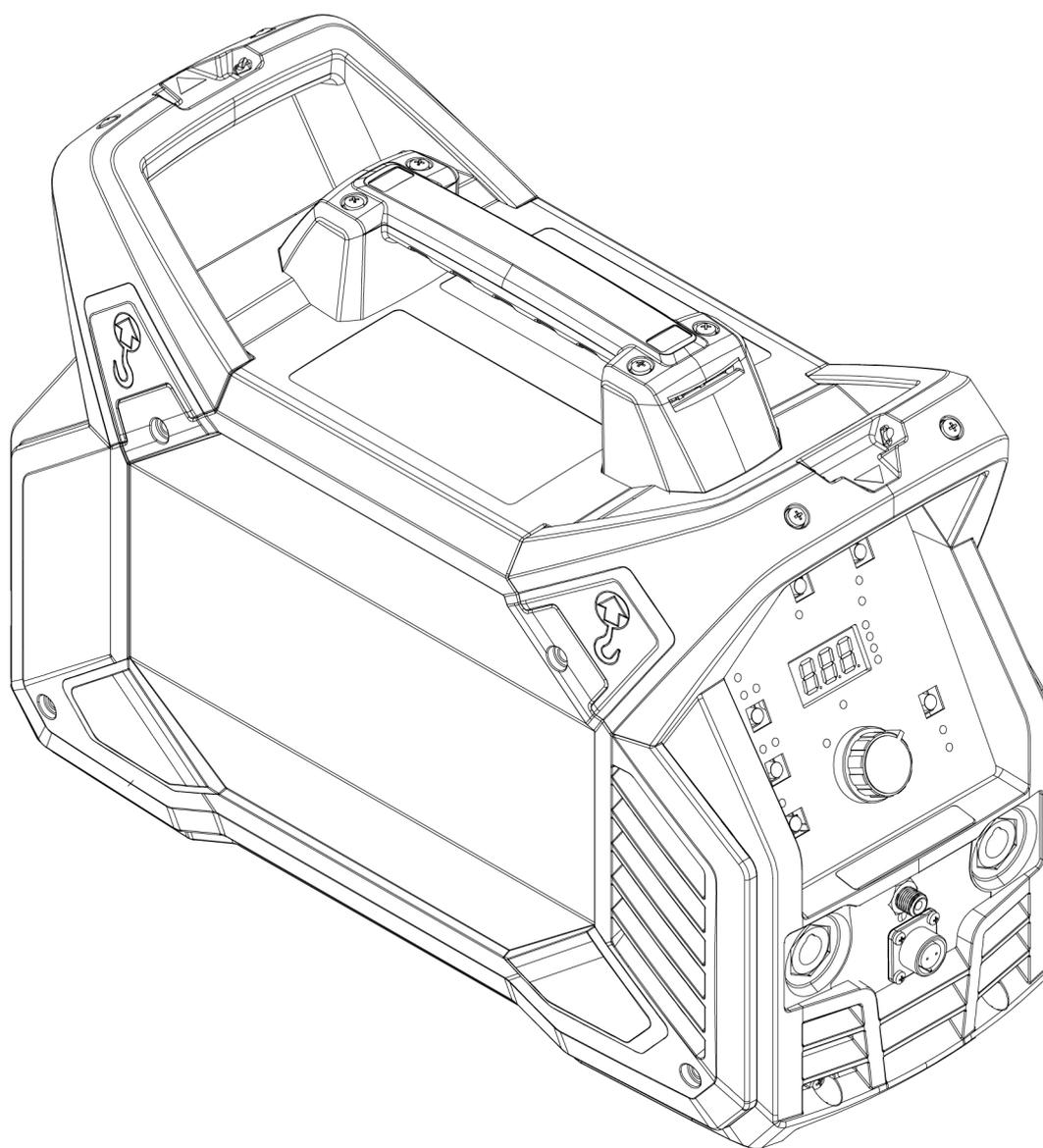


Renegade

ET 180iP, ET 210iP



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

ET 180iP from serial number HA 204 YY XX XXXX
ET 210iP from serial number HA 205 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 60974-3:2014	Arc Welding Equipment - Part 3: Arc striking and stabilizing devices
EU reg. no. 2019/1784	Ecodesign requirements for welding equipment pursuant to Directive 2009/125/EC
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.
The ET 180iP and ET 210iP are part of the ESAB Renegade product family.

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

Place/Date

Gothenburg
2022-06-07

Signature

Pedro Muniz
Standard Equipment Director





UK DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

- Electric Equipment (Safety) Regulations 2016;
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016;
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (as amended)
- The Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information Regulations 2021

Type of equipment

Arc welding power source

Type designation

ET 180iP from serial number HA 204 YY XX XXXX

ET 210iP from serial number HA 205 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 United Kingdom

ESAB Group (UK) Ltd,
322 High Holborn, London, WC1V 7PB, United Kingdom
www.esab.co.uk

The following British Standards and Instruments in force within the United Kingdom has been used in the design:

- EN IEC 60974-1:2018/A1:2019	Arc welding equipment - Part 1: Welding power sources
- EN IEC 60974-3:2019	Arc welding equipment - Part 3: Arc striking and stabilizing devices
- EN 60974-10:2014	Arc welding equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC)
- UK S.I. 2021/745	Requirements for welding equipment pursuant to the Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information Regulations 2021

Additional Information:

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

ET 180iP and ET 210iP are part of ESAB Renegade product family.

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

Signatures

Gary Kisby
Sales & Marketing Director,
ESAB Group UK & Ireland
London, 2022-06-07

1	SÉCURITÉ	5
1.1	Signification des symboles	5
1.2	Précautions de sécurité	5
2	INTRODUCTION	9
2.1	Équipement	9
3	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	10
3.1	Informations sur la conception ECO	12
4	INSTALLATION	13
4.1	Emplacement	13
4.2	Instructions de levage	14
4.3	Alimentation secteur	14
5	FONCTIONNEMENT	16
5.1	Dispositifs de commande et raccordement	16
5.2	Soudage TIG	16
5.3	Soudage MMA	17
5.4	Raccordement des câbles de soudage et de retour	17
5.5	Marche/Arrêt de l'alimentation	17
5.6	Connexion au refroidisseur EC 1001 (ET 210iP uniquement)	18
5.7	Contrôle du ventilateur	18
5.8	Protection thermique	19
5.9	Commande à distance	19
5.10	Fonctions et symboles	19
5.11	Panneau de réglage	21
5.11.1	Navigation	22
5.12	Paramètres TIG	22
5.12.1	Fonctions TIG masquées	23
5.12.2	Valeurs mesurées	23
5.13	Explication des fonctions TIG	24
5.13.1	Explication des fonctions de la pédale	26
5.14	Paramètres MMA	27
5.14.1	Fonctions masquées MMA	28
5.14.2	Valeurs mesurées	23
5.15	Explication des fonctions MMA	28
6	MAINTENANCE	29
6.1	Maintenance périodique	29
6.2	Instructions de nettoyage	30
7	DÉPANNAGE	33
8	CODES D'ERREUR	34
8.1	Description des codes d'erreur	34
9	COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE	35
	SCHÉMA DE CÂBLAGE	36
	NUMÉROS DE COMMANDE	37
	ACCESSOIRES	38

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.

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.



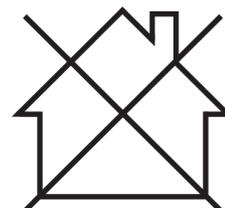
AVERTISSEMENT !

N'utilisez pas le générateur pour dégeler 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

Les modèles Renegade ET 180iP et ET 210iP sont des générateurs à onduleur conçus pour le soudage MMA (soudage manuel à l'arc), TIG (tungstène inerte gaz) et HF TIG (tungstène inerte gaz haute fréquence).

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

2.1 Équipement

Les modèles Renegade ET 180iP et ET 210iP incluent les composants suivants :

- Générateur
- Jeu de fils pour pince de masse
- Tuyau de gaz
- Sangle
- Manuel de sécurité
- Guide d'installation rapide

3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	Renegade ET 180iP		Renegade ET 210iP	
Tension de sortie	230 V ±15 %, 1~ 50/60 Hz	115 V ±15 %, 1~ 50/60 Hz	230 V ±15 %, 1~ 50/60 Hz	115 V ±15 %, 1~ 50/60 Hz
Courant primaire				
I_{max}	26 A	29 A	26 A	29 A
Demande d'alimentation sans charge en mode d'économie d'énergie	25 W 18 W	25 W 18 W	25 W 18 W	25 W 18 W
Plage de réglages				
MMA ELECTR.	5-180 A	5-110 A	5-180 A	5-110 A
TIG	5-180 A	5-140 A	5-210 A	5-140 A
Intensité maximale au MMA				
25 % facteur de marche	180 A / 27,2 V	110 A / 24,4 V	180 A / 27,2 V	110 A / 24,4 V
facteur de marche 60 %	116 A / 24,6 V	71 A / 22,8 V	116 A / 24,6 V	71 A / 22,8 V
facteur de marche 100 %	90 A / 23,6 V	55 A / 22,2 V	90 A / 23,6 V	55 A / 22,2 V
Intensité maximale au TIG				
25 % facteur de marche	180 A / 17,2 V	140 A / 15,6 V	210 A / 18,4 V	140 A / 15,6 V
facteur de marche 60 %	116 A / 14,6 V	90 A / 13,6 V	135 A / 15,4 V	90 A / 13,6 V
facteur de marche 100 %	90 A / 13,6 V	70 A / 12,8 V	105 A / 14,2 V	70 A / 12,8 V
Puissance apparente I₂ au courant maximum	6,1 kVA	3,33 kVA	6,1 kVA	3,33 kVA
Puissance active I₂ au courant maximum	6 kW	3,3 kW	6 kW	3,3 kW
Facteur de puissance au courant maximum				
MMA ELECTR.	0,99			
TIG	0,99			
Rendement au courant maximum				
MMA ELECTR.	84 %	84 %	84 %	84 %
TIG	81 %	81 %	81 %	81 %
Tension en circuit ouvert U₀ max				
VRD 35 V désactivée	78 V			
VRD 35 V activée	<30 V			
Température de fonctionnement	-10 à +40 °C (+14 à 104 °F)			
Températures de transport	-20 à +55 °C (-4 à +161 °F)			
Pression acoustique constante au ralenti	<70 dB			
Dimensions L x l x h	460 × 200 × 320 mm (18,1 × 7,9 × 12,6 po)			
Poids	11 kg (24,3 lbs)			
Classe d'isolation	F			

	Renegade ET 180iP	Renegade ET 210iP
Classe de protection	IP 23	
Classe d'application	S	

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.

