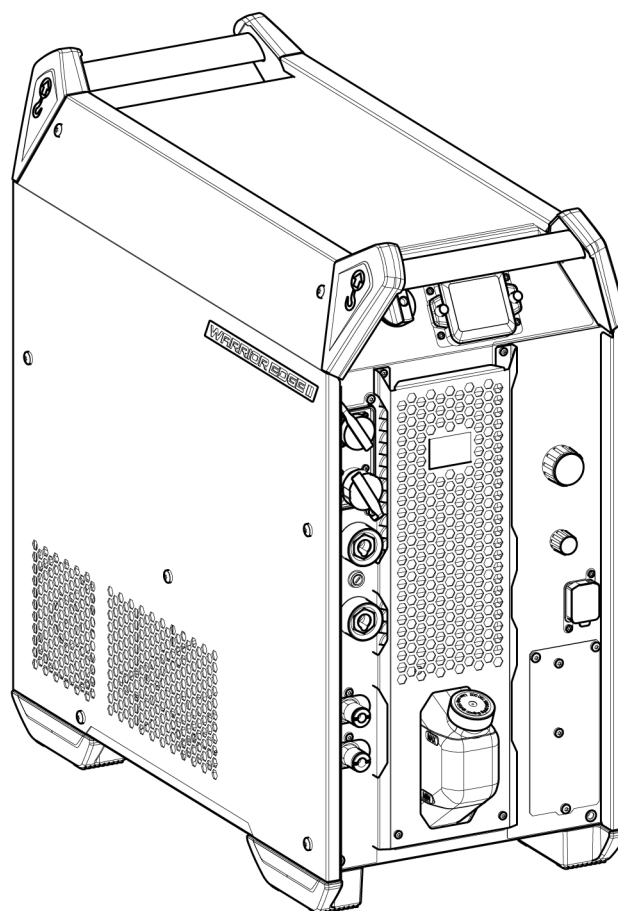


# ***WARRIOR EDGE 500 DX***



## **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;              The Ecodesign Directive 2009/125/EC

### Type of equipment

Arc welding power source

### Type designation

Warrior Edge 500,              from serial number OP 137 YY XX XXXX  
X and Y represents digits, 0 to 9 in the serial number, where YY indicates year of production.

### Brand name or trademark

ESAB

### Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

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

### The following EN standards and regulations in force within the EEA has been used in the design:

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019	Arc Welding Equipment - Part 1: Welding power sources
EN IEC 60974-2:2019	Arc welding equipment - Part 2: Liquid cooling systems
EN 60974-10:2014	Arc Welding Equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

### Additional Information:

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

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

Place/Date

Göteborg  
2021-10-07

Signature

Pedro Muniz  
Standard Equipment Director



<b>1</b>	<b>SÉCURITÉ</b>	<b>5</b>
1.1	Signification des symboles	5
1.2	Précautions de sécurité	5
<b>2</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>8</b>
2.1	Équipement	8
<b>3</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>11</b>
4.1	Emplacement	11
4.2	Instructions de levage	12
4.3	Alimentation secteur	13
4.4	Recommandations pour calibres de fusibles et sections minimales de câbles	13
<b>5</b>	<b>FONCTIONNEMENT</b>	<b>16</b>
5.1	Dispositifs de commande et raccordement	16
5.2	Symboles	17
5.3	Raccordement des câbles de soudage et de retour	17
5.4	Marche/Arrêt de l'alimentation secteur	17
5.5	Contrôle du ventilateur	18
5.6	Utilisation de l'unité de refroidissement	18
5.6.1	Fonctionnement de l'unité de refroidissement après soudage	18
5.7	Connexion de l'unité de refroidissement	18
5.8	Contrôleur de pression de l'unité de refroidissement	18
5.9	Connexion USB	19
<b>6</b>	<b>PANNEAU DE COMMANDE</b>	<b>20</b>
6.1	Aperçu	20
6.2	Description des voyants LED	20
6.3	Fonctions et symboles	22
6.3.1	Soudage TIG	22
6.3.2	Gougeage arc-air	22
6.3.3	Soudage MMA	23
6.3.4	Soudage MMA cel 6010	23
6.3.5	MIG/MAG	23
6.4	Valeurs réglées ou mesurées	23
<b>7</b>	<b>MAINTENANCE</b>	<b>25</b>
7.1	Maintenance périodique	25
7.1.1	Procédure de nettoyage	25
7.2	Unité de refroidissement	27
7.2.1	Ajout de liquide de refroidissement	27
<b>8</b>	<b>CODES CORRESPONDANT AUX ÉVÉNEMENTS</b>	<b>28</b>
8.1	Erreur d'application	28
8.2	Erreur de tension d'alimentation	28
8.3	Erreur de température	29
8.4	Avertissement relatif à la batterie	29
8.5	Erreur de tension interne	29
8.6	Erreur de vitesse de dévidage	30
8.7	Erreur de communication	30
8.8	Court-circuit détecté	30
8.9	Tension de circuit ouvert élevée	30

8.10	Perte de contact avec une autre unité.....	31
8.11	Erreur de mémoire interne .....	31
8.12	Erreur de mémoire .....	31
8.13	Erreur de gestion des opérateurs.....	31
8.14	Unités incompatibles .....	31
8.15	Erreur de temporisation.....	32
8.16	Aucun débit du liquide de refroidissement.....	32
8.17	Anomalie de pression du gaz.....	32
8.18	Erreur due au débit de gaz .....	32
8.19	Erreur USB .....	33
8.20	Erreur d'exécution du logiciel .....	33
8.21	Dispositif externe d'arrêt .....	33
9	DÉPANNAGE.....	34
10	COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE .....	35
11	ÉTALONNAGE ET VALIDATION.....	36
11.1	Méthodes de mesure et tolérances .....	36
11.2	Exigences, spécifications et normes .....	36
	SCHÉMA DE CÂBLAGE .....	37
	NUMÉROS DE COMMANDE.....	38
	ACCESSOIRES .....	39

# 1 SÉCURITÉ

## 1.1 Signification des symboles

Utilisé tout au long de ce manuel : signifie attention ! Soyez vigilant !



### **DANGER !**

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



### **AVERTISSEMENT !**

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



### **ATTENTION !**

Signifie dangers qui pourraient entraîner des blessures légères.



### **AVERTISSEMENT !**

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



## 1.2 Précautions de sécurité

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

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

1. Toute personne utilisant l'équipement devra bien connaître :
  - son utilisation
  - l'emplacement de l'arrêt d'urgence
  - son fonctionnement
  - les règles de sécurité en vigueur
  - les procédés de soudage, de découpe et autres opérations applicables à l'équipement
2. L'opérateur doit s'assurer des points suivants :
  - que personne ne se trouve dans la zone de travail au moment de la mise en service de l'équipement ;
  - que toutes les personnes à proximité de l'arc sont protégées dès l'amorçage de l'arc ou l'actionnement de l'équipement.
3. Le poste de travail doit être :
  - adapté aux besoins,
  - à l'abri des courants d'air.
4. Équipement de protection :
  - Veillez à toujours porter l'équipement de protection individuelle recommandé, tel que des lunettes de sécurité, des vêtements ignifuges et des gants de sécurité.
  - Ne portez pas de vêtements trop larges ni d'écharpes, de bracelets, de bagues, etc., pouvant s'accrocher en cours d'opération ou occasionner des brûlures.

### 5. Mesures de précaution :

- Vérifiez que le câble de retour est bien raccordé.
- **Seul un électricien qualifié est habilité** à intervenir sur les équipements haute tension.
- Un équipement d'extinction d'incendie adapté doit se trouver à proximité et être clairement signalé.
- N'effectuez **pas** de graissage ou d'entretien sur l'équipement pendant l'opération.

### Si équipé d'un refroidisseur ESAB

Utiliser du liquide de refroidissement approuvé par ESAB uniquement. Un liquide de refroidissement non homologué peut endommager l'équipement et compromettre la sécurité du produit. Toute garantie ESAB est annulée en cas de dommage résultant de l'utilisation d'un liquide de refroidissement autre que celui prescrit.

Pour obtenir des informations sur les références, voir le chapitre « ACCESSOIRES » dans le manuel d'instructions.



### AVERTISSEMENT !

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



### DÉCHARGE ÉLECTRIQUE - Danger de mort

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



### CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES - Nocifs

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



### FUMÉES ET GAZ - Nocifs

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



### RADIATIONS LUMINEUSES DE L'ARC - Danger pour les yeux et la peau

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



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

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



### PIÈCES MOBILES - Peuvent provoquer des blessures

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



### RISQUE D'INCENDIE

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



### SURFACE CHAUDE - Pièces brûlantes

- Ne pas toucher les pièces à mains nues.
- Laisser refroidir avant toute intervention sur l'équipement.
- La manipulation de pièces chaudes nécessite l'utilisation d'outils appropriés et/ou de gants de soudage isolés pour éviter toute brûlure.



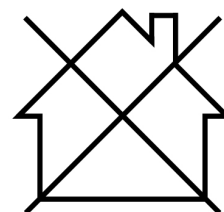
### ATTENTION !

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



### ATTENTION !

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



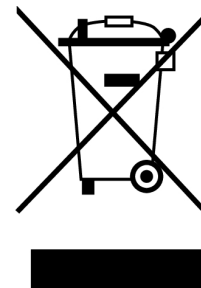
### REMARQUE !

**Jetez votre équipement électronique dans les centres de recyclage agréés !**

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

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

Pour plus d'informations, contactez votre fournisseur ESAB le plus proche.



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

## 2 INTRODUCTION

---

Le **Warrior Edge 500 DX** est intégré à une unité de refroidissement et offre un ensemble multi-procédé complet prenant en charge les procédés MIG/MAG, MMA, Live TIG et le gougeage. Il est conçu pour être utilisé en combinaison avec **RobustFeed Edge**.

