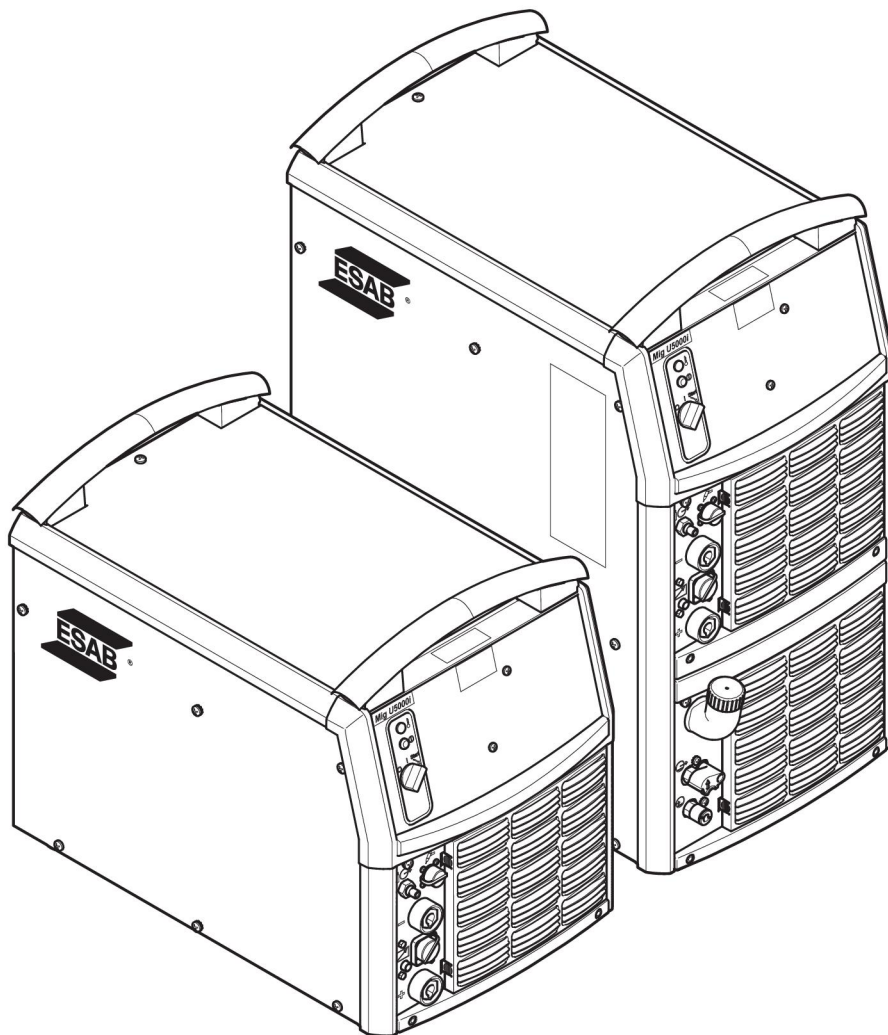




Aristo®

Mig U5000i

460 V



Manuel d'instructions



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Low Voltage Directive 2014/35/EU
The EMC Directive 2014/30/EU
The RoHS Directive 2011/65/EU

Type of equipment

Welding power source

Type designation

Mig 5000i/5000iw, 460V, valid from serial number 950 xxx xxxx
Mig U5000i/U5000iw, 460V, valid from serial number 950 xxx xxxx

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, and telephone No:

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

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

EN 60974-1:2012, Arc welding equipment - Part 1: Welding power sources
EN 60974-2:2013, Arc welding equipment - Part 2: Liquid cooling systems
EN 60974-3:2014, Arc welding equipment - Part 3: Arc striking and stabilizing devices
EN 60974-10:2014, Arc welding equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location other than residential
Mig 5000i and U5000i are members of the ESAB Aristo® product family

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

Date

Gothenburg, 2019-08-20

Signature

A handwritten signature in purple ink, appearing to read "Pedro Muniz". The signature is stylized and fluid.

Pedro Muniz
Standard Equipment Director

CE 2019

1	SÉCURITÉ	4
1.1	Signification des symboles	4
1.2	Avertissement – Proposition 65 de la Californie	4
1.3	Mesures de sécurité	5
1.4	Responsabilité de l'utilisateur	9
2	INTRODUCTION	13
2.1	Équipement	13
3	DONNÉES TECHNIQUES	14
4	INSTALLATION	16
4.1	Instructions de levage	16
4.2	Positionnement	16
4.3	Vérifications préliminaires	16
4.4	Résistance terminale	17
4.5	Raccordement de plusieurs dévidoirs	17
5	FONCTIONNEMENT	20
5.1	Raccords et appareils de commande	21
5.2	Mise sous tension de la source d'alimentation	22
5.3	Commande des ventilateurs	22
5.4	Protection contre la surchauffe	22
5.5	Unité de refroidissement	22
5.6	Commande à distance	23
6	MAINTENANCE	24
6.1	Tous les jours	24
6.2	Si nécessaire	24
6.3	Chaque année	25
7	DÉPANNAGE	26
8	COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE	27
	DIAGRAMME	28
	RÉFÉRENCES POUR COMMANDE	29
	LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE	30
	ACCESSOIRES	31

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 Avertissement – Proposition 65 de la Californie



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.

1.3 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 gnetteurs 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 stimulateurs cardiaques doivent consulter leur médecin avant de commencer la moindre soudure. En effet, les CEM peuvent interférer avec certains stimulateurs cardiaques.
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, fixez-les ensemble à l'aide d'un ruban adhésif.
 - b) N'enroulez en aucun cas le câble de la torche ou le câble de masse autour de vous.
 - c) Ne vous placez pas entre le câble de la torche et le câble de masse. Les câbles doivent passer du même côté par rapport à votre position.
 - d) Connectez le câble de masse à la pièce à souder aussi proche que possible de la partie à souder.
 - e) Veillez à ce que la source d'alimentation et les câbles restent le plus éloignés possible de votre 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. **MISE EN GARDE :** 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. Gardez les mains, les cheveux, les vêtements amples à distance des pièces mobiles.
6. Réinstallez 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!

ENTRETIEN 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 :

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

1.4 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 – Nocifs

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



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

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



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

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



PIÈCES MOBILES – Peuvent causer des blessures

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



RISQUE D'INCENDIE

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



SURFACE CHAUDE – Les pièces peuvent brûler

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

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



ATTENTION!

Ne pas utiliser le générateur pour dégeler des canalisations.



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.

2 INTRODUCTION

Le **Mig U5000i** est un générateur d'alimentation de soudage GMAW/TIG pouvant également convenir aux appareils de soudage à l'arc avec électrode enrobée (SMAW).