3.1 Informations sur la conception ECO

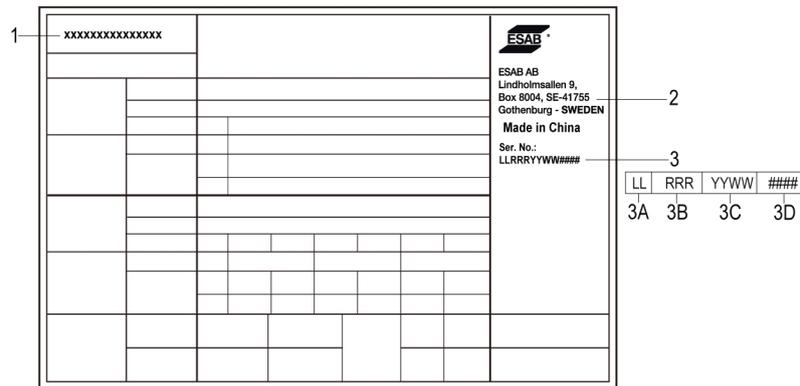
L'équipement a été conçu pour être conforme à la directive 2009/125/CE et au règlement 2019/1784/EU.

Rendement et consommation d'énergie en veille :

Nom	Puissance au ralenti	Efficacité en cas de consommation d'énergie maximale
Renegade ET 180iP	<50 W	83 %
Renegade ET 210iP	<50 W	83 %

Les valeurs d'efficacité et de consommation en mode inactif ont été mesurées selon la méthode et les conditions définies dans la norme produit EN 60974-1:2012.

Le nom du fabricant, le nom du produit, le numéro de série et la date de production sont indiqués sur la plaque signalétique.



1. Nom du produit
2. Nom et adresse du fabricant
3. Numéro de série
 - 3A. Code du site de fabrication
 - 3B. Niveau de révision (dernier chiffre de l'année et numéro de la semaine)
 - 3C. Année et semaine de production (deux derniers chiffres de l'année et numéro de la semaine)
 - 3D. Numéro séquentiel (chaque semaine commence par 0001)

4 INSTALLATION

L'installation doit être confiée à un professionnel.

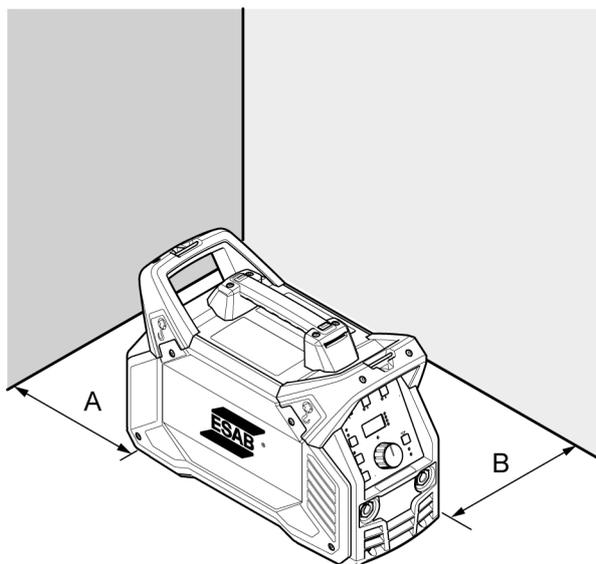


ATTENTION !

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

Installer le générateur de sorte que les entrées et sorties de refroidissement d'air ne soient pas obstruées.



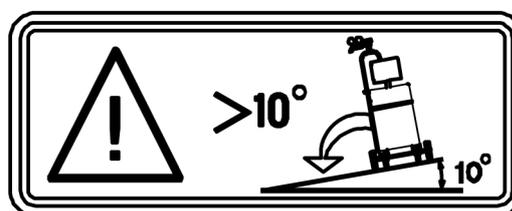
A. Minimum 200 mm (8 po)

B. Minimum 200 mm (8 po)



AVERTISSEMENT !

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



4.2 Instructions de levage

Ces appareils sont équipés d'une poignée pour le transport.



AVERTISSEMENT !

Une décharge électrique peut être mortelle. Ne pas toucher les pièces électriques sous tension. Déconnecter les conducteurs d'alimentation de la source électrique mise hors tension avant de déplacer le générateur de soudage.

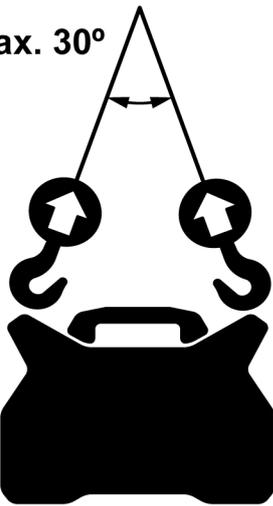


AVERTISSEMENT !

Toute chute d'équipement peut entraîner des blessures graves voire endommager l'équipement.

Soulever l'appareil par la poignée sur le dessus du bloc.

Max. 30°



4.3 Alimentation secteur

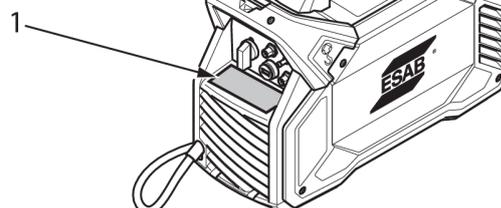


REMARQUE !

Exigences relatives à l'alimentation secteur

Cet équipement est conforme à la norme CEI 61000-3-12 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} .

1. Plaque signalétique avec informations de connexion.



Recommandations relatives aux calibres de fusibles et aux sections minimales de câbles pour les modèles Renegade ET 180iP et ET 210iP				
	Renegade ET 180iP		Renegade ET 210iP	
Tension d'alimentation	230 V CA	115 V CA	230 V CA	115 V CA
Section des câbles d'alimentation	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Intensité maximale admissible I_{max} MMA/électrode (SMAW)	26 A	29 A	26 A	29 A
I_{1eff} - MMA/électrode (SMAW)	13 A	14,5 A	13 A	14,5 A
Fusible limiteur de courant type C MCB	20 A	20 A	20 A	20 A
Taille de cordon prolongateur maximale recommandée	100 m (328 pieds)	100 m (328 pieds)	100 m (328 pieds)	100 m (328 pieds)
Taille minimale de cordon prolongateur recommandée	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm 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 de 7 kW.



AVERTISSEMENT !

En cas d'utilisation avec une alimentation d'entrée de 115 V CA, l'intensité de la fiche d'alimentation doit être supérieure à 20 A.

5 FONCTIONNEMENT

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



REMARQUE !

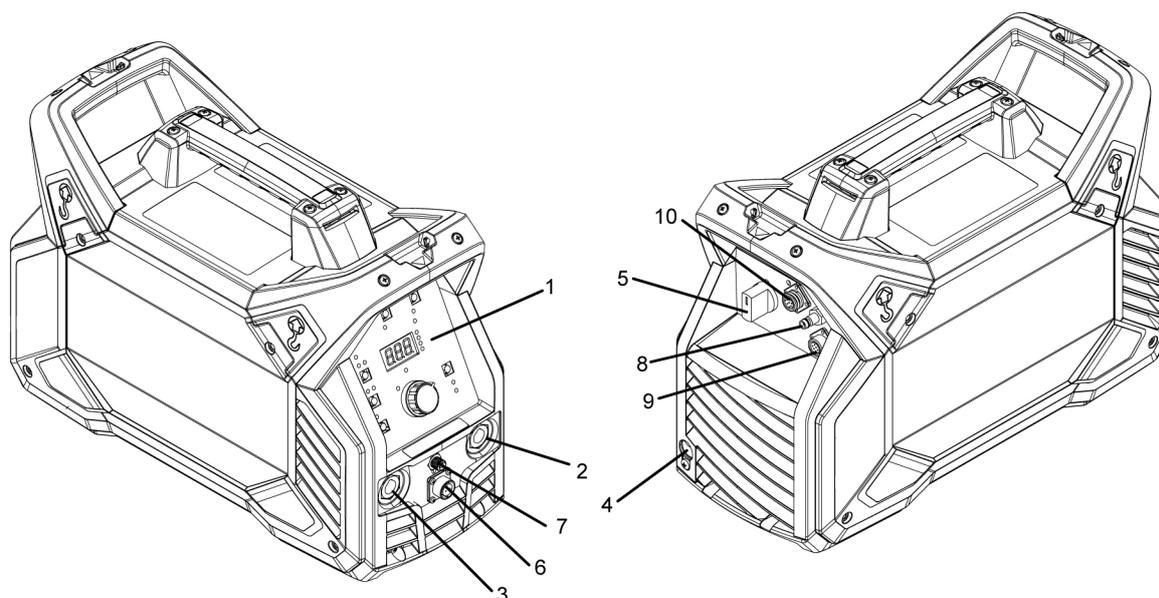
Déplacer l'équipement par la poignée prévue à cet effet. Ne jamais tirer les câbles.



