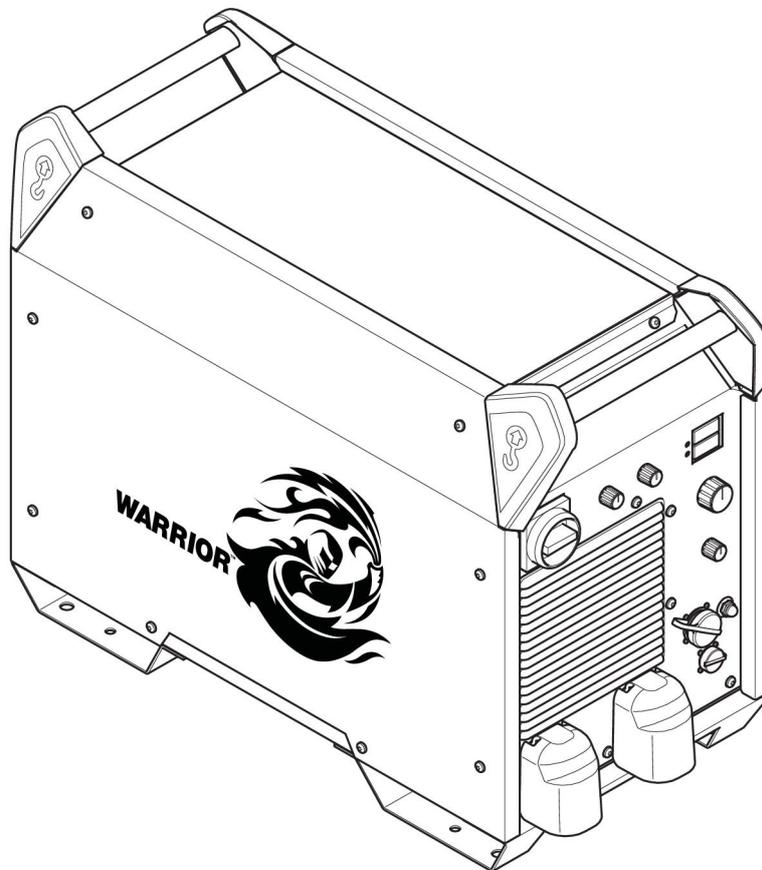




Warrior™ 750i CC/CV



Manuel d'instructions



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU;
The RoHS Directive 2011/65/EU;

The EMC Directive 2014/30/EU;
The Ecodesign Directive 2009/125/EC

Type of equipment

Arc welding power source

Type designation

Warrior 750i CC/CV

with serial numbers from 110 xxx xxxx (2021 w10)

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 60974-10:2014/A1:2015,

Arc welding equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

EU no. 2019/178

Ecodesign requirements for welding equipment pursuant to Directive 2009/125/EC

Additional Information:

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

IEC EN draft standard 26/708/CDV have been used to establish EU no. 2019/1784 data.

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
2021-03-02

Signature

Pedro Muniz
Standard E equipment Director



1	SÉCURITÉ	4
1.1	Signification des symboles	4
1.2	Précautions de sécurité	4
2	INTRODUCTION	8
2.1	Aperçu	8
2.2	Équipement	8
3	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	9
4	INSTALLATION	11
4.1	Généralités	11
4.2	Instructions de levage	11
4.3	Emplacement	12
4.4	Alimentation secteur	12
4.4.1	Recommandations pour les calibres de fusibles et les sections minimales de câbles du Warrior 750i CC/CV	13
4.4.2	Alimentation fournie par les générateurs	13
4.4.3	Instructions de connexion	14
4.4.4	Installation du câble d'alimentation	14
5	FONCTIONNEMENT	16
5.1	Aperçu	16
5.2	Dispositifs de commande et raccordement	16
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	Symboles et fonctions	18
6	RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE DE GAZ INERTE	21
7	PROCÉDURE POUR LE GOUGEAGE À L'ARC AU CARBONE	22
7.1	Fonctionnement parallèle du gougeage à l'arc au carbone	23
8	ENTRETIEN	24
8.1	Aperçu	24
8.2	Générateur	24
8.3	Torche de soudage	25
9	DÉPANNAGE	26
10	COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE	28
	SCHÉMA BLOC	29
	NUMÉROS DE COMMANDE	30
	ACCESSOIRES	31

1 SÉCURITÉ

1.1 Signification des symboles

Tels qu'utilisés dans 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 risques 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 recommandé, à savoir, des lunettes, des vêtements ignifuges et des gants.
- Ne portez pas de vêtements trop larges ni de ceinture, de bracelet, etc. pouvant s'accrocher en cours d'opération ou occasionner des brûlures.

5. Mesures de précaution :

- Vérifiez 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 ;
- N'effectuez **pas** de graissage ou d'entretien sur l'équipement pendant le soudage.

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.

Numéro de commande du liquide de refroidissement recommandé par ESAB :
0465 720 002.

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.
- Assurez-vous 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.



RAYONS 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 tous les panneaux, portes et caches fermés et fermement en place. Assurez-vous que seules des personnes qualifiées déposent les caches en vue de la maintenance et du dépannage, si nécessaire. Reposez les panneaux ou les caches et fermez les portes une fois l'entretien terminé et avant de démarrer le moteur.
- Arrêtez le moteur avant d'installer ou de brancher l'unité.
- Maintenez les mains, cheveux, vêtements amples et outils à l'écart des pièces mobiles.



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.

EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT - Faites appel à un technicien qualifié.

PROTÉGEZ-VOUS ET PROTÉGEZ VOTRE ENTOURAGE !



ATTENTION !

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



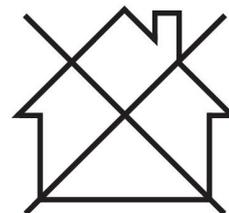
AVERTISSEMENT

N'utilisez pas le générateur pour décongeler des canalisations.



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

2.1 Aperçu

Le **Warrior 750i CC/CV** est un générateur de soudage conçu pour le gougeage arc-air, le soudage GMAW, ainsi que le soudage à fil fourré (FCAW-S), le soudage GTAW et le soudage à électrodes enrobées (SMAW).

Ces générateurs sont conçus pour les unités avec dévidoir de fil suivantes :

- Robust Feed PRO
- Dévidoir Warrior Feed 304
- Dévidoir Warrior Feed 304w

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

2.2 Équipement

Le générateur est fourni avec :

- un câble de retour de 5m avec pince de mise à la terre
- Manuel d'instructions
- Un câble d'alimentation de 5 m avec fiche de 63 A (5P)



REMARQUE !

La fiche de 63 A est conçue pour une tension d'alimentation ≥ 400 V CA.