Le générateur est équipé d'une passerelle pour se connecter à la suite d'applications **WeldCloud**, notamment **WeldCloud Productivity** pour la surveillance de la production et **WeldCloud Fleet** pour la gestion de votre parc d'équipements de soudage.

Pour plus d'informations sur les dévidoirs, se reporter au mode d'emploi 0463 773 001.

Pour plus d'informations sur WeldCloud, se reporter au guide de démarrage rapide 0463 778 001.

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

### 2.1 Équipement

Le générateur est fourni avec :

- un câble de retour de 5 m (16 ft) 95 mm<sup>2</sup> avec pince de mise à la terre
- un câble d'alimentation secteur de 5 m
- Manuel d'instructions
- Guide de démarrage rapide
- Instructions de sécurité

### 3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

WARRIOR EDGE 500 DX			
Tension de secteur	380-460 V, $\pm 10\%$ , 3~50/60 Hz		
Alimentation secteur $S_{SCmin}$	6,8 MVA		
Courant primaire, $I_{max}$	<b>380V</b>	<b>400V</b>	<b>460 V</b>
MIG/MAG	36 A	36 A	31 A
MMA ELECTR.	38 A	37 A	32 A
TIG	29 A	29 A	25 A
Alimentation inactive avec ventilateurs éteints	41 W	43 W	43 W
<b>Plage de réglage (CC)</b>			
MIG/MAG	8 A/8,0 V – 500 A/44 V		
MMA ELECTR.	8 A/23,0 V – 500 A/40 V		
TIG	4 A/10,2 V – 500 A/30 V		
<b>Intensité maximale MIG/MAG</b>			
facteur de marche 60 %	500 A/39 V		
facteur de marche 100 %	400 A/34 V		
<b>Intensité maximale au MMA</b>			
facteur de marche 60 %	500 A/40 V		
facteur de marche 100 %	400 A/36 V		
<b>Intensité maximale au TIG</b>			
facteur de marche 60 %	500 A/30 V		
facteur de marche 100 %	400 A/26 V		
<b>Facteur de puissance</b>			
au courant maximum (MMA)	0,91		
Soudage MIG/MAG	0,93		
<b>Rendement</b>			
au courant maximum (MMA)	89 %		
Soudage MIG/MAG	88 %		
Tension de circuit ouvert	55 V		
Température de fonctionnement	-20 à +55 °C		
Températures de transport	-40 à +80 °C		
Pression acoustique constante au ralenti	< 70 dB (A)		
Dimensions L x l x h	700 x 325 x 680 mm		
Poids	85 kg (refroidisseur compris)		
Classe d'isolation	H		
Classe de protection	IP23		
Classe d'application	S		
Liquide de refroidissement	Liquide de refroidissement ESAB (0465 720 002)		

<b>WARRIOR EDGE 500 DX</b>	
<b>Puissance de refroidissement</b>	1,4 kW
<b>Volume de refroidissement</b>	4,7 l
<b>Débit maximum</b>	2 l/min
<b>Pression maximale</b>	4,5 bar

**Alimentation secteur S<sub>sc min</sub>**

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 est possible à une certaine charge sans provoquer de surcharge.

**Classe de protection**

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

L'équipement marqué **IP23** est destiné à un usage en intérieur mais il peut être utilisé à l'extérieur s'il est à l'abri des précipitations.

**Classe d'application**

Le symbole **S** indique que le générateur est adapté pour une opération de soudage dans un environnement présentant un risque de choc électrique élevé.

## 4 INSTALLATION

---

L'installation doit être confiée à un professionnel.



### **ATTENTION !**

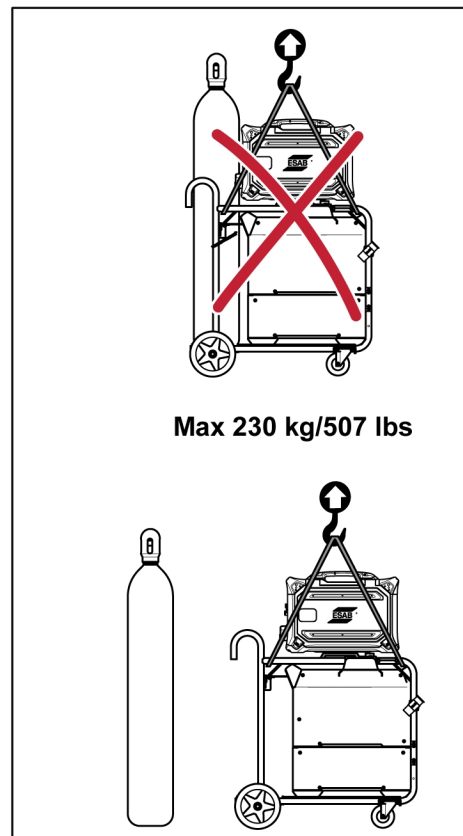
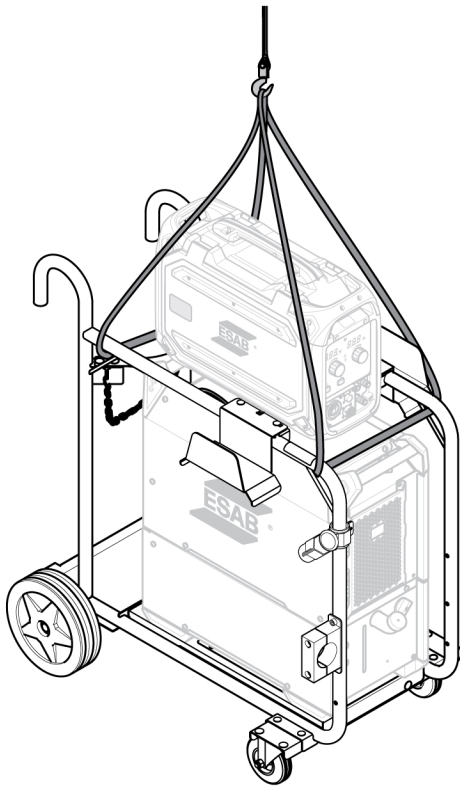
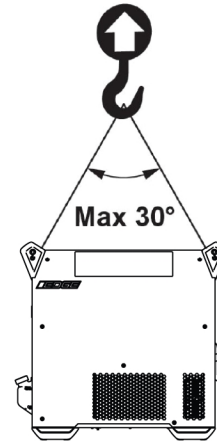
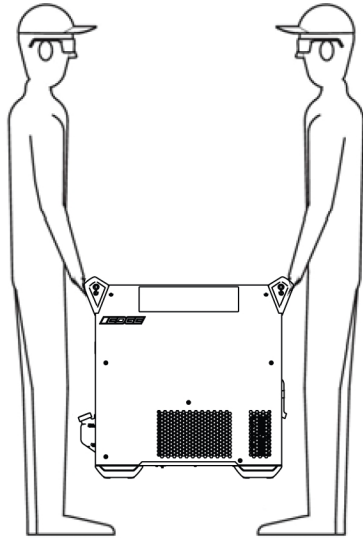
Ce produit est conçu pour un usage industriel. En environnement domestique, il est susceptible de provoquer des interférences radio. Il incombe à l'utilisateur de prendre les mesures qui s'imposent.

### 4.1 Emplacement

Placez le générateur de soudage de manière à ne pas obstruer les entrées et sorties d'air de refroidissement.

## 4.2 Instructions de levage

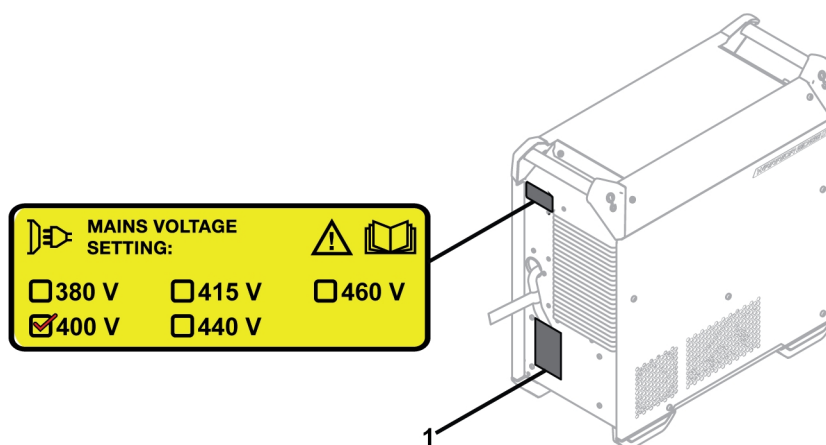
Le levage mécanique doit être effectué avec les deux poignées extérieures.



## 4.3 Alimentation secteur

### **i** REMARQUE ! Alimentation électrique requise

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



1. Plaque signalétique avec informations de connexion.

## 4.4 Recommandations pour calibres de fusibles et sections minimales de câbles

WARRIOR EDGE 500 DX			
Tension de secteur	380 V 3~ 50/60 Hz	400 V 3~ 50/60 Hz	460 V 3~ 50/60 Hz
Section des câbles d'alimentation	4 × 6 mm <sup>2</sup>	4 × 6 mm <sup>2</sup>	4 × 6 mm <sup>2</sup>
Intensité maximale $I_{max}$	38 A	37 A	32 A
$I_{1eff}$			
MIG/MAG	29 A	28 A	24 A
MMA ELECTR.	30 A	29 A	25 A
TIG	24 A	22 A	19 A
<b>Fusible</b>			
Limiteur de courant	35 A	35 A	35 A
Type C MCB	32 A	32 A	32 A

**i** REMARQUE !  
La section des câbles secteur et les calibres de fusibles mentionnés ci-dessus sont conformes aux normes suédoises. Pour les autres régions, les câbles d'alimentation doivent être adaptés à l'application et conformes aux réglementations nationales et locales.