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. Panneau de réglage | 6. Prise d'interrupteur TIG |
| 2. Borne de soudage positive | 7. Sortie de l'alimentation en gaz |
| 3. Borne de soudage négative | 8. Entrée de l'alimentation en gaz |
| 4. Câble d'alimentation | 9. Connecteur du refroidisseur à eau (ET 210iP uniquement) |
| 5. Interrupteur principal, E/S | 10. Prise à distance |

5.2 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 un gaz protecteur qui est généralement constitué d'un gaz inerte.

Pour le soudage TIG, le générateur sera livré avec :

- une torche TIG
- un tuyau à gaz raccordé à l'entrée d'alimentation en gaz (au moyen d'un collier de serrage)
- une bouteille de gaz argon
- un régulateur de gaz argon
- une électrode au tungstène
- un câble de retour (avec pince)

5.3 Soudage MMA



Le soudage MMA est également appelé « soudage à électrodes couvertes ». L'arc fait fondre l'électrode ainsi qu'une partie locale de la pièce à souder. La couverture, lorsqu'elle fond, forme un laitier de protection et crée un gaz protecteur pour protéger le bain de fusion d'une contamination atmosphérique.

Pour le soudage MMA, le générateur sera livré avec :

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

5.4 Raccordement des câbles de soudage et de retour

Le générateur possède deux sorties : une borne de soudage positive (+) et une borne de soudage 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 souder 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 TIG, la borne de soudage négative (-) est utilisée pour la torche de soudage et la borne de soudage positive (+) est utilisée pour le câble de retour.
- Pour le soudage MMA, le câble de soudage peut être connecté à la borne de soudage positive (+) ou négative (-) selon le type d'électrode utilisée. La polarité de connexion figure sur l'emballage de l'électrode.

5.5 Marche/Arrêt de l'alimentation

Mettre l'alimentation sous tension en mettant l'interrupteur sur la position « ON » (E).

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

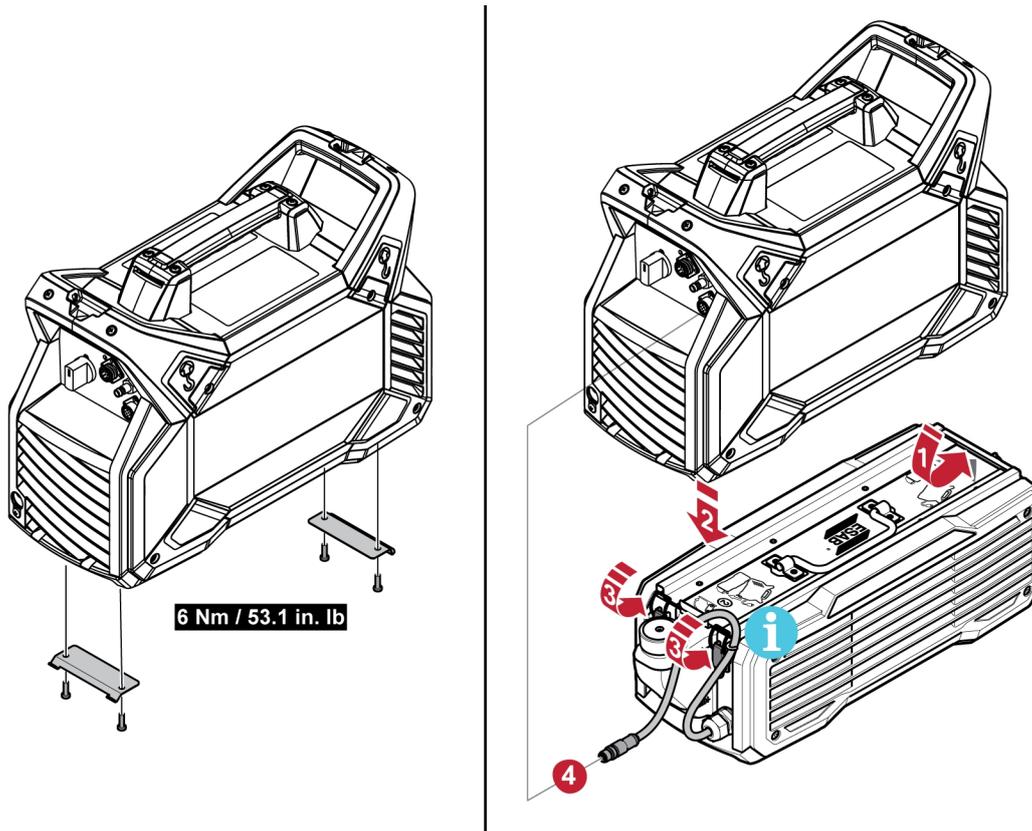
Que l'alimentation ait été arrêtée normalement ou par une interruption de courant, les programmes de soudage sont enregistrés pour une utilisation ultérieure.



ATTENTION !

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

5.6 Connexion au refroidisseur EC 1001 (ET 210iP uniquement)



REMARQUE !

Veiller à ce que le câble de l'interface ne se retrouve pas coincé entre le générateur et l'unité de refroidissement !



REMARQUE !

L'alimentation de l'unité de refroidissement se fait à partir du générateur de soudage, par le biais du câble de connexion (pour plus d'informations, consulter le mode d'emploi de l'unité de refroidissement).

5.7 Contrôle du ventilateur

Les modèles ET 180iP et ET 210iP sont équipés d'un ventilateur en option. Lorsque le ventilateur de refroidissement n'est pas utilisé, il s'éteint automatiquement.

Cela présente deux avantages :

1. Réduction de la consommation d'énergie.
2. Réduction de la quantité de polluants absorbés par le générateur, comme la poussière.



REMARQUE !

Lorsque le refroidissement est nécessaire, le ventilateur s'active, sinon il s'éteint automatiquement.

5.8 Protection thermique



Le générateur est doté d'une protection thermique contre la surchauffe. En cas de surchauffe, le soudage s'arrête, le témoin de surchauffe sur le panneau s'allume et un message d'erreur ERR 206 s'affiche à l'écran. La protection est automatiquement réinitialisée lorsque la température a été suffisamment abaissée.

5.9 Commande à distance



Connecter la commande à distance sur l'arrière du générateur et l'activer en appuyant sur le bouton de commande à distance sur le panneau (le témoin de commande à distance s'allume pour indiquer l'activation). Lorsque la commande à distance est activée, l'interaction avec le panneau de commande est bloquée, mais ce dernier affiche les données de soudage.

Si un appareil distant est connecté, le courant de sortie maximal de la source d'alimentation est défini par le bouton de commande du panneau avant, quel que soit le réglage de la commande à distance.

5.10 Fonctions et symboles



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

Intensité de l'arc (fonction masquée)

La fonction d'intensité de l'arc détermine les variations de courant lorsque la longueur de l'arc change pendant le soudage. Utiliser une valeur basse d'intensité de l'arc pour obtenir un arc calme avec peu de projections et une valeur élevée pour obtenir un arc chaud et profond.

L'intensité de l'arc s'applique uniquement au soudage MMA.

Départ chaud (fonction masquée)

La fonction de départ chaud augmente temporairement le courant au début du soudage. Utiliser cette fonction pour diminuer le risque de fusion insuffisante ou de collage et de frottement de l'électrode.

Le départ chaud s'applique uniquement au soudage MMA.



Soudage TIG

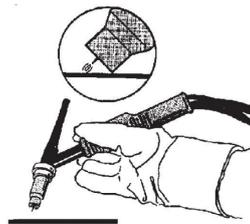
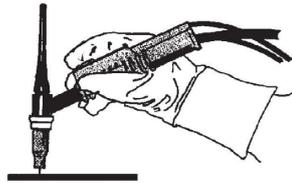
Le soudage TIG fait fondre le métal de la pièce à souder au moyen d'un arc amorcé par une électrode à tungstène sans combustion. Le bain de fusion et l'électrode sont protégés par du gaz inerte.

Pour le soudage TIG, le générateur sera livré avec :

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

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

Une fois l'électrode en tungstène mise en contact avec la pièce à souder, appuyer sur la gâchette de la torche. L'arc se déclenche à un niveau d'intensité limité au moment où l'électrode est écartée.