Ce manuel s'applique aux modèles :

- Mig U5000i sans unité de refroidissement
- Mig U5000iw avec unité de refroidissement



REMARQUE!

Ces instructions s'appliquent à un appareil Mig U5000iw doté d'une unité de refroidissement.

Le générateur d'alimentation convient à une utilisation avec les dévidoirs Feed 3004 ou Feed 4804.

Tous les réglages s'effectuent à partir des dévidoirs ou du boîtier de commande.

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

2.1 Équipement

Le générateur d'alimentation est fourni avec une résistance terminale et un manuel d'instructions.

3 DONNÉES TECHNIQUES

Mig U5000i	
Tension d'alimentation	460 V \pm 10 %, 3~ 50/60 Hz
Alimentation secteur	S _{scmin} 8,7 MVA Z _{max} 0,018 Ω
Courant primaire	
I _{max} GMAW (MIG/MAG)	33 A
I _{max} SMAW (MMA)	34 A
I _{max} avec GTAW (TIG)	26 A
Puissance à vide utilisée en mode d'économie d'énergie, 6,5 minutes après le soudage	
GTAW/GMAW (TIG/MIG)	45 W
SMAW (MMA)	55 W
Tension/Plage de courants	
GMAW (MIG/MAG)	8 - 60 V / 16 - 500 A
SMAW (MMA)	16 à 500 A
GTAW (TIG)	4 à 500 A
Charge maximale admissible avec GMAW (MIG/MAG)	
Facteur de marche 60 %	500 A/39 V
100 % du facteur de marche	400 A/34 V
Charge maximale admissible avec SMAW (MMA)	
Facteur de marche 60 %	500 A/40 V
100 % du facteur de marche	400 A/36 V
Charge maximale admissible avec GTAW (TIG)	
Facteur de marche 60 %	500 A/30 V
100 % du facteur de marche	400 A/26 V
Facteur de puissance au courant maximum (I ₂)	
SMAW (MMA)	0,91
GTAW (TIG)	0,90
GMAW (MIG/MAG)	0,90
Rendement au courant maximum (I ₂)	
SMAW (MMA)	87 %
GTAW (TIG)	82 %
GMAW (MIG/MAG)	83 %
Tension en circuit ouvert U₀ max	
GMAW (MIG/MAG), GTAW (TIG) sans fonction VRD 1)	72 à 88 V
SMAW (MMA) sans fonction VRD 1)	68 à 80 V
U _{0L} « Live TIG », fonction VRD désactivée 2)	79 V
GMAW (MIG/MAG), SMAW (MMA), fonction VRD désactivée 2)	59 V

	Mig U5000i
fonction VRD activée 2)	< 35 V
Température de fonctionnement	14 à 104 °F (-10 à +40 °C)
Température de transport	-4 à 131 °F (-20 à +55 °C)
Dimensions L x l x h sans unité de refroidissement	24,6 × 15,5 × 19,5 po (625 × 394 × 496 mm)
avec unité de refroidissement	24,6 × 15,5 × 30,6 po (625 × 394 × 776 mm)
Pression acoustique constante à vide	<70 db (A)
Poids sans unité de refroidissement	158,7 lb (72 kg)
avec unité de refroidissement	202,8 lb (92 kg)
Classe d'isolation du transformateur	H
Indice de protection	IP23
Classe d'application	S

1) Valide pour les générateurs sans spécifications VRD sur la plaque signalétique.

2) Valide pour les générateurs avec spécifications VRD sur la plaque signalétique. La fonction VRD est décrite dans les manuels d'instruction du panneau de commande, si le panneau est doté de la fonction.

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 le générateur est conçu pour être utilisé dans les zones présentant un risque électrique élevé.

Unité de refroidissement	
Puissance de refroidissement	2,0 kW avec une différence de température de 104 °F (40 °C) et un écoulement de 0,26 gal/min
Liquide de refroidissement	Liquide de refroidissement prêt à l'emploi ESAB
Quantité de liquide de refroidissement	1,5 L
Débit d'eau maximum	0,6 gal/min
Nombre maximum de torches de soudage refroidies par eau pouvant être branchées	Deux torches de soudage GMAW ou une torche GTAW et une torche GMAW

4 INSTALLATION

L'installation doit être confiée à un professionnel.



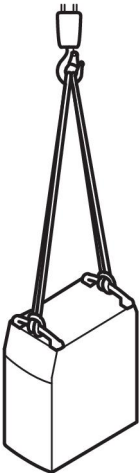
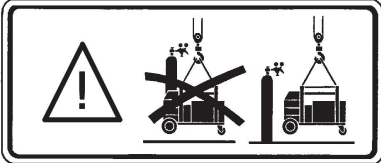

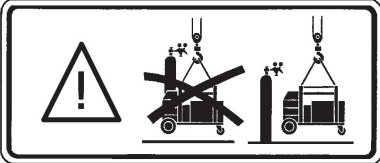
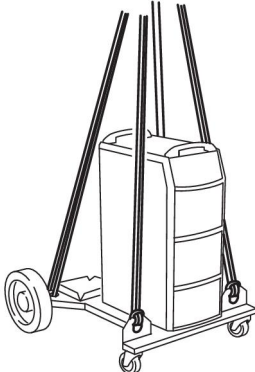
REMARQUE!

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

4.1 Instructions de levage

Générateur	Chariot et générateur d'alimentation	Chariot 2 et générateur d'alimentation
	 	 

4.2 Positionnement

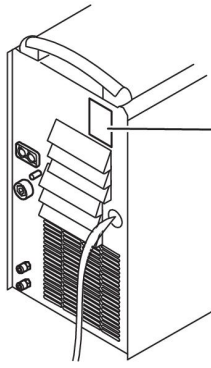
Placer le générateur de soudage de telle manière que les tuyères d'entrée et de sortie de l'air de refroidissement ne soient pas obstruées.

4.3 Vérifications préliminaires



ATTENTION!

LES DÉCHARGES ÉLECTRIQUES PEUVENT TUER! PRENDRE TOUTES LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES POUR OFFRIR UNE PROTECTION MAXIMALE CONTRE LES DÉCHARGES ÉLECTRIQUES. ASSUREZ-VOUS QUE L'ALIMENTATION EST COUPÉE À LA SOURCE AVANT DE RACCORDER DES ÉLÉMENTS À L'UNITÉ D'ALIMENTATION. VÉRIFIER À L'AIDE D'UN VOLTMÈTRE QU'AUCUN CONDUCTEUR N'EST SOUS TENSION.



Vérifier que l'unité est branchée à la bonne tension d'alimentation secteur et qu'elle est protégée par un fusible du bon calibre. L'installation doit être reliée à la terre, conformément aux réglementations en vigueur.