3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Warrior 750i CC/CV					
Tension de fonctionnement	380 - 460 V, ± 10 %, 3~50/60 Hz				
Alimentation secteur S_{SCmin}	5,4 MVA				
Alimentation secteur Z_{max}	0,0319 ohm				
Courant primaire	380 V	400 V	415 V	440 V	460 V
I_{max} . GMAW - MIG	67 A	63 A	61 A	57 A	54 A
I_{max} . GTAW - TIG	51 A	49 A	47 A	44 A	42 A
I_{max} . SMAW - MMA	67 A	63 A	61 A	57 A	54 A
I_{max} . Gougeage	67 A	63 A	61 A	57 A	54 A
Alimentation sans charge utilisée en mode d'économie d'énergie, 6,5 min après soudage	25 W				
Plage de réglage pour tous les modes					
GMAW - caractéristique de plat au MIG	16 A / 15 V – 820 A / 44 V 10 A / 10 V – 820 A / 34 V 15 A / 15 V – 820 A / 44 V 100 A / 18 V – 850 A / 44 V				
GTAW - caractéristique de chute au TIG					
SMAW - caractéristique de chute au MMA					
Gougeage					
Intensité maximale au GMAW et SMAW					
60% facteur de marche	820 A / 44 V				
100% facteur de marche	750 A / 44 V				
Intensité maximale au GTAW					
60% facteur de marche	820 A / 34 V				
100% facteur de marche	750 A / 34 V				
Gougeage					
35% facteur de marche	850 A / 44 V				
60% facteur de marche	820 A / 44 V				
100% facteur de marche	750 A / 44 V				
Facteur de puissance au courant maximum	0,91				
Rendement au courant maximal	91%				
Tension de circuit ouvert sans fonction VRD (RMS/crête)	63/89 V CC				
Tension de circuit ouvert avec fonction VRD (RMS/crête)	25/33 V CC				
Température de fonctionnement	14 à 104 °F (-10 à 40 °C)				
Température de transport	-4 à 131 °F (-20 à 55 °C)				

Warrior 750i CC/CV	
Pression acoustique constante au ralenti	< 70 dB (A)
Dimensions, L x l x h	33,5 x 16,3 x 25,1 po (850 x 415 x 637 mm)
Poids (générateur de soudage)	222,7 lb (101 kg)
Classe d'isolation	H
Classe de protection	IP23
Classe d'application	S

Alimentation secteur $S_{sc \text{ min}}$

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

Facteur de marche

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

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.

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

Classe d'application

Le symbole S indique que le poste de soudage est conçu pour des utilisations dans les zones présentant un risque électrique élevé.

4 INSTALLATION

4.1 Généralités

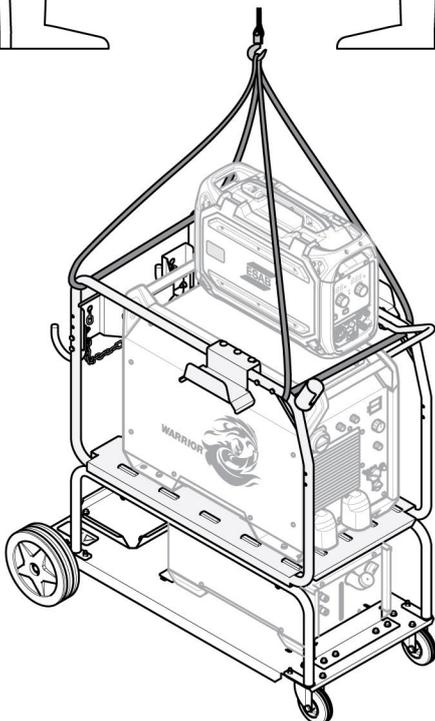
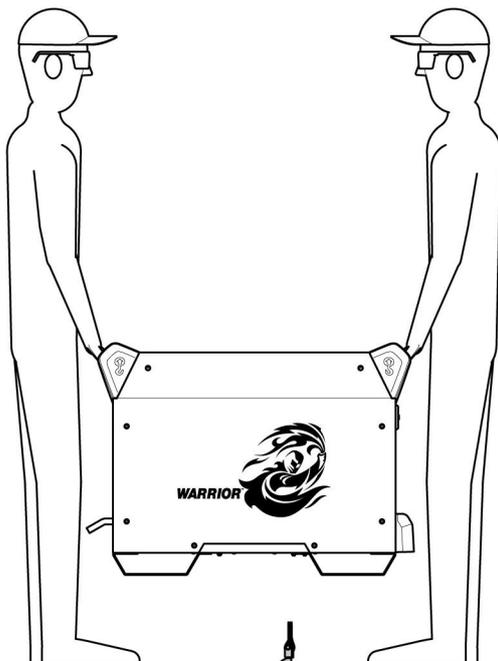
L'installation doit être confiée à un professionnel.



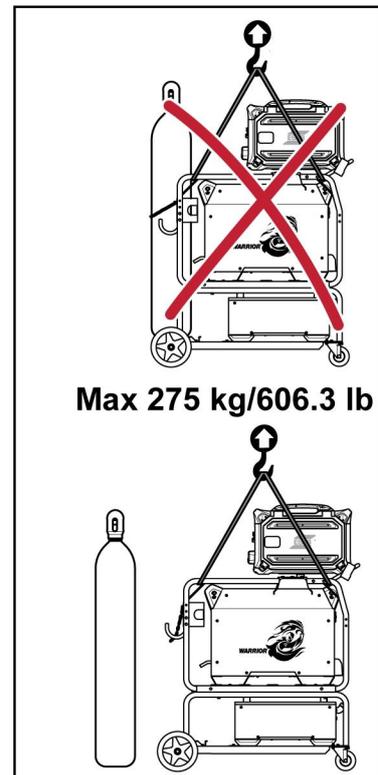
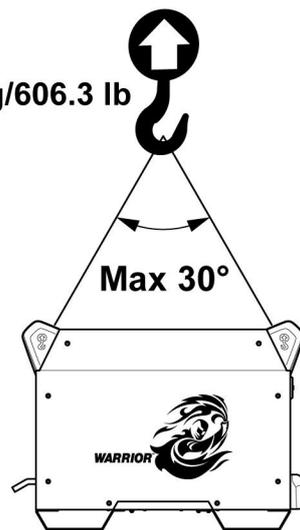
ATTENTION !

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.

4.2 Instructions de levage

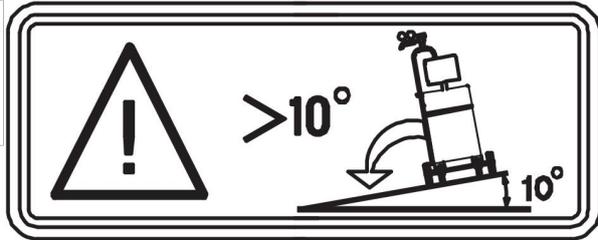


Max 275 kg/606.3 lb



**AVERTISSEMENT**

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



4.3 Emplacement

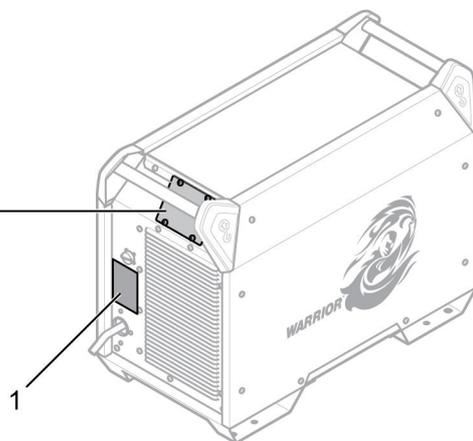
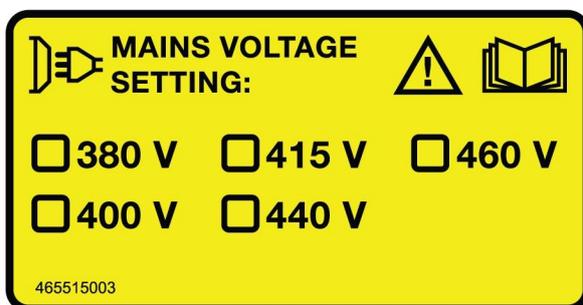
Placer le générateur de soudage de sorte que les tuyères d'entrée et de sortie de l'air de refroidissement ne soient pas obstruées.