Démarrage HF

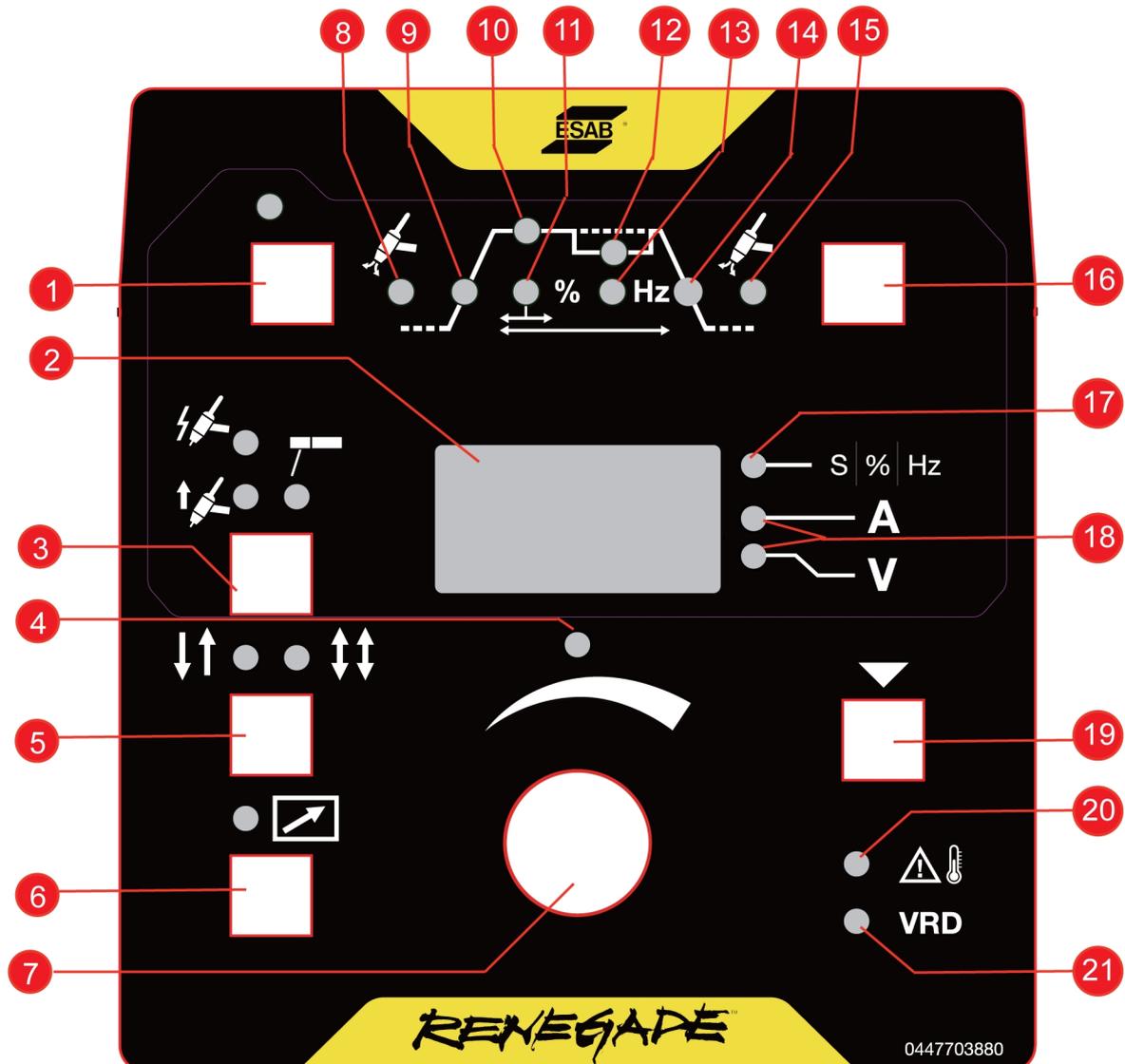
La fonction de démarrage HF (haute fréquence) amorce l'arc à l'aide d'une étincelle entre l'électrode tungstène et la pièce à souder, au moment où l'électrode est approchée de la pièce à souder et que la gâchette de la torche TIG est enfoncée.

Réducteur de tension (VRD - Voltage Reducing Device)

VRD

La fonction VRD veille à ce que la tension en circuit ouvert ne dépasse pas les 35 V lorsqu'aucun soudage n'est en cours. La diode VRD s'allume sur le panneau pour l'indiquer. Contacter un technicien agréé ESAB pour activer cette fonction.

5.11 Panneau de réglage



1. Bouton de basculement entre courant continu et courant pulsé.
2. Écran, affiche la valeur réglée ou mesurée.
3. Bouton permettant de sélectionner la méthode de soudage : TIG HF, LiftArc™ ou MMA.
4. Témoin de réglage.
5. Bouton de sélection d'un fonctionnement à 2 temps ou à 4 temps (TIG uniquement).
6. Bouton d'activation et de désactivation de la commande à distance.
7. Bouton de réglage des données.
8. Témoin de pré-flux de gaz.
9. Témoin de montée.
10. Témoin de courant continu ou de courant pulsé.
11. Balance d'impulsions.
12. Témoin de courant de fond.
13. Témoin de fréquence des impulsions.
14. Témoin de descente.
15. Témoin de post-flux de gaz.
16. Bouton permettant de modifier les paramètres dans le graphique.
17. Indique ce qui est affiché à l'écran : s (secondes pour le pré-flux de gaz, le post-flux de gaz, la montée et la descente), % (balance d'impulsions), Hz (fréquence des impulsions).
18. Courant défini et valeur de mesure/valeur de mesure de tension.
19. Bouton de sélection de paramètres ; sélection indiquée par (18). Également utilisé pour l'accès aux fonctions masquées.
20. Témoin de surchauffe.
21. Témoin de fonction VRD (tension réduite en circuit ouvert).

5.11.1 Navigation

Sélection du paramètre

En appuyant sur le bouton (19), différentes valeurs peuvent être affichées et modifiées. Utiliser la molette (7) pour modifier les valeurs. La séquence est la suivante :

1. Valeur d'intensité réglée.
2. Valeur d'intensité mesurée.
3. Valeur de tension mesurée.

Réglage du paramètre

Le témoin de réglage (4) s'allume lorsqu'une valeur affichée peut être modifiée. Il est impossible de la modifier depuis le panneau lorsqu'une commande à distance est activée. Le fait d'essayer de modifier une valeur en mode de valeur mesurée entraîne le passage automatique au mode de courant réglé.

Le témoin de réglage (4) est éteint lorsque les valeurs mesurées sont affichées.

Paramètres de soudage

Les paramètres de soudage sont stockés pour le fonctionnement pulsé et non pulsé, respectivement. Les valeurs sont modifiées lors du changement entre mode pulsé et non pulsé.

5.12 Paramètres TIG

Symbole	Fonction	Plage de réglages	Étapes de réglage	Valeur par défaut	ET 180iP et ET 210iP
	TIG HF*	MARCHE/ARR ÉT		ACTIVÉ	x
	LiftArc*	MARCHE/ARR ÉT		OFF	x
A	Courant	1 ph : 10-210 A	1	120 A	x
	Temps de montée	0,0-25,0 s	0,1	1,5 s	x
	Temps de décroissance du courant	0,0-25,0 s	0,1	3,0 s	x
	Pré-flux de gaz	0,0-25,0 s	0,1	1,0 s	x
	Post-flux de gaz	0,0-25,0 s	0,1	7,0 s	x
	2 temps*	MARCHE/ARR ÉT		ACTIVÉ	x
	4 temps*	MARCHE/ARR ÉT		OFF	x
	Commande à distance*	MARCHE/ARR ÉT		OFF	x

Symbole	Fonction	Plage de réglages	Étapes de réglage	Valeur par défaut	ET 180iP et ET 210iP
	Impulsion*	MARCHE/ARR ÊT		OFF	x
	Courant pulsé	1 ph : 10-210 A		120 A	x
	Courant de fond	1 ph : 10-210 A		80 A	x
	Balance d'impulsions	10-90 %	5	50 %	x
	Fréquence de pulsation	0,01-999 Hz	0.01-0,99 : 0,01 1,0-9,9 : 0,1 10-100: 1 100-300: 10 300-999: 100	100 Hz	x
	Intensité min. à distance	0-99 %	1	0 %	H

***Le paramètre ne peut pas être changé pendant le soudage.**

5.12.1 Fonctions TIG masquées

Le panneau de commande comprend des fonctions masquées. Pour accéder aux fonctions, appuyer sur le bouton de sélection de paramètres (19) pendant 3 secondes (voir la section PANNEAU DE RÉGLAGE pour connaître la disposition des boutons). L'écran affiche alors une lettre et une valeur. Sélectionner la fonction en appuyant sur le même bouton. La molette permet de modifier la valeur de la fonction sélectionnée. Pour quitter les fonctions masquées, appuyer à nouveau sur le bouton pendant 3 secondes.

Lettre	Fonction	Paramètres
E	Mode double intensité	0 = OFF, 1 = ON
e	Valeur de paramétrage en mode double intensité	10-90 %
l	Intensité min. à distance	0-99 %

5.12.2 Valeurs mesurées

A

Intensité mesurée

La valeur mesurée qui s'affiche à l'écran pour le courant de soudage A est une valeur moyenne arithmétique.