Plaque signalétique avec données relatives au branchement d'alimentation

Calibres de fusible recommandés et section minimale des câbles

Mig U5000i	460 V 3~ 60 Hz
Tension d'alimentation	460 V
Zone du câble d'alimentation, CU/AWG (mm ²)	10(6)
Courant de phase, I RMS	24 A
Fusible, fusion lente	25 A



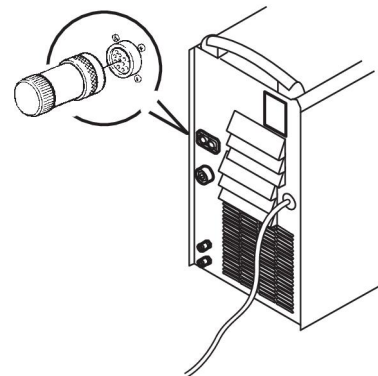
REMARQUE!

Calibres selon le National Electric Code pour des conducteurs en cuivre à 90 °C nominal à une température ambiante de 30 °C. Maximum de trois conducteurs par canalisation ou par câble. Si les codes locaux prescrivent des conducteurs de plus gros calibre, ces codes doivent être respectés.

4.4 Résistance terminale

Dans le but d'éviter le brouillage des communications, les extrémités du bus CAN doivent être équipées de résistances terminales.

Une extrémité du bus CAN se trouve sur le panneau de commande, qui comporte une résistance terminale intégrée. L'autre extrémité qui se trouve sur le générateur d'alimentation doit être équipée d'une résistance terminale (voir l'illustration à droite).



4.5 Raccordement de plusieurs dévidoirs

Avec l'unité de commande et les dévidoirs sans panneau de commande (M0), jusqu'à 4 dévidoirs peuvent être commandés à partir d'un générateur d'alimentation.

Il est possible de choisir entre les raccordements suivants :

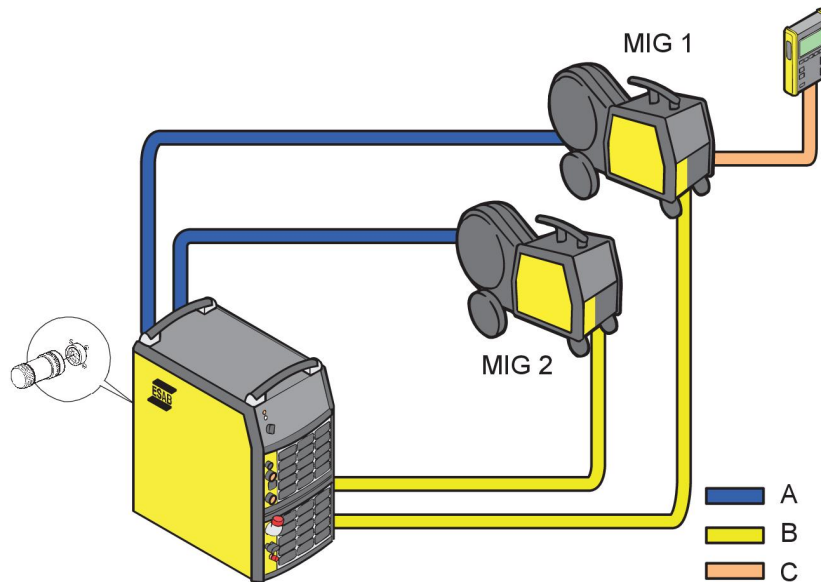
- 1 torche GTAW (TIG) et 1 pistolet GMAW (MIG/MAG) (alimentation universelle requise)
- 2 pistolets GMAW (MIG/MAG)
- 1 torche GTAW (TIG) et 3 pistolets GMAW (MIG/MAG) (alimentation universelle requise)
- 4 pistolets GMAW (MIG/MAG)

Lors du soudage avec des pistolets de soudage GMAW refroidis par eau, pour tous les dévidoirs, il est recommandé de relier une unité de refroidissement séparée aux deux pistolets supplémentaires.

On recommande de brancher les pistolets en parallèle.

Deux dévidoirs

Une trousse de branchement est requise pour le raccordement de deux dévidoirs ou plus. Consultez le chapitre « Accessoires ».