4.4 Alimentation secteur

**REMARQUE !****Alimentation électrique requise**

Cet équipement est conforme aux normes CEI 61000-3-12 et CEI 60974-10 pour autant 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.

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



1. Plaque signalétique avec informations de connexion d'alimentation

4.4.1 Recommandations pour les calibres de fusibles et les sections minimales de câbles du Warrior 750i CC/CV

Warrior 750i CC/CV		
Tension de secteur	380V, triphasée, 50/60 Hz	400V, triphasée, 50/60 Hz
Section des câbles d'alimentation	4x16 mm ²	4x16 mm ²
Courant de phase I _{eff}	65 A	62 A
Fusible temporisé Mini-coupe-circuit (MCB) de type C	80 A	63 A

Warrior 750i CC/CV		
Tension de secteur	415V, triphasée, 50/60 Hz	440V, triphasée, 50/60 Hz
Section des câbles d'alimentation	4x16 mm ²	4x12 mm ²
Courant de phase I _{eff}	60 A	56 A
Fusible temporisé Mini-coupe-circuit (MCB) de type C	63 A	63 A

Warrior 750i CC/CV		
Tension de secteur	460V, triphasée, 50/60 Hz	
Section des câbles d'alimentation	4x12 mm ²	
Courant de phase I _{eff}	54 A	
Fusible temporisé Mini-coupe-circuit (MCB) de type C	63 A	



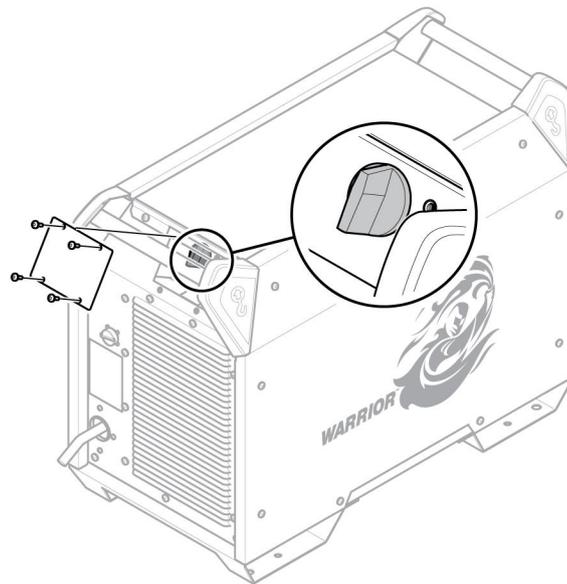
REMARQUE !

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

4.4.2 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 75 kW.

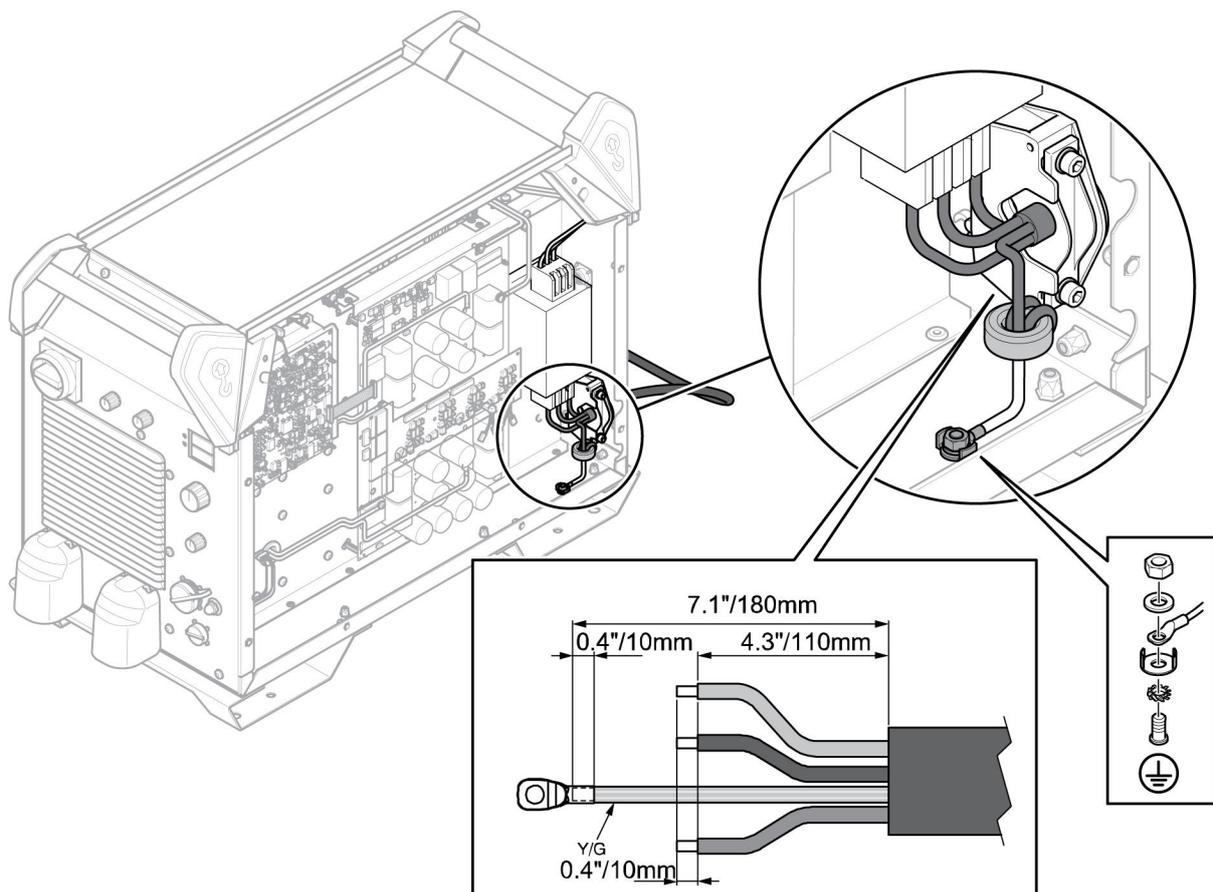
4.4.3 Instructions de connexion



Le générateur Warrior 750i CC/CV (0445 555 880) pour la variante CE et (0445 555 882) pour la variante australienne est connecté à 415 V en usine.

Si une tension différente est nécessaire, couper l'alimentation secteur, puis retirer le couvercle afin de positionner le sélecteur sur la tension requise.

4.4.4 Installation du câble d'alimentation



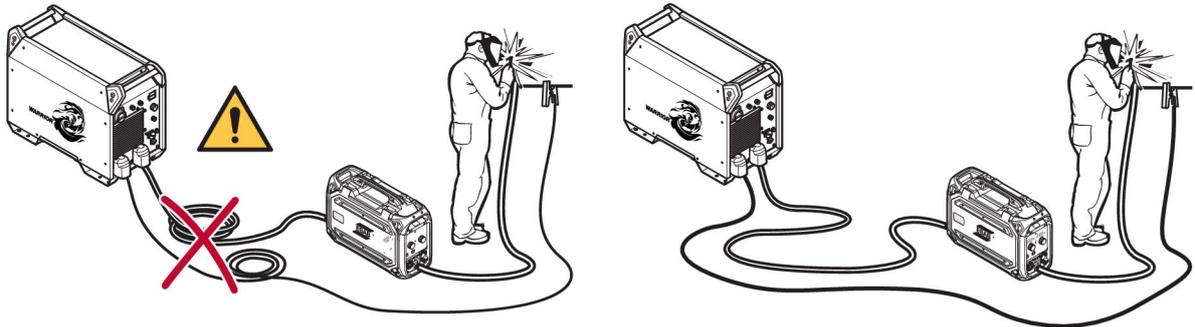
Le générateur de soudage est livré avec un câble d'alimentation. S'il est remplacé, il est important que la mise à la terre de la plaque inférieure soit effectuée de manière adéquate.