### Alimentation fournie par les générateurs

La source d'alimentation peut être fournie par différents types de générateurs. Cependant, certains générateurs sont susceptibles de ne pas fournir une puissance suffisante pour permettre le fonctionnement correct du générateur de soudage. Il est recommandé d'utiliser des générateurs à régulateur de tension automatique (AVR) ou équivalent ou à régulation de type supérieur, d'une puissance nominale égale ou supérieure à 40 kW.

### Instructions de connexion



#### AVERTISSEMENT !

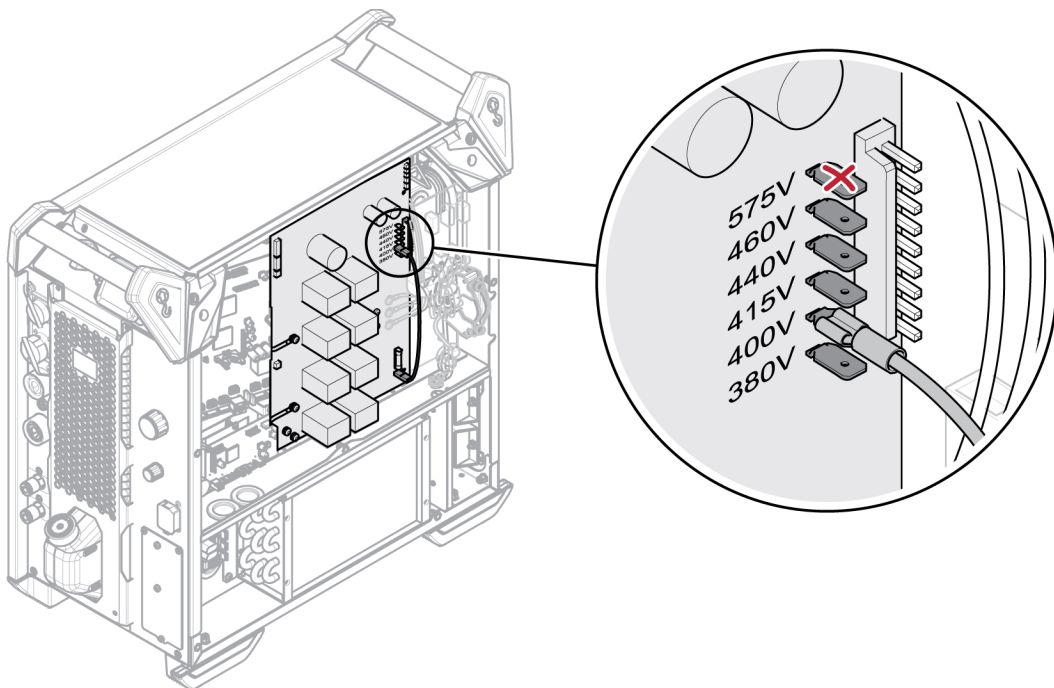
L'alimentation secteur doit être débranchée pendant l'installation.



#### AVERTISSEMENT !

Attendre que les condensateurs de bus CC soient déchargés. La durée de décharge du condensateur de bus CC est d'au moins 2 minutes !

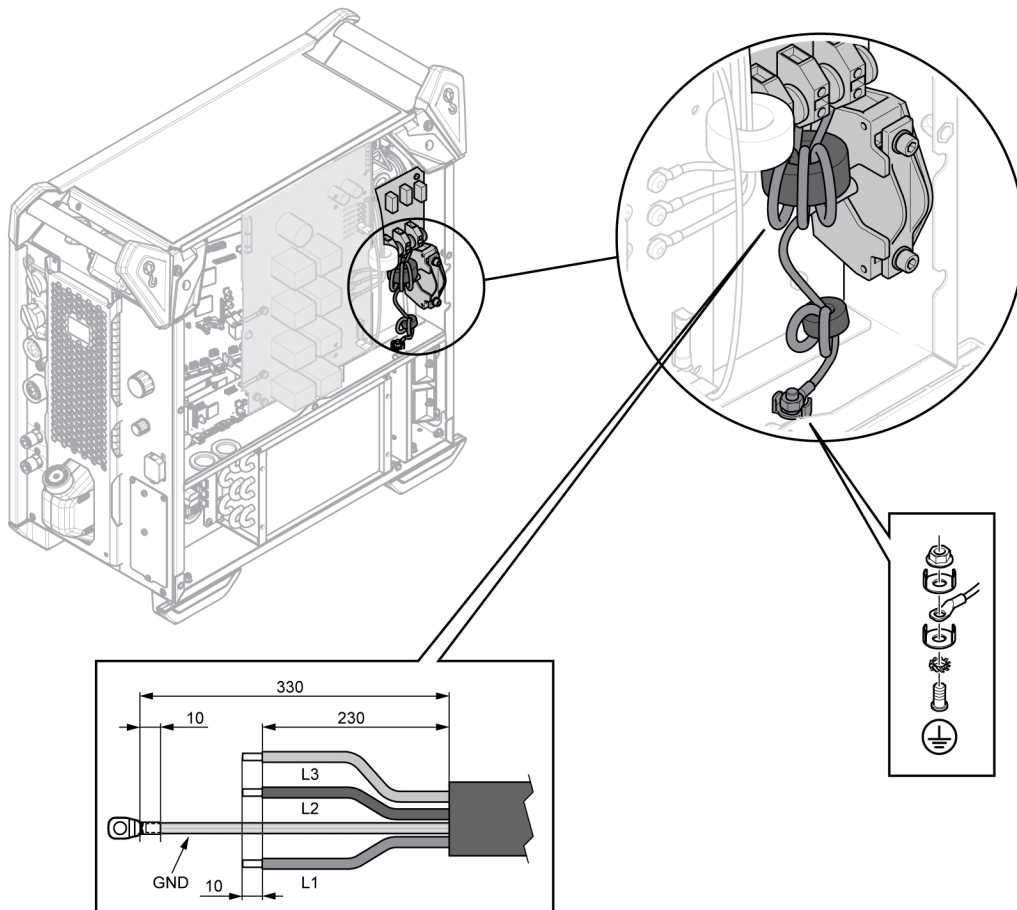
Le générateur est défini par défaut en usine sur 400 V CA. Si un réglage différent de la tension d'alimentation secteur est nécessaire, le câble du circuit imprimé doit être déplacé et installé dans la position correcte. Par ailleurs, l'étiquette située à l'arrière du générateur et indiquant la tension d'alimentation secteur doit être mise à jour. Cette manipulation doit être réalisée par une personne possédant des connaissances appropriées en électricité.



#### REMARQUE !

Ce générateur est conçu pour une tension d'entrée nominale comprise entre 380 et 460 V CA. Cela signifie que le matériel permettant la prise en charge de l'entrée 575 V n'est pas disponible ; l'onglet 575 V n'est pas connecté.

Si le câble d'alimentation secteur doit être remplacé, la plaque inférieure doit être reliée à la terre de manière adéquate et les ferrites doivent être installées correctement. Pour connaître l'ordre d'installation des ferrites, des rondelles, des écrous et des vis, voir l'illustration ci-dessous.



Raccordements	Couleur du câble (CE)
L1	Marron
L2	Noir
L3	Grise
MASSE	Jaune/Vert

## 5 FONCTIONNEMENT

Les règles de sécurité générale relatives à la manipulation de l'équipement sont indiquées dans le chapitre « Sécurité » de ce manuel. Lisez entièrement ce chapitre avant de commencer à utiliser l'équipement !



### REMARQUE !

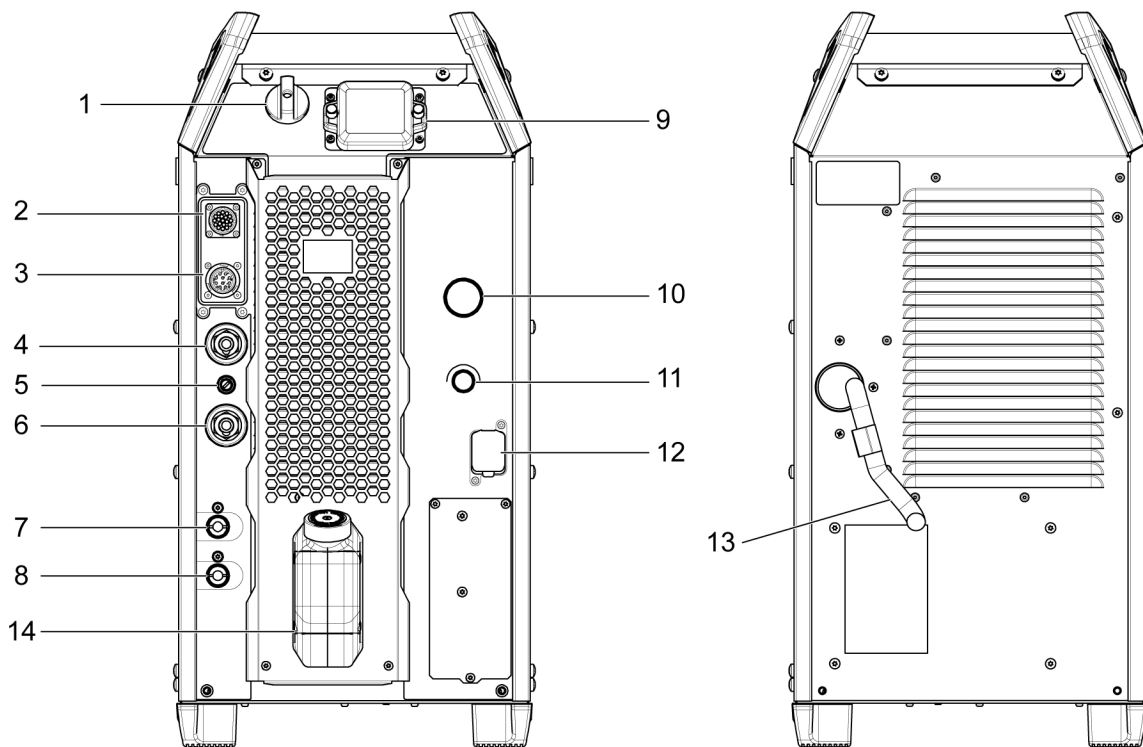
Déplacer l'équipement par la poignée prévue à cet effet. Ne jamais tirer les câbles.