V

Tension mesurée

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

5.13 Explication des fonctions TIG



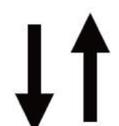
Démarrage HF

La fonction de démarrage HF amorce l'arc à l'aide d'un arc pilote à tension à haute fréquence. Cela réduira le risque de contamination par le tungstène lors des démarrages. La tension à haute fréquence peut perturber les autres équipements électriques environnants.



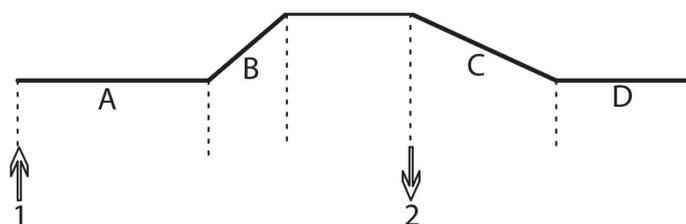
LiftArc™

La fonction LiftArc™ amorce l'arc lorsque l'électrode au tungstène entre en contact avec la pièce à souder, que l'on appuie sur la gâchette et que l'électrode au tungstène est soulevée et éloignée de la pièce à souder. Afin de minimiser le risque de contamination par le tungstène, le courant d'amorçage est très faible et descend jusqu'à l'intensité réglée (contrôlé par la fonction de montée).



2 temps

En mode à 2 temps, actionner la gâchette de la torche TIG (1) pour démarrer le flux de gaz protecteur et amorcer l'arc. Le courant monte jusqu'à la valeur d'intensité réglée. Relâcher la gâchette (2) pour commencer à faire descendre l'intensité et mettre fin à l'arc. Le gaz protecteur continuera à circuler afin de protéger la soudure et l'électrode au tungstène.

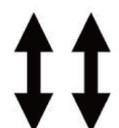


A = pré-flux de gaz

B = montée

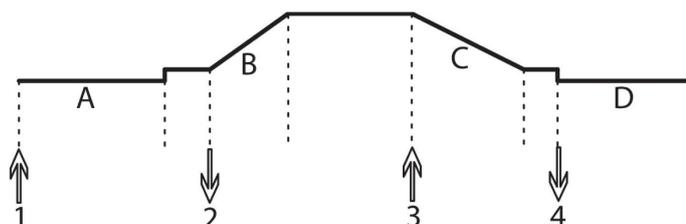
C = descente

D = post-flux de gaz



4 temps

En mode à 4 temps, actionner la gâchette de la torche TIG (1) pour démarrer le flux de gaz protecteur et amorcer l'arc au niveau d'allumage. Relâcher la gâchette (2) pour faire monter l'intensité jusqu'à la valeur d'intensité réglée. Pour arrêter la soudure, appuyer à nouveau sur la gâchette (3). Le courant va redescendre vers le niveau d'allumage. Relâcher la gâchette (4) pour mettre fin à l'arc. Le gaz protecteur continuera à circuler afin de protéger la soudure et l'électrode au tungstène.



A = pré-flux de gaz

B = montée

C = descente

D = post-flux de gaz



Préflux de gaz

La fonction de pré-flux de gaz contrôle le temps pendant lequel le gaz protecteur s'écoule avant l'amorçage de l'arc.



Post-flux de gaz

La fonction de post-flux de gaz contrôle le temps pendant lequel le gaz protecteur continue de s'écouler après l'extinction de l'arc.

Temps de montée

La fonction de montée est utilisée pour contrôler la durée de l'augmentation de l'intensité dans le processus d'amorçage de la soudure afin d'éviter tout dommage potentiel causé à l'électrode au tungstène.

Temps de descente

La fonction de descente est utilisée pour contrôler la durée de la diminution de l'intensité dans le processus de fin de soudure pour éviter les tuyaux et/ou les fissures.

Paramètres d'impulsion



Quatre paramètres sont requis pour définir un courant pulsé, à savoir le courant pulsé, le courant de fond, la balance d'impulsions et la fréquence des impulsions.

Courant pulsé

Correspond à la plus élevée des deux valeurs d'intensité en cas d'utilisation d'un courant pulsé.

Courant de fond de pulsation

Correspond à la plus basse des deux valeurs d'intensité en cas d'utilisation d'un courant pulsé.

Balance d'impulsions

La balance d'impulsions est le rapport entre le courant pulsé et le courant de fond dans un cycle d'impulsion. Afin de contrôler l'énergie de l'arc et la taille du bain de fusion, la balance d'impulsions peut être réglée en fixant le pourcentage de courant pulsé dans un cycle d'impulsions.

Ainsi, si la balance d'impulsions est réglée sur 50 %, la durée du courant pulsé et celle du courant de fond seront distribuées de façon égale dans le cycle d'impulsions. Si la balance d'impulsions est réglée sur 90 %, la durée du courant pulsé sera égale à 90 % du cycle d'impulsions et celle du courant de fond sera de seulement 10 %.

Fréquence de pulsation

Quantité de cycles d'impulsions pendant une période de temps. Plus la fréquence est élevée, plus les cycles d'impulsions par période sont nombreux. Lorsque la fréquence des impulsions est réglée sur une valeur basse, le bain de soudure aura le temps de se solidifier en partie entre chaque impulsion. Si la fréquence est réglée sur une valeur élevée, un arc plus ciblé peut être obtenu.

Intensité min. à distance

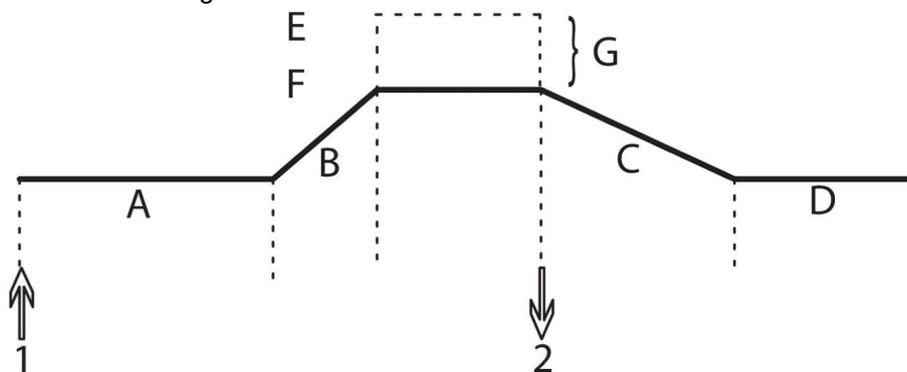
Ce paramètre permet de régler l'intensité minimale de la pédale. Elle est définie en pourcentage de l'intensité réglée, dans une plage allant de 0 à 99 %, par tranches de 1 %.

Par exemple : si le courant est réglé sur 100 A et que la fonction d'intensité minimum à distance est réglée sur 20, l'intensité minimum à distance est de 20 A. Si le courant est réglé sur 80 A et que la fonction d'intensité minimum à distance est réglée sur 50, l'intensité minimum à distance est de 40 A.

5.13.1 Explication des fonctions de la pédale

Pédale à 2 temps utilisant la gâchette de la torche TIG

En mode à 2 temps, la pédale étant activée, actionner la gâchette de la torche TIG (1) pour démarrer le flux de gaz protecteur et amorcer l'arc. Le courant monte jusqu'à l'intensité minimale à distance réglée. Utiliser la pédale pour régler l'intensité entre l'intensité minimale à distance et la valeur d'intensité réglée. Relâcher la gâchette (2) de la torche TIG pour commencer à faire descendre l'intensité et mettre fin à l'arc. Le gaz protecteur continuera à circuler afin de protéger la soudure et l'électrode au tungstène.



A = pré-flux de gaz

B = montée

C = descente

D = post-flux de gaz

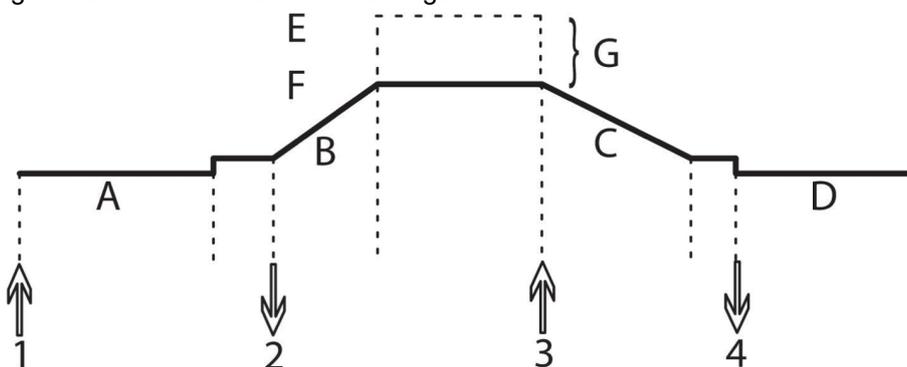
E = intensité réglée

F = intensité min. à distance

G = plage de courant réglable à l'aide de la pédale

Pédale à 4 temps utilisant la gâchette de la torche TIG

En mode à 4 temps, la pédale étant activée, actionner la gâchette de la torche TIG (1) pour démarrer le flux de gaz protecteur et amorcer l'arc au niveau d'allumage. Relâcher la gâchette (2) pour faire monter l'intensité jusqu'à l'intensité minimale à distance. Utiliser la pédale pour régler l'intensité entre l'intensité minimale à distance et la valeur d'intensité réglée. Pour arrêter la soudure, appuyer à nouveau sur la gâchette (3). Le courant va redescendre vers le niveau d'allumage. Relâcher la gâchette (4) pour mettre fin à l'arc. Le gaz protecteur continuera à circuler afin de protéger la soudure et l'électrode au tungstène.