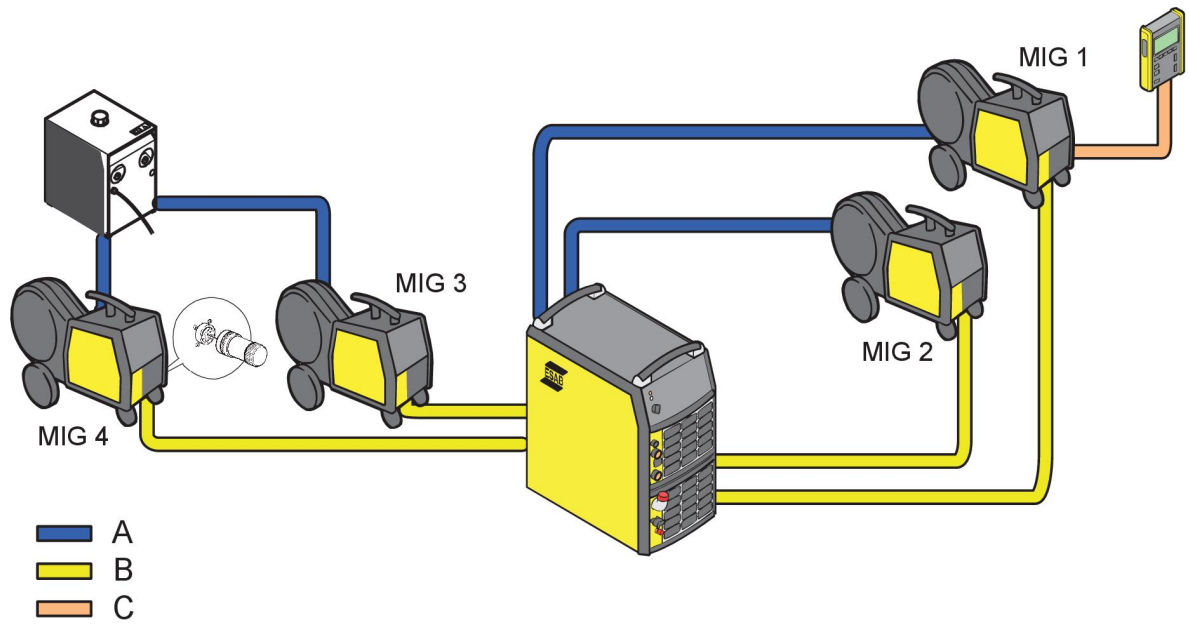
A. Raccord d'eau

B. Raccord de courant de soudage

C. Raccord du boîtier de commande

Quatre dévidoirs

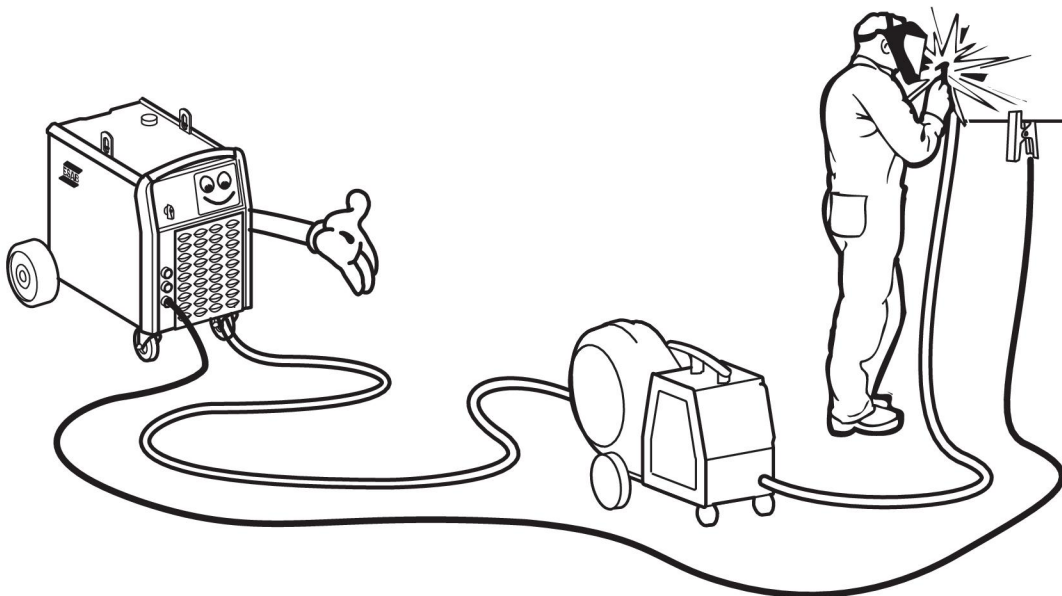
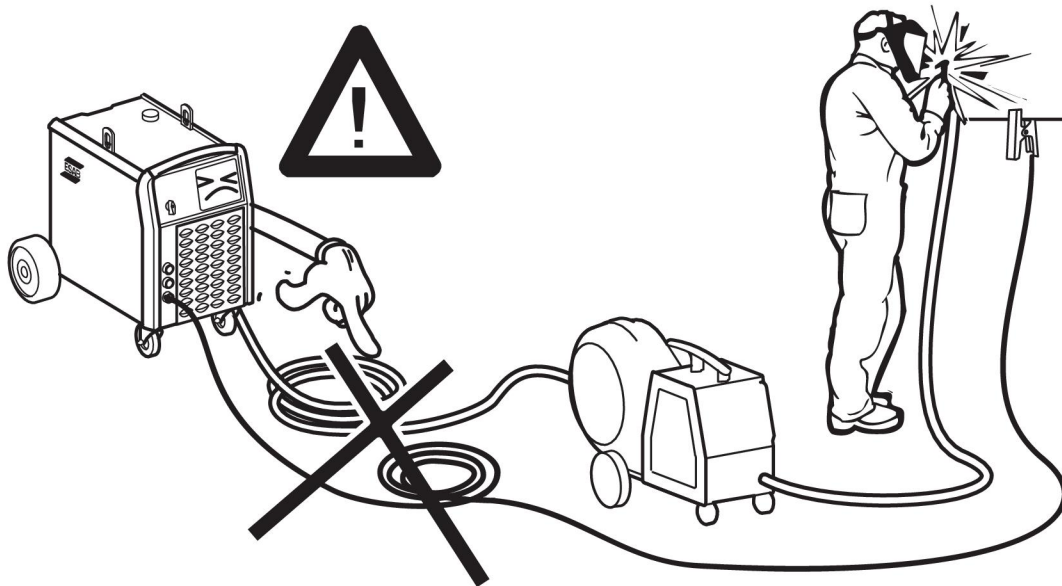
Deux trousse de branchement et une unité de refroidissement supplémentaire sont nécessaires lors du raccordement de quatre dévidoirs. Consultez le chapitre « Accessoires ».



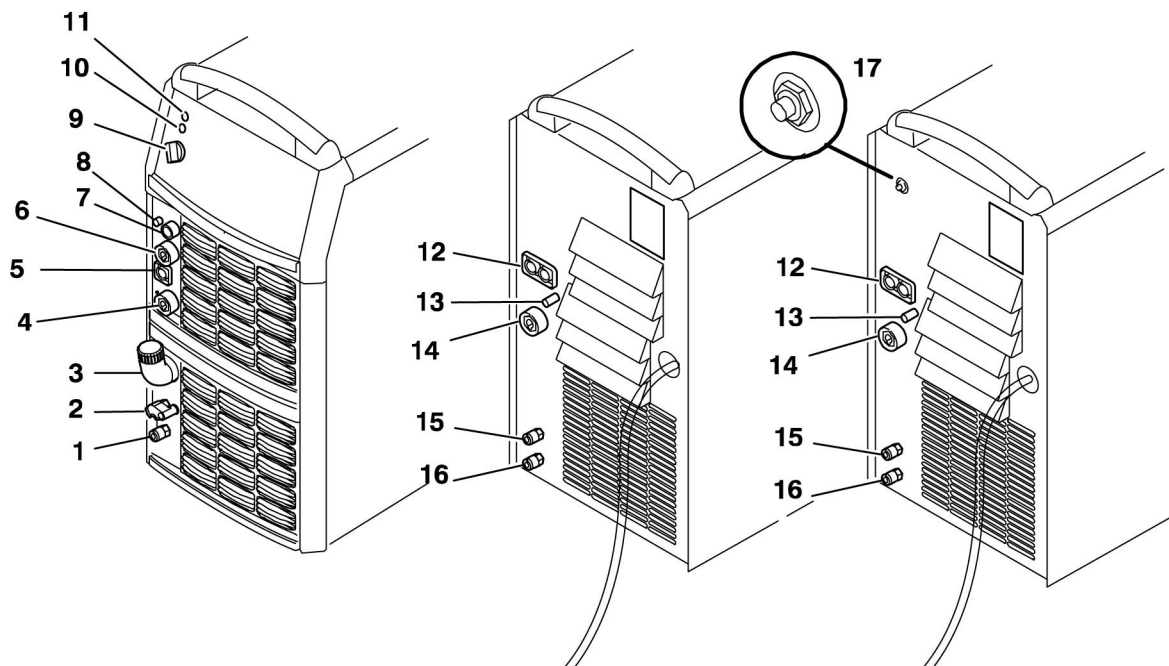
- A. Raccord d'eau
- B. Raccord de courant de soudage
- C. Raccord du boîtier de commande

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 de A à Z avant de commencer à utiliser l'équipement!



