



Rogue

MiniArc Rogue ES 180i



Manuel d'instructions

1	SÉCURITÉ	3
1.1	Signification des symboles	3
1.2	Mesures de sécurité	3
1.3	Responsabilité de l'utilisateur	8
1.4	Avertissement – Proposition 65 de la Californie	11
2	INTRODUCTION	12
2.1	Équipement	12
3	DONNÉES TECHNIQUES	13
4	INSTALLATION	15
4.1	Emplacement	15
4.2	Instructions de levage	15
4.3	Alimentation secteur	16
5	FONCTIONNEMENT	18
5.1	Aperçu	18
5.2	Raccords et appareils de commande	18
5.3	Raccorder les câbles de soudage et de retour	18
5.4	Mise sous et hors tension de l'unité	19
5.5	Contrôle du ventilateur	19
5.6	Protection thermique	19
5.7	Fonctions et symboles	19
5.8	Panneau de réglage	21
5.9	Télécommande	21
6	MAINTENANCE	22
6.1	Maintenance de routine	22
6.2	Instructions de nettoyage	23
7	DÉPANNAGE	24
8	COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE	26
	DIAGRAMME	27
	RÉFÉRENCES POUR COMMANDE	28
	ACCESSOIRES	29

1 SÉCURITÉ

1.1 Signification des symboles

Dans l'ensemble de ce manuel: Signifie Attention! Soyez prudent!



DANGER!

Indique la présence de dangers immédiats qui, s'ils ne peuvent être évités, entraîneront de graves blessures, voire la mort.



ATTENTION!

Indique la présence de dangers potentiels qui pourraient entraîner de graves blessures, voire la mort.



PRUDENCE!

Indique la présence de dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles mineures.



ATTENTION!

Avant utilisation, lire et comprendre le manuel d'instructions et suivre les indications des étiquettes, des règles de sécurité de l'employeur et des fiches techniques santé-sécurité.



1.2 Mesures de sécurité



ATTENTION!

Ces mesures de sécurité ont pour but d'assurer votre protection. Elles récapitulent les renseignements préventifs issus des références répertoriées dans la section « Consignes de sécurité supplémentaires ». Avant d'entreprendre toute installation ou procédure de fonctionnement, veillez à lire et à respecter les mesures de sécurité ci-dessous, ainsi que les instructions des autres manuels, fiches techniques santé-sécurité, étiquettes, etc. Le non-respect de ces mesures de sécurité peut entraîner des blessures, voire la mort.



SE PROTÉGER ET PROTÉGER SON ENTOURAGE

Certains procédés de soudage, de coupage et de gougeage sont bruyants et nécessitent le port d'une protection auditive. Tout comme le soleil, l'arc émet des ultraviolets (UV) et d'autres rayonnements pouvant entraîner des blessures au niveau de la peau ou des yeux. Par ailleurs, le métal chaud peut entraîner des brûlures. Une formation sur l'utilisation adéquate des procédés et de l'équipement est donc essentielle pour éviter les accidents. Par conséquent :

1. Utilisez un écran facial équipé du filtre et des plaques protectrices appropriés pour protéger vos yeux, votre visage, votre cou et vos oreilles lorsque vous effectuez une soudure ou observez les opérations.
2. Portez toujours des lunettes de sécurité pourvues de protections latérales dans toutes les zones de travail, même celles où le port d'écran facial et lunettes de protection pour soudage est également exigé.
3. Utilisez un écran facial équipé du filtre et des plaques protectrices appropriés pour protéger vos yeux, votre visage, votre cou et vos oreilles des étincelles et rayonnements de l'arc lorsque vous effectuez ou observez les opérations. Prévenez les observateurs qu'ils ne doivent en aucun cas regarder l'arc, ni s'exposer aux rayonnements de l'arc électrique ou au métal chaud.
4. Portez des gants à manchettes ignifugés, des vêtements épais à manches longues, des pantalons sans revers, des chaussures montantes et un casque de protection pour vous protéger contre les rayonnements de l'arc, les étincelles brûlantes ou le métal chaud. Un tablier ignifugé est également une protection bienvenue contre la chaleur rayonnante et les étincelles.
5. Les étincelles ou le métal chaud peuvent venir se loger dans des manches remontées, des revers de pantalon ou des poches. Les manches et les cols doivent rester boutonnés et les vêtements doivent être dépourvus de poches ouvertes.
6. Protégez les autres employés des rayonnements de l'arc et des étincelles chaudes à l'aide d'une séparation ou d'un rideau ininflammable adapté.
7. Préférez des lunettes protectrices aux lunettes de sécurité pour couper du laitier ou broyer. Le laitier coupé, souvent très chaud, peut être projeté au loin. Les observateurs doivent porter des lunettes protectrices par-dessus leurs lunettes de sécurité.



INCENDIES ET EXPLOSIONS

La chaleur émise par les flammes et les arcs peut déclencher un incendie. Le laitier chaud ou les étincelles peuvent également provoquer des incendies et des explosions. Par conséquent :

1. Protégez vous et les autres contre les étincelles et les éclats de métal chaud.
2. Éloignez suffisamment tous les matériaux combustibles de la zone de travail, ou recouvrez-les d'une couverture ininflammable protectrice. Les matériaux combustibles incluent notamment le bois, le tissu, la sciure de bois, les combustibles liquides et gazeux, les solvants, les peintures et papier de revêtement, etc.
3. Les étincelles ou le métal chaud peuvent tomber à travers des fissures du plancher ou du mur et déclencher un feu couvant inaperçu ou un incendie à l'étage inférieur. Assurez-vous donc qu'aucune fissure ne risque de recevoir des étincelles ou du métal chaud.
4. N'effectuez aucune opération de soudage ou de coupage, ni aucun autre travail à chaud tant que la pièce sur laquelle vous travaillez n'a pas été complètement nettoyée de toute substance susceptible de produire des vapeurs inflammables ou toxiques. N'effectuez aucun travail à chaud sur des conteneurs clos, ils pourraient exploser.
5. Gardez à portée de main un matériel d'extinction d'incendie en cas de besoin immédiat (par exemple, un tuyau d'arrosage, un seau rempli d'eau ou de sable, ou encore un extincteur portatif). Veillez à être formé à les utiliser.
6. N'utilisez pas d'équipement au-delà de ses capacités. Par exemple, un câble de soudage surchargé peut surchauffer et représente un risque d'incendie.
7. À la fin des opérations, inspectez la zone de travail pour vérifier l'absence d'étincelles ou de métal chaud(es) susceptibles de provoquer plus tard un incendie. Au besoin, utilisez des guetteurs d'incendie.



DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Un contact avec des composants électriques sous tension et la terre peut entraîner de graves blessures, voire la mort. N'UTILISEZ PAS de courant de soudage alternatif dans les zones humides en milieu confiné ou en cas de danger de chute. Par conséquent :

1. Vérifiez que le châssis de la source d'alimentation est branché au système de mise à la terre de l'alimentation entrante.
2. Branchez la pièce à souder à une terre électrique fiable.
3. Connectez le câble de masse à la pièce à souder. Un branchement incorrect ou inexistant peut vous exposer, vous et vos collègues, à une décharge électrique fatale.
4. Utilisez un équipement bien entretenu. Remplacez tout câble usé ou endommagé.
5. Veillez à ce que tout reste au sec, notamment les vêtements, la zone de travail, les câbles, le porte-électrode ou porte-torche et la source d'alimentation.
6. Vérifiez que chaque partie de votre corps est isolée de la pièce à souder et du sol.
7. Ne vous tenez jamais directement debout sur le métal ou le sol lorsque vous travaillez dans un espace réduit ou une zone humide. Tenez-vous sur des planches sèches ou une plate-forme isolante, et portez des chaussures avec des semelles en caoutchouc.
8. Enfilez des gants secs et sans trou avant la mise sous tension.
9. Avant de retirer ces gants, mettez le système hors tension.
10. Reportez-vous à la norme ANSI/ASC Standard Z49.1 pour consulter les recommandations spécifiques au système de mise à la terre. Ne confondez pas le câble de masse et le câble de mise à la terre.



CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES

Potentiellement dangereux. Le courant électrique passant à travers un conducteur crée des champs électriques et magnétiques (CEM) localisés. Le courant de soudage et de coupage crée des CEM autour des câbles et machines de soudage. Par conséquent :

1. Les soudeurs portant des stimulateurs cardiaques doivent consulter leur médecin avant de commencer la moindre soudure. En effet, les CEM peuvent interférer avec certains stimulateurs cardiaques.
2. L'exposition aux CEM peut avoir d'autres conséquences inconnues pour la santé.
3. Les soudeurs doivent respecter les procédures suivantes pour minimiser cette exposition :
 - a) Acheminez les câbles de masse et de l'électrode de sorte qu'ils restent très proches l'un de l'autre. Si possible, fixez-les ensemble à l'aide d'un ruban adhésif.
 - b) N'enroulez en aucun cas le câble de la torche ou le câble de masse autour de vous.
 - c) Ne vous placez pas entre le câble de la torche et le câble de masse. Les câbles doivent passer du même côté par rapport à votre position.
 - d) Connectez le câble de masse à la pièce à souder aussi proche que possible de la partie à souder.
 - e) Veillez à ce que la source d'alimentation et les câbles restent le plus éloignés possible de votre corps.



ÉMANATIONS ET GAZ

Les émanations et les gaz peuvent être inconfortables et nocifs, particulièrement dans les espaces confinés. Les gaz de protection peuvent provoquer une asphyxie. Par conséquent :

1. Éloignez le visage des fumées de soudage. Ne respirez donc ni l'un, ni l'autre.
2. Assurez-vous en tout temps que la zone de travail est suffisamment ventilée, que ce soit par des moyens naturels ou mécaniques. En l'absence d'une ventilation mécanique positive, ne soudez, découpez ou gougez aucun matériau tel que de l'acier galvanisé ou inoxydable, le cuivre, le plomb, le béryllium ou le cadmium. Ne respirez pas les émanations de ces matériaux.
3. N'actionnez aucune machine de soudage, de coupage ou de gougeage si des opérations de dégraissage et de pulvérisation ont lieu à proximité. Combinés à des vapeurs d'hydrocarbures chlorés, la chaleur ou l'arc peuvent produire du phosgène (un gaz extrêmement toxique) et d'autres gaz irritants.
4. Si vous développez une irritation passagère des yeux, du nez ou de la gorge pendant l'opération, cela signifie que la ventilation est insuffisante. Interrompez votre travail et prenez les mesures nécessaires pour améliorer la ventilation de la zone de travail. En cas d'irritation persistante, ne poursuivez pas votre travail.
5. Reportez-vous au document relatif à la norme ANSI/ASC Standard Z49.1 pour consulter les recommandations spécifiques à la ventilation.
6. MISE EN GARDE : Lorsqu'utilisé pour le soudage ou le coupage, ce produit génère des émanations ou des gaz contenant des produits chimiques connus dans l'état de Californie pour causer des anomalies congénitales, voire des cancers (voir le code California Health & Safety Code §25249.5 et seq.).



MANIPULATION DES BOUTEILLES

Si elles sont manipulées de façon incorrecte, les bouteilles peuvent « éclater » et laisser échapper du gaz très brutalement. La rupture soudaine d'un robinet de bouteille ou d'un dispositif de décompression peut provoquer de graves blessures, voire la mort. Par conséquent :

1. Placez les bouteilles loin de toute source de chaleur, d'étincelles ou de flammes. N'amorcez jamais un arc sur une bouteille.
2. Utilisez le gaz approprié au processus et un détendeur de pression conçu pour fonctionner à partir de la bouteille de gaz comprimé. N'utilisez aucun adaptateur. Entretenez correctement les tuyaux et les raccords pour qu'ils restent en bon état. Respectez les instructions du fabricant pour l'installation d'un détendeur sur une bouteille de gaz comprimé.
3. Fixez toujours les bouteilles en position verticale à l'aide d'une chaîne et d'une sangle pour les attacher à un chariot manuel, un châssis porteur, un établi, un mur ou un autre support adéquat. Ne fixez jamais les bouteilles à la table ou au bâti de travail, où elles pourraient interférer avec un circuit électrique.
4. Lorsque vous ne les utilisez pas, gardez les robinets de bouteille fermés. Lorsque le détendeur n'est pas connecté, assurez-vous que le capuchon de protection de la vanne est en place. Utilisez des chariots manuels appropriés pour fixer ou déplacer les bouteilles.