4 INSTALLATION

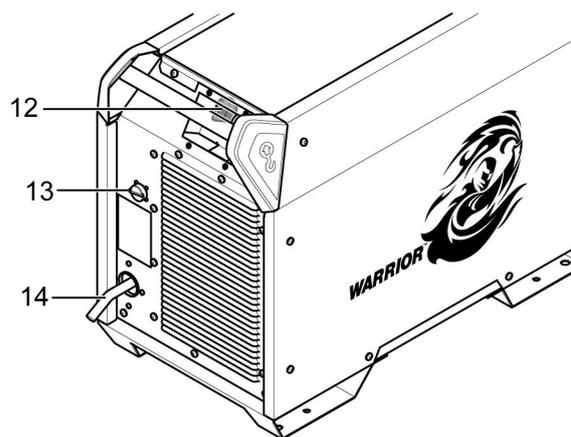
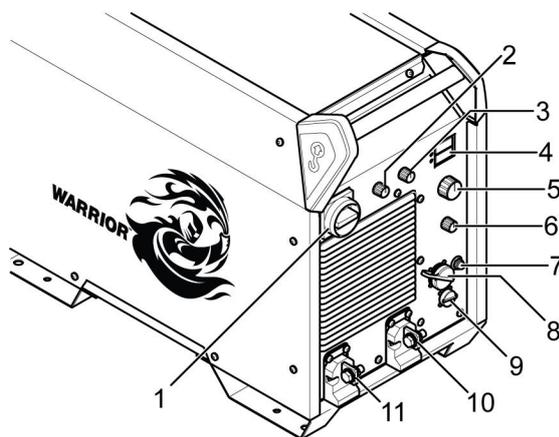
Consulter le schéma ci-dessus pour connaître l'ordre dans lequel les rondelles, écrous et vis doivent être disposés.

5 FONCTIONNEMENT

5.1 Aperçu



5.2 Dispositifs de commande et raccordement



- | | |
|---|--|
| 1. Interrupteur Marche/Arrêt de la tension d'alimentation secteur | 8. Raccordement pour le dévidoir |
| 2. Bouton de sélection du type d'électrode | 9. Raccordement pour l'unité de commande à distance |
| 3. Bouton d'inductance (MIG/MAG) et d'intensité de l'arc (MMA) | 10. Cosse de connexion (-) : MIG/MAG : Câble de retour TIG : Torche de soudage MMA : câble de soudage ou de retour Gougeage : Câble de retour |
| 4. Affichage, intensité (A) et tension (V) | 11. Cosse de connexion (+) : MIG/MAG : câble de soudage TIG : câble de retour MMA : câble de soudage ou de retour Gougeage : Torche de soudage |
| 5. Bouton de réglage : SMAW/GTAW : courant (A) et Gougeage : tension (V) | 12. Sélecteur de tension |
| 6. Bouton de sélection du processus (SMAW, GMAW, GTAW, Mobile feed, gougeage) | 13. Connecteur pour l'alimentation du refroidisseur |
| 7. Disjoncteur, 10 A, 42 V | 14. Connecteur pour l'alimentation secteur |

**REMARQUE !**

Les bornes de soudage, positive (+) et négative (-), sont des connecteurs de type cosse ; des câbles adaptateurs sont nécessaires pour connecter la cosse au raccord OKC pour les câbles de 70 mm² et 95 mm².

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. La sortie sur laquelle est connecté le câble de soudage dépend de la méthode de soudage ou du type d'électrode.

Connecter le câble de retour sur l'autre borne 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.

Pour le soudage SMAW, le câble de soudage peut être connecté à la borne positive (+) ou négative (-) selon le type d'électrode utilisée. La polarité de connexion figure sur l'emballage de l'électrode.

Intensité maximale recommandée pour le jeu de 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%	35%	
50 mm ²	280 A	310 A	370 A	0,35 V / 100 A
70 mm ²	350 A	400 A	480 A	0,25 V / 100 A
95 mm ²	430 A	500 A	600 A	0,19 V / 100 A
120 mm ²	500 A	580 A	720 A	0,15 V / 100 A
2×70 mm ²	700 A	800 A	960 A	0,25 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%	35%	
50 mm ²	250 A	270 A	320 A	0,37 V / 100 A
70 mm ²	310 A	350 A	420 A	0,27 V / 100 A
95 mm ²	370 A	430 A	520 A	0,20 V / 100 A
120 mm ²	430 A	510 A	620 A	0,16 V / 100 A
2×95 mm ²	740 A	860 A	1040 A	0,20 V / 100 A

Utiliser des câbles supplémentaires en parallèle si la capacité de transport de courant du câble, présentée dans le tableau, est dépassée.

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.

5.4 Marche/Arrêt de l'alimentation secteur

Pour allumer l'alimentation secteur, tourner le commutateur sur la position « I » (voir 1 sur l'illustration ci-dessus).

Pour mettre l'unité hors tension, tourner le commutateur sur la position « O ».

Que l'alimentation secteur ait été arrêtée normalement ou par une interruption de courant, les données de soudage sont conservées pour une utilisation ultérieure.



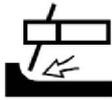
ATTENTION !

Ne pas arrêter le générateur durant le soudage (en charge).

5.5 Contrôle du ventilateur

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

5.6 Symboles et fonctions

	Emplacement de l'anneau de levage	VRD	Réducteur de tension
	Protection anti-surchauffe	Basic	Électrode de base
Rutile	Électrode rutile	Cel	Électrode cellulosique
	Intensité de l'arc		Inductance
	Soudage TIG (Live TIG)		Gougeage arc-air
	Soudage MMA		Soudage MIG/MAG
 Mobile Feed CV	Dévidoir Mobile Feed CV (tension continue)		Mise à la terre de protection

Protection anti-surchauffe

Le générateur est pourvu d'une protection anti-surchauffe qui se déclenche quand la température est trop élevée. Dans ce cas, le courant de soudage est interrompu et le témoin lumineux de surchauffe s'allume.

La protection reprend automatiquement son état initial lorsque la température est redescendue dans la plage de températures de fonctionnement normale.

Intensité de l'arc

La fonction Intensité de l'arc détermine les variations de courant en réponse à une modification de la longueur de l'arc. Une valeur basse produit un arc plus faible avec moins de projections.

S'applique uniquement au soudage SMAW.

Inductance

Plus l'inductance est élevée, plus le bain de fusion est large et les étincelles sont réduites. Un niveau d'inductance bas produit un son plus aigu, mais l'arc qui en résulte est stable et concentré.

