimentation est fournie avec :

- Câble de retour de 5 m (16 pi) avec pince de mise à la terre
- Câble secteur de 5 m (16 pi)
- Manuel d'instructions
- Guide de démarrage rapide

3 DONNÉES TECHNIQUES

Aristo® 500ix			
Tension de secteur	380-575 V \pm 10 %, triphasée, 50/60 Hz		
Alimentation secteur S_{scmin}	7,2 MVA		
Courant primaire I_{max}	380 V	460 V	575 V
MIG/MAG	38 A	30 A	26 A
MMA	40 A	31 A	26 A
GTAW	30 A	24 A	20 A
Puissance au repos	25 W	28 W	33 W
Plage de réglages (CC)			
MIG/MAG	16 A/14,8 V – 500 A/39 V		
MMA	16 A/20,6 V – 500 A/40 V		
GTAW	5 A/10,2 V – 500 A/30 V		
Charge admissible à MIG/MAG			
Facteur de marche de 60 %	500 A/39 V		
100 % du facteur de marche	400 A/34 V		
Charge admissible à MMA			
Facteur de marche de 60 %	500 A/40 V		
100 % du facteur de marche	400 A/36 V		
Charge admissible à GTAW			
Facteur de marche de 60 %	500 A/30 V		
100 % du facteur de marche	400 A/26 V		
Facteur de puissance au courant maximum	0,9		
Rendement au courant maximum	88 %		
Tension de circuit ouvert	58 V		
Température de fonctionnement	-20 à 40 °C (-4 à 104 °F)		
Température de transport	-20 à 55 °C (-4 à 131 °F)		
Pression acoustique constante au ralenti	< 70 dB (A)		
Dimensions l x l x h	712 x 325 x 470 mm (28,0 x 12,8 x 18,5 po)		
Poids	58,5 kg (128,9 lb)		
Classe d'isolation	H		
Indice de protection	IP23		
Catégorie d'application	S		

Alimentation secteur, $S_{sc min}$

Puissance minimale de court-circuit du réseau conformément à IEC 61000-3-12

Facteur de marche

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

Indice de protection

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

Les équipements portant l'indication **IP23** sont conçus pour un usage intérieur et extérieur.

Classe d'application

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

Les isolants de **classe H** peuvent résister à une température allant jusqu'à 180 °C. Ils sont composés de matériaux inorganiques collés avec de la résine de silicone ou des adhésifs de qualité équivalente.

4 INSTALLATION

L'installation doit être confiée à un professionnel.

Tout équipement utilisé avec Aristo® 500ix doit être au moins doté des versions de programme suivantes afin que le générateur puisse fonctionner adéquatement :

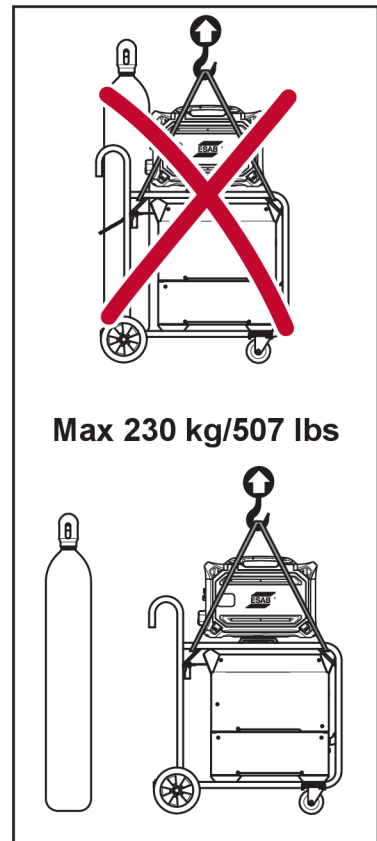
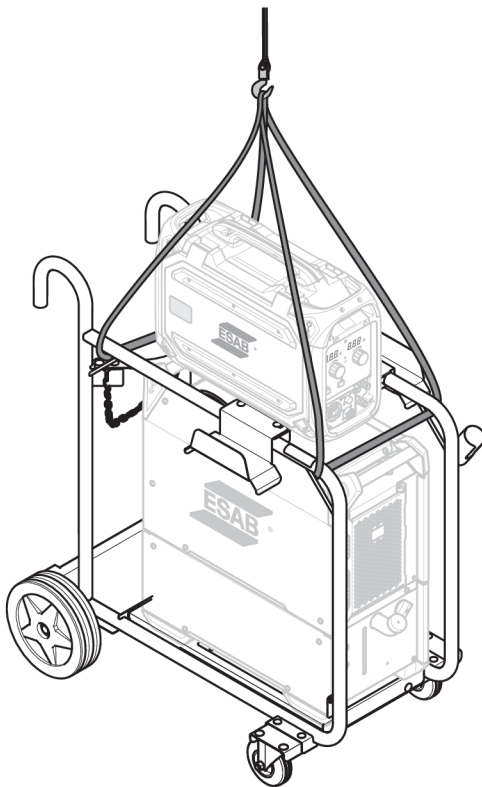
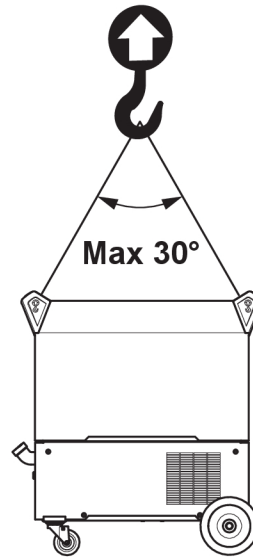
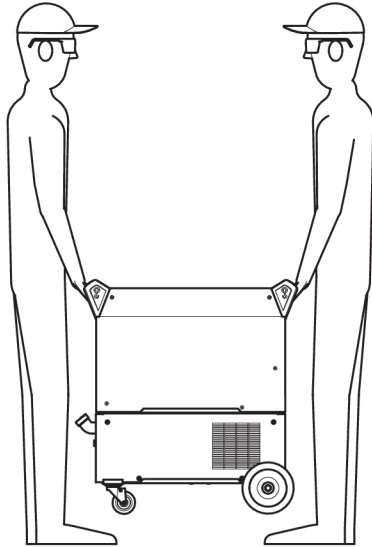
- pour le RobustFeed U8₂ : 3.02G ou version ultérieure
- pour le RobustFeed U6 : 2.16P ou version ultérieure
- pour le MA25 Pulse : 1.88H ou version ultérieure