PIÈCES MOBILES

Les pièces mobiles, comme les ventilateurs, les rotors et les courroies peuvent causer des blessures. Par conséquent :

1. Maintenez les portes, les panneaux, les protections et les couvercles bien fermés et solidement en place.
2. Arrêtez le moteur ou le système d'entraînement avant d'installer ou de brancher l'unité.

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



ATTENTION!

LA CHUTE D'UN ÉQUIPEMENT PEUT CAUSER UNE BLESSURE

- Utilisez uniquement l'œilleton de levage de l'unité. N'utilisez PAS de train roulant, de bouteilles de gaz ou tout autre accessoire.
- Utilisez de l'équipement avec une capacité adéquate pour lever et supporter l'unité.
- Si vous utilisez un lève-palette pour déplacer l'unité, assurez-vous que les fourches sont assez longues et dépassent le côté opposé de l'unité.
- Conservez les câbles et les cordons à distance des véhicules en mouvement lorsque vous travaillez à partir d'un point surélevé.



ATTENTION!

ENTRETIEN DE L'ÉQUIPEMENT

Un équipement défectueux ou incorrectement entretenu peut entraîner de graves blessures, voire la mort. Par conséquent :

1. Seul le personnel qualifié peut être autorisé à effectuer des installations, des dépannages et des opérations de maintenance. N'effectuez aucun travail électrique si vous n'êtes pas qualifié pour une telle tâche.
2. Avant de procéder à la moindre opération de maintenance dans une source d'alimentation, débranchez-la de l'alimentation électrique entrante.
3. Gardez les câbles, les fils de mise à la terre, les branchements, ainsi que les cordons et le bloc d'alimentation en bon état de fonctionnement. N'utilisez en aucun cas un équipement défectueux.
4. Ne malmenez aucun équipement ou accessoire. Veillez à ce que l'équipement reste éloigné des sources de chaleur (comme les générateurs d'air chaud), les environnements humides (par exemple, les flaques d'eau), l'huile ou la graisse, les atmosphères corrosives et les conditions météorologiques peu clémentes.
5. Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité et les capots soient en position et qu'ils sont maintenus en bon état.
6. Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il a été prévu. Ne le modifiez en aucune manière.

**PRUDENCE!****INFORMATIONS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES**

Pour obtenir plus d'informations sur les règles de sécurité relatives aux arcs électriques et à l'équipement de coupage, demandez à votre fournisseur un exemplaire du document « Precautions and Safe Practices for Arc Welding, Cutting and Gouging », formulaire 52-529.

Nous vous recommandons de prendre connaissance des publications suivantes :

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

1.3 Responsabilité de l'utilisateur

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

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

1. Toute personne utilisant l'équipement devra bien connaître:
 - son utilisation
 - l'emplacement de l'arrêt d'urgence
 - son fonctionnement
 - les règles de sécurité en vigueur
 - les procédés de soudage, de découpe et autres opérations applicables à l'équipement
2. L'opérateur doit s'assurer:
 - que personne ne se trouve dans la zone de travail au moment de la mise en service de l'équipement.
 - que toutes les personnes à proximité de l'arc sont protégées dès l'amorçage de l'arc ou l'actionnement de l'équipement.
3. Le poste de travail doit être:
 - adapté aux besoins
 - à l'abri des courants d'air

4. Protection personnelle

- Toujours utiliser l'équipement recommandé de protection personnelle, tel que lunettes, vêtements ignifuges, gants.
- Ne pas porter de vêtements trop larges ni de ceinture, bracelet, etc. pouvant s'accrocher en cours d'opération ou occasionner des brûlures.

5. Divers:

- S'assurer que les câbles sont bien raccordés.
- Seul un électricien qualifié **est habilité à intervenir sur les équipements haute tension**.
- Un équipement de lutte contre l'incendie doit se trouver à proximité et être clairement signalé.
- Ne **pas** effectuer de graissage ou d'entretien pendant le fonctionnement.

Si équipé d'un refroidisseur ESAB

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

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

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



ATTENTION!

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



DÉCHARGE ÉLECTRIQUE – Danger de mort

- Installez l'équipement et assurez sa mise à la terre conformément au manuel d'instructions
- Ne touchez pas les parties conductrices ni les électrodes à mains nues ou avec des gants/vêtements humides.
- S'isoler du sol et de la pièce à souder.
- S'assurer de travailler dans une position sécuritaire.



LES CHAMPS MAGNÉTIQUES ET ÉLECTRIQUES - Peuvent être nocifs

- Les soudeurs portant des pacemakers doivent consulter leur médecin avant de commencer la moindre soudure. En effet, les CEM peuvent interférer avec certains pacemakers.
- L'exposition aux CEM peut avoir d'autres conséquences inconnues pour la santé.
- Les soudeurs doivent respecter les procédures suivantes pour minimiser cette exposition:
 - Les câbles de masse et les électrodes doivent tous passer du même côté par rapport à votre position. Si possible, les fixer ensemble à l'aide d'un ruban adhésif. Ne pas se placer entre le câble de la torche et le câble de masse. Ne jamais enrouler le câble de la torche ou le câble de masse autour de soi. Veiller à ce que la source d'alimentation et les câbles restent le plus éloignés possible de son corps.
 - Connecter le câble de masse à la pièce à souder aussi près possible de la pièce à souder.



FUMÉES ET GAZ – Nocifs

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



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

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



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

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



PIÈCES MOBILES – Peuvent causer des blessures

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



RISQUE D'INCENDIE

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



SURFACE CHAUDE – Les pièces peuvent brûler

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

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



ATTENTION!

Ne pas utiliser le générateur pour dégeler des canalisations.