A = pré-flux de gaz

B = montée

C = descente

D = post-flux de gaz

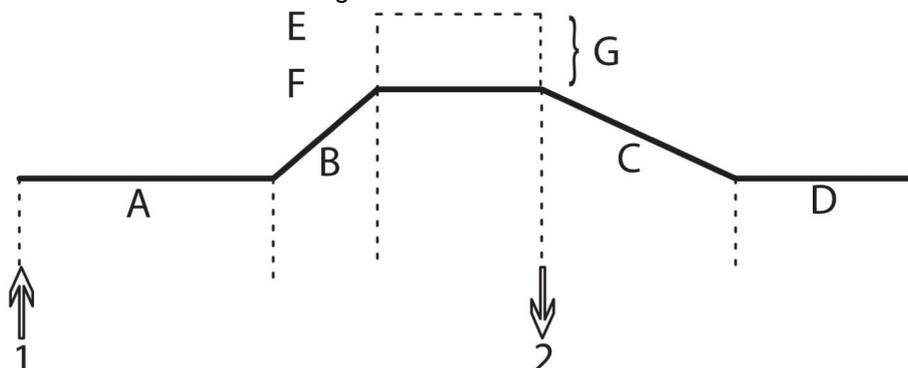
E = intensité réglée

F = intensité min. à distance

G = plage de courant réglable à l'aide de la pédale

Pédale

Appuyer sur la pédale (1) pour démarrer le flux de gaz protecteur et amorcer l'arc. Le courant monte jusqu'à l'intensité minimale à distance réglée. Utiliser la pédale pour régler l'intensité entre l'intensité minimale à distance et la valeur d'intensité réglée. Relâcher la pédale pour commencer à faire descendre l'intensité et mettre fin à l'arc. Le gaz protecteur continuera à circuler afin de protéger la soudure et l'électrode au tungstène.



A = pré-flux de gaz

B = montée

C = descente

D = post-flux de gaz

E = intensité réglée

F = intensité min. à distance

G = plage de courant réglable à l'aide de la pédale

5.14 Paramètres MMA

Symbole	Fonction	Plage de réglages	Étapes de réglage	Valeur par défaut	ET 180iP et ET 210iP
	MMA*	MARCHE/ARR ÊT		ARC ON	x
A	Courant	1 ph : 15-180 A	1	100 A	
	Intensité de l'arc	0-99 %	1	50	H
	Départ chaud	0-99 %	1	20 %	H
	Commande à distance*	MARCHE/ARR ÊT		OFF	x

***Le paramètre ne peut pas être changé pendant le soudage.**

5.14.1 Fonctions masquées MMA

Le panneau de commande comprend des fonctions masquées. Pour accéder aux fonctions, appuyer sur le bouton de sélection de paramètres pendant 3 secondes (voir la section PANNEAU DE RÉGLAGE pour connaître la disposition des boutons). L'écran affiche alors une lettre et une valeur. Sélectionner la fonction en appuyant sur le même bouton. La molette permet de modifier la valeur de la fonction sélectionnée. Pour quitter les fonctions masquées, appuyer à nouveau sur le bouton pendant 3 secondes.

Lettre	Fonction	Paramètres
C	Intensité de l'arc	0-99 %
H	Départ chaud	0-99 %
I	Intensité min. à distance	0-99 %

5.14.2 Valeurs mesurées

A

Intensité mesurée

La valeur mesurée qui s'affiche à l'écran pour le courant de soudage A est une valeur moyenne arithmétique.

V

Tension mesurée

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

5.15 Explication des fonctions MMA

Intensité de l'arc

La fonction d'intensité de l'arc détermine les variations de courant lorsque la longueur de l'arc change pendant le soudage. Utiliser une valeur basse d'intensité de l'arc pour obtenir un arc calme avec peu de projections et une valeur élevée pour obtenir un arc chaud et profond.

L'intensité de l'arc s'applique uniquement au soudage MMA.

Départ chaud

La fonction de départ chaud augmente temporairement l'intensité au début de la soudure, ce qui réduit le risque de manque de fusion au point de départ.

Le départ chaud s'applique uniquement au soudage MMA.

6 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 !

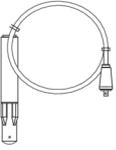
Effectuer plus souvent la maintenance lorsque l'environnement est très poussiéreux.

Avant chaque utilisation, s'assurer que :

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

6.1 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 6 mois	 Nettoyer l'intérieur de l'équipement. Utiliser de l'air comprimé sec à une pression de 4 bars.		

6.2 Instructions de nettoyage

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

- du procédé de soudage
- de la durée des arcs
- de l'environnement de travail



ATTENTION !

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



ATTENTION !

Lors du nettoyage, toujours porter l'équipement de protection individuelle recommandé, tel que des bouchons d'oreille, des lunettes, des masques, des gants et des chaussures de sécurité.



ATTENTION !

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

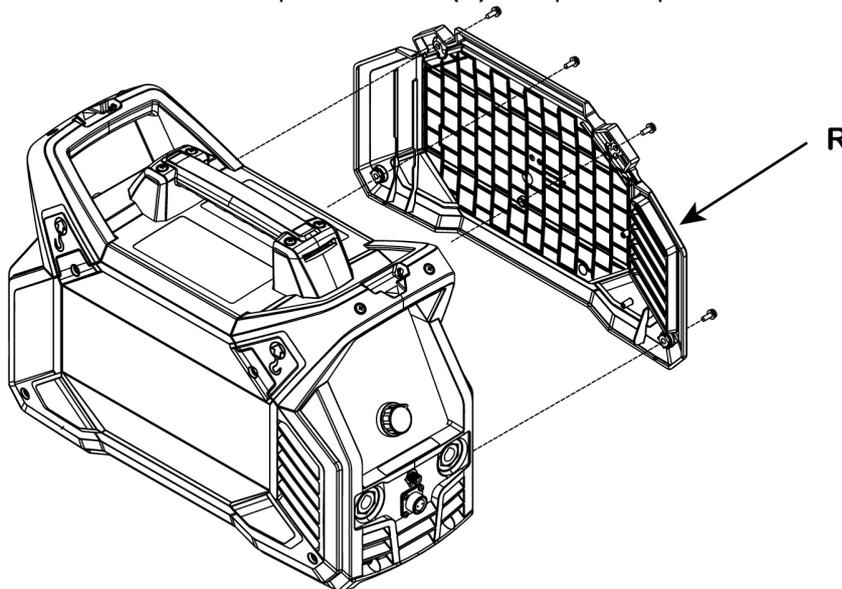
1. Débrancher le générateur de l'alimentation secteur.



AVERTISSEMENT !

Attendre au moins 30 secondes que les condensateurs se déchargent avant de poursuivre.

2. Déposer les quatre vis maintenant le panneau droit (**R**) et déposer le panneau.



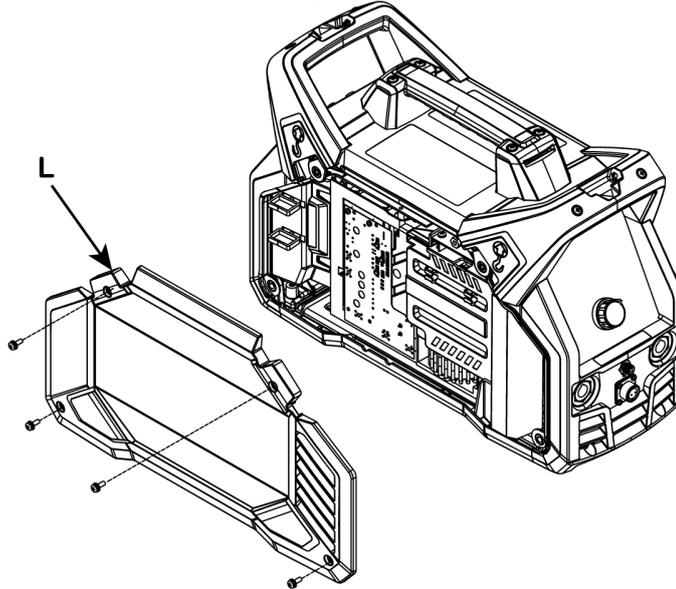
3. Nettoyer le côté droit du générateur avec de l'air comprimé sec à pression réduite.



REMARQUE !

Dans la mesure où le générateur contient un « côté sale » (côté droit) et un « côté propre » (côté gauche), il est important de ne pas déposer le panneau **gauche** avant de nettoyer le côté droit du générateur.