### AVERTISSEMENT !





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

### 5.1 Dispositifs de commande et raccordement



- |  |   |
|--|---|
| 1. Interrupteur Marche/Arrêt de la tension d'alimentation secteur                            | 8. Raccordement BLEU pour le liquide de refroidissement au départ de l'unité de refroidissement |
| 2. Raccordement pour l'unité de commande à distance  | 9. Ports de connexion USB   |
| 3. Connexion d'alimentation au dévidoir  | 10. Encodeur de courant/tension   |
| 4. Borne de soudage négative : câble de retour   | 11. Bouton de sélection de procédé  |
| 5. Fusible (10 A) d'alimentation du dévidoir   | 12. Connexion Ethernet WeldCloud  |
| 6. Borne de soudage positive : câble de soudage  | 13. Câble d'alimentation secteur  |
| 7. Raccordement ROUGE du liquide de refroidissement (retour) vers l'unité de refroidissement | 14. Réservoir du liquide de refroidissement   |

## 5.2 Symboles

	Connexion WeldCloud		Connexion USB
	Mise à la terre de protection		Position de levage mécanisé

## 5.3 Raccordement des câbles de soudage et de retour

Le générateur possède deux sorties : une borne positive (+) et une borne négative (-), permettant de connecter les câbles de soudage et de retour.

Connectez le câble de retour sur la borne négative du générateur. 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 un cycle normal de 10 minutes :

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

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

Section du câble	Facteur de marche		Perte de tension / 10 m
	100 %	60 %	
50 mm <sup>2</sup>	250	280	0,37 V / 100 A
70 mm <sup>2</sup>	310	350	0,27 V / 100 A
95 mm <sup>2</sup>	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 est possible à une certaine charge sans provoquer de surcharge.

## 5.4 Marche/Arrêt de l'alimentation secteur

Pour mettre la machine sous tension, tourner le commutateur sur la position « I ».

Pour mettre le générateur hors tension, tourner le commutateur sur la position « O ».

Que l'unité ait été arrêtée normalement ou par une coupure du générateur, elle conserve les paramètres de soudage pour une utilisation ultérieure.

## 5.5 Contrôle du ventilateur

Les ventilateurs du générateur sont connectés à une minuterie et continuent à fonctionner pendant 4 minutes après l'arrêt du soudage. Les ventilateurs redémarrent à la reprise du soudage.

## 5.6 Utilisation de l'unité de refroidissement

### ELP (ESAB Logic Pump, pompe logique ESAB)

L'unité de refroidissement est équipée du système de détection ELP (pompe logique d'ESAB), qui vérifie que les flexibles de liquide de refroidissement sont bien branchés. Le refroidissement se met en service lorsqu'une torche à refroidissement par liquide est connectée.



#### REMARQUE !

L'unité de refroidissement démarre dès que le système ELP est activé.

Pour les torches à refroidissement par liquide, l'unité de refroidissement ne démarre que si les flexibles de liquide de refroidissement de la torche sont connectés au dévidoir.

Lorsque les flexibles de liquide de refroidissement sont débranchés du dévidoir, le refroidissement s'arrête immédiatement.



#### REMARQUE !

L'unité de refroidissement ne s'applique qu'au soudage MIG/MAG.

Le générateur détecte automatiquement si une unité de refroidissement est nécessaire en fonction des applications de soudage et actionne l'unité de refroidissement en conséquence.

Lorsque la torche à refroidissement par liquide est connectée, si la température du liquide de refroidissement dépasse 45 °C, le ventilateur et la pompe du refroidisseur démarrent même en l'absence d'opération de soudage.

### 5.6.1 Fonctionnement de l'unité de refroidissement après soudage

Si la température du liquide de refroidissement est inférieure à 55 °C, le ventilateur et la pompe du refroidisseur continuent de fonctionner pendant trois minutes, puis s'arrêtent.

Si la température du liquide de refroidissement est égale ou supérieure à 65 °C, le ventilateur et la pompe du refroidisseur continuent de fonctionner pendant sept minutes, puis s'arrêtent.

Pour un soudage prolongé, si la température du liquide de refroidissement n'est pas descendue à 55 °C au bout de sept minutes, le ventilateur et la pompe du refroidisseur continuent de fonctionner pendant encore trois minutes, puis s'arrêtent.

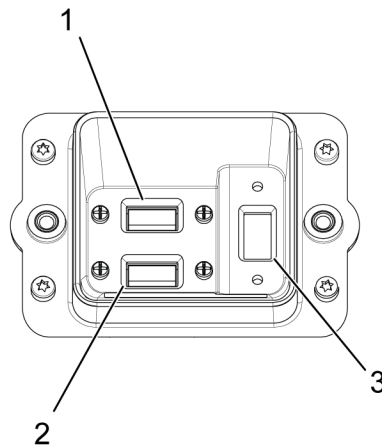
## 5.7 Connexion de l'unité de refroidissement

Pour une utilisation sans problème, nous recommandons de placer l'unité de refroidissement à une distance de maximum 25 m de la torche à refroidissement par liquide.

## 5.8 Contrôleur de pression de l'unité de refroidissement

La pompe est équipée d'une soupape de surpression. La soupape s'ouvre graduellement lorsque la pression est trop élevée. Ce phénomène se produit en cas de torsion d'un tuyau, ce qui perturbe ou interrompt le débit.

## 5.9 Connexion USB



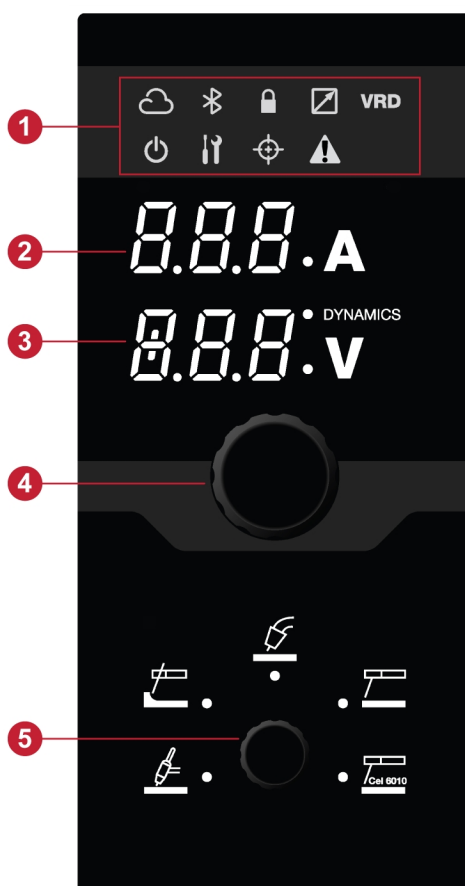
1. Port USB de passerelle IoT 1

2. Port USB de passerelle IoT 2

3. Port USB 3, qui permet à l'utilisateur de mettre à niveau le logiciel et d'exporter le rapport du journal des erreurs.



## 6 PANNEAU DE COMMANDE






### 6.1 Aperçu



- |  |  |
|--|--|
| 1. Voyants LED   | 4. Bouton de l'encodeur de courant/tension |
| 2. Écran, affiche l'intensité réglée ou mesurée          | 5. Bouton de sélection d'application       |
| 3. Écran, affiche la tension/dynamique réglée ou mesurée |  |

### 6.2 Description des voyants LED

Voyant	Description
	<p><b>WeldCloud</b></p> <p>Un système de gestion en ligne qui connecte les générateurs de soudage à une plateforme logicielle qui gère les données à analyser pour une productivité maximale.</p> <p>WeldCloud Productivity fournit des outils aux responsables de production pour améliorer la productivité du soudage et augmenter la traçabilité en assurant le suivi de chaque soudure, opérateur, référence, etc.</p> <p>Le voyant s'allume en vert lorsqu'il est connecté.</p>
	<p><b>Bluetooth</b></p> <p>Le Bluetooth est utilisé pour la connexion sans fil aux réseaux d'appareils mobiles. Le voyant s'allume en vert lorsqu'il est connecté.</p>

Voyant	Description
	<p><b>VRD (Voltage Reduction Device - Dispositif de réduction de la tension)</b></p> <p>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, à l'aide d'Edge ESAT (ESAB Software Administration Tool, un kit de service technique comprenant un logiciel pour gérer les paramètres, la mise à jour logicielle, etc.).</p> <p>La fonction VRD est bloquée lorsque le système détecte que le soudage a commencé.</p> <p>Lorsque la fonction VRD est active, le voyant s'allume en vert.</p>
	<p><b>Compensation TRUEARC</b></p> <p>La tension d'arc est un facteur crucial d'obtention d'un bon résultat de soudage. Pour le soudage MIG/MAG, le générateur est prêt à détecter la tension d'arc dans le dévidoir. La condition préalable requise pour cette fonctionnalité est l'utilisation d'un dévidoir et d'un câble d'interconnexion ESAB.</p> <p>En mode de compensation, lorsque la torche est déclenchée sur la pièce (éviter tout contact avec le fil), elle mesure l'inductance et la résistance pour compenser la chute de tension dans le câble d'interconnexion, la torche et le câble de retour.</p> <p>Le voyant s'allume en jaune lorsqu'une compensation est requise et clignote pendant la compensation. Si la compensation est réussie, le voyant s'allume en vert.</p>
	<p><b>Avertissement/erreur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avertissement</li> </ul> <p>Le voyant s'allume en jaune et affiche un message « Err ». Si un avertissement s'affiche, la réalisation de la soudure en cours est possible, mais le début d'une nouvelle soudure est empêché tant que l'avertissement persiste.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreur</li> </ul> <p>Le voyant s'allume en rouge et affiche un message « Err ». La soudure en cours est arrêtée tant que l'erreur persiste.</p>
	<p><b>Verrouillage</b></p> <p>Green - Indique que le système a un accès limité ou que les limites de tâche sont actives.</p> <p>Rouge - Indique que le système est verrouillé et qu'il est nécessaire de le déverrouiller pour pouvoir l'utiliser.</p> <p>Rouge (clignotant) - Indique que l'utilisateur tente d'accéder aux fonctions restreintes.</p>
	<p><b>Veille</b></p> <p>Jaune - Indique que le système est en mode économie d'énergie et que l'utilisateur doit le réactiver pour l'utiliser.</p> <p>Vert - Indique que la machine est en état de fonctionnement.</p> <p>Vert (clignotant) - Indique que le système est en cours de synchronisation avec d'autres unités.</p>