4.1 Emplacement

Placer le générateur de soudage de telle manière que les tuyères d'entrée et de sortie de l'air de refroidissement ne soient pas obstruées.

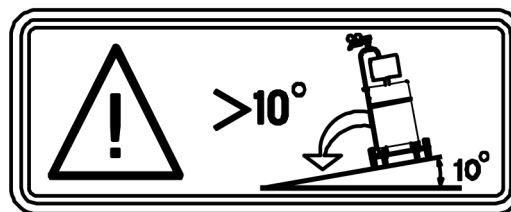
4.2 Instructions de levage

Max 80.3 kg/177 lbs



**ATTENTION!**

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

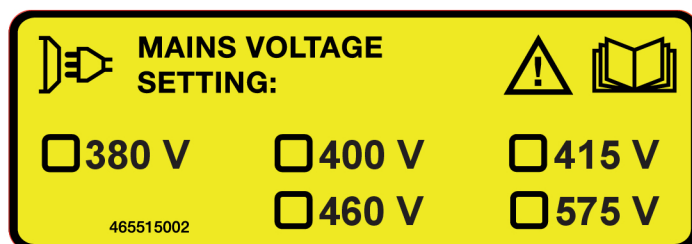


4.3 Alimentation secteur

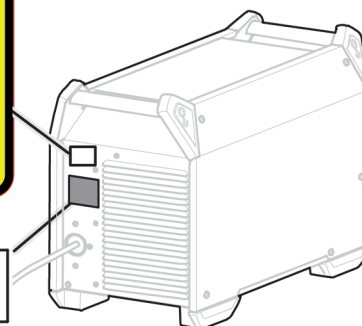
**REMARQUE!****Exigences relatives à l'alimentation secteur**

Cet équipement est conforme à la norme IEC 61000-3-12 attendu que la puissance minimale du court-circuit est supérieure ou égale à S_{scmin} au niveau du point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le secteur. Il va de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de l'équipement de s'assurer, si nécessaire auprès du gestionnaire de réseau de distribution, que l'équipement est connecté à une alimentation dont la puissance de court-circuit est supérieure ou égale à S_{scmin} . Consulter les caractéristiques techniques au chapitre CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Vérifier que le générateur de soudage est raccordé à la tension d'alimentation correcte et que l'installation est protégée par un fusible adéquat. L'installation doit être reliée à la terre, conformément aux réglementations en vigueur.



Rating plate with supply connection data



Tailles de fusible recommandées et section minimale des câbles Aristo® 500ix

Aristo® 500ix				
Tension de secteur	380 V triphasee, 50/60 Hz	400 V triphasee, 50/60 Hz	460 V triphasee, 50/60 Hz	575 V triphasee, 50/60 Hz
Section du câble d'alimentation	4 × 10 AWG	4 × 10 AWG	4 × 10 AWG	4 × 10 AWG
Courant maximal I_{max}	40 A	35 A	31 A	26 A
I_{1eff}				
MIG/MAG	30 A	27 A	24 A	19 A

MMA	31 A	25 A	24 A	18 A
GTAW	24 A	21 A	19 A	14 A
Fusible				
protection contre les surtensions	35 A	35 A	35 A	35 A
Mini-coupe-circuit (MCB) de type C	32 A	32 A	32 A	32 A

**REMARQUE!**

La section des câbles secteur et les calibres de fusibles mentionnés ci-dessus sont conformes aux normes suédoises. Veiller à utiliser le générateur dans le respect des normes locales en vigueur.

Alimentation par une génératrice

La source d'alimentation peut être alimentée par différents types de génératrices. Toutefois, il est possible que certains générateurs ne fournissent pas une alimentation suffisante pour que la source d'alimentation de soudage fonctionne correctement. Les générateurs munis d'un régulateur de tension automatique (AVR) ou avec un régulateur équivalent ou mieux, avec une puissance nominale de ≥ 40 kW sont recommandés.