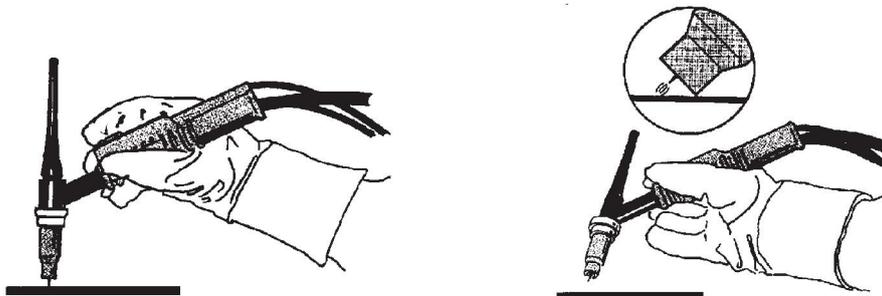
S'applique uniquement au soudage GMAW.

Soudage GTAW

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

« Live TIG-start »

Pour un « Live TIG-start », l'électrode tungstène est mise en contact avec la tôle. L'arc se déclenche à un niveau d'intensité limité au moment où l'électrode est écartée.



Pour le soudage GTAW, 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

Soudage SMAW

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

Pour le soudage SMAW, le générateur sera livré avec :

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

des fils de soudage GMAW et fourrés auto-protégés

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

Pour le soudage GMAW avec un fil fourré auto-protégé, le générateur sera livré avec :

- un dévidoir
- une torche de soudage
- un câble de connexion entre le générateur et le dévidoir

5 FONCTIONNEMENT

- une bouteille de gaz
- un câble de retour avec pince

6 RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE DE GAZ INERTE

Soudage	Gaz inerte	Matériau	Débit recommandé (l/min)
MAG	Mélange Ar/CO ₂	Acier au carbone	Ø du fil × 10
MAG	Mélange Ar/CO ₂	Acier inoxydable	Ø du fil × 10
MIG	100 % Ar	Aluminium	Ø du fil × 12
FCAW	Mélange Ar/CO ₂	Acier au carbone	Ø du fil × 12
FCAW	100 % CO ₂	Acier au carbone	Ø du fil × 12
FCAW	Mélange Ar/CO ₂	Acier inoxydable	Ø du fil × 12
FCAW	100 % CO ₂	Acier inoxydable	Ø du fil × 12
TIG CC	100 % Ar	Acier au carbone	Taille de coupe ou numéro de tuyère × 1,2
TIG CC	100 % Ar	Acier inoxydable	Taille de coupe ou numéro de tuyère × 1,2
TIG CC	100 % Ar	Acier inoxydable	Taille de coupe ou numéro de tuyère × 1,2
TIG CA	100 % Ar	Aluminium	Taille de coupe ou numéro de tuyère × 1,2

Généralement, le débit de gaz inerte est de 10 à 12 fois la taille du fil. Il peut être supérieur pour différentes applications de soudage où un dépassement et des paramètres plus élevés sont utilisés. Lors de l'utilisation de mélanges d'hélium, le débit doit être de 1,5 à 3 fois supérieur à celui de l'argon.

7 PROCÉDURE POUR LE GOUGEAGE À L'ARC AU CARBONE

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
 - de l'air comprimé
 - un câble de retour avec pince
1. Mesurer l'épaisseur du métal à gouger et sélectionner la taille de l'électrode en conséquence. Voir le tableau "Réglage de tension recommandé et profondeur de rainure pour les électrodes de gougeage ARCAIR", page 22.
 2. Fixer la tige de gougeage dans la torche de gougeage de manière à ce que la projection de la tige puisse être d'environ 150 mm
 3. Régler la pression de l'air comprimé entre 80 psi et 100 psi
 4. Avant le gougeage, s'assurer que l'air comprimé est dirigé vers la zone de travail pour un soufflage correct
 5. Régler la tension du générateur en se reportant au tableau de gougeage se trouvant dans le manuel du générateur
 6. Amorcer l'arc en frottant le métal à l'aide de la tige de gougeage
 7. Pour la plupart des applications de gougeage, maintenir la tige de gougeage à un angle de 30 à 40 degrés. Un angle plus prononcé ou une vitesse de déplacement plus faible peuvent être nécessaires pour les coupes profondes
 8. Maintenir une vitesse de déplacement constante pour de meilleures performances
 9. Une fois le gougeage terminé, la rainure doit être nettoyée ou meulée pour obtenir une surface lisse



REMARQUE !

Afin de garantir le réglage correct du processus, faire fondre le revêtement en cuivre de la tige de gougeage au même niveau que la tige en carbone.

Réglage de tension recommandé et profondeur de rainure pour les électrodes de gougeage ARCAIR

Taille de l'électrode	Profondeur de rainure (min à max)	Réglage de la tension
3,2 mm (1/8")	2-3,5 mm	18,5-24 V
4 mm (5/32")	3,2-4 mm	25-32 V
4,8 mm (3/16")	3,2-6,4 mm	32-37 V
6,4 mm (1/4")	3,2-8 mm	33-38 V
7,9 mm (5/16")	4-9,5 mm	35-41,5 V
9,5 mm (3/8")	4,8-12,7 mm	35-41,5 V
13 mm (1/2")	6,4-19 mm	38-45,5 V

**REMARQUE !**

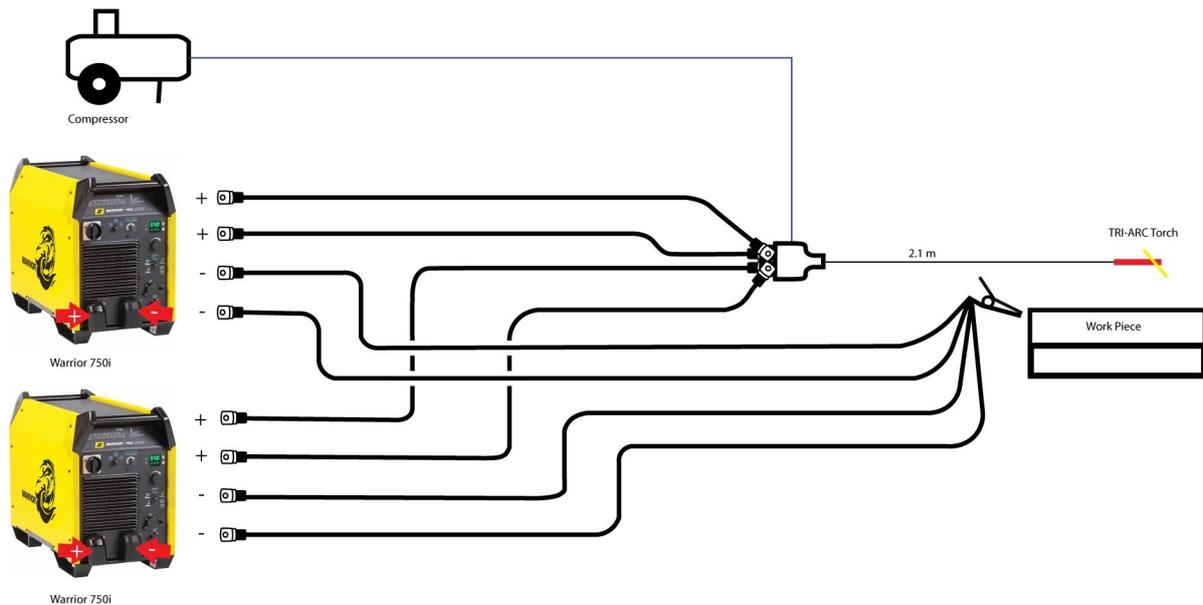
Les résultats sur le terrain peuvent varier selon le type de métal, l'alimentation en air comprimé, la vitesse de déplacement et l'expérience de l'opérateur.