PRUDENCE!

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

ESAB dispose d'un assortiment d'accessoires de soudage et d'équipement de protection personnelle. Pour obtenir des renseignements relatifs aux commandes, veuillez communiquer avec votre détaillant ESAB local ou visitez notre site Web.

1.4 Avertissement – Proposition 65 de la Californie



ATTENTION!

L'équipement de soudage ou de coupage génère des fumées ou des gaz qui contiennent des produits chimiques reconnus dans l'État de Californie pour causer des malformations congénitales et, dans certains cas, le cancer. (California Health & Safety Code Section 25249.5 et seq.)



ATTENTION!

Ce produit peut être la cause d'une exposition à des produits chimiques, notamment au plomb, reconnus dans l'État de Californie pour causer le cancer et des malformations congénitales ou autres anomalies de la reproduction. Lavez-vous les mains après l'utilisation.

Pour plus d'informations, visitez le site www.P65Warnings.ca.gov.

2 INTRODUCTION

Aperçu

Le **MiniArc Rogue ES 180i** est un générateur d'alimentation à onduleur destiné au soudage à l'électrode (SMAW) et soudage au gaz inerte tungstène (TIG/GTAW).

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

2.1 Équipement

Le **MiniArc ES 180i** comprend :

- Un générateur d'alimentation
- Un jeu de fils pour pinces de serrage
- Un jeu de fils pour porte-électrodes
- Un manuel de sécurité
- Un guide de démarrage rapide
- Un adaptateur secteur (120 V - 230 V)

3 DONNÉES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques

MiniArc Rogue ES 180i (0700500070)		
Tension de sortie	230 V±15% monophasée, 50/60 Hz	120 V±15% monophasée, 50/60 Hz
Courant primaire		
Électrode I_{max}	26 A	25,7 A
TIG sous tension I_{max}	16,5 A	23 A
Puissance à vide utilisée en mode d'économie d'énergie	50 W	50 W
Domaine de réglage		
Électrode	20-180 A	20-110 A
TIG sous tension	10-180 A	10-140 A
Charge admissible en procédé par électrode		
Facteur de marche de 25%	180 A/27,2 V	110 A/24,4 V
Facteur de marche de 60 %	116 A/24,6 V	70 A/22,8 V
100 % du facteur de marche	90 A/23,6 V	55 A/22,2 V
Charge maximale admissible en procédé TIG sous tension		
Facteur de marche de 25%	180 A/17,2 V	140 A/15,6 V
Facteur de marche de 60 %	116 A/14,6 V	90 A/13,6 V
100 % du facteur de marche	90 A/13,6 V	70 A/12,8 V
Puissance I_2 apparente au courant maximum	6 kVA	3,2 kVA
Puissance I_2 active au courant maximum	5,94 kW	3,17 kW
Facteur de puissance au courant maximum		
TIG sous tension	0,99	0,99
Électrode	0,99	0,99
Rendement au courant maximum		
Électrode	82%	85%
TIG sous tension	82%	85%
Tension en circuit ouvert U_0 max		
Fonction VRD 35 V désactivée	78 V	
Fonction VRD 35 V activée	< 30 V	
Température de fonctionnement	+14 à +104°F (-10 à +40°C)	
Température de transport	-4 to +131°F (-20 to +55°C)	
Pression acoustique constante à vide	< 70 dB	

MiniArc Rogue ES 180i (0700500070)	
Dimensions l × l × h	15,9×6×10,4 po (403×153×264 mm)
Poids	18,2 lb (8,25 kg)
Classe d'isolation du transformateur	H
Indice de protection	IP23S
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 104°F (40°C).

Indice de protection

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

Les équipements portant l'indication **IP23S** sont conçus pour une utilisation à l'intérieur et à l'extérieur, mais ne doivent cependant pas être utilisés en cas de pluie.

Classe d'application

Le symbole S indique que le générateur est conçu pour être utilisé dans les zones présentant un risque électrique élevé.

4 INSTALLATION

L'installation doit être confiée à un professionnel.

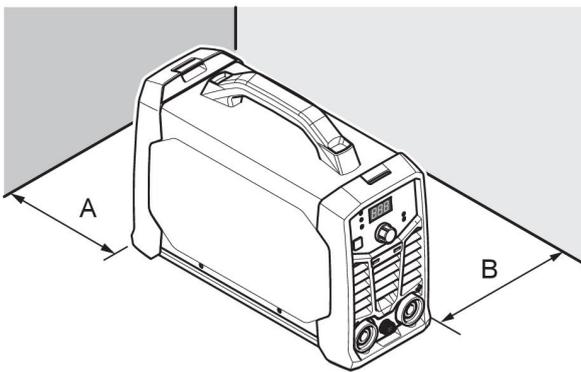


PRUDENCE!

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

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



A. 8 po (200 mm) minimum

B. 8 po (200 mm) minimum



ATTENTION!

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

4.2 Instructions de levage

Ces unités sont équipées d'une poignée pour le transport.



ATTENTION!

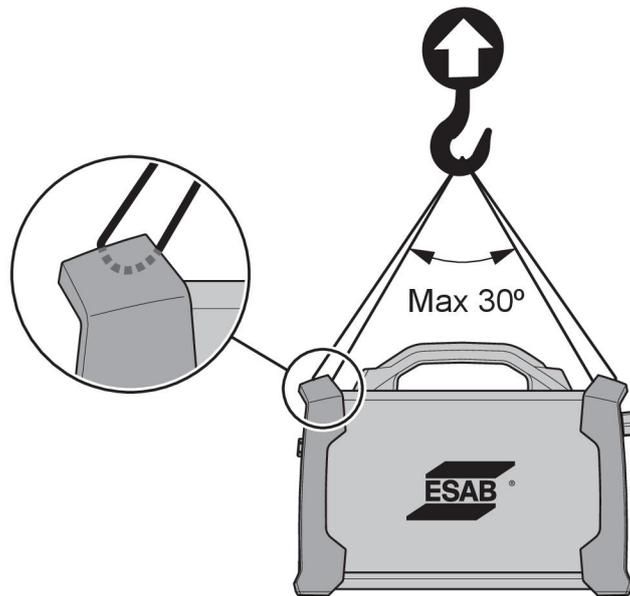
Les décharges électriques peuvent tuer. Ne pas toucher les parties conductrices. Débrancher les conducteurs d'alimentation d'entrée de la ligne d'alimentation hors tension avant de déplacer le générateur d'alimentation de soudage.