5.1 Raccords et appareils de commande



- | | |
|--|--|
| 1 Raccordement de l'eau de refroidissement à partir de la torche GTA – ROUGE | 10 Voyant blanc – source d'alimentation sous tension |
| 2 Raccordement de l'eau de refroidissement à l'aide du système ELP* vers la torche GTA – BLEU | 11 Voyant orange – surchauffe |
| 3 Filtre de refroidissement d'eau | 12 Raccordement du câble de commande vers le dévidoir ou la résistance terminale |
| 4 Connexion pour câble de courant de soudage (+) au système SMAW ou pour câble de retour au système GTAW | 13 Raccordement du tuyau de gaz |
| 5 Connexion pour la commande à distance | 14 Connexion pour courant de soudage vers le dévidoir |
| 6 Connexion pour câble de retour (-) aux systèmes SMAW et GMAW ou pour câble de courant de soudage au système GTAW | 15 Raccordement de l'eau de refroidissement vers le dévidoir – BLEU |
| 7 Connectivité du signal de démarrage de la torche | 16 Raccordement de l'eau de refroidissement à partir du dévidoir – Rouge |
| 8 Raccordement pour le gaz vers la torche GTA | 17 Fusible 42 V |
| 9 Le commutateur de tension d'alimentation secteur 0/1/DÉMARRAGE | |

* ELP = ESAB Logic Pump. Consultez la section « Unité de refroidissement » de ce chapitre.

5.2 Mise sous tension de la source d'alimentation

Pour établir l'alimentation secteur, tournez le commutateur (7) à la position d'alimentation. Relâchez le commutateur, et celui-ci retournera à la position « 1 ».

S'il est nécessaire d'interrompre l'alimentation secteur pendant le soudage, puis de la reprendre par la suite, la source d'alimentation restera coupée jusqu'à ce que le commutateur soit actionné manuellement à la position d'activation.

Pour mettre l'unité hors tension, tournez le commutateur à la position « 0 ».

Dans l'éventualité d'une perte d'alimentation ou d'une interruption du générateur (dans le cours du fonctionnement normal), les données de soudage seront stockées et disponibles au prochain démarrage.

5.3 Commande des ventilateurs

Les ventilateurs du générateur d'alimentation continuent de tourner pendant 6,5 minutes après l'arrêt du soudage et le générateur passe en mode d'économie d'énergie. Les ventilateurs redémarrent à la reprise du soudage.

Les ventilateurs tournent à bas régime tant que le courant de soudage ne dépasse pas 180 A et à plein régime quand le courant est plus élevé.

5.4 Protection contre la surchauffe

Le générateur comporte deux déclencheurs de surchauffe. Ils sont actionnés lorsque la température interne est trop élevée. Ils coupent alors le courant de soudage, et le voyant orange à l'avant de l'unité s'allume. Ils se réinitialisent automatiquement dès que la température chute suffisamment.

5.5 Unité de refroidissement

Afin d'assurer une opération sans problème, la hauteur d'installation de l'unité de refroidissement, par rapport à la torche de soudage, doit être à au plus 7 m. Une installation dépassant cette hauteur peut poser problème, comme un démarrage long, des bulles d'air, un problème de vidage, etc.

Si une hauteur d'installation dépasse 7 m, nous recommandons le recours à une trousse d'installation constituée d'un clapet de non-retour et d'une vanne électromagnétique. Consultez le chapitre « ACCESSOIRES » pour de plus amples informations. Une fois que ces pièces ont été installées, les tuyaux doivent être à l'horizontale pendant le démarrage initial afin d'assurer un remplissage d'eau complet. Ensuite, élevez le dévidoir et les tuyaux à la hauteur désirée. Une utilisation continue et sécuritaire à une hauteur d'installation pouvant atteindre 12 m est ensuite possible.

Raccordement de l'eau (GTAW)

L'unité de refroidissement est équipée d'un système de détection **ELP (ESAB Logic Pump)** qui vérifie le raccord des conduites d'eau.

Le commutateur de l'alimentation doit être à la position « 0 » (désactivé) lors du branchement d'une torche GTA refroidie par eau.

Si une torche GTA refroidie par eau est branchée, la pompe à eau est actionnée automatiquement lorsque le commutateur est à la position d'activation ou lors du soudage. Après le soudage, la pompe continue de fonctionner pendant 6,5 minutes. Ensuite, celle-ci passe en mode d'économie d'énergie.

Fonction pendant le soudage

Pour commencer le soudage, le soudeur doit appuyer sur le commutateur de la torche à soudage. Le générateur d'alimentation est actionné et démarre le dévidoir ainsi que la pompe de refroidissement à l'eau.

Pour arrêter le soudage, le soudeur doit relâcher le commutateur de la torche à soudage. L'activité de soudage est terminée, mais la pompe continue de fonctionner pendant 6,5 minutes. Ensuite, celle-ci passe en mode d'économie d'énergie.

Protection contre les fuites d'eau

La protection contre les fuites d'eau coupe le courant de soudage en cas de fuite de liquide de refroidissement, et un message d'erreur s'affiche sur le panneau de commande. La protection contre les fuites d'eau est offerte en option.

5.6 Commande à distance

Quand la commande à distance est connectée, le générateur d'alimentation et le dévidoir sont en mode commande à distance. Les boutons sont alors bloqués. Les fonctions peuvent alors être commandées uniquement avec la commande à distance.

Si la commande à distance n'est pas utilisée, elle doit être débranchée du générateur d'alimentation / dévidoir, sinon, les appareils demeurent en mode commande à distance.

Pour en savoir plus sur l'utilisation de la commande à distance, voir les instructions de fonctionnement du panneau de commande.

6 MAINTENANCE



REMARQUE!

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

Seuls des électriciens spécialisés (personnel agréé) sont habilités à démonter les plaques de sécurité, effectuer les travaux d'entretien, de maintenance et de réparation des équipements de soudage.



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.

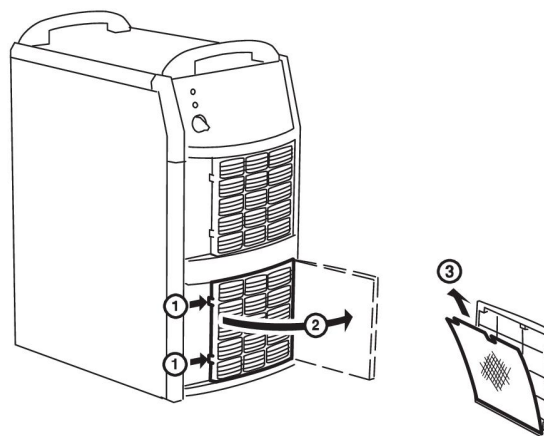
6.1 Tous les jours

Procéder à l'entretien suivant tous les jours.