4. Déposer les quatre vis maintenant le panneau gauche (L) et déposer le panneau.

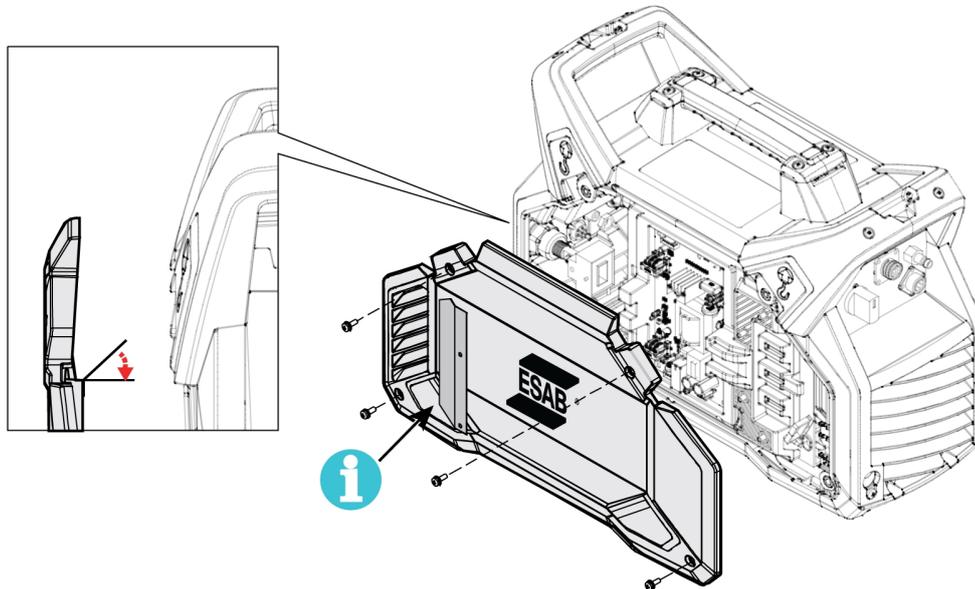


5. Nettoyer le côté gauche du générateur avec de l'air comprimé sec à pression réduite.
6. S'assurer que toutes les parties du générateur sont exemptes de poussière.

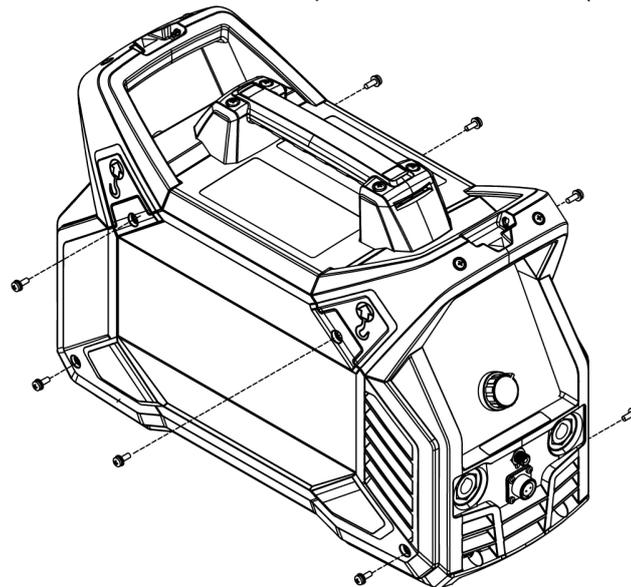
7. Raccorder de nouveau le générateur après le nettoyage et effectuer les tests conformément à la norme CEI 60974-4. Suivre la procédure de la section « Après réparation, inspection et test » dans le manuel d'entretien.

**REMARQUE !**

Lors de la réinstallation du panneau droit, s'assurer que le bouclier IP est en position correcte à l'intérieur du panneau. Le bouclier IP doit être placé à un angle d'environ 90° dans le générateur, afin qu'il soit positionné entre le connecteur de sortie de soudage et les sorties du transformateur.



8. Serrer les vis sur les panneaux latéraux à un couple de $3 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$ ($26,6 \text{ lb-po} \pm 2,6$).



7 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
Problèmes de soudage MMA	Vérifier que le processus de soudage est réglé sur MMA.
	Vérifier que les câbles de soudage et de retour sont connectés correctement au générateur.
	S'assurer que le contact est correct entre la pince de retour et la pièce à souder.
	Vérifier que les électrodes et la polarité utilisées sont correctes. Pour la polarité, vérifier l'emballage de l'électrode.
	Vérifier que le courant de soudage (A) est correct.
	Régler l'intensité de l'arc et le départ chaud.
Problèmes de soudage TIG	Vérifier que le processus de soudage est réglé pour Lift TIG, si nécessaire.
	Vérifier que la torche TIG et les câbles de retour sont correctement connectés au générateur.
	S'assurer que le contact est correct entre la pince de retour et la pièce à souder.
	S'assurer que le câble de la torche TIG est connecté à la borne de soudage négative.
	S'assurer que le gaz inerte, le débit de gaz, le courant de soudage, le placement de la baguette d'apport, le diamètre d'électrode et le mode de soudage appropriés sont utilisés sur le générateur.
Pas d'arc	Vérifier que l'alimentation électrique est sous tension.
	Vérifier que l'écran est allumé pour s'assurer que le générateur est sous tension.
	Vérifier que le panneau de réglage affiche les valeurs correctes.
	Vérifier la connexion des câbles de soudage et de retour.
	Vérifier les fusibles d'alimentation électrique.
Le courant de soudage s'interrompt pendant le travail.	Vérifier que le témoin de surchauffe (protection thermique) sur le panneau de réglage est allumé.
	Continuer avec le type d'erreur « Pas d'arc ».
La protection thermique se déclenche fréquemment.	S'assurer que le facteur de marche recommandé pour le courant de soudage n'a pas été dépassé.
	Voir la section « Facteur de marche » du chapitre CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.
	S'assurer que les entrées et sorties d'air ne sont pas obstruées.
	Nettoyer l'intérieur de la machine conformément à l'entretien habituel.

8 CODES D'ERREUR

Les codes d'erreur signalent une panne ou un problème de l'équipement. Les erreurs sont indiquées par le texte « Err » suivi du numéro du code d'erreur affiché sur l'écran.

Lorsque plusieurs erreurs sont détectées, seul le code de la dernière erreur survenue s'affiche.

8.1 Description des codes d'erreur

Les codes d'erreur que l'utilisateur peut traiter sont répertoriés ci-dessous. Si d'autres codes d'erreur s'affichent, contacter un technicien agréé ESAB.

Erreur code	Description
Err206	<p><i>Erreur de température</i></p> <p>La température du générateur est trop élevée. Un témoin LED indiquant l'erreur de température s'allume sur le panneau de réglage. Une erreur de température est signalée par le voyant de surchauffe du panneau de commande.</p> <p>Action : le code d'erreur disparaît automatiquement et le témoin LED d'erreur de température s'éteint lorsque le générateur a refroidi et est prêt à être utilisé à nouveau. Si l'erreur persiste, contacter un technicien.</p>
Err406	<p><i>Problème de liquide de refroidissement</i></p> <p>La température du liquide de refroidissement est trop élevée.</p> <p>Action : vérifier qu'il y a suffisamment de liquide de refroidissement dans le refroidisseur. Le code d'erreur disparaîtra automatiquement lorsque le liquide de refroidissement aura refroidi et sera prêt pour une nouvelle utilisation. Si l'erreur persiste, contacter un technicien.</p>
Err429	<p><i>Refroidissement par eau désactivé</i></p> <p>Le tuyau flexible de la torche n'est pas connecté à l'unité de refroidissement.</p> <p>Action : en cas d'utilisation d'une torche refroidie à l'eau, vérifier qu'elle est connectée à l'unité de refroidissement. Si une torche refroidie à l'eau n'est pas utilisée, appuyer sur un bouton du panneau de commande pour annuler l'erreur. Si l'erreur persiste, contacter un technicien.</p>

9 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE



ATTENTION !

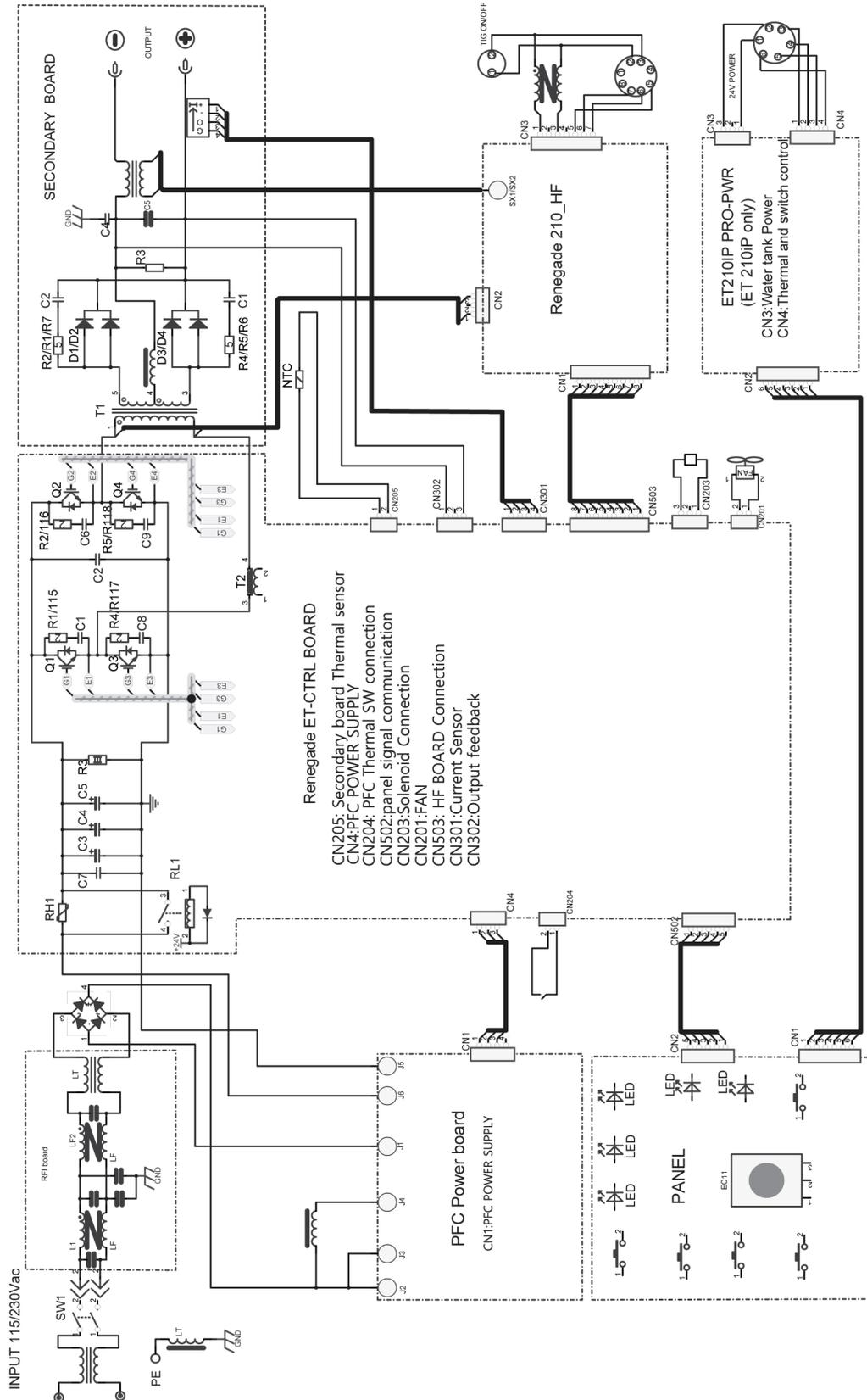
Les interventions électriques et les travaux de réparation doivent être confiés à un technicien spécialisé ESAB agréé. Utilisez exclusivement des pièces de rechange et pièces d'usure ESAB d'origine.