## 6.3 Fonctions et symboles

### 6.3.1 Soudage TIG



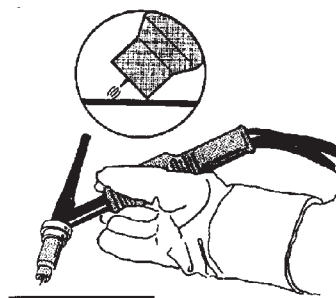
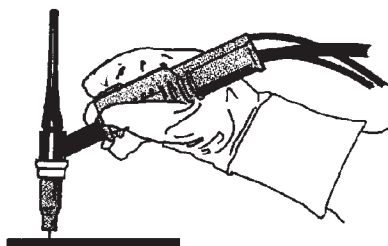
Le soudage TIG fait fondre le métal de la pièce à souder au moyen d'un arc amorcé par une électrode à tungstène sans combustion. Le bain de fusion et l'électrode sont protégés par du gaz inerte.

Pour le soudage TIG, le générateur sera livré avec :

- une torche TIG avec robinet de gaz
- une bouteille de gaz argon
- un régulateur de gaz argon
- une électrode au tungstène

Ce générateur effectue le « **Live TIG start** » (**TIG Live**).

L'électrode tungstène est mise en contact avec la pièce à souder. L'arc se déclenche à un niveau d'intensité limité au moment où l'électrode est écartée.



### 6.3.2 Gougeage arc-air



Le gougeage arc-air repose sur une électrode spéciale composée d'une tige en carbone et d'une gaine en cuivre.

Un arc se forme entre la tige carbone et la pièce à souder, ce qui fait fondre le matériau. Un jet d'air comprimé évacue le matériau en fusion.

Pour le gougeage arc-air, le générateur sera livré avec :

- des torches ARCAIR
- un câble de retour avec pince
- la pression d'air

Réglage de tension recommandé pour les électrodes de gougeage ARCAIR

Taille de l'électrode	sous	1/8	5/32	3/16	1/4	5/16	3/8
	mm	3,2	4,0	4,8	6,4	7,9	9,5
Tension	V	35-38	36-40	38-42	40-46	44-50	46-54

**REMARQUE !**

Les réglages minimum et maximum sont des points de départ pour les tiges indiquées ; avec du métal relativement propre, une rainure de gougeage acceptable doit être prévue. Ces recommandations spécifiques sont basées sur les résultats d'un test réalisé sur l'acier doux A36/ASME.

Pour les différents types de métal, ajuster le réglage de tension et le débit d'air pour de meilleures performances.

En cas de problèmes de gougeage non liés aux performances, voir la section DÉPANNAGE.

### 6.3.3 Soudage MMA

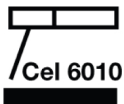


Le soudage MMA est également appelé « soudage à électrode enrobée ». L'arc fait fondre l'électrode et son enrobage forme un laitier protecteur.

Pour le soudage MMA, le générateur sera livré avec :

- un câble de soudage avec pince à électrode
- un câble de retour avec pince

### 6.3.4 Soudage MMA cel 6010



Caractéristiques de l'arc optimisées pour les électrodes cellulosiques telles que les électrodes 6010 ou semblables.

### 6.3.5 MIG/MAG



Un arc fait fondre le fil alimenté en continu. Le bain de soudage est protégé par un gaz inerte.

Pour le soudage MIG/MAG, le générateur sera livré avec :

- un dévidoir
- une torche de soudage
- un câble de connexion entre le générateur et le dévidoir
- une bouteille de gaz
- un câble de retour avec pince

## 6.4 Valeurs réglées ou mesurées

**Tension réglée ou mesurée**

La valeur réglée ou mesurée qui s'affiche à l'écran pour la tension V de l'arc est une valeur arithmétique moyenne.

**A**

**Intensité réglée ou mesurée**

La valeur réglée ou mesurée qui s'affiche à l'écran pour l'intensité de soudage A est une valeur arithmétique moyenne.

## 7 MAINTENANCE



### AVERTISSEMENT !

Déconnectez l'alimentation secteur avant de commencer les opérations de nettoyage et d'entretien.



### ATTENTION !

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



### ATTENTION !

Ce produit est couvert par la garantie du fabricant. Toute tentative de réparation par des centres d'entretien ou personnels non agréés invalidera la garantie.



### REMARQUE !

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



### REMARQUE !



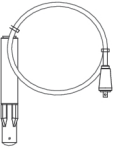

Effectuer plus souvent la maintenance lorsque l'environnement est très poussiéreux.

Avant chaque utilisation, s'assurer que :

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

## 7.1 Maintenance périodique

Planifier la maintenance dans des conditions normales. Vérifier l'équipement avant chaque utilisation.

Intervalle	Zone à laquelle appliquer la maintenance		
Tous les 3 mois	 Nettoyer ou remplacer les étiquettes illisibles.	 Nettoyer les bornes de soudage.	 Vérifier ou remplacer les câbles de soudage.
Tous les 12 mois ou selon les conditions environnementales (par un technicien d'entretien agréé)	 Nettoyer l'intérieur de l'équipement. Utiliser de l'air comprimé sec à une pression de 4 bars.		

### 7.1.1 Procédure de nettoyage

Afin de maintenir les performances et d'augmenter la durée de vie du générateur, il est obligatoire de nettoyer le produit régulièrement. La fréquence dépend :

- du procédé de soudage
- de la durée des arcs

- de l'environnement de travail
- du cadre de travail, meulage, etc.

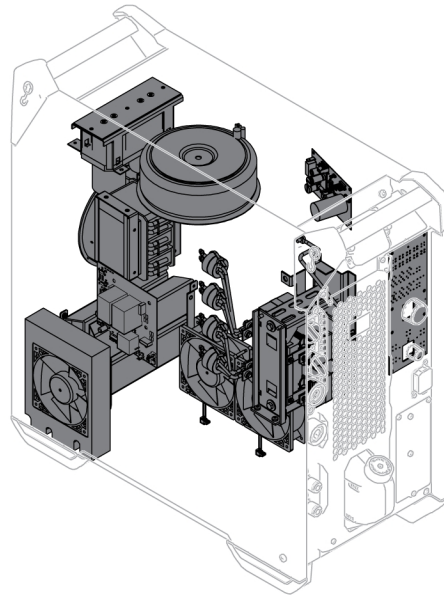
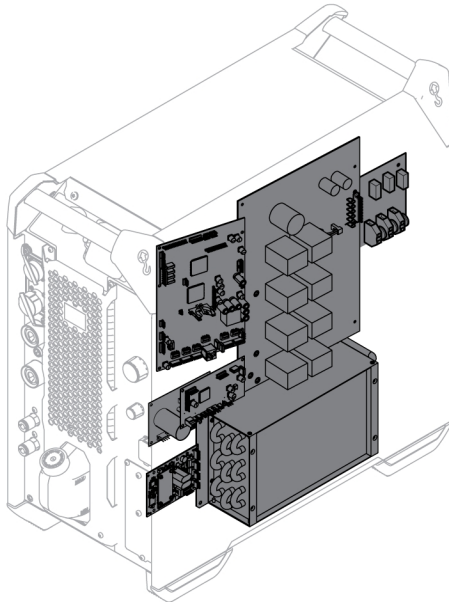
Outils nécessaires pour la procédure de nettoyage :

- tournevis Torx, T25 et T30
- air comprimé sec à une pression de 4 bar
- équipement de protection, tel que bouchons, lunettes, masques, gants, chaussures de sécurité



### ATTENTION !

S'assurer d'effectuer la procédure de nettoyage dans un endroit correctement préparé.



### ATTENTION !

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

1. Débrancher le générateur de l'alimentation secteur.



### AVERTISSEMENT !

Attendre que les condensateurs de bus CC soient déchargés. La durée de décharge du condensateur de bus CC est d'au moins 2 minutes !

2. Retirer les panneaux latéraux du générateur.
3. Retirer le panneau supérieur du générateur.
4. Retirer le couvercle en plastique entre le dissipateur thermique et le ventilateur.
5. Nettoyer le générateur avec de l'air comprimé sec (4 bar) comme suit :
  - La partie arrière supérieure.
  - En partant du panneau arrière, par le dissipateur thermique secondaire.
  - L'inducteur, le transformateur et le capteur de courant.
  - La partie des composants du générateur, depuis le côté arrière, derrière le PCB 15AP1.
  - Les PCB des deux côtés.
  - Résistances d'alimentation du frein
  - Radiateur et ventilateurs
6. S'assurer que toutes les parties du générateur sont exemptes de poussière.
7. Installer le couvercle en plastique entre le dissipateur thermique et le ventilateur et s'assurer qu'il est bien positionné contre le dissipateur thermique.
8. Raccorder de nouveau le générateur après le nettoyage et effectuer les tests conformément à la norme CEI 60974-4.  
Suivre la procédure de la section « Après réparation, inspection et test » dans le manuel d'entretien.

