



OM-265363S/fre

2023-12

**Procédés**



Arc Submergé (SAW)



Gougeage

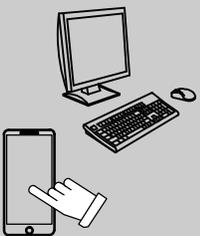
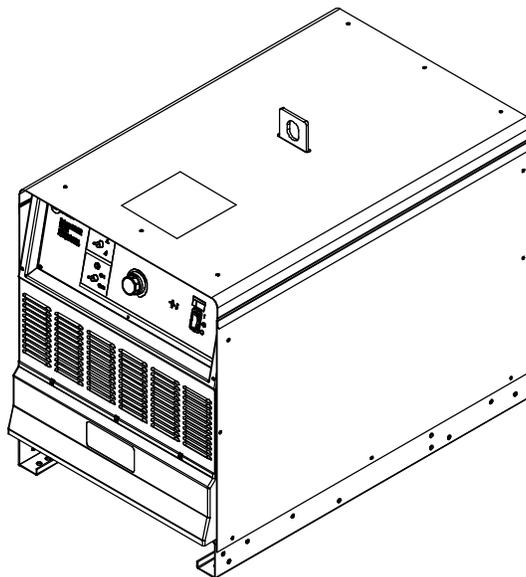
**Description**



Source d'alimentation pour le soudage à l'arc

# SubArc DC 650,1000 DC 800 CE, 1250 CE

## Digital Power Sources



Pour des informations sur le produit, des traductions du Manuel de l'utilisateur et bien plus, rendez-vous sur

[www.MillerWelds.com](http://www.MillerWelds.com)

**MANUEL DE L'UTILISATEUR**

# Miller, votre partenaire soudage!

*Félicitations et merci* d'avoir choisi Miller. Dès maintenant, vous pouvez faire votre travail, comme il faut. Nous savons que vous n'avez pas le temps de faire autrement.

C'est pourquoi Niels Miller, quand il a commencé à fabriquer les postes à souder à l'arc en 1929, s'efforçait de fournir des produits de qualité supérieure destinés à offrir des performances optimales pendant de longues années. Comme vous, ses clients exigeaient les meilleurs produits disponible sur le marché.

Aujourd'hui, la tradition continue grâce aux gens qui fabriquent et vendent les produits Miller. L'engagement de fournir le matériel et le service répondant aux mêmes exigences rigoureuses de qualité et de valeur qu'en 1929 demeure inchangé.

Ce manuel de l'utilisateur est destiné à vous aider à profiter le mieux de vos produits Miller. Veuillez prendre le temps de lire les précautions de sécurité. Elles vous aident à vous protéger contre des dangers éventuels au travail. Miller vous permet une installation rapide et l'exploitation facile.

Convenablement entretenu, le matériel Miller vous assure des performances fiables pendant de longues années. Si pour toutes raisons, une réparation de l'unité s'avère nécessaire, la section Dépannage vous aidera à faire un diagnostic rapide pour déterminer le problème. Notre réseau de service complet vous permettra alors de le résoudre. Vous trouverez également les informations concernant la garantie et l'entretien spécifiques à votre modèle.

Miller Electric fabrique une gamme complète de machines à souder et d'équipements liés au soudage. Pour des renseignements sur les autres produits Miller, adressez-vous à votre distributeur local Miller pour obtenir le catalogue le plus récent sur toute la gamme, ou les feuilles techniques de chaque produit. **Pour trouver un concessionnaire ou un agent de service agréé, se rendre sur**

[www.MillerWelds.com](http://www.MillerWelds.com) ou appeler le 1-800-4-A-Miller.



Chaque source de soudage Miller bénéficie d'une garantie "sans soucis"



ISO 9001  
Quality

Miller est le premier fabricant de matériel de soudage aux États-Unis à être certifié conforme au système d'assurance du contrôle de la qualité ISO 9001.



# TABLE DES MATIÈRES

<b>SECTION 1 – CONSIGNES DE SÉCURITÉ - LIRE AVANT UTILISATION</b>	<b>1</b>
1-1 Symboles utilisés	1
1-2 Dangers relatifs au soudage à l'arc	1
1-3 Symboles de dangers supplémentaires en relation avec l'installation, le fonctionnement et la maintenance	3
1-4 Proposition californienne 65 Avertissements	4
1-5 Principales normes de sécurité	4
1-6 Informations relatives aux CEM	5
<b>SECTION 2 – DÉFINITIONS</b>	<b>6</b>
2-1 Symboles et définitions supplémentaires relatifs à la sécurité	6
2-2 Symboles et définitions divers	9
<b>SECTION 3 – SPÉCIFICATIONS</b>	<b>10</b>
3-1 Emplacement du numéro de série et de la plaque signalétique	10
3-2 Contrat de licence de logiciel	10
3-3 Informations sur les paramètres et réglages de soudage par défaut	10
3-4 Spécifications	10
3-5 Compatibilité du système SubArc	11
3-6 Caractéristiques statiques	11
3-7 Spécifications environnementales	11
3-8 Facteur de marche et surchauffe	13
<b>SECTION 4 – INSTALLATION</b>	<b>15</b>
4-1 Dimensions et poids	15
4-2 Choix d'un emplacement	16
4-3 Positionnement type de l'équipement	16
4-4 Guide de service électrique	17
4-5 Mise en place des cavaliers	19
4-6 Connexion de l'alimentation triphasée pour les modèles DC 650/800	20
4-7 Connexion de l'alimentation triphasée pour les modèles DC 650/800 (suite)	21
4-8 Connexion de l'alimentation triphasée pour les modèles 1000/1250	22
4-9 Connexion de l'alimentation triphasée pour les modèles 1000/1250 (suite)	23
<b>SECTION 5 – RACCORDEMENTS DU POSTE</b>	<b>24</b>
5-1 Précisions sur le bornier TE2 et la prise distante RC1	24
5-2 Bornier TE1	25
<b>SECTION 6 – RACCORDEMENTS DE LA SORTIE DE SOUDAGE</b>	<b>26</b>
6-1 Choix de la dimension des câbles*	26
6-2 Bornes de sortie de soudage	27
6-3 Raccordement des câbles de sortie de soudage	27
6-4 Soudage sous flux en poudre (SAW) de base	28
6-5 Raccordement type pour procédé à l'arc air-carbone (CAC-A)	32
6-6 Raccordement de plusieurs postes	33
<b>SECTION 7 – FONCTIONNEMENT DU POSTE DE SOUDAGE</b>	<b>34</b>
7-1 Commandes	34
<b>SECTION 8 – FONCTIONNEMENT DE L'AUTOMATE PROGRAMMABLE (API)</b>	<b>35</b>
8-1 Configuration de l'interface d'automatisation (utilisateurs d'automate programmable uniquement)	35
8-2 Raccordement à l'automate programmable	36
8-3 Exemple de fonctionnement d'un poste utilisant un automate programmable	36
<b>SECTION 9 – MAINTENANCE &amp; DÉPANNAGE</b>	<b>40</b>
9-1 Codes d'aide en cas d'erreurs du système SAW	40
9-2 Entretien courant du poste de soudage	44
9-3 Fusible F1	44
9-4 Tableau de dépannage du poste de soudage	45
<b>SECTION 10 – SCHÉMAS ÉLECTRIQUES</b>	<b>46</b>

# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

pour les produits de la Communauté Européenne (marqués CE).

**MILLER Electric Mfg. Co., 1635 Spencer Street, Appleton, WI 54914 États-Unis déclare que le(s) produit(s) identifié(s) dans la présente déclaration est (sont) conforme(s) aux exigences et dispositions essentielles de la ou des directives et normes du comité indiqué.**

Identification du produit/de l'appareil :

Produit	Référence
Subarc DC 800 Digital 50/60HZ CE	907623
Subarc DC 1250 Digital 50/60HZ CE	907625

Directives du Conseil :

- 2014/35/EU Low Voltage
- 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility
- 2011/65/EU and amendment 2015/863 Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

Normes :

- EN IEC 60974-1:2018/A1:2019 Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources
- EN 60974-10:2014/A1:2015 Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility requirements
- EN IEC 63000:2018 – Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Signataire :



June 15, 2021

---

**David A. Werba**

DIRECTEUR, CONFORMITÉ CONCEPTUELLE DES PRODUITS

---

Date de la déclaration



## DECLARATION OF CONFORMITY

For United Kingdom (UKCA marked) products.