Les modèles Renegade ET 180iP et ET 210iP sont conçus et testés conformément aux normes internationales et européennes **EN60974-1** et **EN60974-10**. 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.

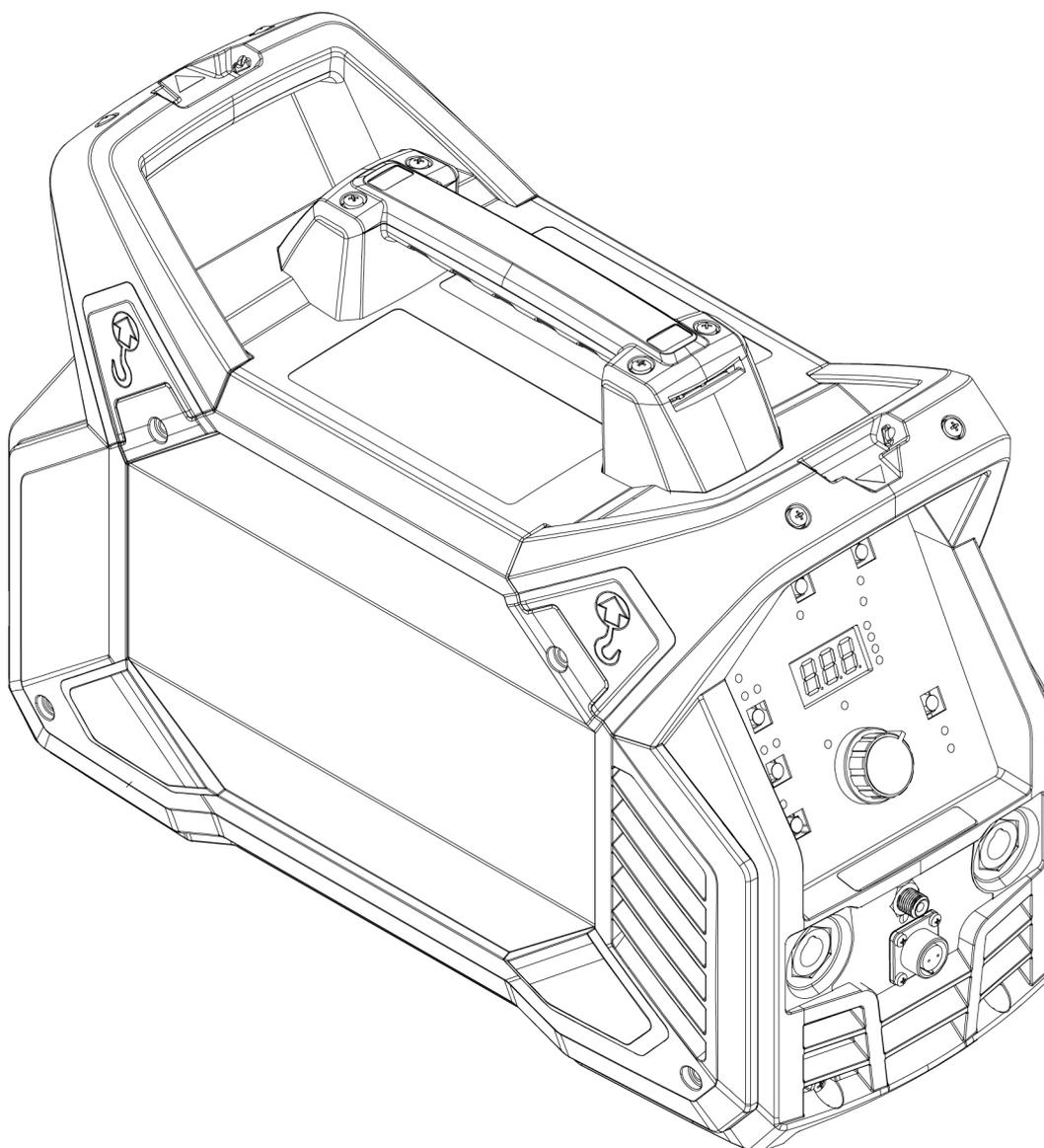
Les pièces de rechange et les pièces d'usure peuvent être commandées auprès de votre distributeur ESAB le plus proche. Consultez le site [esab.com](https://www.esab.com). À la commande, mentionnez le type de produit, le numéro de série, la désignation et la référence correspondant à la liste des pièces.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

ANNEXE

SCHÉMA DE CÂBLAGE



NUMÉROS DE COMMANDE

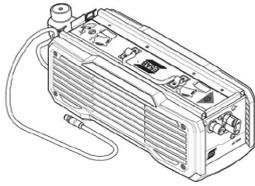
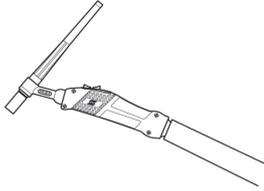
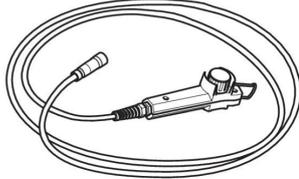
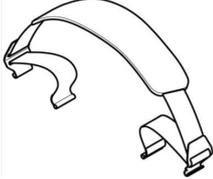


Ordering number	Denomination	Type
0447 700 910	Renegade ET 180iP and SR-B 26 TIG Torch	Renegade ET 180iP
0447 700 911	Renegade ET 210iP and SR-B 26 TIG Torch	Renegade ET 210iP
0447 700 912	Renegade ET 210iP W and SR-B 21 Water Cooled TIG Torch	Renegade ET 210iP
0463 862 *	Instruction Manual	
0463 881 *	Spare parts list	
0463 880 *	Service manual	

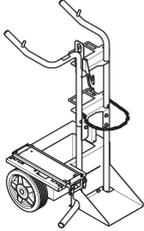
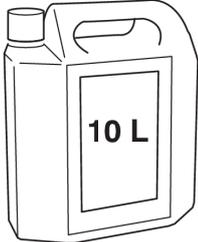
Les trois derniers chiffres du numéro de document dans le manuel indiquent la version du manuel. Par conséquent, ils sont remplacés ici par des astérisques (*). Avant d'utiliser le manuel, assurez-vous que sa couverture indique le numéro de série ou la version du logiciel qui correspond au produit.

De la documentation technique est disponible en ligne à l'adresse : www.esab.com

ACCESSOIRES

0445 045 881	Water Cooler EC 1001 (ET 210iP)	
0700 025 518	TIG Torch, SR-B 26, 4 m	
0700 025 519	TIG Torch, SR-B 26, 8 m	
0700 025 544	Water cooled SR-B 21 Torch, OKC 50, 4 m (ET 210iP)	
0700 025 545	Water cooled SR-B 21 Torch, OKC 50, 8 m (ET 210iP)	
Return cable kits		
0700 006 901	Return cable kit, OKC 50, 3 m	
0700 006 885	Return cable kit, OKC 50, 5 m	
0700 006 900	Electrode holder Handy, 200 A with 25 mm ² , 3 m, OKC 50	
0700 500 084	Remote control, MMA 4	
W4014450	Foot pedal with 4.5 m (15 ft) cable, 8 PIN	
0445 197 880	Shoulder strap	

ANNEXE

0460 330 881	Trolley	
0465 720 002	ESAB coolant	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Pour obtenir des coordonnées, consulter le site Web <http://esab.com>

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

manuals.esab.com



CE