ATTENTION!

La chute d'un équipement peut entraîner des blessures graves et endommager l'équipement.

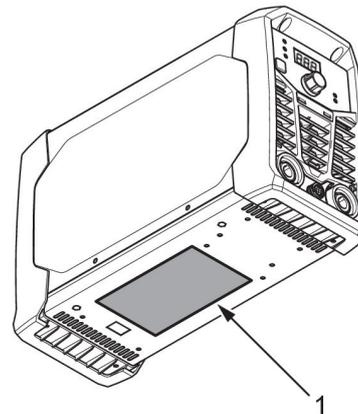
Soulever l'unité avec la poignée située sur le dessus du boîtier.



4.3 Alimentation secteur

Le générateur s'ajuste automatiquement à la tension d'entrée fournie. S'assurer qu'il est protégé par le bon calibre de fusible. L'installation doit être reliée à la terre, conformément aux réglementations en vigueur.

1. Plaque signalétique avec données relatives au branchement d'alimentation.



Tailles de fusible recommandées et zone de câble minimum pour le MiniArc Rogue ES 180i		
Un câble d'alimentation pour applications à usage intensif (de type SOOW) doit être utilisé		
Tension d'alimentation	230 VAC	120 VAC
Zone de câble électrique	14 AWG (2,0 mm ²)	14 AWG (2,0 mm ²)
Courant nominal maximum I_{max} en procédé par électrode (SMAW)	26 A	25,7 A
Électrode (SMAW) I_{1eff}	13 A	13 A
Fusible de protection contre les surtensions de type D MCB (disjoncteurs miniatures)	40 A	40 A

Tailles de fusible recommandées et zone de câble minimum pour le MiniArc Rogue ES 180i		
Un câble d'alimentation pour applications à usage intensif (de type SOOW) doit être utilisé		
Tension d'alimentation	230 VAC	120 VAC
Longueur de rallonge maximale recommandée	328 ft (*100 m)	328 ft (*100 m)
Calibre de cordon d'extension minimal recommandé	12 AWG (3,3 mm ²)	12 AWG (3,3 mm ²)

**REMARQUE!**

Différents modèles du **MiniArc Rogue ES 180i** sont homologués pour différentes tensions de sortie. Consultez toujours la plaque signalétique pour connaître les caractéristiques du générateur d'alimentation utilisé.

**REMARQUE!**

Veiller à utiliser le générateur dans le respect des normes locales en vigueur.

Pour les modèles d'Amérique du Nord, l'adaptateur fourni permet de raccorder la fiche du câble d'entrée de l'alimentation à l'alimentation d'entrée de 120 V. La fiche mâle installée est de 20 A/240 V. L'adaptateur est de 15 A/120 V et 50 A/240 V.

Alimentation par une génératrice

La source de courant peut être alimentée par différents types de génératrices. Toutefois, il est possible que certaines génératrices ne fournissent pas une alimentation suffisante pour que la source de courant de soudage fonctionne correctement. Les génératrices munies d'un régulateur de tension automatique (AVR) ou avec un régulateur équivalent ou mieux, avec une puissance nominale de 7 kW sont recommandées.

5 FONCTIONNEMENT

5.1 Aperçu

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!

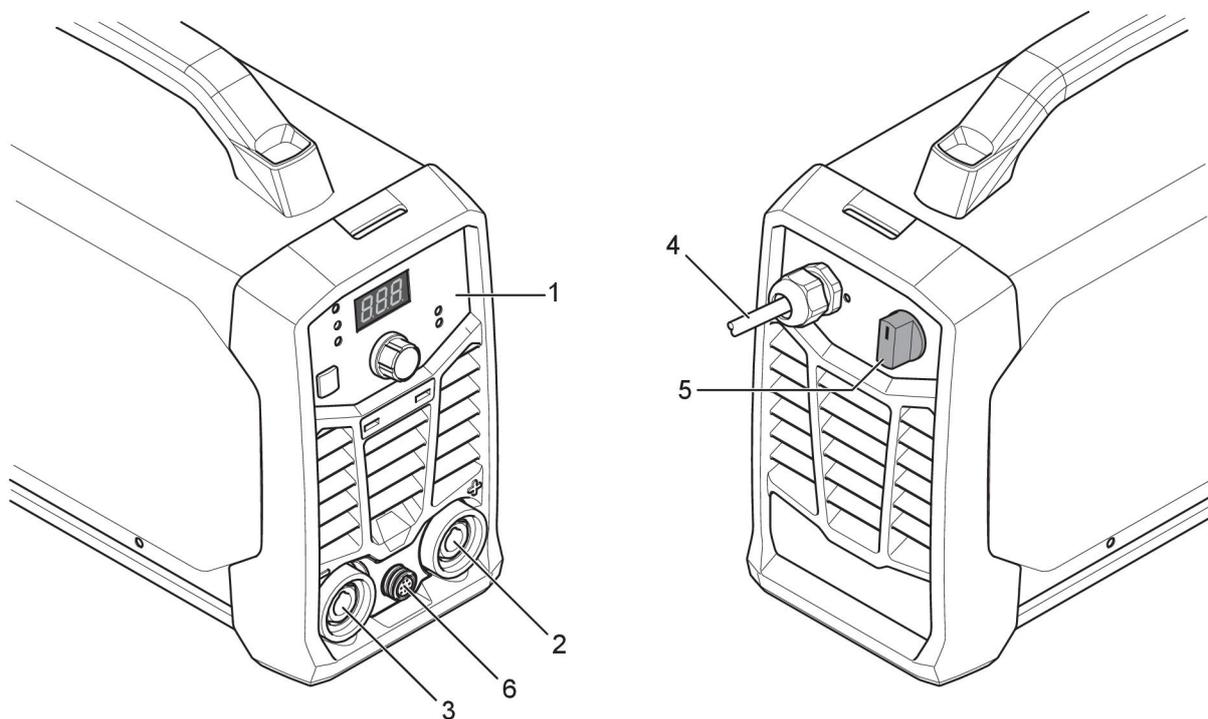
Déplacer l'équipement par la poignée prévue à cet effet. Ne tirez jamais sur les câbles.