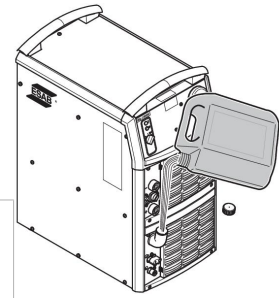
- Vérifier les câbles et les connexions. Ajuster au besoin et remplacer les pièces défectueuses.
- Vérifier les niveaux d'eau et l'écoulement d'eau; ajouter du liquide de refroidissement au besoin.

6.2 Si nécessaire

- Vérifier régulièrement que le générateur d'alimentation n'est pas encrassé. Les entrées et sorties d'air obstruées ou bloquées peuvent entraîner une surchauffe de l'appareil.
- Nettoyer le filtre antipoussière.
 - Retirer la grille du ventilateur ainsi que le filtre antipoussière (1).
 - Faire pivoter la grille (2).
 - Retirer le filtre antipoussière (3).
 - Nettoyer le filtre à l'aide d'air comprimé (pression réduite).
 - Replacer le filtre avec le maillage plus fin du côté de la grille (2) (éloigné du générateur d'alimentation).
 - Replacer la grille du ventilateur ainsi que le filtre antipoussière.



- Ajouter du liquide de refroidissement.
On recommande d'utiliser le liquide de refroidissement prêt à l'emploi ESAB. Voir le chapitre « ACCESSOIRES ».
- Ajouter du liquide de refroidissement jusqu'au recouvrement de la moitié de la conduite d'entrée.



REMARQUE!

Vous devez mettre à niveau le liquide de refroidissement lorsque la torche de soudage ou les câbles de branchement mesurent 5 mètres ou plus. En cas d'appoint d'eau, ne débranchez pas les tuyaux du circuit de refroidissement.



PRUDENCE!

Le liquide de refroidissement doit être traité comme un résidu chimique.

6.3 Chaque année

Réaliser les activités d'entretien suivantes au moins une fois par année.

- Nettoyer la saleté et la poussière. Nettoyer le générateur d'alimentation à l'aide d'air comprimé (pression réduite).
- Changer le liquide de refroidissement et nettoyer les tuyaux et le réservoir d'eau avec de l'eau propre.
- Vérifier les joints, les câbles et les connexions. Ajuster au besoin et remplacer les pièces défectueuses.

7 DÉPANNAGE

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

Type d'erreur	Action
Pas d'arc	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que l'alimentation secteur est sous tension. • Vérifier le branchement du câble d'alimentation en courant de soudage et du câble de retour. • Vérifier le réglage de la tension.
Le courant de soudage est coupé au milieu de l'opération.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si les déclencheurs de surchauffe n'ont pas été actionnés (indiqué par le voyant orange à l'avant du générateur). • Vérifier les fusibles de l'alimentation secteur.
Le déclencheur de surchauffe est actionné fréquemment.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si les filtres à air ne sont pas obstrués. • Vérifier que la puissance nominale du générateur n'est pas dépassée (c.à.d. que l'appareil n'est pas en surcharge).
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 le réglage de la tension. • Vérifier l'utilisation adéquate des électrodes. • Vérifier les fusibles de l'alimentation secteur.

8 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE

Les appareils Mig U5000i et Mig U5000iw sont conçus et testés conformément aux normes internationales et européennes **IEC/EN 60974-1/-2/-3** et **EN 60974-10**.

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.

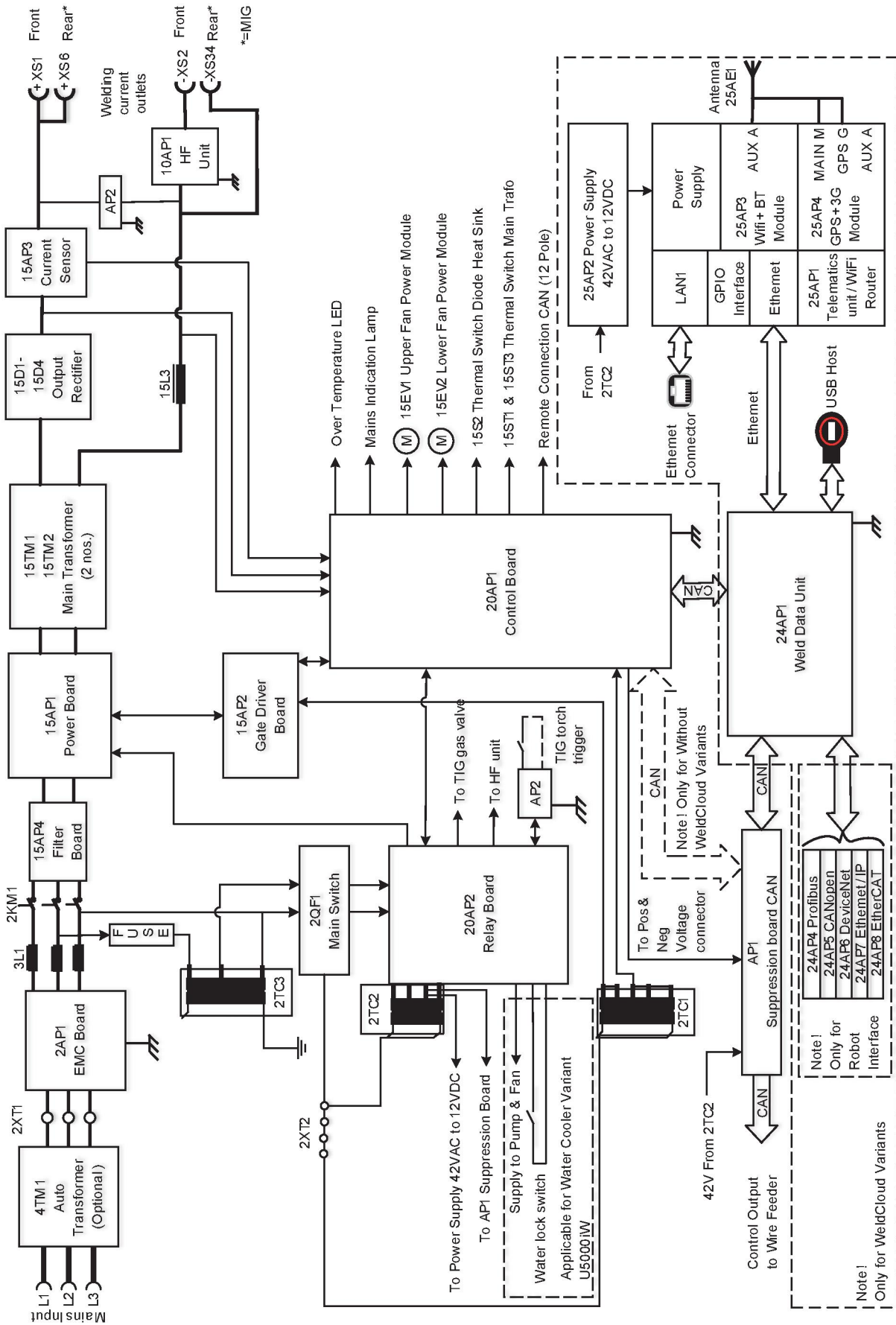


PRUDENCE!