**MILLER Electric Mfg. LLC, 1635 West Spencer Street, Appleton, WI 54914 U.S.A. declares that the product(s) identified in this declaration conform to the essential requirements and provisions of the stated Regulation(s) and Standard(s).**

Product/Apparatus Identification:

Product	Stock Number
Subarc DC 800 Digital 50/60HZ CE	907623
Subarc DC 1250 Digital 50/60HZ CE	907625

Regulations:

- S.I. 2016/1101 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- S.I. 2012/3032 Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Standards:

- EN IEC 60974-1:2018/A1:2019 Arc welding equipment – Part 1 Welding power sources
- EN 60974-10:2014/A1:2015 Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility requirements
- EN IEC 63000:2018 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Signatory:

June 15, 2021

---

**David A. Werba**  
MANAGER, PRODUCT DESIGN COMPLIANCE

---

Date of Declaration

290465A

# FICHE TECHNIQUE EMF POUR SOURCE D'ALIMENTATION DE SOUDAGE À L'ARC



## Identification du produit/de l'Appareil

Produit	Référence
SUBARC DC 1250 DIGITAL	907625
SUBARC DC 1000 DIGITAL	907624
SUBARC DC 800 DIGITAL	907623
SUBARC DC 650 DIGITAL	907622

## Récapitulatif des informations de conformité

- Réglementation en vigueur Directive 2014/35/EU
- Limites de référence Directive 2013/35/EU, Recommandation 1999/519/CE
- Normes en vigueur CEI 62822-1:2016, CEI 62822-2:2016
- Usage prévu  usage professionnel  usage grand public
- Les effets non thermiques doivent être pris en considération pour l'évaluation du poste de travail  OUI  NON
- Les effets thermiques doivent être pris en considération pour l'évaluation du poste de travail  OUI  NON
- Les données sont basées sur la capacité maximale de la source d'alimentation (valables sans changement de microprogramme/matériel)
- Les données sont basées sur le cas de réglage/programme le plus défavorable (valables seulement jusqu'à la modification des options de réglage/programmes de soudage)
- Les données sont basées sur plusieurs réglages/programmes (valables seulement jusqu'à la modification des options de réglage/programmes de soudage)
- L'exposition professionnelle est inférieure aux valeurs limites d'exposition (VLE) concernant les effets sanitaires selon les configurations normalisées  OUI  NON  
(si NON, des distances minimales spécifiques obligatoires sont applicables)
- L'exposition professionnelle est inférieure aux valeurs limites d'exposition (VLE) concernant les effets sensoriels selon les configurations normalisées  s.o  OUI  NON  
(si applicable et NON, des mesures spécifiques sont nécessaires)
- L'exposition professionnelle est inférieure aux niveaux d'action (NA) selon les configurations normalisées  s.o  OUI  NON  
(si applicable et NON, une signalisation spécifique est nécessaire)

## Données EMF pour les effets non thermiques

Indices d'exposition (IE) et distances par rapport au circuit de soudage (pour chaque mode de fonctionnement, le cas échéant)

	Tête		Tronc	Membre (main)	Membre (cuisse)
	Effets sensoriels	Effets sanitaires			
Distance normalisée	10 cm	10 cm	10 cm	3 cm	3 cm
EI VLE @ distance normalisée	0.19	0.04	0.07	0.04	0.08
Distance minimale requise	1 cm	1 cm	1 cm	1 cm	1 cm

Distance à laquelle tous les indices VLE d'exposition professionnelle descendent en-dessous de 0,20 (20 %) 10 cm

Distance à laquelle tous les indices VLE d'exposition grand public descendent en-dessous de 1,00 (100 %) 72 cm

Testé par : Tony Samimi

Date du test : 2016-03-01

# SECTION 1 – CONSIGNES DE SÉCURITÉ - LIRE AVANT UTILISATION

**⚠** Pour écarter les risques de blessure pour vous-même et pour autrui — lire, appliquer et ranger en lieu sûr ces consignes relatives aux précautions de sécurité et au mode opératoire.

## 1-1. Symboles utilisés

**⚠** **DANGER!** – Indique une situation dangereuse qui si on l'évite pas peut donner la mort ou des blessures graves. Les dangers possibles sont montrés par les symboles joints ou sont expliqués dans le texte.

**⚠** Indique une situation dangereuse qui si on l'évite pas peut donner la mort ou des blessures graves. Les dangers possibles sont montrés par les symboles joints ou sont expliqués dans le texte.

**AVIS** – Indique des déclarations pas en relation avec des blessures personnelles.

 Indique des instructions spécifiques.



Ce groupe de symboles veut dire Avertissement! Attention! DANGER DE CHOC ELECTRIQUE, PIECES EN MOUVEMENT, et PIECES CHAUDES. Reportez-vous aux symboles et aux directives ci-dessous afin de connaître les mesures à prendre pour éviter tout danger.

## 1-2. Dangers relatifs au soudage à l'arc

**⚠** Les symboles représentés ci-dessous sont utilisés dans ce manuel pour attirer l'attention et identifier les dangers possibles. En présence de ce symbole, prendre garde et suivre les instructions afférentes pour éviter tout risque. Les consignes de sécurité présentées ci-après ne font que résumer l'information contenue dans les Normes de sécurité principales. Lire et suivre toutes les Normes de sécurité.

**⚠** L'installation, l'utilisation, l'entretien et les réparations ne doivent être confiés qu'à des personnes qualifiées. Une personne qualifiée est définie comme celle qui, par la possession d'un diplôme reconnu, d'un certificat ou d'un statut professionnel, ou qui, par une connaissance, une formation et une expérience approfondies, a démontré avec succès sa capacité à résoudre les problèmes liés à la tâche, le travail ou le projet et a reçu une formation en sécurité afin de reconnaître et d'éviter les risques inhérents.

**⚠** Au cours de l'utilisation, tenir toute personne à l'écart et plus particulièrement les enfants.



### UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE peut entraîner la mort.

Le contact d'organes électriques sous tension peut provoquer des accidents mortels ou des brûlures graves. Le circuit de l'électrode et de la pièce est sous tension lorsque le courant est délivré à la sortie. Le circuit d'alimentation et les circuits internes de la machine sont également sous tension lorsque l'alimentation est sur Marche. Dans le mode de soudage avec du fil, le fil, le dérouleur, le bloc de commande du rouleau et toutes les parties métalliques en contact avec le fil sont sous tension électrique. Un équipement installé ou mis à la terre de manière incorrecte ou impropre constitue un danger.

- Ne pas toucher aux pièces électriques sous tension.
- Porter des gants isolants et des vêtements de protection secs et sans trous.
- S'isoler de la pièce à couper et du sol en utilisant des housses ou des tapis assez grands afin d'éviter tout contact physique avec la pièce à couper ou le sol.
- Ne pas utiliser de sortie de soudage CA dans des zones humides ou confinées ou s'il y a un risque de chute.
- Se servir d'une source électrique à courant électrique UNIQUEMENT si le procédé de soudage le demande.
- Si l'utilisation d'une source électrique à courant électrique s'avère nécessaire, se servir de la fonction de télécommande si l'appareil en est équipé.
- D'autres consignes de sécurité sont nécessaires dans les conditions suivantes : risques électriques dans un environnement humide ou si l'on porte des vêtements mouillés ; sur des structures

métalliques telles que sols, grilles ou échafaudages ; en position coincée comme assise, à genoux ou couchée ; ou s'il y a un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec la pièce à souder ou le sol. Dans ces conditions, utiliser les équipements suivants, dans l'ordre indiqué : 1) un poste à souder DC à tension constante (à fil), 2) un poste à souder DC manuel (électrode) ou 3) un poste à souder AC à tension à vide réduite. Dans la plupart des situations, l'utilisation d'un poste à souder DC à fil à tension constante est recommandée. En outre, ne pas travailler seul !