ATTENTION!

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

5.2 Raccords et appareils de commande



1. Panneau de réglage
2. Borne de soudage positive
3. Borne de soudage négative

4. Câble d'alimentation
5. Interrupteur Marche/Arrêt de la tension d'alimentation secteur, I/O (entrée/sortie)
6. Prise à distance

5.3 Raccorder les câbles de soudage et de retour

Le générateur d'alimentation a deux sorties, soit une borne de soudage positive (+) et une borne de soudage négative (-), qui servent à 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 et veiller à ce qu'il y ait un bon contact entre la pièce et la sortie du câble de retour sur le générateur d'alimentation.

- Lors du soudage TIG (GTAW), la borne de soudage négative (-) sert à la torche de soudage et la borne de soudage positive (+) sert au câble de retour.
- Lors du soudage à électrode (SMAW), le câble de soudage peut être raccordé à la borne de soudage positive (+) ou négative (-) selon le type d'électrode utilisé. La polarité de connexion figure sur l'emballage de l'électrode.

5.4 Mise sous et hors tension de l'unité

Pour mettre l'unité sous tension, régler le commutateur à la position « I ».

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

Que l'alimentation soit coupée normalement ou par une interruption de courant, les programmes de soudage sont conservés pour une utilisation ultérieure.



PRUDENCE!

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

5.5 Contrôle du ventilateur

Le **MiniArc Rogue ES 180i** est équipé d'une fonction de ventilation selon les besoins. Cette fonction de ventilation de refroidissement s'éteint automatiquement lorsqu'elle n'est pas nécessaire. Elle présente deux avantages notoires qui sont : (1) la réduction de la consommation d'énergie et (2) la réduction de la quantité de contaminants tels que la poussière aspirée par le générateur d'alimentation.

Il est à noter que le ventilateur ne fonctionne que lorsque le refroidissement est nécessaire et s'éteint automatiquement lorsqu'il ne l'est pas.

5.6 Protection thermique



Le générateur d'alimentation comprend une protection contre la surchauffe. En cas de surchauffe, le soudage est interrompu, le témoin de surchauffe du panneau s'allume et un message d'erreur s'affiche à l'écran. La protection se réinitialise automatiquement dès que la température redescend suffisamment.

5.7 Fonctions et symboles



Soudage à électrode (SMAW)

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

Pour procéder au soudage à électrode (SMAW), vous devez ajouter les éléments suivants au générateur d'alimentation :

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

Démarrage à chaud

Hot Start Maintenez le bouton de sélection du processus enfoncé et l'affichage passera à « HS » (démarrage à chaud). En appuyant sur le bouton de commande de courant, l'affichage indique un choix de 0 ou -1 à -10 ou de 1 à 10 (-10 à +10).

En appuyant de nouveau sur le bouton de sélection du processus, l'écran passe en mode AF (Intensité de l'arc).

Cel 6010

6010

Les caractéristiques d'arc sont optimisées pour des électrodes cellulosiques, comme les 6010.



Soudage TIG (GTAW)

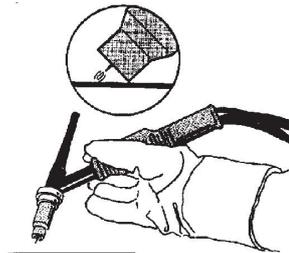
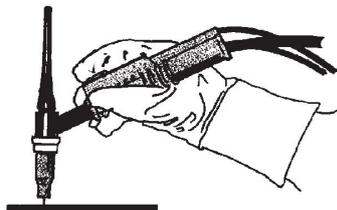
Le soudage TIG (GTAW) fait fondre le métal de la pièce à souder au moyen d'un arc amorcé par une électrode de tungstène qui ne fond pas. Le bain de fusion et l'électrode sont protégés par un gaz inerte.

Pour procéder au soudage TIG (GTAW), vous devez ajouter les éléments suivants au générateur d'alimentation :

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

Le générateur d'alimentation illustré ci-dessous sert au soudage avec **point de départ Live TIG (GTAW)**.

L'électrode de tungstène est placée contre la pièce à souder. Lorsque l'électrode est écartée de la pièce, l'arc s'amorce à une intensité de courant limitée.