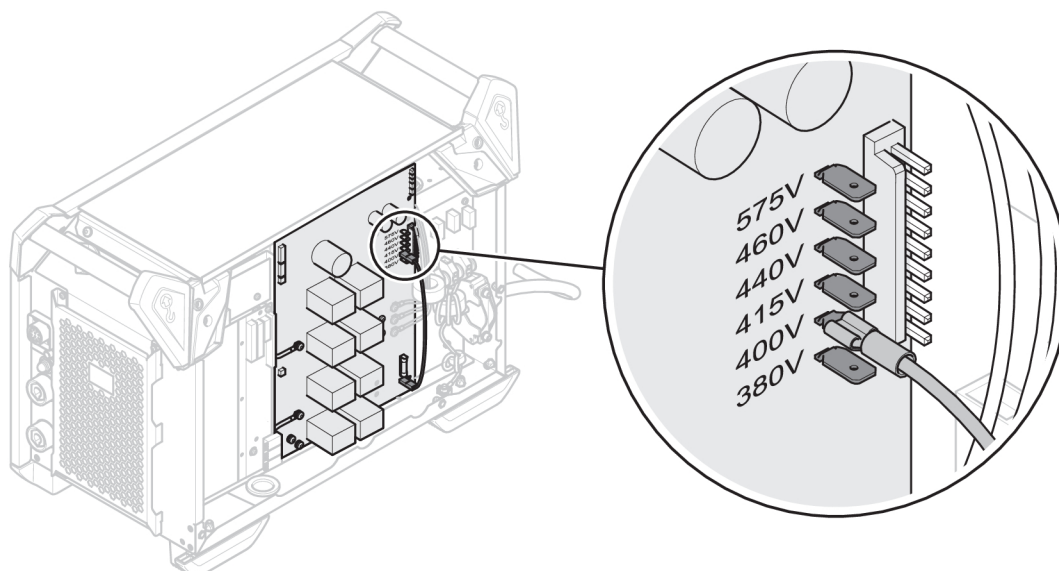
Instructions de connexion**ATTENTION!**

Débrancher l'alimentation secteur pendant l'installation.

**ATTENTION!**

Attendre que les condensateurs du bus c.c. se soient déchargés. Le temps de décharge des condensateurs du bus c.c. est d'au moins deux minutes!

La source d'alimentation est réglée à 460 V c.a. en usine. Si un autre réglage de la tension de secteur est requis, le câble sur le circuit imprimé doit être retiré et placé à la bonne position. De plus, il faut modifier l'étiquette située à l'arrière du générateur sur laquelle le réglage de la tension de secteur est indiqué. Cette opération doit être effectuée par une personne qui possède les connaissances appropriées en matière d'électricité.

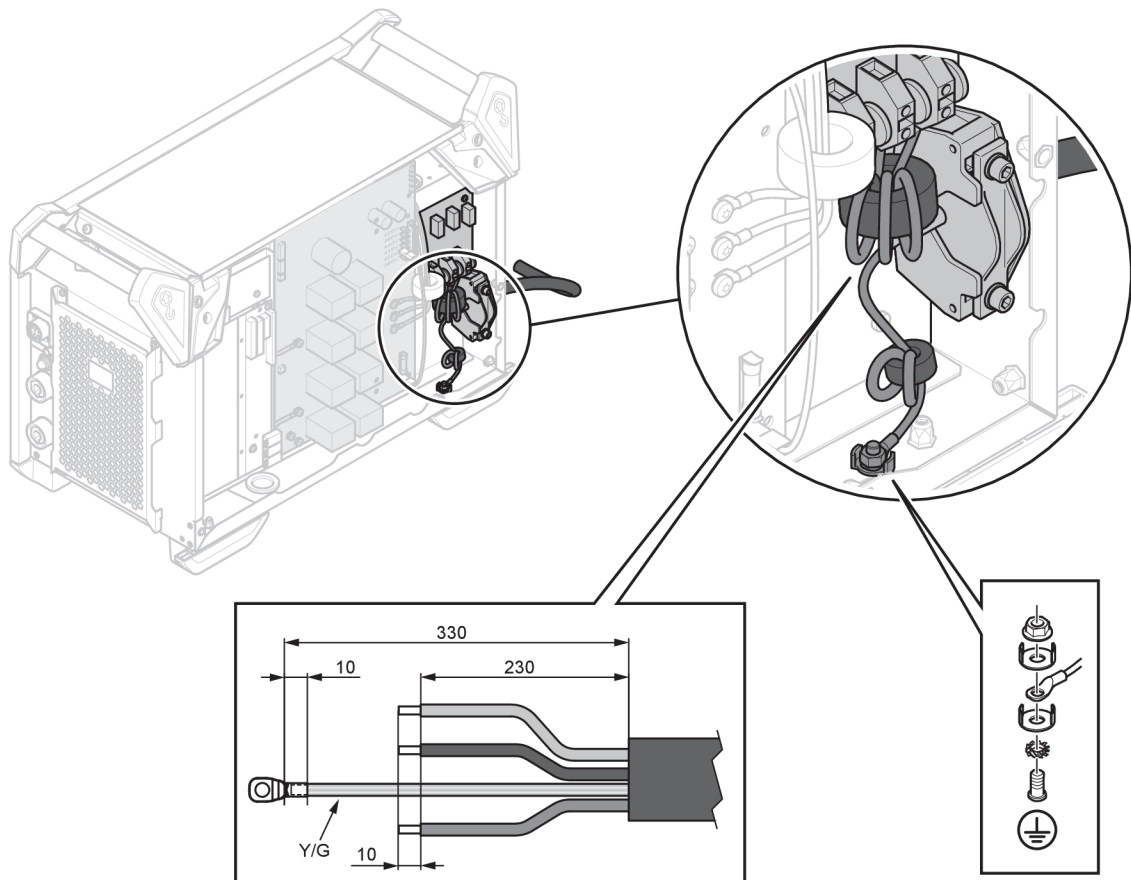




REMARQUE!

Cette version de source d'alimentation est conçue pour une tension d'entrée nominale de 380 à 575 V c.a.

S'il faut remplacer le câble d'alimentation secteur, le branchement à la masse, sur la plaque inférieure, ainsi que les ferrites doivent être installés correctement. Voir l'image ci-dessous pour connaître l'ordre d'installation des ferrites, des rondelles, des écrous et des vis.



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!



REMARQUE!

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



ATTENTION!