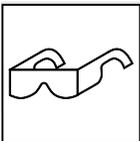
- Couper l'alimentation ou arrêter le moteur avant de procéder à l'installation, à la réparation ou à l'entretien de l'appareil. Déverrouiller l'alimentation selon la norme OSHA 29 CFR 1910.147 (voir normes de sécurité).
- Brancher correctement la mise à la terre et utiliser cet appareil conformément à son manuel d'utilisateur et aux codes nationaux, provinciaux et municipaux.
- Toujours vérifier la mise à la terre — vérifier et assurez-vous que le conducteur de mise à la terre du cordon d'alimentation est bien raccordé à la borne de mise à la terre dans le boîtier de déconnexion ou que la fiche du cordon est raccordée à une prise correctement mise à la terre.
- En effectuant les raccordements d'entrée, fixer d'abord le conducteur de mise à la terre approprié et contre-vérifier les connexions.
- Les câbles doivent être exempts d'humidité, d'huile et de graisse; protégez-les contre les étincelles et les pièces métalliques chaudes.
- Vérifier fréquemment le cordon d'alimentation et le conducteur de mise à la terre afin de s'assurer qu'il n'est pas altéré ou dénudé -, le remplacer immédiatement s'il l'est -. Un fil dénudé peut entraîner la mort.
- L'équipement doit être hors tension lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Ne pas utiliser des câbles usés, endommagés, de grosseur insuffisante ou mal épissés.
- Ne pas enrouler les câbles autour du corps.
- Si la pièce soudée doit être mise à la terre, le faire directement avec un câble distinct.
- Ne pas toucher l'électrode quand on est en contact avec la pièce, la terre ou une électrode provenant d'une autre machine.
- Ne pas toucher des porte électrodes connectés à deux machines en même temps à cause de la présence d'une tension à vide doublée.
- N'utiliser qu'un matériel en bon état. Réparer ou remplacer sur-le-champ les pièces endommagées. Entretenir l'appareil conformément à ce manuel.
- Porter un harnais de sécurité si l'on doit travailler au-dessus du sol.

- S'assurer que tous les panneaux et couvercles sont correctement en place.
- Fixer le câble de retour de façon à obtenir un bon contact métal-métal avec la pièce à souder ou la table de travail, le plus près possible de la soudure.
- Isoler la pince de masse quand pas mis à la pièce pour éviter le contact avec tout objet métallique.
- Ne pas raccorder plus d'une électrode ou plus d'un câble de masse à une même borne de sortie de soudage. Débrancher le câble pour le procédé non utilisé.
- Utiliser une protection différentielle lors de l'utilisation d'un équipement auxiliaire dans des endroits humides ou mouillés.



### LES PIÈCES CHAUDES peuvent provoquer des brûlures.

- Ne pas toucher des parties chaudes à mains nues.
- Prévoir une période de refroidissement avant de travailler à l'équipement.
- Ne pas toucher aux pièces chaudes, utiliser les outils recommandés et porter des gants de soudage et des vêtements épais pour éviter les brûlures.



### DES PIÈCES DE METAL ou DES SALETES peuvent provoquer des blessures dans les yeux.

- Le soudage, l'écaillage, le passage de la pièce à la brosse en fil de fer, et le meulage génèrent des étincelles et des particules métalliques volantes. Pendant la période de refroidissement des soudures, elles risquent de projeter du laitier.
- Porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux ou un écran facial.



### LES FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux.

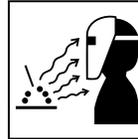
Le soudage génère des fumées et des gaz. Leur inhalation peut être dangereuse pour votre santé.

- Eloigner votre tête des fumées. Ne pas respirer les fumées.
- À l'intérieur, ventiler la zone et/ou utiliser une ventilation forcée au niveau de l'arc pour l'évacuation des fumées et des gaz de soudage. Pour déterminer la bonne ventilation, il est recommandé de procéder à un prélèvement pour la composition et la quantité de fumées et de gaz auxquelles est exposé le personnel.
- Si la ventilation est médiocre, porter un respirateur anti-vapeurs approuvé.
- Lire et comprendre les fiches de données de sécurité et les instructions du fabricant concernant les adhésifs, les revêtements, les nettoyants, les consommables, les produits de refroidissement, les dégraisseurs, les flux et les métaux.
- Travailler dans un espace fermé seulement s'il est bien ventilé ou en portant un respirateur à alimentation d'air. Demander toujours à un surveillant dûment formé de se tenir à proximité. Des fumées et des gaz de soudage peuvent déplacer l'air et abaisser le niveau d'oxygène provoquant des blessures ou des accidents mortels. S'assurer que l'air de respiration ne présente aucun danger.
- Ne pas souder dans des endroits situés à proximité d'opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et les rayons de l'arc peuvent réagir en présence de vapeurs et former des gaz hautement toxiques et irritants.
- Ne pas souder des métaux munis d'un revêtement, tels que l'acier galvanisé, plaqué en plomb ou au cadmium à moins que le revêtement n'ait été enlevé dans la zone de soudure, que l'endroit soit bien ventilé, et en portant un respirateur à alimentation d'air. Les revêtements et tous les métaux renfermant ces éléments peuvent dégager des fumées toxiques en cas de soudage.



### LES ACCUMULATIONS DE GAZ risquent de provoquer des blessures ou même la mort.

- Fermer l'alimentation du gaz comprimé en cas de non utilisation.
- Veiller toujours à bien aérer les espaces confinés ou se servir d'un respirateur d'adduction d'air homologué.



### LES RAYONS DE L'ARC peuvent provoquer des brûlures dans les yeux et sur la peau.

Le rayonnement de l'arc du procédé de soudage génère des rayons visibles et invisibles intenses (ultraviolets et infrarouges) susceptibles de provoquer des brûlures dans les yeux et sur la peau. Des étincelles sont projetées pendant le soudage.

- Porter un casque de soudage approuvé muni de verres filtrants approprié pour protéger visage et yeux pendant le soudage (voir ANSI Z49.1 et Z87.1 énuméré dans les normes de sécurité).
- Porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux même sous votre casque.
- Avoir recours à des écrans protecteurs ou à des rideaux pour protéger les autres contre les rayonnements les éblouissements et les étincelles ; prévenir toute personne sur les lieux de ne pas regarder l'arc.
- Porter une protection corporelle en cuir ou des vêtements ignifuges (FRC). La protection du corps comporte des vêtements sans huile, comme des gants de cuir, une chemise solide, des pantalons sans revers, des chaussures hautes et une casquette.



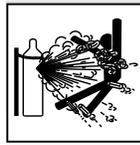
### LE SOUDAGE peut provoquer un incendie ou une explosion.

Le soudage effectué sur des conteneurs fermés tels que des réservoirs, tambours ou des conduites peut provoquer leur éclatement. Des étincelles peuvent être projetées de l'arc de soudure. La projection d'étincelles, des pièces chaudes et des équipements chauds peut provoquer des incendies et des brûlures. Le contact accidentel de l'électrode avec des objets métalliques peut provoquer des étincelles, une explosion, un surchauffement ou un incendie. Avant de commencer le soudage, vérifier et s'assurer que l'endroit ne présente pas de danger.

- Déplacer toutes les substances inflammables à une distance de 10,7 m de l'arc de soudage. En cas d'impossibilité les recouvrir soigneusement avec des protections homologuées.
- Ne pas souder dans un endroit où des étincelles peuvent tomber sur des substances inflammables.
- Se protéger et d'autres personnes de la projection d'étincelles et de métal chaud.
- Des étincelles et des matériaux chauds du soudage peuvent facilement passer dans d'autres zones en traversant de petites fissures et des ouvertures.
- Surveiller tout déclenchement d'incendie et tenir un extincteur à proximité.
- Le soudage effectué sur un plafond, plancher, paroi ou séparation peut déclencher un incendie de l'autre côté.
- Ne pas couper ou souder des jantes ou des roues. Les pneus peuvent exploser s'ils sont chauffés. Les jantes et les roues réparées peuvent défailir. Voir OSHA 29 CFR 1910.177 énuméré dans les normes de sécurité.
- Ne pas effectuer le soudage sur des conteneurs fermés tels que des réservoirs, tambours, ou conduites, à moins qu'ils n'aient été préparés correctement conformément à AWS F4.1 (voir les Normes de Sécurité).
- Ne pas souder là où l'air ambiant pourrait contenir des poussières, gaz ou émanations inflammables (vapeur d'essence, par exemple).