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 métaux, 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.

7.1 Fonctionnement parallèle du gougeage à l'arc au carbone



1. Brancher un câble de $2 \times 70 \text{ mm}^2$ pour chaque borne si la température ambiante est de $25 \text{ }^\circ\text{C}$.
2. Brancher un câble de $2 \times 95 \text{ mm}^2$ pour chaque borne si la température ambiante est de $40 \text{ }^\circ\text{C}$.
3. Brancher le câble de la borne positive à la torche et le câble de la borne négative à la pièce.
4. Raccorder le gaz comprimé à la torche.
5. Régler une tension égale sur les deux générateurs et commencer à gouger.

8 ENTRETIEN

8.1 Aperçu

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

Seul du personnel possédant les connaissances électriques appropriées (personnel autorisé) est habilité à retirer les plaques de sécurité.



ATTENTION !

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.

8.2 Générateur

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 :

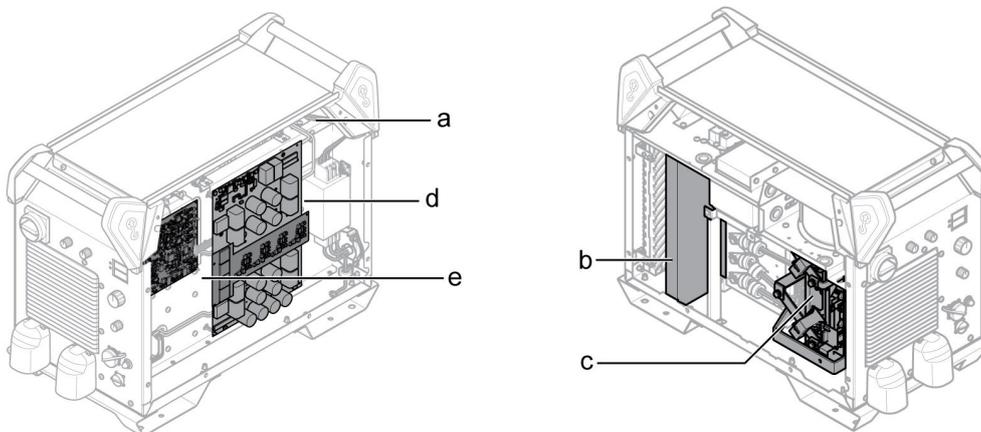
- tournevis Torx, T25 et T30
- air comprimé sec à une pression de 4 bar
- équipement de protection, tel que bouchons, lunettes, masques, gants, chaussures de sécurité



ATTENTION !

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

Procédure de nettoyage



1. Couper l'alimentation secteur.
2. Attendre 4 minutes que les condensateurs soient déchargés.
3. Retirer les panneaux latéraux du générateur.
4. Retirer le panneau supérieur du générateur.
5. Retirer le couvercle en plastique entre le dissipateur thermique et le ventilateur (b).

6. Nettoyer le générateur avec de l'air comprimé sec (4 bar) comme suit :
 - a) La partie arrière supérieure.
 - b) En partant du panneau arrière, par le dissipateur thermique secondaire.
 - c) L'inducteur, le transformateur et le capteur de courant.
 - d) La partie des composants du générateur, depuis le côté arrière, derrière le PCB 15AP1.
 - e) Les PCB des deux côtés.
7. S'assurer qu'il ne reste pas de poussière sur les pièces.
8. Installez le couvercle en plastique entre le dissipateur thermique et le ventilateur (b), et assurez-vous qu'il est bien positionné contre le dissipateur thermique.
9. Installer le panneau supérieur sur le générateur.
10. Installer les panneaux latéraux sur le générateur.
11. Brancher l'alimentation secteur.

8.3 Torche de soudage

Des entretiens réguliers permettent d'éviter les arrêts de travail inutiles et coûteux.

À chaque remplacement d'une bobine de fil, déconnecter la torche de soudage du générateur et la nettoyer à l'air comprimé.

L'extrémité du fil ne doit présenter aucun bord tranchant lorsqu'elle est insérée dans la gaine de guidage de fils.

Pour plus d'informations, voir les modes d'emploi des torches de soudage.

9 DÉPANNAGE

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

Type d'erreur	Action corrective
L'écran ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que l'alimentation est présente et que l'interrupteur principal est activé. • Vérifier les fusibles d'alimentation/mini-coupe-circuit (voir la section « Alimentation secteur »). • Appuyer sur le fusible réinitialisable près du sélecteur de tension à l'arrière du générateur.
Surchauffe des connexions des câbles de soudage/de retour.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les connexions électriques et s'assurer que les câbles de soudage sont correctement fixés aux barres de cuivre. • Vérifier la taille du câble de soudage (voir la section « Raccordement des câbles de soudage et de retour »).
Pas d'arc	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que l'alimentation secteur est sous tension. • Vérifier la connexion correcte des câbles secteur, de soudage et de retour. • Vérifier le réglage de la tension. • Vérifier les fusibles de l'alimentation secteur.
Le courant de soudage s'interrompt pendant le travail.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si la protection contre les surcharges s'est déployée (indiqué à l'avant). • Vérifier les fusibles de l'alimentation secteur. • Vérifier que le câble de retour indiqué est correctement branché.
La protection anti-surchauffe se déclenche fréquemment.	<ul style="list-style-type: none"> • 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 la connexion des câbles de soudage et de retour. • Vérifier le réglage de la tension. • Vérifier si le fil ou l'électrode utilisé(e) est approprié(e). • Vérifier les fusibles de l'alimentation secteur. • Vérifier la pression du gaz dans l'équipement connecté au générateur.

Type d'erreur	Action corrective
Message « Err » affiché à l'écran en mode Circuit ouvert.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les fusibles de l'alimentation secteur. • Vérifier que la tension sur l'étiquette de sélection de la tension située à l'arrière du générateur est égale à la tension secteur nominale. • Redémarrer l'alimentation secteur du générateur.
Le gougeage intermittent s'arrête ou le contact entre le carbone et le métal est perdu.	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si la tension est réglée sur la valeur recommandée.