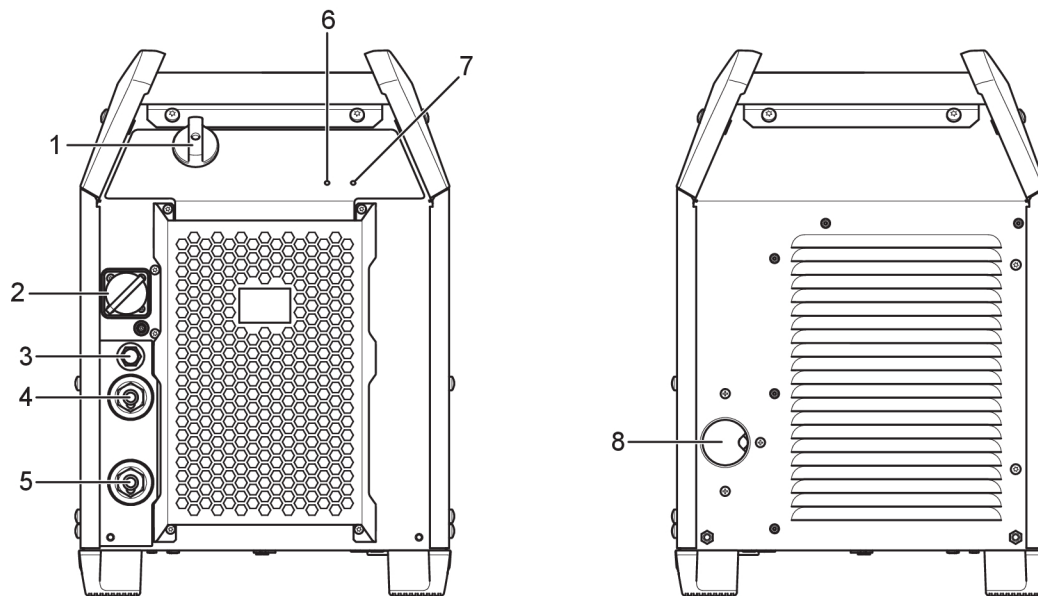
Décharge électrique! Ne jamais toucher la pièce à souder ou la tête de soudage pendant la procédure!



REMARQUE!





Pour obtenir le meilleur résultat possible en mode de soudage MIG à impulsions courtes, la longueur des câbles de soudage et de retour doit être d'au plus 10 m (33 pi).

5.1 Raccords et appareils de commande



- | | |
|--|--|
| 1. Interrupteur Marche/Arrêt de la tension d'alimentation secteur, O/I | 5. Borne de soudage négative : Câble de retour |
| 2. Connexion du dévidoir | 6. Voyant à DEL, surchauffe |
| 3. Fusible (10 A) pour la tension d'alimentation (42 V c.a.) du dévidoir | 7. Voyant à DEL, alimentation sous tension |
| 4. Borne de soudage positive : Câble de soudage | 8. Entrée du câble d'alimentation secteur |

5.2 Symboles

	Alimentation sous tension (4)		Surchauffe (3)
	Mise à la terre de protection		Emplacement de l'anneau de levage

5.3 Connexion des câbles de soudage et de retour

La source d'alimentation possède deux sorties : une borne positive (+) et une borne négative (-), permettant de connecter les câbles de soudage et de retour.

Brancher le câble de retour à la borne négative de la source d'alimentation. Fixer la pince du câble de retour sur la pièce à travailler en veillant à ce qu'il y ait un bon contact entre la pièce et la sortie du câble de retour sur le générateur.

Intensité maximale recommandée pour les câbles de branchement

À une température ambiante de +25 °C et pour un cycle normal de 10 minutes :

Section de câble	Facteur de marche		Perte de tension/10 m
	100 %	60 %	
50 mm ²	290	320	0,35 V/100 A
70 mm ²	360	400	0,25 V/100 A
95 mm ²	430	500	0,19 V/100 A

À une température ambiante de +40 °C et pour un cycle normal de 10 minutes :

Section de câble	Facteur de marche		Perte de tension/10 m
	100 %	60 %	
50 mm ²	250	280	0,37 V/100 A
70 mm ²	310	350	0,27 V/100 A
95 mm ²	370	430	0,20 V/100 A

Facteur de marche

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

5.4 Mise sous tension et hors tension du générateur

Pour mettre le générateur sous tension, tourner l'interrupteur (1) à la position « I ». Pour mettre le générateur hors tension, tourner l'interrupteur (1) à la position « O ». Que l'alimentation secteur ait été coupée anormalement ou que le générateur ait été mis hors tension de la manière normale, les données de soudage sont enregistrées afin qu'elles soient disponibles la prochaine fois que l'appareil est mis sous tension.

5.5 Contrôle du ventilateur

Les ventilateurs du générateur sont connectés à une minuterie et continuent à fonctionner pendant 6,5 minutes après l'arrêt du soudage, avant que l'unité ne passe en mode d'économie d'énergie. Les ventilateurs redémarrent à la reprise du soudage.

5.6 Protection thermique

Le générateur de soudage est doté d'une protection thermique qui se déclenche quand la température interne est trop élevée. Dans ce cas, le courant de soudage est coupé et le voyant à DEL (6) s'allume. La protection thermique reprend automatiquement son état initial lorsque la température est redescendue dans la plage normale de températures de fonctionnement.

5.7 Réducteur de tension (VRD)

La fonction VRD veille à ce que la tension en circuit ouvert ne dépasse pas les 35 V lorsqu'aucun soudage n'est en cours. La fonction VRD doit être activée par un technicien qualifié par le biais d'ESAT (l'outil d'administration logicielle d'ESAB, soit une trousse utilisée à des fins de service technique qui comprend un logiciel pour gérer les paramètres, mettre à jour le logiciel, etc.)

La fonction VRD est bloquée lorsque le système détecte que le soudage a commencé.