- Brancher le câble de masse sur la pièce le plus près possible de la zone de soudage pour éviter le transport du courant sur une longue distance par des chemins inconnus éventuels en provoquant des risques d'électrocution, d'étincelles et d'incendie.
- Ne pas utiliser le poste de soudage pour dégeler des conduites gelées.
- En cas de non utilisation, enlever la baguette d'électrode du porte-électrode ou couper le fil à la pointe de contact.
- Porter une protection corporelle en cuir ou des vêtements ignifuges (FRC). La protection du corps comporte des vêtements sans huile, comme des gants de cuir, une chemise solide, des pantalons sans revers, des chaussures hautes et une casquette.
- Avant de souder, retirer toute substance combustible de vos poches telles qu'un allumeur au butane ou des allumettes.
- Une fois le travail achevé, assurez-vous qu'il ne reste aucune trace d'étincelles incandescentes ni de flammes.
- Utiliser exclusivement des fusibles ou coupe-circuits appropriés. Ne pas augmenter leur puissance; ne pas les ponter.
- Suivre les recommandations dans OSHA 1910.252 (a) (2) (iv) et NFPA 51B pour les travaux à chaud et avoir de la surveillance et un extincteur à proximité.
- Lire et comprendre les fiches de données de sécurité et les instructions du fabricant concernant les adhésifs, les revêtements, les nettoyants, les consommables, les produits de refroidissement, les dégraissers, les flux et les métaux.

- Les porteurs d'implants médicaux doivent consulter leur médecin et le fabricant du dispositif avant de s'approcher de la zone où se déroule du soudage à l'arc, du soudage par points, du gougeage, de la découpe plasma ou une opération de chauffage par induction.



### Si des BOUTEILLES sont endommagées, elles pourront exploser.

Des bouteilles de gaz comprimé protecteur contiennent du gaz sous haute pression. Si une bouteille est endommagée, elle peut exploser. Du fait que les bouteilles de gaz font normalement partie du procédé de soudage, les manipuler avec précaution.

- Protéger les bouteilles de gaz comprimé d'une chaleur excessive, des chocs mécaniques, des dommages physiques, du laitier, des flammes ouvertes, des étincelles et des arcs.
- Placer les bouteilles debout en les fixant dans un support stationnaire ou dans un porte-bouteilles pour les empêcher de tomber ou de se renverser.
- Tenir les bouteilles éloignées des circuits de soudage ou autres circuits électriques.
- Ne jamais placer une torche de soudage sur une bouteille à gaz.
- Une électrode de soudage ne doit jamais entrer en contact avec une bouteille.
- Ne jamais souder une bouteille pressurisée - risque d'explosion.
- Utiliser seulement des bouteilles de gaz comprimé, régulateurs, tuyaux et raccords convenables pour cette application spécifique; les maintenir ainsi que les éléments associés en bon état.
- Tourner le dos à la sortie de vanne lors de l'ouverture de la vanne de la bouteille. Ne pas se tenir devant ou derrière le régulateur lors de l'ouverture de la vanne.
- Maintenir le chapeau de protection sur la soupape, sauf en cas d'utilisation ou de branchement de la bouteille.
- Utilisez les équipements corrects, les bonnes procédures et suffisamment de personnes pour soulever, déplacer et transporter les bouteilles.
- Lire et suivre les instructions sur les bouteilles de gaz comprimé, l'équipement connexe et le dépliant P-1 de la CGA (Compressed Gas Association) mentionné dans les principales normes de sécurité.



### Le BRUIT peut endommager l'ouïe.

Le bruit des processus et des équipements peut affecter l'ouïe.

- Porter des protections approuvées pour les oreilles si le niveau sonore est trop élevé.



### Les CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES (CEM) peuvent affecter les implants médicaux.

- Les porteurs de stimulateurs cardiaques et autres implants médicaux doivent rester à distance.

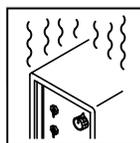
## 1-3. Symboles de dangers supplémentaires en relation avec l'installation, le fonctionnement et la maintenance



### Risque D'INCENDIE OU D'EXPLOSION.

- Ne pas placer l'appareil sur, au-dessus ou à proximité de surfaces inflammables.
- Ne pas installer l'appareil à proximité de produits inflammables
- Ne pas surcharger l'installation électrique – s'assurer que l'alimentation est correctement dimensionnée et protégée avant de mettre l'appareil en service.

- Tenir l'équipement (câbles et cordons) à distance des véhicules mobiles lors de toute opération en hauteur.
- Suivre les consignes du Manuel des applications pour l'équation de levage NIOSH révisée (Publication N°94-110) lors du levage manuel de pièces ou équipements lourds.



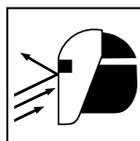
### L'EMPLOI EXCESSIF peut SURCHAUFFER L'ÉQUIPEMENT.

- Laisser l'équipement refroidir ; respecter le facteur de marche nominal.
- Réduire le courant ou le cycle opératoire avant de recommencer le soudage.
- Ne pas obstruer les passages d'air du poste.



### LA CHUTE DE L'ÉQUIPEMENT peut provoquer des blessures.

- Utiliser l'anneau de levage uniquement pour soulever l'appareil, NON PAS les organes de roulement, les bouteilles de gaz ou tout autre accessoire.
- Utilisez les procédures correctes et des équipements d'une capacité appropriée pour soulever et supporter l'appareil.
- En utilisant des fourches de levage pour déplacer l'unité, s'assurer que les fourches sont suffisamment longues pour dépasser du côté opposé de l'appareil.



### LES ÉTINCELLES PROJÉTÉES peuvent provoquer des blessures.

- Porter un écran facial pour protéger le visage et les yeux.

- Affûter l'électrode au tungstène uniquement à la meuleuse dotée de protecteurs. Cette manœuvre est à exécuter dans un endroit sûr lorsque l'on porte l'équipement homologué de protection du visage, des mains et du corps.
- Les étincelles risquent de causer un incendie - éloigner toute substance inflammable.



### LES CHARGES ÉLECTROSTATIQUES peuvent endommager les circuits imprimés.

- Établir la connexion avec la barrette de terre AVANT de manipuler des cartes ou des pièces.
- Utiliser des pochettes et des boîtes antistatiques pour stocker, déplacer ou expédier des cartes de circuits imprimés.



### Les PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- Ne pas s'approcher des organes mobiles.
- Ne pas s'approcher des points de coincement tels que des rouleaux de commande.



### LES FILS DE SOUDAGE peuvent provoquer des blessures.

- Ne pas appuyer sur la gachette avant d'en avoir reçu l'instruction.
- Ne pas diriger le pistolet vers soi, d'autres personnes ou toute pièce mécanique en engageant le fil de soudage.



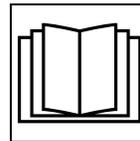
### L'EXPLOSION DE LA BATTERIE peut provoquer des blessures.

- Ne pas utiliser l'appareil de soudage pour charger des batteries ou faire démarrer des véhicules à l'aide de câbles de démarrage, sauf si l'appareil dispose d'une fonctionnalité de charge de batterie destinée à cet usage.



### Les PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- S'abstenir de toucher des organes mobiles tels que des ventilateurs.
- Maintenir fermés et verrouillés les portes, panneaux, recouvrements et dispositifs de protection.
- Lorsque cela est nécessaire pour des travaux d'entretien et de dépannage, faire retirer les portes, panneaux, recouvrements ou dispositifs de protection uniquement par du personnel qualifié.
- Remettre les portes, panneaux, recouvrements ou dispositifs de protection quand l'entretien est terminé et avant de rebrancher l'alimentation électrique.