10 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE



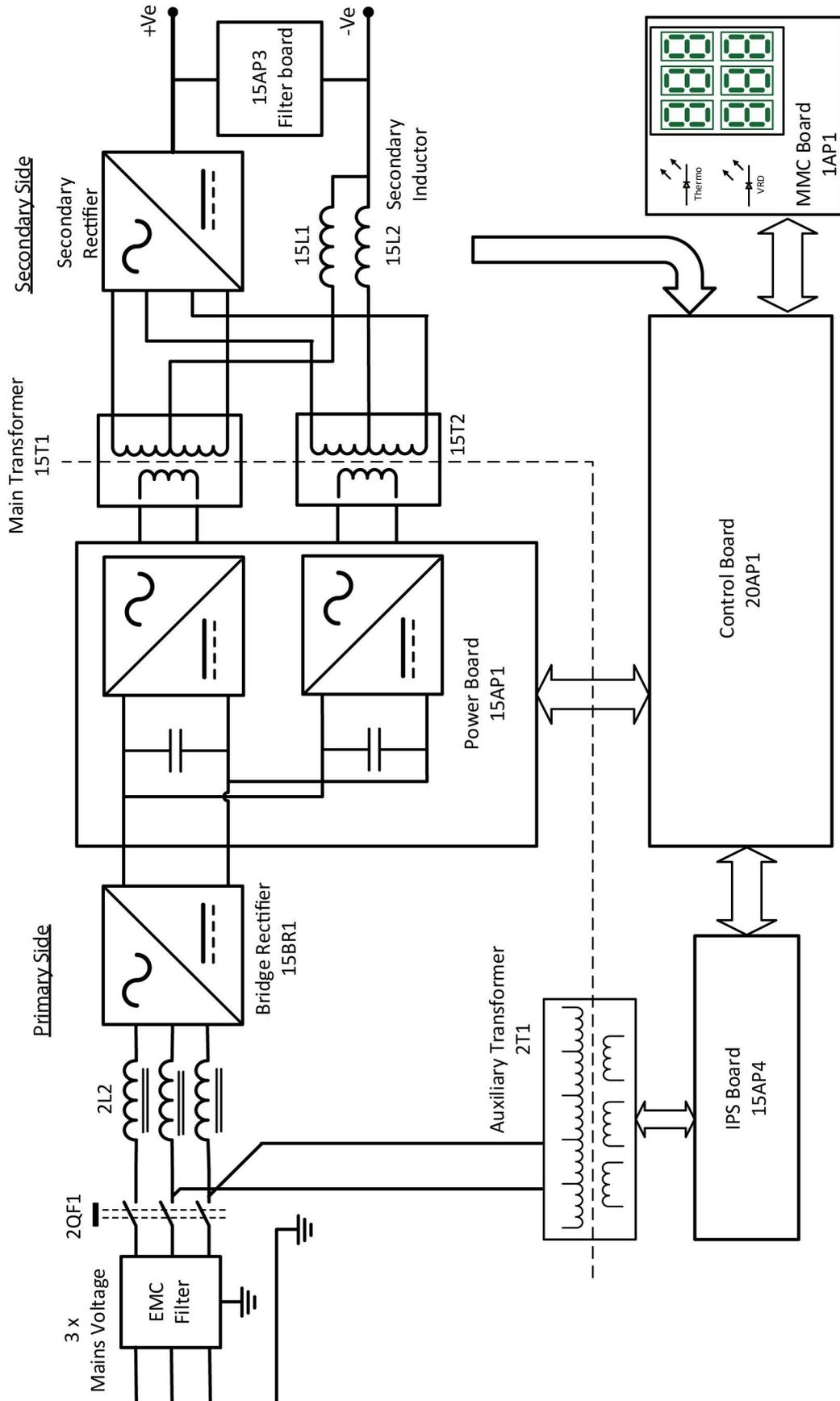
ATTENTION !

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

Le Warrior 750i CC/CV a été conçu et testé conformément aux normes internationales **CEI 60974-1 et CEI 60974-10**, aux normes européennes **EN 60974-1:11** et à la norme australienne **AS 60974-1:2008**. 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. 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.

SCHÉMA BLOC



NUMÉROS DE COMMANDE



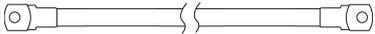
Ordering number	Denomination	Type	Notes
0445 555 880	Welding power source	Warrior 750i CC/CV - CE variant	Factory set voltage: 400 VAC
0445 555 882	Welding power source	Warrior 750i CC/CV - Australian variant	Factory set voltage: 415 VAC and VRD activated
0463 730 *	Instruction manual		
0463 734 002	Spare parts list		
0463 771 001	Service manual		

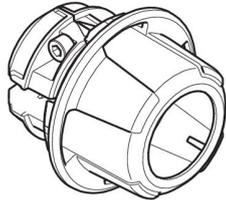
Les trois derniers chiffres du numéro de document dans le manuel indiquent la version du manuel. Par conséquent, ils sont remplacés ici par des astérisques (*). Avant d'utiliser le manuel, assurez-vous que sa couverture indique le numéro de série ou la version du logiciel qui correspond au produit.

De la documentation technique est disponible en ligne à l'adresse : <http://manuals.esab.com>.

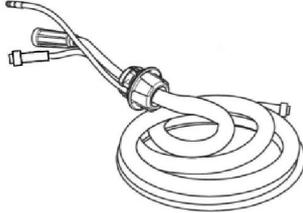
ACCESSOIRES

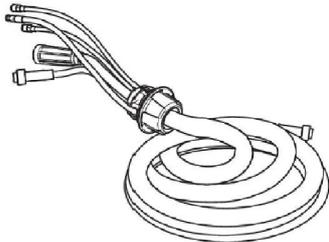
6106 5006	K3000 <ul style="list-style-type: none"> • Medium-duty general-purpose torch • Accepts 5/32" (4.0 mm) to 3/8" (9.5 mm) round electrodes and 3/8" (9.5 mm) flat electrodes • Maximum of 600 A 	
6108 2008	K4000 <ul style="list-style-type: none"> • Heavy-duty general-purpose torch • Accepts 5/32" (4.0 mm) to 1/2" (13 mm) round electrodes and 3/8" (9.5 mm) and 5/8" (16 mm) flat electrodes • Maximum of 1000 A 	
6108 4008	AirPro X4000 <ul style="list-style-type: none"> • Heavy-duty general-purpose torch • Accepts 3/16" (4.8 mm) to 1/2" (13 mm) pointed round, 3/8" (9.5 mm) and 5/8" (16 mm) flat, 5/8" (16 mm) half round • Maximum of 1000 A 	
6110 4007	K5 <ul style="list-style-type: none"> • Heavy-duty general-purpose torch • Accepts 5/16" (7.9 mm) to 1/2" (13 mm) pointed, 5/16" (7.9 mm) to 5/8" (16 mm) jointed, and 5/8" (16 mm) half round • Maximum of 1250 A 	
6299 1417	Tri ARC <ul style="list-style-type: none"> • Heavy-duty general-purpose torch • Accepts 5/16" (7.9 mm) to 1" (25 mm) round electrodes • Maximum of 2200 A 	

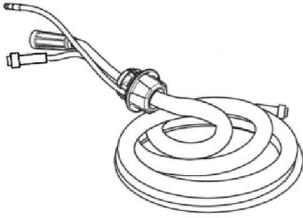
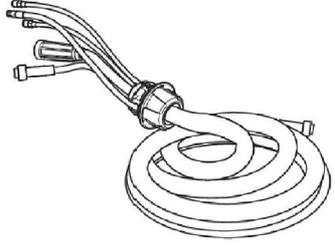
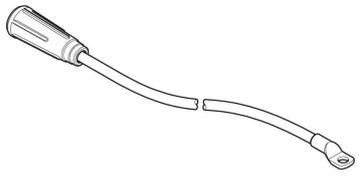
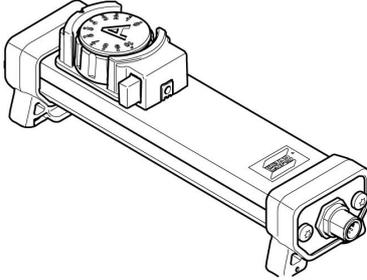
Welding cable for gouging, 95 mm²		
0413 768 897	5 m	
0413 768 898	10 m	
0413 768 899	15 m	
0413 768 880	18 m	
0413 768 881	21 m	
0413 768 882	24 m	
0413 768 883	27 m	
0413 768 884	30 m	