## 7.2 Unité de refroidissement

### Poussière, débris de meulage, copeaux, etc

L'air qui traverse l'unité de refroidissement contient des particules qui restent emprisonnées dans l'élément de refroidissement, particulièrement dans les environnements de travail sales. Ceci réduit la capacité de refroidissement.

### Système de refroidissement

Le liquide de refroidissement recommandé doit être utilisé dans le système afin d'éviter la formation d'amas qui peuvent bloquer la pompe, les raccordements pour l'eau et d'autres éléments. La purge peut uniquement être effectuée via le raccord rouge destiné au liquide de refroidissement. Le réservoir doit ensuite être vidé manuellement, c'est-à-dire via le port de remplissage.

### 7.2.1 Ajout de liquide de refroidissement

Utiliser uniquement le mélange de liquide de refroidissement ESAB prêt à l'emploi. Voir le chapitre « ACCESSOIRES ».

- Remplir de liquide de refroidissement. (Le niveau du liquide de refroidissement doit se situer entre les deux repères.)



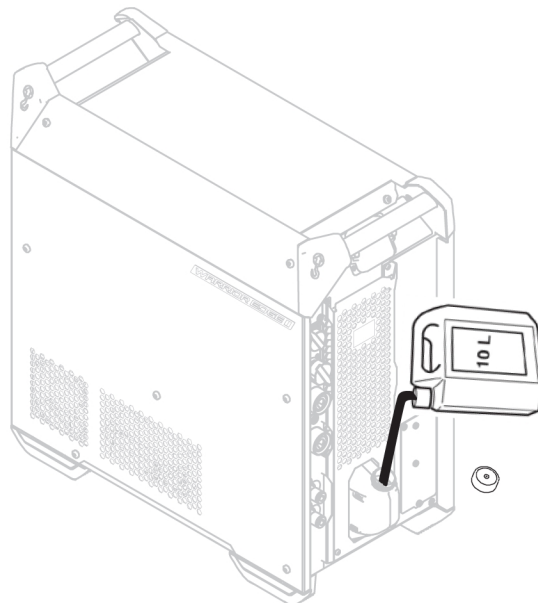
#### ATTENTION !

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



#### REMARQUE !

Mettre à niveau le liquide de refroidissement lorsque la torche de soudage ou les flexibles de liquide de refroidissement mesurent 5 mètres ou plus. En cas d'appoint de liquide de refroidissement, ne pas déconnecter les tuyaux du circuit de refroidissement.



## 8 CODES CORRESPONDANT AUX ÉVÉNEMENTS

Les codes d'événement servent à indiquer et à identifier une erreur au niveau de l'équipement. Les codes d'événement fournissent des informations sur l'équipement.

### Journal des défauts

Tous les défauts se produisant en cours de soudage sont enregistrées dans le journal sous forme de messages d'erreur. Lorsque le journal des défauts est saturé, le message le plus ancien s'efface automatiquement lorsque le défaut suivant se produit.

Seul le dernier message de défaut est affiché sur le panneau de commande. L'intégralité du journal des défauts ainsi que les actions correctives peuvent être lues sur le panneau de commande interne.

### Liste des codes d'événement

Le panneau de commande affiche un code d'événement à trois chiffres et le premier chiffre indique le type d'événement. Le type d'événement (premier chiffre du code) est le suivant :

0 = Système	1 = Communication	2 = Générateur
3 = Dévidoir	4 = Unité de refroidissement	6 = Unité de gaz
7 = Externe		



#### REMARQUE !

Les deux derniers chiffres indiquent la description de l'événement aidant l'utilisateur à prendre des actions correctives. Si le code d'erreur persiste ou si un autre code s'affiche, contacter un technicien d'entretien.



L'exemple présenté dans l'image de gauche indique un défaut de tension d'alimentation du générateur.

### x01 Erreur d'application

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 001 - Erreur du total de contrôle de l'application.
- 001 - Erreur de configuration du composant logiciel.

1. Acquitter en appuyant sur n'importe quel bouton du panneau de commande.
2. Redémarrer le système.

### x05 Erreur de tension d'alimentation

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 205 – Surtension/sous-tension secteur ou erreur de phase.

1. S'assurer que la tension d'alimentation est stable.
2. Redémarrer le système.

## **x06** Erreur de température

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 406 – Avertissement/erreur de température du liquide de refroidissement de retour.
- 206 – Surchauffe.
- 306 – Avertissement/erreur de température élevée du moteur pour dévidoir.

### **Pour 406 et 206**

1. Vérifier que les tuyères d'arrivée et d'échappement d'air ne sont pas bouchées ou encrassées.
2. Vérifier l'utilisation du facteur de marche pour éviter toute surcharge de l'équipement.
3. Attendre que la température baisse.

### **Pour 306**

1. Vérifier le manchon, le nettoyer à l'air comprimé et le remplacer s'il est endommagé ou usé.
2. Vérifiez le réglage de la pression du fil et ajustez-la si nécessaire.
3. Vérifiez l'usure des galets d'entraînement et remplacez-les si nécessaire.
4. S'assurer que la bobine de métal d'apport peut tourner sans trop de résistance. Réglez le moyeu de frein si nécessaire.
5. Redémarrer le système.
6. Si l'erreur persiste malgré l'exécution de ces actions, essayer de remplacer la torche.

## **x08** Avertissement relatif à la batterie

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 208 – Avertissement de batterie faible RTC/SRAM.
1. S'assurer que la polarité (bornes +, -) de la batterie est correcte.
  2. Contacter un technicien d'entretien agréé pour remplacer la batterie.

## **x09** Erreur de tension interne

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 209 – Erreur de surtension/sous-tension interne.
1. Redémarrer le système.
  2. Contacter une personne autorisée pour vérifier les entrées de secteur.

## **x11** Erreur de vitesse de dévidage

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 311 – Avertissement/erreur de saturation du dévidoir.
  - 311 – Erreur de courant de démarrage/travail du moteur pour dévidoir.
1. Vérifier que les manchons/embouts de contact/torche utilisés sont compatibles avec les types de fils de soudage.
  2. Vérifier la tension de couple dans le moyeu de frein.
  3. S'assurer que la commande de vitesse de dévidage est exempte de poussière et qu'elle tourne.
  4. Acquitter en appuyant sur n'importe quel bouton du panneau de commande.
  5. Contacter un technicien d'entretien pour vérifier le moteur d'entraînement.

## **x14** Erreur de communication

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 114 – Erreur de communication de commande de soudage.
  - 114 - Avertissement lié à la couche de communication TCP/LIN.
  - 114 – Perte de connexion avec la commande principale.
  - 114 - Interface de bus de terrain perdue / connexion perdue au maître de bus de terrain.
  - 114 - Erreur de communication TCP/UDP.
1. Vérifier si tous les équipements sont bien connectés.
  2. Acquitter en appuyant sur n'importe quel bouton du panneau de commande.
  3. Ne pas mettre le système hors tension et contacter un technicien d'entretien.

## **x15** Court-circuit détecté

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 215 – Contact de soudure détecté au démarrage.
1. Vérifier que les câbles de soudage sont correctement installés sur les bornes de soudage.
  2. Acquitter en appuyant sur n'importe quel bouton du panneau de commande.
  3. Contacter un technicien d'entretien.

## **x16** Tension de circuit ouvert élevée

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 216 – Perte du capteur de tension.
- 216 – Niveau d'OCV trop élevé.
- 216 – Perte du module d'alimentation du frein.
- 216 – Erreur de fonctionnement d'alimentation du frein.

1. En cas de perte du capteur de tension, contacter un technicien d'entretien. Sinon, redémarrer le système.

## **x17** Perte de contact avec une autre unité

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 017 – Nœud obligatoire manquant.
  - 017 – Nœud critique perdu.
1. Vérifier les connexions des câbles au sein du sous-système (dévidoir et générateur).
  2. Acquitter en appuyant sur n'importe quel bouton du panneau de commande.
  3. Contacter un technicien d'entretien.

## **x18** Erreur de mémoire interne

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 018 – Avertissement de stockage de données de partition.
1. S'assurer que la connexion réseau est stable avec WeldCloud et acquitter.

## **x19** Erreur de mémoire

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 019 – Erreur de lecture/écriture de la mémoire des paramètres.
  - 019 – Erreur de lecture/écriture du journal.
1. Redémarrer le système.
  2. Contacter un technicien d'entretien.

## **x20** Erreur de gestion des opérateurs

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 020 - Aucune tâche valide disponible.
1. Vérifier que les tâches prédéfinies sont enregistrées par l'administrateur.

## **x25** Unités incompatibles

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 025 – Avertissement/erreur de non-correspondance de version de communication du système.
  - 025 – Version non valide du module de commande du convertisseur de puissance.
  - 025 – Capacité d'alimentation inconnue du module de commande du convertisseur de puissance.
1. Contacter un technicien d'entretien.

2. S'assurer que la version du logiciel correspond à chaque nœud connecté.
3. Connecter le bon dévidoir et redémarrer.

## **x26** Erreur de temporisation

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 026 – Expiration du contrôleur de séquence.
- 026 – Erreur de contrôle de procédé.

1. Redémarrer le système.
2. Acquitter en appuyant sur n'importe quel bouton du panneau de commande.
3. Contacter un technicien d'entretien.

## **x29** Aucun débit du liquide de refroidissement

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 429 – ELP désactivé pendant le soudage.
- 429 – Aucun débit dans le capteur de refroidissement par eau.
- 429 – Erreur liée aux conditions préalables au refroidissement.

1. Vérifier les connexions du flexible de liquide de refroidissement et confirmer.
2. Attendre que la température baisse.

## **x31** Anomalie de pression du gaz

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 631 – Avertissement/erreur de pression d'entrée de gaz.