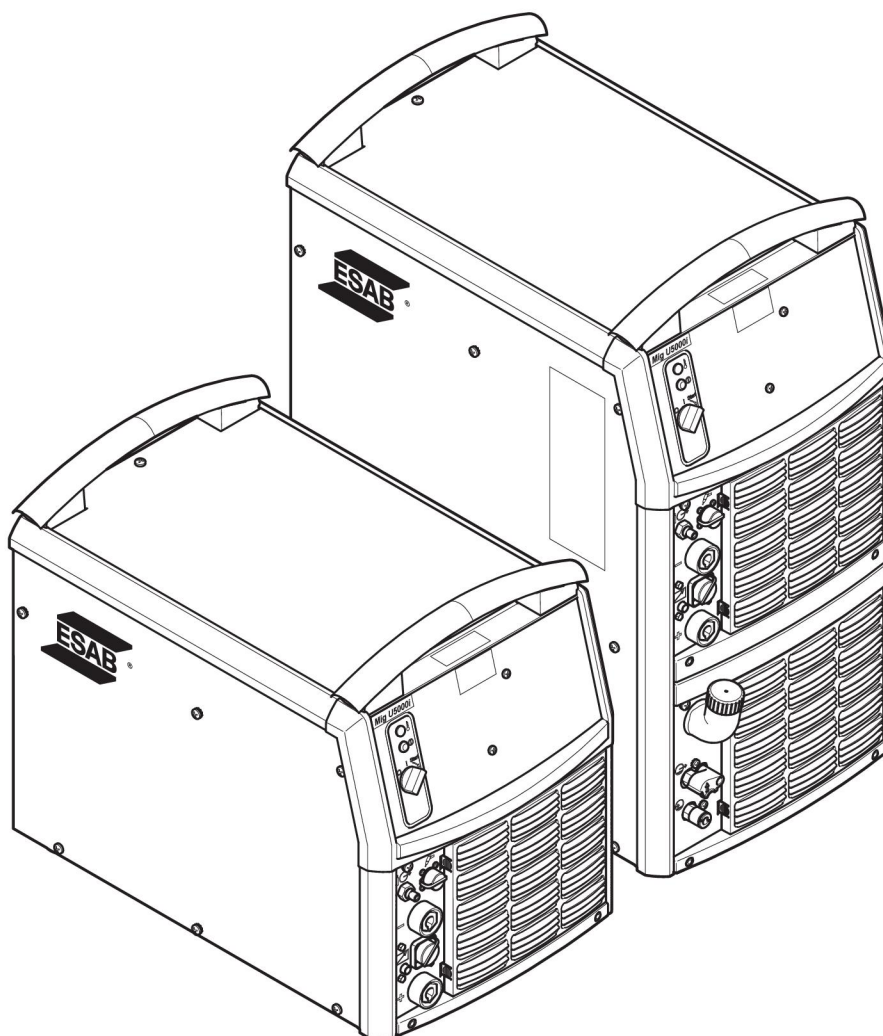
Les interventions électriques et les travaux de réparation doivent être confiés à un technicien spécialisé ESAB agréé. Utiliser exclusivement des pièces de rechange et pièces d'usure ESAB d'origine.

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

DIAGRAMME



RÉFÉRENCES POUR COMMANDE

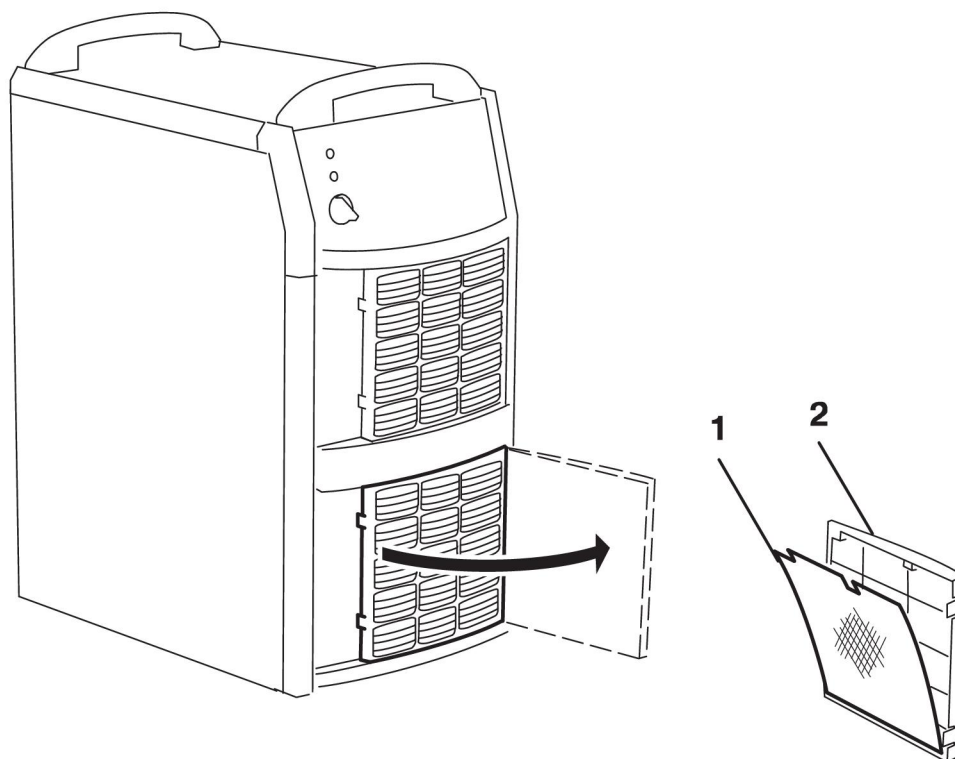


Ordering no.	Denomination	Product	Notes
0459 230 885	Welding power source	Mig U5000i	
0459 230 886	Welding power source	Mig U5000iw	With cooling unit
0459 839 020	Spare parts list	Mig 5000i, Mig U5000i, Mig 5000i WeldCloud™, Mig U5000i WeldCloud™	