5.8 Commande à distance

Pour en savoir plus sur l'utilisation de la commande à distance, voir le manuel d'instructions du panneau de commande.

5.9 Contrôle de la tension de l'arc

Le contrôle de la tension de l'arc est un facteur essentiel pour obtenir de bons résultats de soudage. Lors du soudage MIG/MAG, le générateur est prêt à détecter la tension de l'arc dans le dévidoir. Une condition préalable pour que cette fonctionnalité soit disponible est l'utilisation d'un dévidoir ESAB et d'un câble d'interconnexion ESAB! Cette méthode de mesure de la tension de l'arc compense la chute de tension dans le câble de soudage branché au dévidoir. L'utilisation d'une torche ESAB qui prend en charge la fonction « TrueArcVoltage » (tension de l'arc vraie) compense la chute de tension jusqu'à l'embout de contact.



REMARQUE!

Pour compenser la chute de tension dans le câble de retour, le générateur peut être configuré (par un membre du personnel de service autorisé d'ESAB) pour utiliser un câble externe de détection de la tension de l'arc depuis la pièce à travailler.

6 MAINTENANCE



ATTENTION!

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



PRUDENCE!

Seules les personnes possédant les connaissances appropriées en électricité (personnel autorisé) sont habilitées à retirer les plaques de sécurité.



PRUDENCE!

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



REMARQUE!

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



REMARQUE!



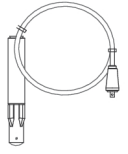

Effectuez l'entretien plus souvent lors de l'utilisation dans des conditions très poussiéreuses.

Avant chaque utilisation, assurez-vous que :

- le produit et les câbles ne sont pas endommagés,
- la torche est propre et non endommagée.

6.1 Entretien courant

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

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

6.2 Source d'alimentation

Si vous voulez que l'outil conserve son efficacité et augmenter la durée de vie de la source d'alimentation, il est important de nettoyer le produit régulièrement. La fréquence de nettoyage dépend :

- du procédé de soudage;
- de la durée des arcs;
- du cadre de travail;
- du milieu environnant (poussière de meulage, etc.)

Outils nécessaires à la procédure de nettoyage :

- tournevis Torx, T25 et T30,
- air comprimé sec à une pression de 58 lb/po² (4 bar),
- équipement de protection : bouchons d'oreille, lunettes de sécurité, masque, gants et chaussures de sécurité.

Procédure de nettoyage



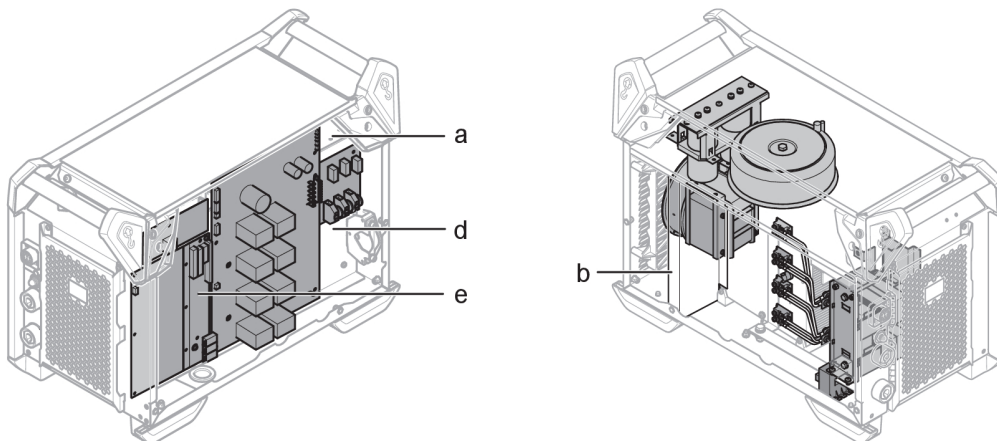
PRUDENCE!

Assurez-vous que la procédure de nettoyage soit effectuée dans un environnement préparé à cet effet.



PRUDENCE!

La procédure de nettoyage doit être effectuée par un technicien d'entretien agréé.



1. Débranchez les câbles d'alimentation principale.
2. Attendez 4 minutes pour que les condensateurs se déchargent.
3. Retirez les panneaux latéraux de la source d'alimentation.
4. Retirez le panneau supérieur de la source d'alimentation.
5. Retirez la pièce de plastique entre le dispositif de dispersion de la chaleur et le ventilateur (b).
6. Nettoyez la source d'alimentation à l'aide de la machine à air comprimé de la manière suivante :
 - a) La partie arrière supérieure.
 - b) Du panneau arrière jusqu'au dispositif de dispersion de la chaleur secondaire.
 - c) La bobine d'induction, le transformateur et le capteur de courant.
 - d) La partie des composants actifs, à partir de la partie arrière, en arrière de la carte de circuit imprimé (PCB) 15AP1.
 - e) Les PCB des deux côtés.

7. Assurez-vous que toutes les pièces soient libres de toute poussière.
8. Installer la pièce de plastique entre le dissipateur thermique et le ventilateur (b) et s'assurer qu'elle soit correctement installée contre le dispositif.
9. Remontez la source d'alimentation après l'avoir nettoyée et effectuez les tests conformément à la norme IEC 60974-4. Suivez la procédure de la section « Après réparation, inspection et test » du manuel d'entretien.

7 DÉPANNAGE

Procéder aux vérifications et contrôles recommandés suivants avant de faire appel au service technique agréé.