1. Si le régulateur de débit uniquement est utilisé, s'assurer qu'il est réglé au niveau maximum.
2. Vérifier que l'entrée de pression du gaz dirigé vers le dévidoir est comprise entre 3-5 bar. Si ce n'est pas le cas, régler la pression du gaz au niveau recommandé.
3. Vérifier que les tuyaux de gaz raccordés au dévidoir ne sont pas étranglés et qu'il n'y a pas de fuite de gaz.
4. Acquitter la ou les erreurs affichées en appuyant sur n'importe quel bouton du panneau de commande.
5. Sélectionner le réglage de débit de gaz approprié sur le panneau de commande.
6. Contacter un technicien d'entretien.

## **x32** Erreur due au débit de gaz

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 632 – Avertissement/erreur de saturation des gaz.

- 632 – Aucune erreur de sortie de gaz.
- 1. Effectuer les inspections répertoriées dans X31 (défaut de pression de gaz) 1 à 5.
- 2. S'assurer que le tuyau de gaz de la torche n'est pas étranglé.
- 3. Vérifier que l'entrée de pression du gaz dirigé vers le dévidoir est comprise entre 3-5 bar. Si ce n'est pas le cas, régler la pression du gaz au niveau recommandé.
- 4. Débrancher la torche et appuyer sur le bouton de purge du gaz. Si l'erreur ne s'affiche pas, remplacer la torche.

### **x33** Erreur USB

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 033 – Courant USB élevé.
  - 033 – Erreur de lecture/écriture USB.
1. S'assurer que la clé USB est en bon état de fonctionnement et correctement configurée.
  2. Contacter un technicien d'entretien.

### **x35** Erreur d'exécution du logiciel

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 035 – Erreur d'attribution de message.
  - 035 – Erreur d'attribution de message du pilote.
  - 035 – Dépassement de la file d'attente des événements.
  - 035 – Démarrage des microservices impossible.
1. Redémarrer le système.
  2. Contacter un technicien d'entretien.

### **x36** Dispositif externe d'arrêt

Ce code d'événement s'affiche dans l'un des cas suivants :

- 736 – Arrêt rapide du bus de terrain.
  - 736 – Arrêt ultra rapide du bus de terrain.
1. Acquiescer en appuyant sur n'importe quel bouton du panneau de commande.
  2. Redémarrer.

## 9 DÉPANNAGE

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

Vérifier que la tension de secteur est débranchée avant d'entamer toute réparation.

Type d'erreur	Action corrective
Pas d'arc	Vérifier que l'alimentation secteur est sous tension.
	Vérifier la connexion correcte des câbles secteur, de soudage et de retour.
	Vérifier le réglage de la tension.
	Vérifier les fusibles de l'alimentation secteur.
Le courant de soudage s'interrompt pendant le travail	Vérifier que la protection thermique s'est déclenchée (la LED de surchauffe située sur le panneau de commande).
	Vérifier les fusibles de l'alimentation secteur.
La protection thermique se déclenche fréquemment.	Vérifier que la puissance nominale du générateur n'est pas dépassée (c.à.d. que l'appareil n'est pas en surcharge).
	Vérifier que la température ambiante ne dépasse pas le facteur de marche réglé à 40 °C/104 °F.
Soudage de qualité médiocre	Vérifier la connexion du câble d'alimentation de soudage et du câble de retour.
	Vérifier le réglage de la tension.
	Vérifier que les fils de soudage utilisés sont appropriés.
	Vérifier les fusibles d'alimentation secteur.
Refroidissement insuffisant	Nettoyer l'élément de refroidissement à l'air comprimé.
	Contrôler le niveau du liquide de refroidissement.
	Vérifier que la température ambiante ne dépasse pas le facteur de marche réglé à 40 °C/104 °F.
Le gougeage intermittent s'arrête ou le contact entre le carbone et le métal est perdu	Pression d'air trop élevée. Diminuer la pression d'air.
	Vérifier si la pression d'air est réglée sur la valeur recommandée. Consulter le manuel de la torche utilisée.
Dépôt de carbone sur le métal de gougeage	Pression d'air trop faible. Ouvrir l'alimentation en air avant d'amorcer l'arc, et l'air devrait circuler entre l'électrode et la pièce à souder.
	Vérifier si la pression d'air est réglée sur la valeur recommandée. Consulter le manuel de la torche utilisée.
Pas d'arc au démarrage ou arc irrégulier pendant le gougeage	Vérifier si la tension est réglée sur la valeur recommandée.
Action d'arc intermittente entraînant une surface de rainure irrégulière ou un dépôt de cuivre sur la plaque métallique	Vérifier si la tension est réglée sur la valeur recommandée.
Anomalie de pression du gaz	Vérifier la section Code d'événement [x31]
Erreur due au débit de gaz	Vérifier la section Code d'événement [x32]

## 10 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE

---



### ATTENTION !

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 Warrior Edge 500 DX est conçue et testée conformément aux normes internationales et européennes **EN/CEI 60974-1**, **EN/CEI 60974-2** et **EN/CEI 60974-10 Classe A**, aux normes canadiennes **CAN/CSA 60974-1**, **CAN/CSA 60974-2** et aux normes américaines **ANSI/CEI 60974-1** et **ANSI/CEI 60974-2**. Lors de l'entretien ou de réparations, il est de la responsabilité de la ou des personnes effectuant l'opération de vérifier que le produit est toujours conforme aux exigences des normes susmentionnées.

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

# 11 ÉTALONNAGE ET VALIDATION



## AVERTISSEMENT !

L'étalonnage et la validation doivent être effectués par un technicien d'entretien qualifié et dument formé en matière de technologies de soudage et de mesure. Le technicien doit avoir connaissance des dangers qui peuvent survenir pendant le soudage et la mesure et doit prendre les mesures de protection nécessaires.

## 11.1 Méthodes de mesure et tolérances

Lors de l'étalonnage et de la validation, l'instrument de mesure de référence doit utiliser la même méthode de mesure dans la plage CC (moyenne et rectification des valeurs mesurées). Un certain nombre de méthodes de mesure sont utilisées pour les instruments de référence, par exemple TRMS (valeur efficace vraie), RMS (valeur efficace) et la moyenne arithmétique rectifiée. Le Warrior Edge 500 DX utilise la moyenne arithmétique rectifiée et doit donc être étalonné par rapport à un instrument de référence qui utilise la moyenne arithmétique rectifiée.

Sur le terrain, il se peut qu'un appareil de mesure et un Warrior Edge 500 DX affichent des valeurs différentes même si les deux systèmes sont validés et étalonnés. Cela est dû aux tolérances de mesure et à la méthode de mesure des deux systèmes de mesure. Cela peut entraîner un écart total allant jusqu'à la somme des deux tolérances de mesure. Si la méthode de mesure diffère (TRMS, RMS ou moyenne arithmétique rectifiée), des écarts bien plus importants sont à prévoir !

Le générateur de soudage ESAB Warrior Edge 500 DX présente la valeur mesurée en moyenne arithmétique rectifiée et ne doit donc pas présenter de différence significative par rapport aux autres équipements de soudage ESAB, en raison de la méthode de mesure utilisée.

## 11.2 Exigences, spécifications et normes

Le Warrior Edge 500 DX est conçu pour répondre à la précision des indications et des compteurs requise par la norme CEI/EN 60974-14, par définition, de qualité standard.

### Précision d'étalonnage de la valeur affichée

Tension de l'arc **±1,5 V** ( $U_{min}-U_2$ ) sous charge, résolution 0,25 V (la plage de mesure théorique dans un système Warrior Edge 500 DX est de 0,25-199 V.)

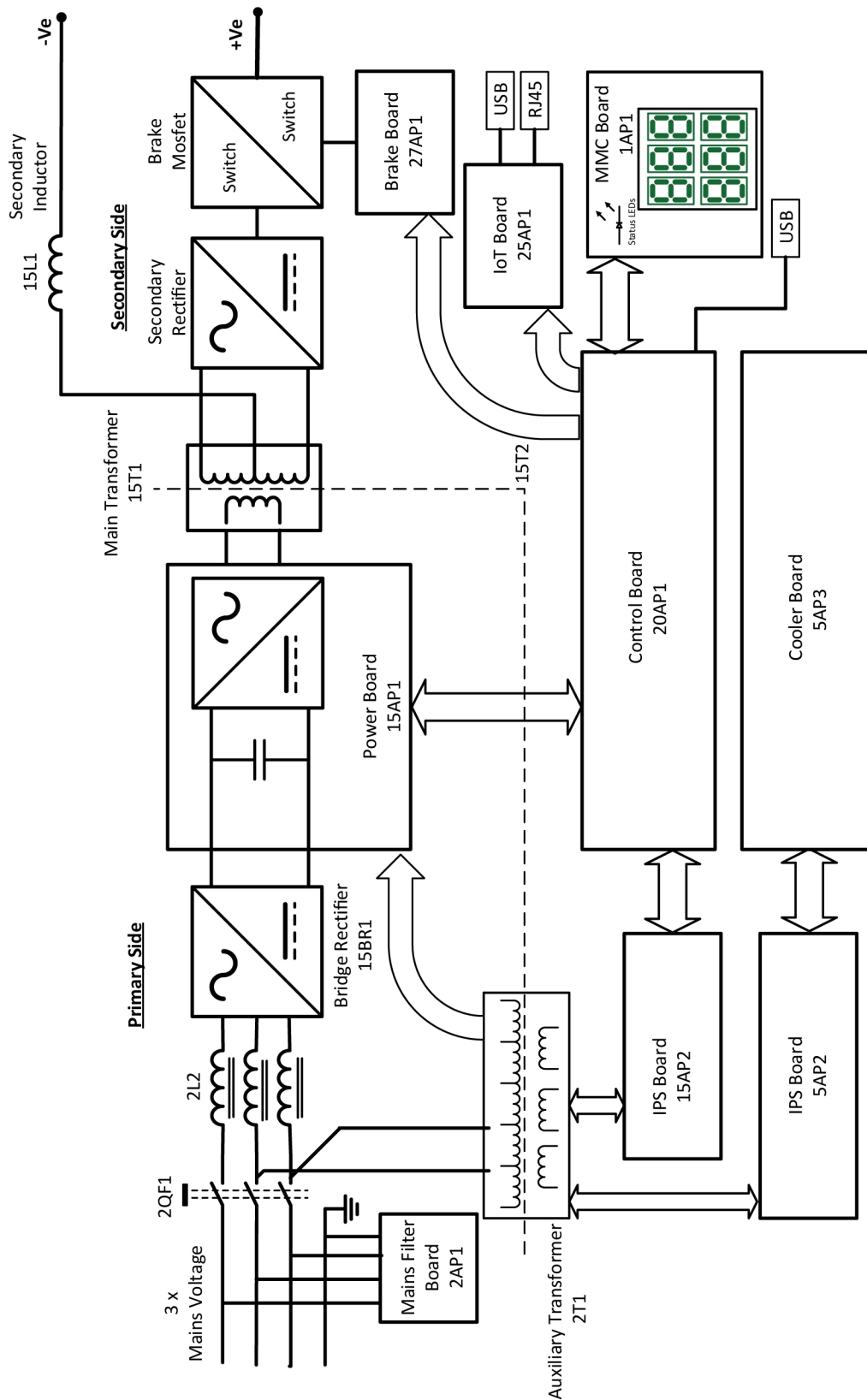
Courant de soudage **±2,5 %** de  $I_2$  max selon la plaque signalétique de l'unité testée, résolution 1 A. La plage de mesure est spécifiée par la plaque signalétique du générateur de soudage Warrior Edge 500 DX utilisé.