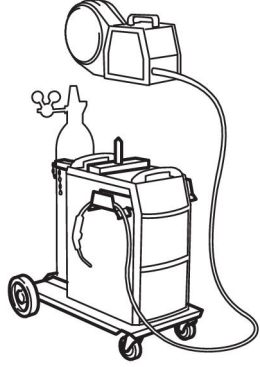
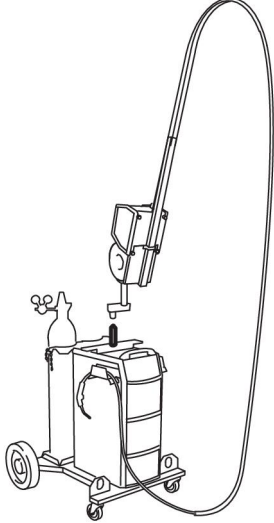
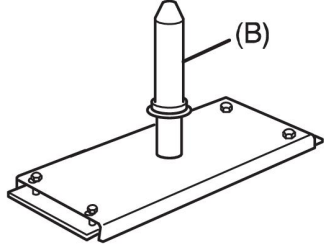
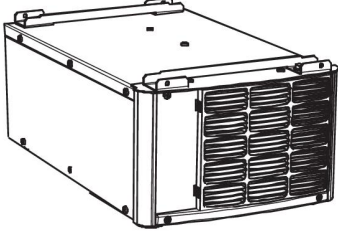
La documentation technique est disponible sur Internet à l'adresse suivante : www.esab.com

LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE

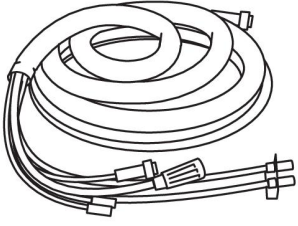
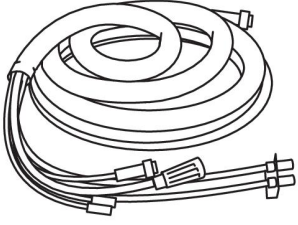
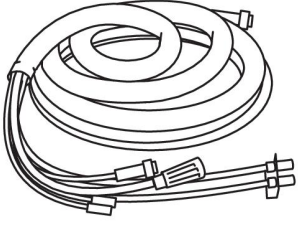
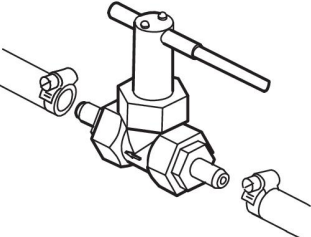
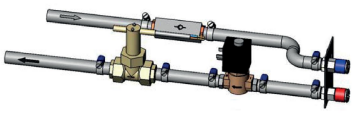
Item	Ordering no.	Denomination
1	0458 398 001	Filter
2	0458 383 991	Front grill

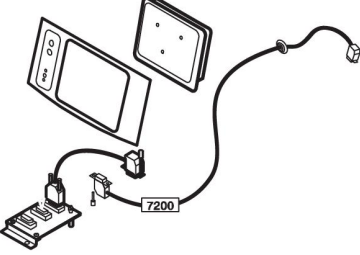
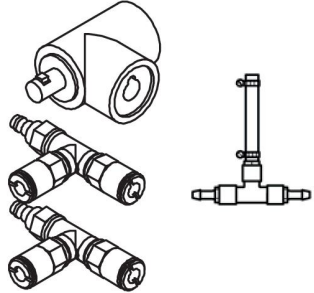
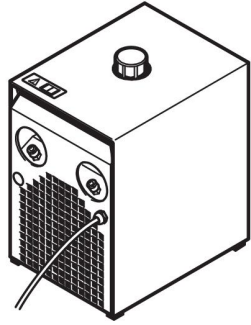



ACCESSOIRES

<p>0458 530 880</p>	<p>Trolley</p>	
<p>0458 603 880</p>	<p>Trolley 2 (for feeder with counterbalance device and/or 2 gas bottles)</p>	
<p>0458 731 880 0278 300 401</p>	<p>Guide pin (B) Insulating bushing, included in guide pin</p>	
<p>0459 145 880</p>	<p>Autotransformer TUA2</p>	

0459 307 881	Handle (1 piece) with mounting screws	
0459 491 910	Remote control adapter RA12 12 pole For analogue remote controls to CAN based equipment.	
0459 491 880	Remote control unit MTA1 CAN MIG/MAG: wire feed speed and voltage MMA: current and arc force TIG: current, pulse and background current	
0459 491 882	Remote control unit M1 10Prog CAN Choice of one of 10 programs MIG/MAG: voltage deviation TIG and MMA: current deviation	
0459 491 883	Remote control unit AT1 CAN MMA and TIG: current	
0459 491 884	Remote control unit AT1 CF CAN MMA and TIG: rough and fine setting of current.	
	Remote control cable 12 pole - 4 pole	
0459 554 880	5 m	
0459 554 881	10 m	
0459 554 882	15 m	
0459 554 883	25 m	
0459 554 884	0.25 m	

	Connection set 12 pole - 12 pole	
0456 528 880	1.7 m	
0456 528 890	5 m	
0456 528 881	10 m	
0456 528 882	15 m	
0456 528 883	25 m	
0456 528 884	35 m	
	Connection set water 12 pole - 12 pole	
0456 528 885	1.7 m	
0456 528 895	5 m	
0456 528 886	10 m	
0456 528 887	15 m	
0456 528 888	25 m	
0456 528 889	35 m	
	Connection set water 12 pole cable plug - 10 pole cable socket	
0459 528 970	1.7 m	
0459 528 971	5 m	
0459 528 972	10 m	
0459 528 973	15 m	
0459 528 974	25 m	
0459 528 975	35 m	
0700 006 897	Return cable 5 m 95 mm²	
0456 855 880	Water flow guard 0.7 l/min	
0461 203 880	Water return flow guard Mech 7 m	

<p>0459 579 880</p>	<p>MMC kit for power source Mig</p>	
<p>0459 546 880</p>	<p>Connection set for connection of two wire feed units</p>	
<p>0414 191 881</p>	<p>Cooling unit OCE2H</p>	
<p>0465 720 002</p>	<p>ESAB ready mixed coolant (10 l / 2.64 gal) L'utilisation d'un liquide de refroidissement autre que celui prescrit risque d'endommager l'équipement. Toute garantie ESAB est annulée en cas de dommage résultant de l'utilisation d'un liquide de refroidissement autre que celui prescrit.</p>	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit esab.com

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

<http://manuals.esab.com>