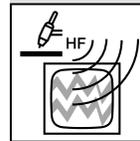


### LIRE LES INSTRUCTIONS.

- Lire et appliquer les instructions sur les étiquettes et le Mode d'emploi avant l'installation, l'utilisation ou l'entretien de l'appareil. Lire les informations de sécurité au début du manuel et dans chaque

section.

- N'utiliser que des pièces de remplacement provenant du fabricant.
- Effectuer l'installation, l'entretien et toute intervention selon les manuels d'utilisateurs, les normes nationales, provinciales et de l'industrie, ainsi que les codes municipaux.



### LE RAYONNEMENT HAUTE FRÉQUENCE (H.F.) risque de provoquer des interférences.

- Le rayonnement haute fréquence (H.F.) peut provoquer des interférences avec les équipements de radio-navigation et de communication, les services de sécurité et les ordinateurs.
- Demander seulement à des personnes qualifiées familiarisées avec des équipements électroniques de faire fonctionner l'installation.
- L'utilisateur est tenu de faire corriger rapidement par un électricien qualifié les interférences résultant de l'installation.
- Si le FCC signale des interférences, arrêter immédiatement l'appareil.
- Effectuer régulièrement le contrôle et l'entretien de l'installation.
- Maintenir soigneusement fermés les portes et les panneaux des sources de haute fréquence, maintenir les éclateurs à une distance correcte et utiliser une terre et un blindage pour réduire les interférences éventuelles.



### LE SOUDAGE À L'ARC risque de provoquer des interférences.

- L'énergie électromagnétique risque de provoquer des interférences pour l'équipement électronique sensible tel que les ordinateurs et l'équipement commandé par ordinateur tel que les robots.
- Veiller à ce que tout l'équipement de la zone de soudage soit compatible électromagnétiquement.
- Pour réduire la possibilité d'interférence, maintenir les câbles de soudage aussi courts que possible, les grouper, et les poser aussi bas que possible (ex. par terre).
- Veiller à souder à une distance de 100 mètres de tout équipement électronique sensible.
- Veiller à ce que ce poste de soudage soit posé et mis à la terre conformément à ce mode d'emploi.
- En cas d'interférences après avoir pris les mesures précédentes, il incombe à l'utilisateur de prendre des mesures supplémentaires telles que le déplacement du poste, l'utilisation de câbles blindés, l'utilisation de filtres de ligne ou la pose de protecteurs dans la zone de travail.

## 1-4. Proposition californienne 65 Avertissements

**⚠ AVERTISSEMENT – Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques tels que le plomb, reconnus par l'État de Californie comme cancérigènes et sources de malformations ou d'autres troubles de la reproduction.**

Pour plus d'informations, consulter [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## 1-5. Principales normes de sécurité

*Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes*, American Welding Society standard ANSI Standard Z49.1. Website: <http://www.aws.org>.

*Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection*, ANSI Standard Z87.1, from American National Standards Institute. Website: [www.ansi.org](http://www.ansi.org).

*Safe Practices for the Preparation of Containers and Piping for Welding and Cutting*, American Welding Society Standard AWS F4.1. Website: <http://www.aws.org>.

*National Electrical Code*, NFPA Standard 70 from National Fire Protection Association. Website: [www.nfpa.org](http://www.nfpa.org).

*Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders*, CGA Pamphlet P-1 from Compressed Gas Association. Website: [www.cganet.com](http://www.cganet.com).

*Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes*, CSA Standard W117.2 from Canadian Standards Association. Website: [www.csa-group.org](http://www.csa-group.org).

*Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting, and Other Hot Work*, NFPA Standard 51B from National Fire Protection Association. Website: [www.nfpa.org](http://www.nfpa.org).

OSHA, Occupational Safety and Health Standards for General Industry, Title 29, Code of Federal Regulations (CFR), Part 1910.177

Subpart N, Part 1910 Subpart Q, and Part 1926, Subpart J. Website: [www.osha.gov](http://www.osha.gov).

*OSHA Important Note Regarding the ACGIH TLV, Policy Statement on the Uses of TLVs and BEIs*. Website: [www.osha.gov](http://www.osha.gov).

*Applications Manual for the Revised NIOSH Lifting Equation* from the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Website: [www.cdc.gov/NIOSH](http://www.cdc.gov/NIOSH).

SOM\_fre 2022-01

## 1-6. Informations relatives aux CEM

Le courant électrique qui traverse tout conducteur génère des champs électromagnétiques (CEM) à certains endroits. Le courant issu d'un soudage à l'arc (et de procédés connexes, y compris le soudage par points, le gougeage, le découpage plasma et les opérations de chauffage par induction) crée un champ électromagnétique (CEM) autour du circuit de soudage. Les champs électromagnétiques produits peuvent causer interférence à certains implants médicaux, p. ex. les stimulateurs cardiaques. Des mesures de protection pour les porteurs d'implants médicaux doivent être prises: par exemple, des restrictions d'accès pour les passants ou une évaluation individuelle des risques pour les soudeurs. Tous les soudeurs doivent appliquer les procédures suivantes pour minimiser l'exposition aux CEM provenant du circuit de soudage:

1. Rassembler les câbles en les torsadant ou en les attachant avec du ruban adhésif ou avec une housse.
2. Ne pas se tenir au milieu des câbles de soudage. Disposer les câbles d'un côté et à distance de l'opérateur.

3. Ne pas courber et ne pas entourer les câbles autour de votre corps.
4. Maintenir la tête et le torse aussi loin que possible du matériel du circuit de soudage.
5. Connecter la pince sur la pièce aussi près que possible de la soudure.
6. Ne pas travailler à proximité d'une source de soudage, ni s'asseoir ou se pencher dessus.
7. Ne pas souder tout en portant la source de soudage ou le dévidoir.

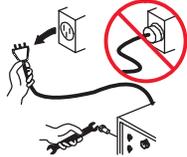
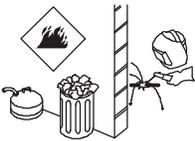
### En ce qui concerne les implants médicaux :

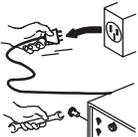
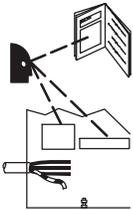
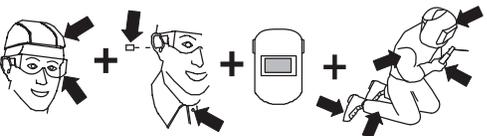
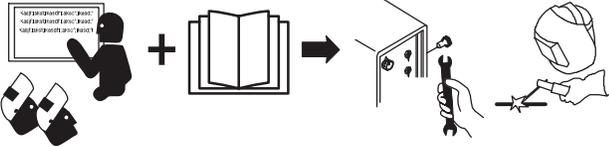
Les porteurs d'implants doivent d'abord consulter leur médecin avant de s'approcher des opérations de soudage à l'arc, de soudage par points, de gougeage, du coupage plasma ou de chauffage par induction. Si le médecin approuve, il est recommandé de suivre les procédures précédentes.

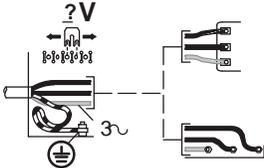
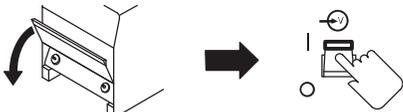
## SECTION 2 – DÉFINITIONS

### 2-1. Symboles et définitions supplémentaires relatifs à la sécurité

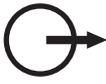
 Certains symboles ne se trouvent que sur les produits CE.