### Méthode recommandée et norme applicable

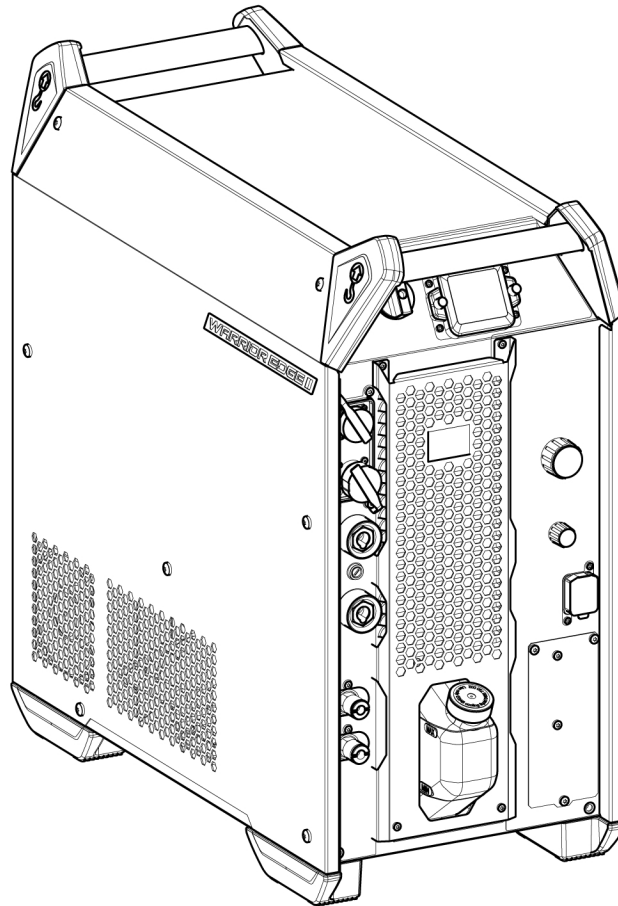
ESAB recommande d'effectuer l'étalonnage et la validation conformément à la norme CEI/EN 60974-14 (sauf si un autre mode d'exécution est communiqué par ESAB).

# ANNEXE

## SCHÉMA DE CÂBLAGE



## NUMÉROS DE COMMANDE

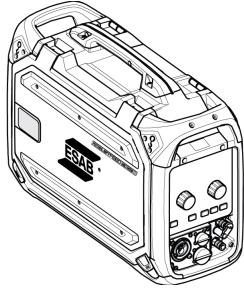
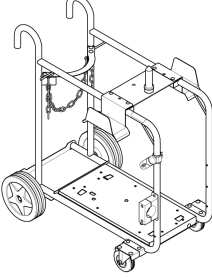

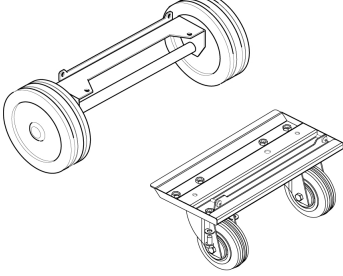
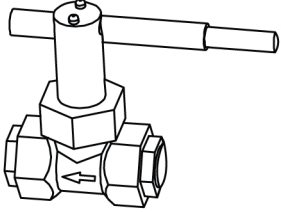


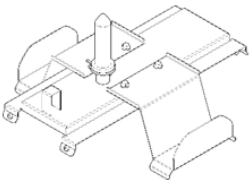
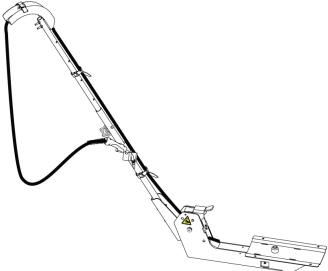
Ordering number	Denomination	Type	Notes
0446 300 880	Power source	Warrior Edge 500 CX I	Includes Pulse, 380-460 V, integrated cooler, CE
0446 300 884	Power source	Warrior Edge 500 CX II	Includes Pulse, SPEED, 380-460 V, integrated cooler, CE
0446 300 886	Power source	Warrior Edge 500 DX	Includes Pulse, SPEED, THIN, ROOT, 380-460 V, integrated cooler, CE
0446 300 895	Power source	Warrior Edge 500 DX	Includes Pulse, SPEED, THIN, ROOT, 380-460 V, integrated cooler, CCC
0463 772 *	Instruction manual		
0463 844 001	Service manual		
0463 843 001	Spare parts list		

Les trois derniers chiffres du numéro de document dans le manuel indiquent la version du manuel. Par conséquent, ils sont remplacés ici par des astérisques (\*). Avant d'utiliser le manuel, s'assurer que le numéro de série indiqué sur la couverture correspond au produit.

De la documentation technique est disponible en ligne à l'adresse : [www.esab.com](http://www.esab.com)

## ACCESSOIRES

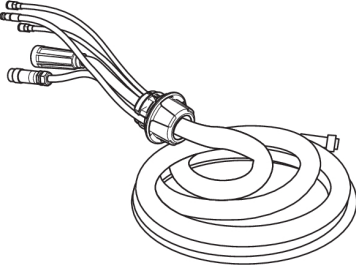
0446 600 880	<b>RobustFeed Edge BX</b> with EURO connector, torch cooling system and NFC.	
0446 600 881	<b>RobustFeed Edge CX</b> with EURO connector, torch cooling system, NFC, heater and digital gas control.	
0349 313 450	<b>Trolley</b> , compatible with RobustFeed Edge and Warrior Edge 500  For assembly instruction, refer to document 0463 357 102	
0465 720 002	<b>ESAB ready mixed coolant</b> (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.	
0465 416 880	<b>Edge wheel kit</b>  For assembly instruction, refer to document 0463 360 101	
0447 872 880	<b>Flow guard kit</b> , compatible with Warrior Edge 500DX variants.  For assembly instructions, refer to document 0447 873 001.	

0447 518 880	<p><b>Feeder mounting bracket</b></p> <p>To mount the feeder over the power source when the power source is on top of a wheel kit.</p>	
0448 181 880	<p><b>Counter balance</b></p> <p>To provide stepped boom adjustment to set the wire feeder and welding gun in the way the welder wants to position it while welding.</p>	

**Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Air cooled, 70 mm<sup>2</sup>**

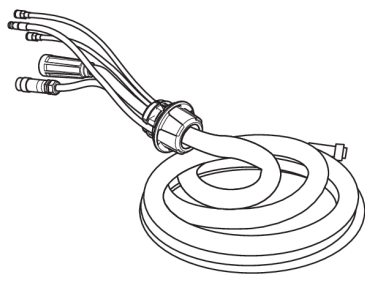
0446 310 880	2.3 m (7 ft)	
0446 310 881	5 m (16 ft)	
0446 310 882	10 m (33 ft)	
0446 310 883	15 m (49 ft)	
0446 310 884	20 m (66 ft)	
0446 310 885	25 m (82 ft)	
0446 310 886	35 m (115 ft)	
0446 310 887	50 m (164 ft)	

**Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Liquid cooled, 70 mm<sup>2</sup>**

0446 310 890	2.3 m (7 ft)	
0446 310 891	5 m (16 ft)	
0446 310 892	10 m (33 ft)	
0446 310 893	15 m (49 ft)	
0446 310 894	20 m (66 ft)	
0446 310 895	25 m (82 ft)	
0446 310 896	35 m (115 ft)	

**Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Air cooled, 95 mm<sup>2</sup>**

0446 310 980	2.3 m (7 ft)	
0446 310 981	5 m (16 ft)	
0446 310 982	10 m (33 ft)	
0446 310 983	15 m (49 ft)	
0446 310 984	20 m (66 ft)	
0446 310 985	25 m (82 ft)	
0446 310 986	35 m (115 ft)	
0446 310 987	50 m (164 ft)	

<b>Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Liquid cooled, 95 mm<sup>2</sup></b>		
0446 310 990	2.3 m (7 ft)	
0446 310 991	5 m (16 ft)	
0446 310 992	10 m (33 ft)	
0446 310 993	15 m (49 ft)	
0446 310 994	20 m (66 ft)	
0446 310 995	25 m (82 ft)	
0446 310 996	35 m (115 ft)	



# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Pour obtenir des coordonnées, consulter le site Web [esab.com](http://esab.com)

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

[manuals.esab.com](http://manuals.esab.com)