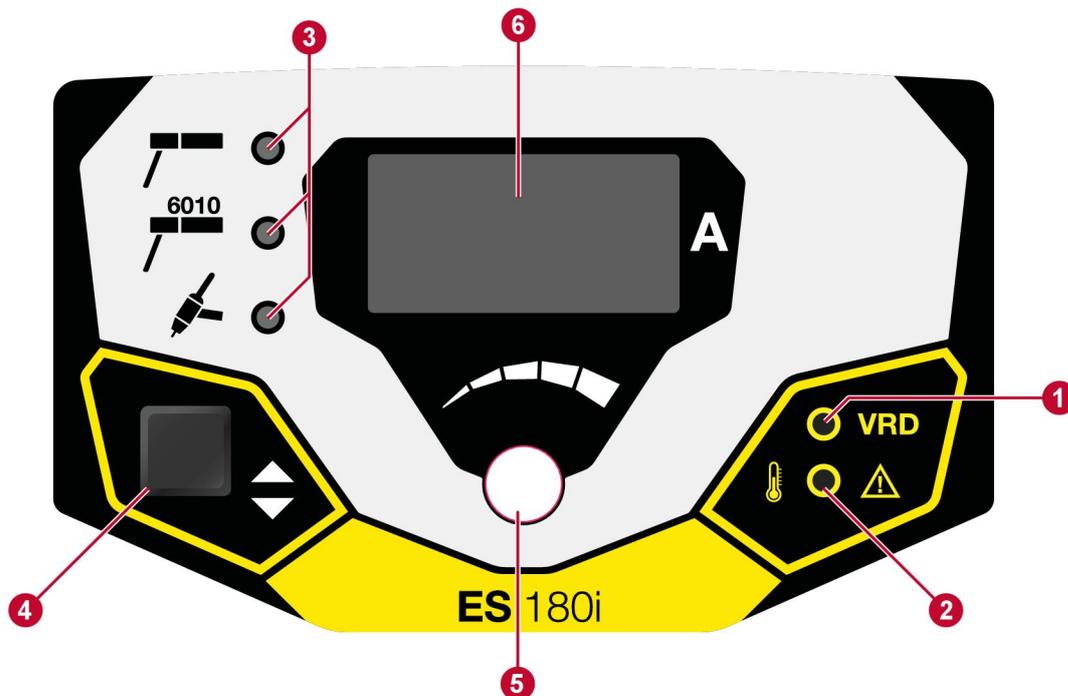


Réducteur de tension (VRD)

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. L'activation de la fonction est indiquée par un témoin VRD allumé sur le panneau. Pour activer cette fonction, communiquez avec un technicien d'entretien ESAB agréé.

5.8 Panneau de réglage



- | | |
|---|---|
| <p>1. Témoin de fonction VRD (tension en circuit ouvert réduite).</p> <p>2. Témoin de surchauffe.</p> <p>3. Indication du procédé de soudage : Soudage à électrode (SMAW), soudage à électrode (SMAW) en cellulose, ou soudage TIG sous tension (GTAW).</p> | <p>4. Touche de sélection de la méthode de soudage indiquée par le témoin (3).</p> <p>5. Bouton de commande du courant de soudage / commande HS (démarrage à chaud) / AF (intensité de l'arc).</p> <p>6. Écran affichant la valeur réglée ou mesurée.</p> |
|---|---|

5.9 Télécommande

Branchez la télécommande à l'avant du générateur d'alimentation. Lorsque la télécommande est branchée, elle est automatiquement activée. Le réglage maximum du générateur est déterminé par la commande du panneau avant, quel que soit le réglage de la télécommande.

6 MAINTENANCE



ATTENTION!

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



PRUDENCE!

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



PRUDENCE!

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



REMARQUE!

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



REMARQUE!

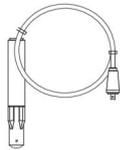
Effectuez l'entretien plus souvent lors de l'utilisation dans des conditions très poussiéreuses.

Avant chaque utilisation, assurez-vous que :

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

6.1 Maintenance de routine

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

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

6.2 Instructions de nettoyage

Pour maintenir l'efficacité et augmenter la durée de vie du générateur d'alimentation, il est obligatoire de le nettoyer régulièrement. La fréquence de nettoyage dépend :

- du procédé de soudage;
- de la durée des arcs;
- du cadre de travail;



PRUDENCE!

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



PRUDENCE!

Durant le nettoyage, portez toujours l'équipement de protection personnelle recommandé, comme des bouchons d'oreille, des lunettes de sécurité, un masque, des gants et des chaussures de sécurité.

1. Débranchez le générateur de l'alimentation secteur.
2. Ouvrez le boîtier et utilisez un aspirateur pour éliminer toute accumulation de saleté, de limaille, de scories et de matériaux en vrac. Gardez les surfaces du shunt et de la vis-mère propres, car les corps étrangers accumulés peuvent réduire le courant de soudage de sortie produit par la soudeuse.

7 DÉPANNAGE

Procéder aux vérifications et aux contrôles suivants avant de faire appel à un technicien d'entretien agréé.

- Vérifier que l'alimentation secteur est débranchée avant de procéder à une réparation.

Type d'erreur	Action corrective
Problèmes de soudage à électrode (SMAW)	<p>Vérifiez que le procédé de soudage est réglé sur le soudage à l'électrode (SMAW).</p> <p>Vérifiez que les câbles de soudage et de retour sont correctement branchés au générateur d'alimentation.</p> <p>Assurez-vous que le contact entre la pince du câble de retour et la pièce à souder est correct.</p> <p>Vérifiez que l'on utilise les électrodes et la polarité adéquates. La polarité est indiquée sur l'emballage de l'électrode.</p> <p>Vérifiez que le courant de soudage (A) est correctement réglé.</p> <p>Faites les réglages de l'intensité de l'arc et du démarrage à chaud.</p>
Problèmes de soudage TIG sous tension (GTAW)	<p>Vérifiez que le procédé de soudage est réglé sur le soudage TIG sous tension si nécessaire.</p> <p>Vérifiez que les câbles de soudage et de retour sont correctement branchés au générateur d'alimentation.</p> <p>Assurez-vous que le contact entre la pince du câble de retour et la pièce à souder est correct.</p> <p>Assurez-vous que le câble de la torche TIG est branché sur la borne de soudage négative.</p> <p>Assurez-vous que le gaz de protection, le débit de gaz, le courant de soudage, le positionnement de baguette de soudage, le diamètre d'électrode et le mode de soudage sélectionné sur le générateur sont adéquats.</p> <p>Assurez-vous que la soupape à gaz de la torche TIG est ouverte.</p>
Absence d'arc	<p>Vérifiez que l'alimentation électrique est sous tension.</p> <p>Vérifiez que l'écran est allumé pour vous assurer que le générateur d'alimentation est sous tension.</p> <p>Vérifiez que le panneau de réglage indique les valeurs adéquates.</p> <p>Vérifiez la connexion des câbles de soudage et de retour.</p> <p>Vérifier les fusibles de l'alimentation électrique.</p>

Type d'erreur	Action corrective
Le courant de soudage est coupé au milieu de l'opération	Vérifiez que le témoin de surchauffe (protection thermique) du panneau de réglage est allumé. Passez à la rubrique « Absence d'arc ».
Le dispositif de protection thermique se déclenche fréquemment.	Assurez-vous que le facteur de marche qui est recommandé pour le courant de soudage n'a pas été dépassé. Reportez-vous à la section « Facteur de marche » de la source d'alimentation " <i>DONNÉES TECHNIQUES</i> ", page 13. Assurez-vous que les prises et sorties d'air ne sont pas bouchées. Nettoyez l'intérieur de la machine en respectant les méthodes de maintenance de routine.