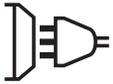
	<p>Avertissement! Attention! Les risques éventuels sont indiqués par ces symboles.</p>
	<p>Porter des gants isolants secs. Ne pas toucher l'électrode à mains nues. Ne pas porter des gants humides ou endommagés.</p>
	<p>Se protéger des risques d'électrocution en s'isolant vis-à-vis de la pièce à souder et du sol.</p>
	<p>Débrancher la prise ou couper l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil.</p>
	<p>Maintenir la tête à l'écart des fumées.</p>
	<p>Chasser les fumées à l'aide d'un système de ventilation forcée ou d'un circuit d'évacuation local.</p>
	<p>Chasser les fumées à l'aide d'un ventilateur.</p>
	<p>Eloigner toute substance inflammable de la zone de soudage. Ne pas souder à proximité de substances inflammables.</p>
	<p>Les étincelles de soudage risquent de provoquer un incendie. Tenir un extincteur d'incendie à proximité, et demander à un surveillant de se tenir à proximité, prêt à s'en servir.</p>

	<p>Ne pas effectuer de soudures sur des cylindres ou des conteneurs fermés.</p>
	<p>Ne pas enlever ou recouvrir l'étiquette de peinture.</p>
	<p>Débrancher la prise ou couper l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil.</p>
	<p>Consulter la plaque signalétique pour les conditions d'alimentation.</p>
	<p>Lire le Manuel de l'utilisateur et les étiquettes à l'intérieur pour vérifier les méthodes et les points de raccordement.</p>
	<p>Ne pas jeter le produit (si applicable) avec les déchets ménagers. Réutiliser ou recycler les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et les jeter dans un conteneur prévu à cet effet. Contacter le bureau chargé du recyclage local ou le revendeur local pour de plus amples informations.</p>
	<p>Période d'utilisation pour protection de l'environnement (Chine)</p>
	<p>Porter une casquette et des lunettes de sécurité. Porter des protège-oreilles et un col de chemise à boutons. Porter un casque de soudage équipé d'un verre de protection de teinte appropriée. Utiliser une protection totale pour le corps.</p>
	<p>Recevoir une formation convenable et lire les instructions avant de procéder au soudage ou aux interventions exécutées sur le poste.</p>

	<p>Déplacer les cavaliers comme indiqué sur l'étiquette intérieure pour adapter la tension d'alimentation disponible sur le site de travail. Prévoir une longueur supplémentaire au conducteur de mise à la terre et connecter le conducteur de mise à la terre en premier. Relier les fils d'entrée d'alimentation selon les indications de l'étiquette à l'intérieur. Contrôler de nouveau toutes les connexions, toutes les positions des cavaliers et la tension d'alimentation avant de mettre le système sous tension.</p>
	<p>Fermer la porte avant de mettre l'appareil en fonction.</p>

## 2-2. Symboles et définitions divers

<b>A</b>	Ampères
<b>V</b>	Volts
<b>Hz</b>	Hertz
	Sortie
	Entrée
	Disjoncteur
	Commande d'am- pérage/de tension: panneau
	À distance
<b>U<sub>0</sub></b>	Tension à vide no- minale (OCV)
<b>U<sub>1</sub></b>	Tension primaire
<b>U<sub>2</sub></b>	Tension de charge conventionnelle
<b>S<sub>1</sub></b>	Produit de la ten- sion par l'intensité (KVA)
<b>I</b>	Marche
<b>O</b>	Arrêt
<b>I<sub>1</sub></b>	Courant primaire

<b>I<sub>2</sub></b>	Courant de soudage nominal
<b>X</b>	Facteur de marche
<b>IP</b>	Niveau de protection
	Convient à l'utilisa- tion dans des zones de plus grand risque d'électrocution
	Branchement au secteur
	Transformateur re- dresseur triphasé
<b>%</b>	Pourcentage
	Courant continu
<b>3~</b>	Triphasé
	Terre de protection (terre)
<b>-</b>	Borne de sortie de soudage négative
	Borne de sortie de soudage positive, faible inductance
	Borne de sortie de soudage positive, forte inductance
	Température
	Soudage MIG/MAG

	Soudage à l'élec- trode enrobée (SMAW)
	Soudage TIG (GTAW)
	Soudage à l'arc sous flux en poudre (SAW)
	Arc Force
<b>1~</b>	Courant alternatif monophasé
	Départ
	Arrêt
	Avance manuelle du fil
	Recul manuel du fil
	Temps d'évanouissement
	Programme
	Flux
	Temps de post-gaz
	Temps de pré-gaz
	Temps de départ

# SECTION 3 – SPÉCIFICATIONS

## 3-1. Emplacement du numéro de série et de la plaque signalétique

Le numéro de série et les valeurs nominales des postes de soudage se trouvent à l'avant ou à l'arrière de l'appareil. La plaque signalétique permet de déterminer l'alimentation électrique et/ou la puissance nominale requises. Consigner le numéro de série dans la zone prévue à cet effet au dos du présent guide pour toute référence ultérieure.

## 3-2. Contrat de licence de logiciel

Le Contrat de licence de l'utilisateur final et tous les avis et conditions de tiers concernant les logiciels tiers se trouvent à l'adresse <https://www.millerwelds.com/eula> et sont incorporés par référence aux présentes.

## 3-3. Informations sur les paramètres et réglages de soudage par défaut

**AVIS** – Chaque application de soudage est unique. Bien que certains produits Miller Electric soient conçus pour déterminer et régler par défaut certains paramètres et réglages de soudage typiques en fonction de variables d'application spécifiques et relativement limitées saisies par l'utilisateur final, ces réglages par défaut servent uniquement à des fins de référence ; les résultats de soudage finaux peuvent être affectés par d'autres variables et circonstances spécifiques à l'application. La pertinence de tous les paramètres et réglages doit être évaluée et modifiée par l'utilisateur final selon les besoins, en fonction des exigences spécifiques à l'application. L'utilisateur final est seul responsable de la sélection et de la coordination de l'équipement approprié, de l'adoption ou de l'ajustement des paramètres et réglages de soudage par défaut, ainsi que de la qualité et de la durabilité ultimes de toutes les soudures résultantes. Miller Electric décline expressément toute garantie implicite, y compris toute garantie implicite d'adéquation à un usage particulier.

## 3-4. Spécifications

☞ Ne pas utiliser les informations du tableau de spécifications de l'appareil pour déterminer si une intervention est requise au niveau du circuit électrique. Pour en savoir plus sur le branchement de l'alimentation d'entrée, voir les Sections 4-4 à 4-8.

☞ La capacité nominale de cet équipement est assurée jusqu'à une température ambiante de 104°F (40°C).

Modèle	Puissance nominale de soudage**	Gamme d'ampérage/ de tension DC	Tension à vide maximum -DC	Ampérage d'entrée en fonction de la puissance de charge nominale, 60 Hz, triphasé			Ampérage d'entrée en fonction de la puissance de charge nominale, 50 Hz, triphasé			KVA	KW
				230 V	460 V	575 V	380 V	400 V	440 V		
DC 650 numérique	650A à 44VDC, facteur de marche 100%	50 - 815 A en mode CC  20 - 44 V en mode SAW	75 Vpk	126 3,8*	63 1,9*	50,4 1,4*				50 1,52*	34,8 0,76*
DC 800 numérique	815A à 44 VDC, facteur de marche 60%			95 1,9*	90 1,8*	83 1,6*					
DC 1000 numérique	1000 A à 44 VDC, facteur de marche 100%	100 - 1250 A en mode CC  20 - 44 V en mode SAW	68 Vpk	180 5,8*	90 2,9*	72 2,4*				73 3,2*	53 0,5*
DC 1250 numérique	1250 A à 44 VDC, facteur de marche 60%			135 5,2*	128 5,0*	117 4,5*					

### 3-5. Compatibilité du système SubArc

Les accessoires suivants sont compatibles avec les postes de soudage SubArc Digital DC 650/800 et 1000/1250. L'interface détectera automatiquement le type de poste et de bloc d'entraînement de fil raccordés.

#### Interfaces:

300936 - Interface SubArc numérique

300937 - Interface SubArc analogique

#### Blocs d'entraînement du fil:

300938 - Bloc d'entraînement de fil SubArc 400, numérique, basse tension

300938001 - Bloc d'entraînement de fil SubArc 400, basse tension, pour chariots de transport

300939 - Bloc d'entraînement de feillard SubArc 100, numérique, basse tension

300940 - Bloc d'entraînement de feillard SubArc 100, numérique, basse tension, avec support de montage

300941 - Bloc d'entraînement de fil SubArc 780, numérique, basse tension

#### Trémie de flux:

300942 - Trémie de flux SubArc, numérique, basse tension

### 3-6. Caractéristiques statiques

Les caractéristiques statiques (sortie) du poste de soudage peuvent être décrites comme *plongeantes* lors du soudage SAW. Les caractéristiques statiques sont également affectées par les réglages de commande (y compris du logiciel), l'électrode, le gaz de protection, le matériau de l'ensemble soudé et d'autres facteurs. Pour plus d'informations sur les caractéristiques statiques du poste de soudage, contacter l'usine.