Type d'erreur	Action corrective
Pas d'arc	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que l'alimentation secteur est sous tension. • Vérifier la connexion correcte des câbles secteur, de soudage et de retour. • Vérifier si la bonne valeur de courant est réglée. • Vérifier les fusibles de l'alimentation secteur.
Le courant de soudage s'interrompt pendant le travail.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si la protection thermique ne s'est pas déclenchée (déclenchement indiqué par le voyant à DEL orange à l'avant [6]) • Vérifier les fusibles d'alimentation secteur si le voyant à DEL d'alimentation (7) n'est pas allumé.
La protection thermique se déclenche fréquemment.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que la puissance nominale de la source d'alimentation n'est pas dépassée (c.-à-d. que l'appareil n'est pas en surcharge). • Vérifier que la température ambiante ne dépasse pas la température indiquée pour le facteur de marche nominal, 40 °C/104 °F.
Soudage médiocre	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le branchement du câble d'alimentation en courant de soudage et du câble de retour. • Vérifier si la bonne valeur de courant est réglée. • Vérifier si les fils de soudage utilisés sont appropriés • Vérifier les fusibles de l'alimentation secteur.

8 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE



PRUDENCE!

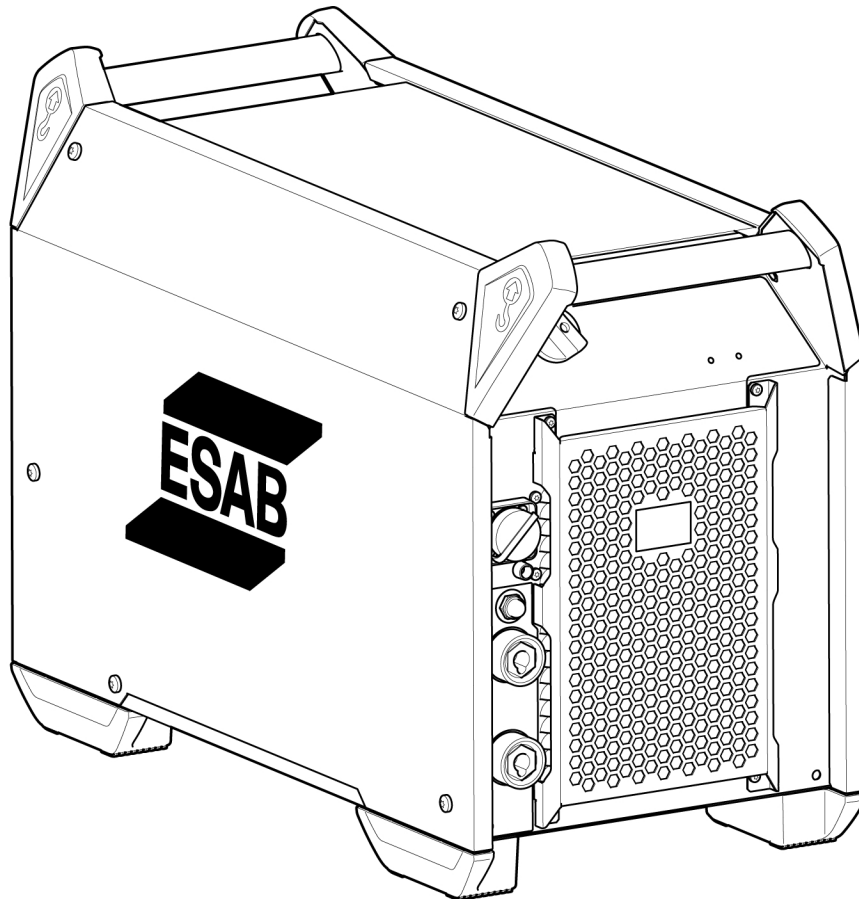
Les interventions électriques et les travaux de réparation doivent être confiés à un technicien spécialisé ESAB agréé. Utiliser exclusivement des pièces de rechange et pièces d'usure ESAB d'origine.

Le Aristo® 500ix a été conçu et mis à l'essai conformément aux normes internationales et européennes **IEC/EN 60974-1** et **IEC/EN 60974-10 Class A**, à la norme canadienne **CAN/CSA-E60974-1** et à la norme américaine **ANSI/IEC 60974-1**. Lors de l'entretien ou de réparations, il incombe aux personnes effectuant l'opération de vérifier que le produit demeure 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). 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