8 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE



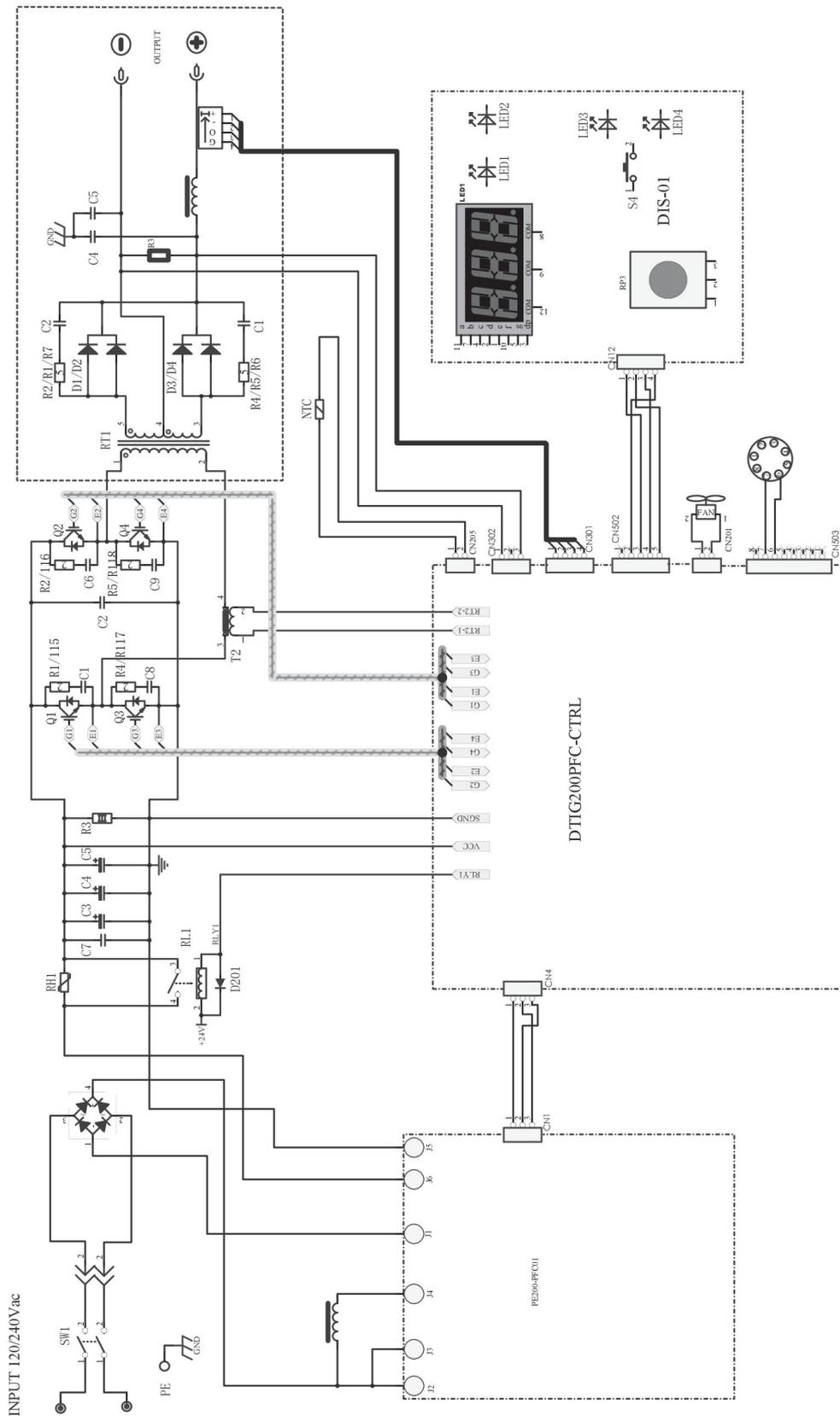
PRUDENCE!

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

Le **MiniArc Rogue ES 180i** est conçu et éprouvé conformément aux normes internationales **CSA E60974-1** et **ANSI/IEC 60974-1**. Lors de l'entretien ou de réparations, il incombe aux personnes effectuant l'opération de vérifier que le produit demeure conforme aux normes susmentionnées.

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

DIAGRAMME



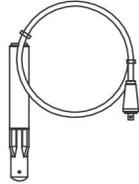
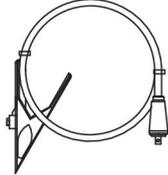
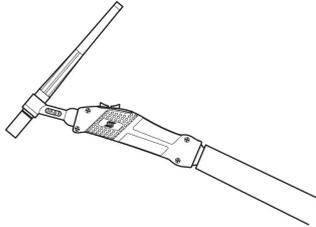
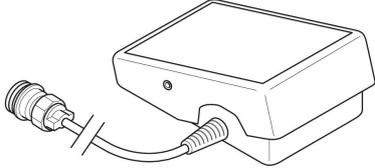
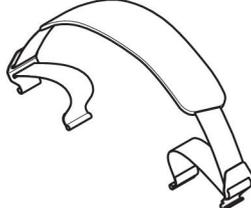
RÉFÉRENCES POUR COMMANDE



Ordering number	Denomination	Type	Notes
0700 500 070	Welding power source	MiniArc Rogue ES 180i	North America
0463 709 001	Instruction manual		North America

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

ACCESSOIRES

0781-2701	GRF400-580 Flowmeter Regulator	
WS200E13	Electrode Holder 200 A and Lead Assembly, 13 ft. (4 m), 50 mm	
WS200G10	Ground Clamp 200 A and Lead Assembly, 10 ft. (3 m), 50 mm	
W4012701	TIG Torch and Accessories, 17 Style, 13 ft. (4 m)	
W4014000	Power Adapter	
W4014450	TIG Foot Control, 15 ft. (4.5 m) cable and 8-pin connector	
0700 500 085	Rogue plastic case (Toolbox)	
0700 500 086	Shoulder strap	



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>