### 3-7. Spécifications environnementales

#### A. Niveau de protection de tous les équipements mentionnés dans ce manuel

Niveau de protection (IP)
IP23
Le présent matériel est conçu pour une utilisation à l'extérieur.

#### B. Précisions sur la Compatibilité Électromagnétique (CEM) des postes de soudage DC1000/1250A

 L'utilisation de cet équipement de classe A n'est pas prévue dans des lieux résidentiels où l'énergie électrique est fournie par le système d'alimentation public en basse tension. Il peut y avoir des difficultés potentielles pour garantir une compatibilité électromagnétique dans ces zones, du fait de perturbations tant en mode conduit qu'en mode rayonné.

La CEI/TS61000-3-4 peut être utilisée pour guider les parties concernées par l'installation d'un équipement de soudage à l'arc ayant un courant d'entrée supérieur à 75A sur un réseau en basse tension.

#### C. Spécifications de température

Plage de température de service *	Plage de température de stockage/transport
14 à 104°F (-10 à 40°C)	-4 à 131°F (-20 à 55°C)

\*Le résultat diminue lorsque la température dépasse 104°F (40°C).

## D. Informations sur l'écoconception de l'UE

	<p>Ne pas jeter le produit (si applicable) avec les déchets ménagers. Réutiliser ou recycler les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et les jeter dans un conteneur prévu à cet effet. Contacter le bureau chargé du recyclage local ou le revendeur local pour de plus amples informations.</p>
---	--

### Matières premières critiques éventuellement présentes en quantités indicatives supérieures à 1 gramme au niveau des composants

Composant	Matière première critique
Cartes de circuits imprimés	Baryte, bismuth, cobalt, gallium, germanium, hafnium, indium, terres rares lourdes, terres rares légères, niobium, métaux du groupe du platine, scandium, silicium métal, tantale, vanadium
Composants en plastique	Antimoine, Baryte
Composants électriques et électroniques	Antimoine, béryllium, magnésium
Composants métalliques	Béryllium, cobalt, magnésium, tungstène, vanadium
Câbles et assemblages de câbles	Borate, Antimoine, Baryte, Béryllium, Magnésium
Panneaux d'affichage	Gallium, indium, terres rares lourdes, terres rares légères, niobium, métaux du groupe du platine, scandium
Batteries	Spath fluor, terres rares lourdes, terres rares légères, magnésium

## E. Informations relatives aux substances dangereuses EEP Chine

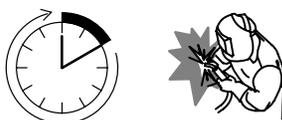
中国电器电子产品中有害物质的名称及含量 Informations relatives aux substances dangereuses EEP Chine						
部件名称 Nom du composant (如果适用) (s'il y a lieu)	有害物质 Substance dangereuse					
	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr6	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE
黄铜和铜部件 Pièces en laiton et cuivre	X	O	O	O	O	O
耦合装置 Dispositifs d'accouplement	X	O	O	O	O	O
开关装置 Dispositifs de commutation	O	O	X	O	O	O
线缆和线缆配件 Câbles et accessoires de câbles	X	O	O	O	O	O
电池 Batteries	X	O	O	O	O	O
本表格依据中国SJ/T 11364的规定编制。 Ce tableau est préparé conformément à la norme chinoise SJ/T 11364.						
O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在中国GB/T26572规定的限量要求以下。 Indique que la concentration de la substance dangereuse dans tous les matériaux homogènes de la pièce est inférieure au seuil de la norme chinoise GB/T 26572.						
X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出中国GB/T26572规定的限量要求。 Indique que la concentration de la substance dangereuse dans au moins un matériau homogène de la pièce est supérieure au seuil de la norme chinoise GB/T 26572.						
器电子产品的环保使用期限依据中国SJ/Z11388的规定确定。 La valeur EFUP de cet EEP est définie conformément à la norme chinoise SJ/Z 11388.						

### 3-8. Facteur de marche et surchauffe

#### A. Facteur de marche et surchauffe pour les modèles DC 650/800A



Facteur de marche 100%

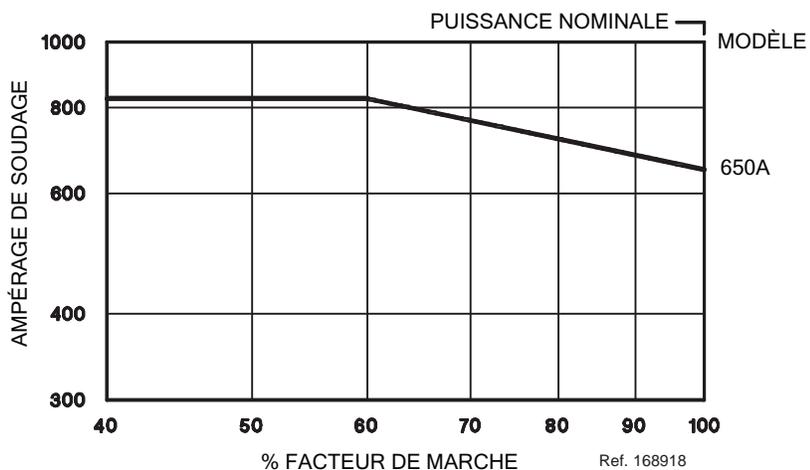


Soudage continu

Le facteur de marche est le pourcentage de 10 minutes pendant lequel le poste peut souder à une charge nominale sans surchauffer.

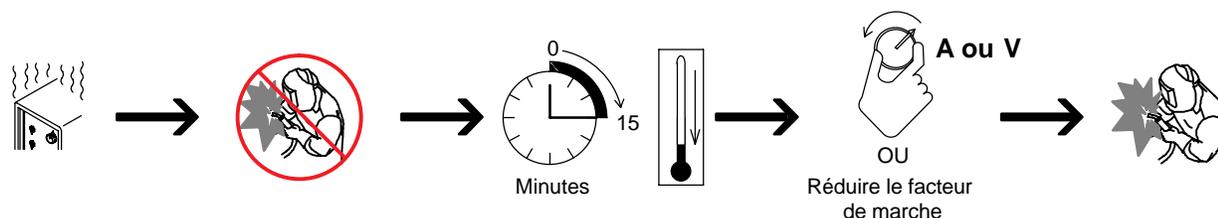
En cas de surchauffe de l'appareil, le(s) thermostat(s) se déclenche(nt), la puissance est interrompue et le ventilateur se met en marche. Patienter quinze minutes que le poste refroidisse. Réduire l'ampérage ou le facteur de marche avant de souder à nouveau.