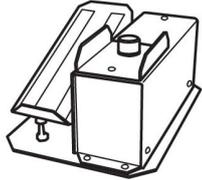
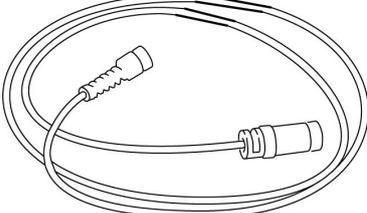
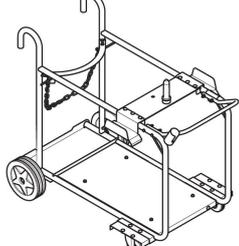
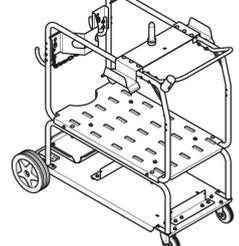
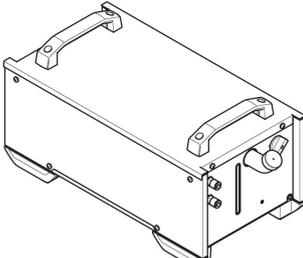
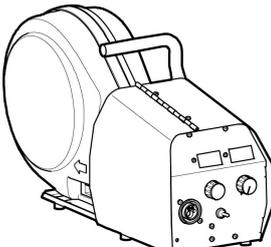
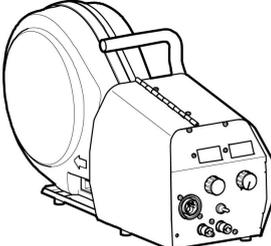
Wire feeder-Robust feed Pro		
0445 800 880	Robust Feed PRO	
0445 800 881	Robust Feed PRO, Water	
0445 800 882	Robust Feed PRO, Offshore	
0445 800 883	Robust Feed PRO Offshore, Water	
0445 800 884	Robust Feed PRO, Tweco	
0445 800 885	Robust Feed PRO Offshore, Tweco	
0446 050 880	Interconnection strain relief kit (for update of cables without strain relief)	

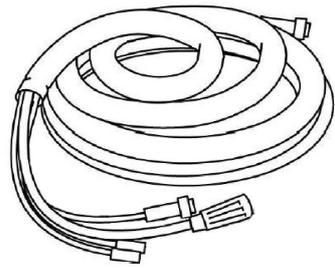
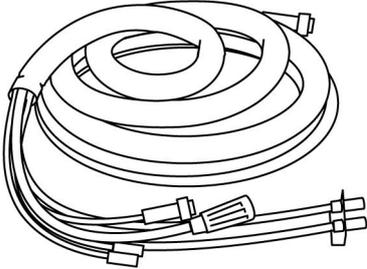
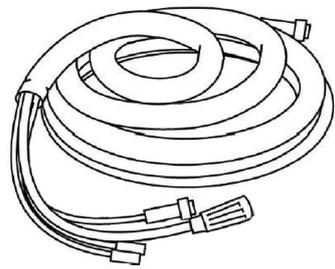
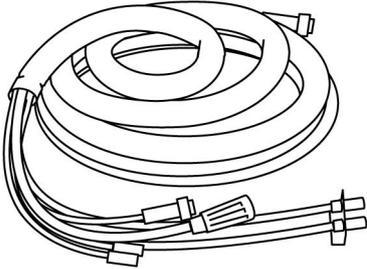
Interconnection cable with pre-assembled strain relief (Use with Robust Feed Pro)
 Must order Lug to OKC adapter along with interconnection cable set.

Interconnection cable set, 70 mm², 19 poles		
0446 160 880	70 mm ² , gas cooled, 2.0 m	
0446 160 881	70 mm ² , gas cooled, 5.0 m	
0446 160 882	70 mm ² , gas cooled, 10.0 m	
0446 160 883	70 mm ² , gas cooled, 15.0 m	
0446 160 884	70 mm ² , gas cooled, 25.0 m	
0446 160 885	70 mm ² , gas cooled, 35.0 m	
0446 160 887	70 mm ² , gas cooled, 20.0 m	

Interconnection cable set water, 70 mm², 19 poles		
0446 160 890	70 mm ² , liquid cooled, 2.0 m	
0446 160 891	70 mm ² , liquid cooled, 5.0 m	
0446 160 892	70 mm ² , liquid cooled, 10.0 m	
0446 160 893	70 mm ² , liquid cooled, 15.0 m	
0446 160 894	70 mm ² , liquid cooled, 25.0 m	
0446 160 895	70 mm ² , liquid cooled, 35.0 m	

Interconnection cable set, 95 mm², 19 poles		
0446 160 980	95 mm ² , gas cooled, 2.0 m	
0446 160 981	95 mm ² , gas cooled, 5.0 m	
0446 160 982	95 mm ² , gas cooled, 10.0 m	
0446 160 983	95 mm ² , gas cooled, 15.0 m	
0446 160 984	95 mm ² , gas cooled, 25.0 m	
0446 160 985	95 mm ² , gas cooled, 35.0 m	
Interconnection cable set, 95 mm², 19 poles		
0446 160 990	95 mm ² , liquid cooled, 2.0 m	
0446 160 991	95 mm ² , liquid cooled, 5.0 m	
0446 160 992	95 mm ² , liquid cooled, 10.0 m	
0446 160 993	95 mm ² , liquid cooled, 15.0 m	
0446 160 994	95 mm ² , liquid cooled, 25.0 m	
0446 160 995	95 mm ² , liquid cooled, 35.0 m	
0446 507 880	Lug to OKC adapter	
0459 491 896	Remote control unit AT1 SMAW and GTAW current	
0459 491 897	Remote control unit AT1 CF SMAW and GTAW: course and fine setting of current	

0349 090 886	Foot control FS002 MMA and TIG: current	
Remote control cable, 12 pole, 8 pole		
0459 552 880	5 m	
0459 552 881	10 m	
0459 552 882	15 m	
0459 552 883	25 m	
0446 398 880	Chariot (refroidi par air)	
0446 270 880	Trolley (Water cooled)	
0465 427 881	Cool2 Standalone	
0465 250 880	Warrior Feed 304	
0465 250 881	Warrior Feed 304w with water cooling	

Interconnection set for Warrior Feed 304		
Must order Lug to OKC adapter along with interconnection cable set.		
Interconnection cable set, 70 mm², 19 poles		
0459 836 880	2 m	
0459 836 881	5 m	
0459 836 882	10 m	
0459 836 883	15 m	
0459 836 884	25 m	
0459 836 885	35 m	
Interconnection cable set water, 70 mm², 19 poles		
0459 836 890	2 m	
0459 836 891	5 m	
0459 836 892	10 m	
0459 836 893	15 m	
0459 836 894	25 m	
0459 836 895	35 m	
Interconnection cable set, 95 mm², 19 poles		
0459 836 980	2 m	
0459 836 981	5 m	
0459 836 982	10 m	
0459 836 983	15 m	
0459 836 984	25 m	
0459 836 985	35 m	
Interconnection cable set water, 95 mm², 19 poles		
0459 836 990	2 m	
0459 836 991	5 m	
0459 836 992	10 m	
0459 836 993	15 m	
0459 836 994	25 m	
0459 836 995	35 m	
GTAW torches		
0700 025 530	TIG Torch SR-B 26V HD, 4 m	
0700 025 531	TIG Torch SR-B 26V HD, 8 m	



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>