RÉFÉRENCES POUR COMMANDE

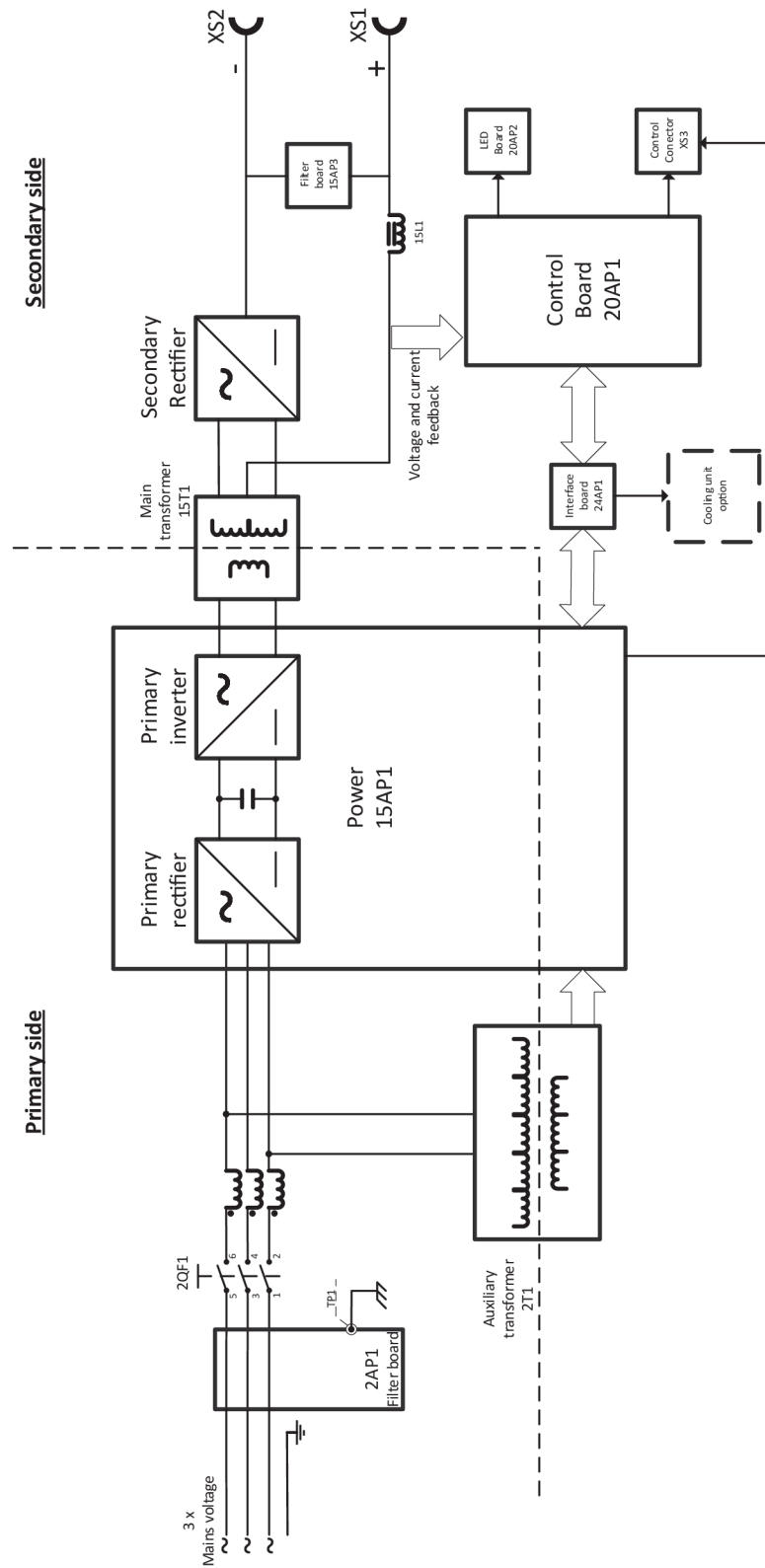


Ordering number	Denomination	Type	Notes
0446 200 880	Power source	Aristo® 500ix	CE
0446 200 881	Power source	Aristo® 500ix	CSA
0446 200 882	Power source	Aristo® 500ix	AUS
0446 200 883	Power source	Aristo® 500ix	CCC
0463 696 *	Instruction manual		
0463 700 001	Service manual		
0460 701 001	Spare parts list		



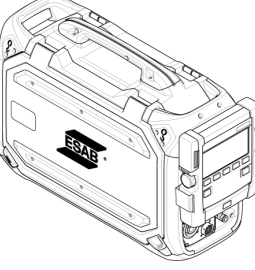
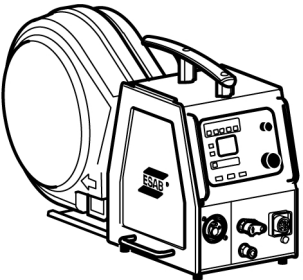
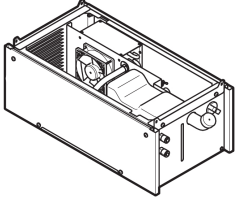
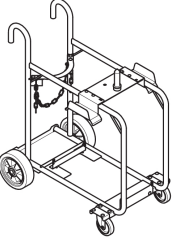
Les trois derniers chiffres du numéro de document indiquent la version de celui-ci. Par conséquent, ils sont remplacés par * ici. Assurez-vous d'utiliser un manuel avec un numéro de série ou une version du logiciel correspondant au produit. Reportez-vous à la première page du manuel.

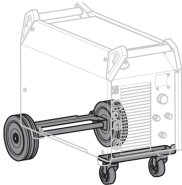
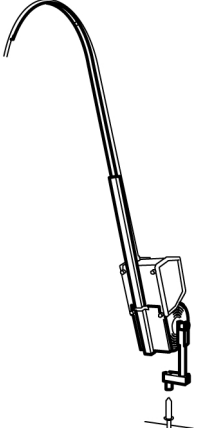
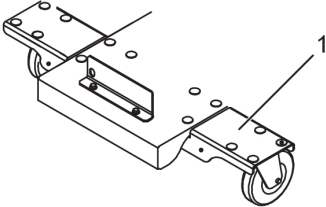


La documentation technique est disponible sur Internet au www.esab.com


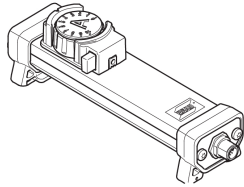


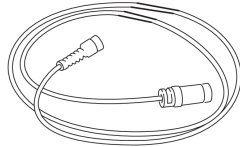
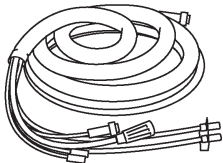
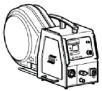
SCHÉMA FONCTIONNEL

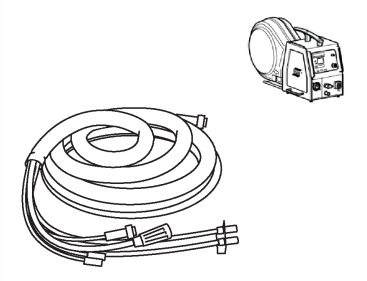
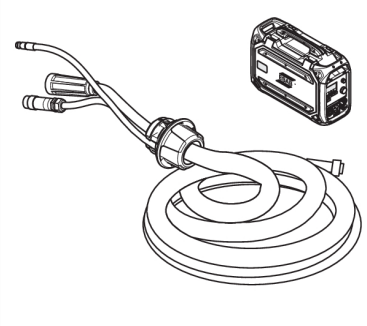
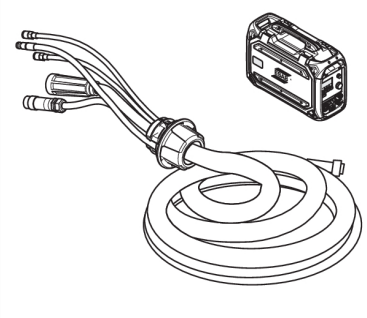


ACCESSOIRES

Dévidoirs		
0445 800 893	RobustFeed Pulse, Tweco connector, heater, MMA outlet, Push-Pull and flow meter included	
0445 800 890	RobustaFeed U6, avec pistolet de type pousser-tirer, Connecteur Tweco, réchauffeur et débitmètre inclus	
0445, 800, 895	RobustaFeed U6, refroidissement à l'eau, pistolet de type pousser-tirer, connecteur Euro, réchauffeur et débitmètre inclus	
0445, 800, 896	RobustaFeed U82 Offshore, connecteur Tweco 4, refroidissement à l'eau, bouton-poussoir, réchauffeur, prise MMA et débitmètre inclus	
0445, 800, 904	RobustaFeed U82 Offshore, connecteur Tweco, refroidissement à l'eau, bouton-poussoir, réchauffeur, prise MMA et débitmètre inclus	
0460 526 886	Aristo® Feed 3004 U6	
0460 526 896	Aristo® Feed 3004w U6	
0460, 526, 881	Aristo® Feed 3004 U8₂, (U8 ₂ non compris)	
0460, 526, 891	Aristo® Feed 3004w U8₂, (U8 ₂ non compris)	
0459 906 896	Yardfeed 2000w U6, for 200mm (8 in.) spools	
0465 427 880	Cooling unit, Cool2	
0349 313 450	Trolley, compatible avec le RobustFeed et le Aristo® Feed 3004	

0465 416 880	Wheel kit	
0458 705 880	Counter balance device , for Aristo® Feed 3004 (not RobustFeed) for 300 mm (11 in.) spools. Includes mast and counter balance <i>For use of the counter balance device, a stabilizer kit is required!</i> <i>IP23 protection is not valid for wire feeder with counterbalance arm!</i>	
0465 509 880	Trousse de stabilisation	
Unités de commande		
0460 820 880	Aristo® U8₂ , complete including holder	
0460 820 881	Aristo® U8₂ Plus , complete including holder	

Télécommandes		
0459, 491, 880	Télécommande MTA1	
0459 491 896	Remote control unit AT1 MMA and TIG current	
0459 491 897	Remote control unit AT1 CF MMA and TIG: course and fine setting of current	
0459, 491, 911	Adaptateur RA 23 pour télécommande	
Remote control cable 12 pole - 8 pole		
0459 552 880	5 m (16 ft 4.85 in.)	
0459 552 881	10 m (32 ft 9.7 in.)	
0459 552 882	15 m (49 ft 2.55 in.)	
0459 552 883	25 m (82 ft 0.25 in.)	
Aristo® Feed 3004 Interconnection cables, gas-cooled, 70 mm², 10 poles		
0459 528 780	1.7 m (5 ft 6.93 in.)	 
0459 528 781	5 m (16 ft 4.85 in.)	
0459 528 782	10 m (32 ft 9.7 in.)	
0459 528 783	15 m (49 ft 2.55 in.)	
0459 528 784	25 m (82 ft 0.25 in.)	
0459 528 785	35 m (114 ft 9.95 in.)	
Aristo® Feed 3004 Interconnection cables, water-cooled, 70 mm², 10 poles		

0459 528 790	1.7 m (5 ft 6.93 in.)	
0459 528 791	5 m (16 ft 4.85 in.)	
0459 528 792	10 m (32 ft 9.7 in.)	
0459 528 793	15 m (49 ft 2.55 in.)	
0459 528 794	25 m (82 ft 0.25 in.)	
0459 528 795	35 m (114 ft 9.95 in.)	
RobustFeed U6 et RobustFeed Pulse, câbles d'interconnexion avec réducteur de tension préassemblé, refroidi au gaz, 70 mm², 10 pôles		
0446, 255, 880	2 m (6 pi 6,74 po)	
0446, 255, 881	5 m (16 pi 4,85 po)	
0446, 255, 882	10 m (32 pi 9,7 po)	
0446, 255, 883	15 m (49 pi 2,55 po)	
0446, 255, 884	20 m (65 pi 7,4 po)	
0446, 255, 885	25 m (82 pi 0,25 po)	
0446, 255, 886	35 m (114 pi 9,95 po)	
RobustFeed U6 et RobustFeed Pulse, câbles d'interconnexion avec réducteur de tension préassemblé, refroidi à l'eau, 70 mm², 10 pôles		
0446, 255, 890	2 m (6 pi 6,74 po)	
0446, 255, 891	5 m (16 pi 4,85 po)	
0446, 255, 892	10 m (32 pi 9,7 po)	
0446, 255, 893	15 m (49 pi 2,55 po)	
0446, 255, 894	20 m (65 pi 7,4 po)	
0446, 255, 895	25 m (82 pi 0,25 po)	
0446, 255, 896	35 m (114 pi 9,95 po)	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



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

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

<http://manuals.esab.com>