**AVIS** – Le dépassement du facteur de marche peut endommager l'appareil et annuler la garantie.



Ref. 168918

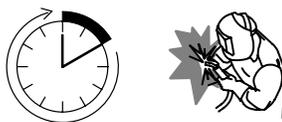
#### Surchauffe



## B. Facteur de marche et surchauffe pour les modèles DC 1000/1250A



### Facteur de marche 100%

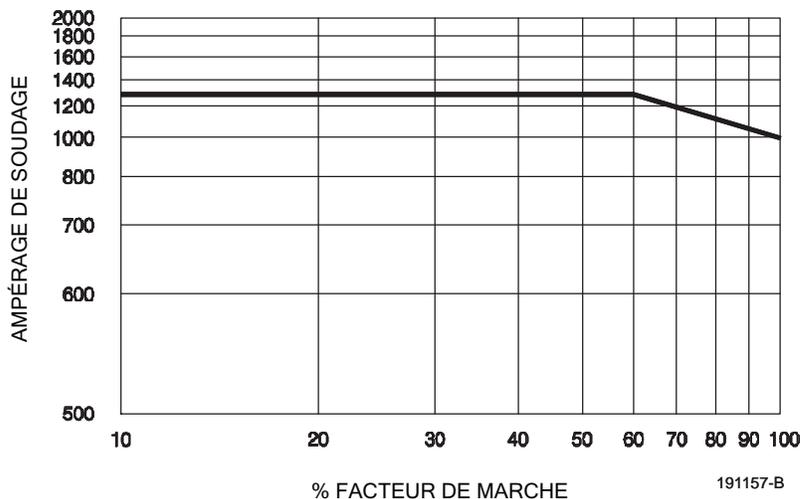


Soudage continu

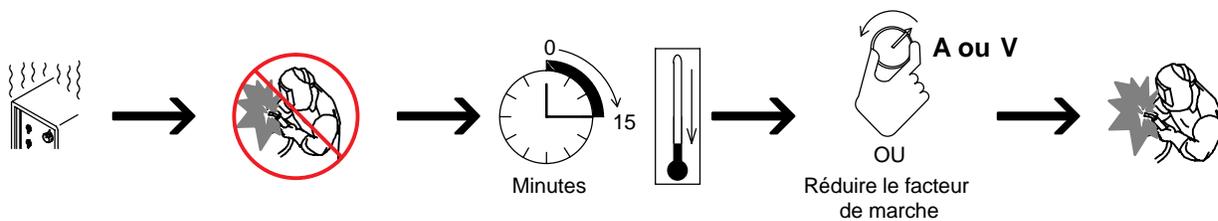
Le facteur de marche est le pourcentage de 10 minutes pendant lequel le poste peut souder à une charge nominale sans surchauffer.

En cas de surchauffe de l'appareil, le(s) thermostat(s) se déclenche(nt), la puissance est interrompue et le ventilateur se met en marche. Patienter quinze minutes que le poste refroidisse. Réduire l'ampérage ou le facteur de marche avant de souder à nouveau.

**AVIS** – Le dépassement du facteur de marche peut endommager l'appareil et annuler la garantie.



### Surchauffe



# SECTION 4 – INSTALLATION

## 4-1. Dimensions et poids

Technical drawing showing a perspective view and a front view of a rectangular unit. The perspective view shows dimensions A (height), B (width), and C (depth). The front view shows dimensions D (height), E (bottom offset), F (width), and G (side offset). Four holes are indicated on the front panel, labeled '4 trous'. The word 'Avant' is written below the front view.

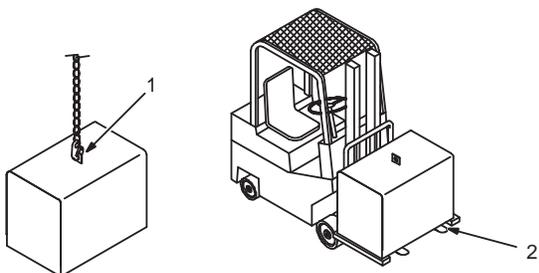
Dimensions	
A	762 mm (30 in.), oeillette de levage incl.
B	584 mm (23 in.)
C	965 mm (38 in.), presse-étoupe incl.
D	857 mm (33-3/4 in.)
E	32 mm (1-1/4 in.)
F	508 mm (20 in.)
G	29 mm (1-1/8 in.)
H	Dia. 11 mm (7/16 in.)
Poids	
Modèles 650/800 A: 247 kg	
Modèles 1000 A: 292 kg	
Modèles 1250 A: 295 kg	

800453-B / 801530

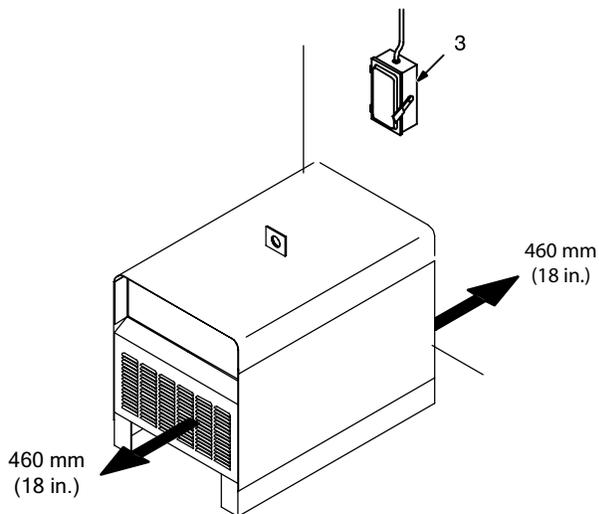
## 4-2. Choix d'un emplacement



### Mouvement



### Emplacement et circulation d'air



**⚠ Ne pas déplacer ou faire fonctionner l'appareil à un endroit où il pourrait se renverser.**

**⚠ Une installation spéciale peut être nécessaire en présence d'essence ou de liquides volatils - voir NEC article 511 ou CEC section 20.**

1 Anneau de levage

2 Fourches de levage

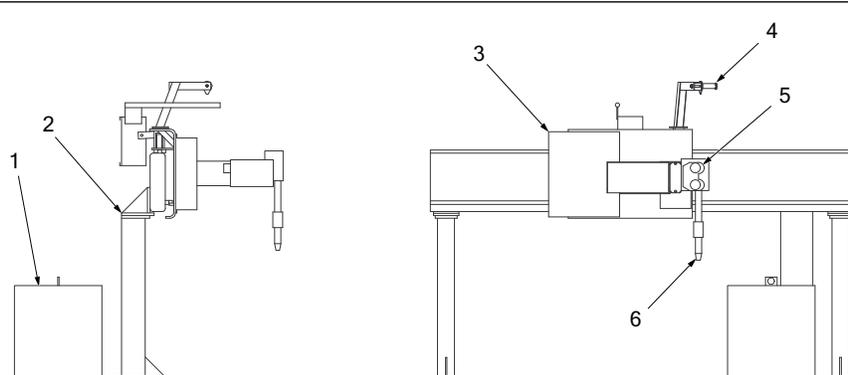
Utiliser l'anneau ou les fourches de levage pour déplacer l'appareil.

En cas d'utilisation des fourches de levage, les faire dépasser du côté opposé de l'appareil.

3 Sectionneur

Placer le poste près d'une source d'alimentation appropriée.

## 4-3. Positionnement type de l'équipement



1 Poste de soudage

2 Banc latéral

3 Interface

4 Support de la bobine

5 Bloc d'entraînement du fil

6 Torche

Ref. 131138-A

## 4-4. Guide de service électrique

### A. Guide de service électrique des modèles DC 650/800 numériques (Triphasé)

**⚠** Le non-respect des recommandations de ce guide d'entretien électrique entraîne des risques d'électrocution ou d'incendie. Les présentes recommandations sont pour un circuit de dérivation individuel dimensionné pour la puissance nominale et le rapport cyclique d'une source d'alimentation de soudage. Dans les installations de circuits de dérivation individuels, le code électrique national américain (NEC) autorise que la puissance au niveau du logement ou du conducteur soit inférieure à la puissance requise pour le dispositif de protection du circuit. Tous les composants du circuit doivent être physiquement compatibles. Voir NEC articles 210.21, 630.11 et 630.12.

**⚠** L'équipement estampillé CE doit être utilisé uniquement sur un réseau électrique triphasé à quatre fils dont le neutre est relié à la terre.

	Modèles 60 Hz (DC 650 numérique)			Modèles 50 Hz (DC 800 numérique)		
Tension d'alimentation nominale (V)	250	460	575	380	400	440
Courant d'alimentation nominal maximum $I_{1\text{max}}$ (A)	155.0	78.0	62.0	95.0	90.0	83.0
Courant d'alimentation utile maximum $I_{1\text{eff}}$ (A)	120.6	60.7	48.2	73.8	69.7	64.3
Capacité maximum recommandée d'un fusible standard en ampères <sup>1</sup>						
Fusibles temporisés <sup>2</sup>	175	90	70	110	110	100
Fusibles ordinaires <sup>3</sup>	225	110	90	125	125	110
Longueur maximale recommandée du conducteur d'alimentation en pieds (mètres) <sup>4</sup>	167 (51)	259 (79)	267 (81)	287 (88)	319 (97)	257 (78)
Installation de la conduite						
Taille minimum des conducteurs d'alimentation en AWG (mm <sup>2</sup> ) <sup>5</sup>	1 (50)	6 (16)	8 (10)	4 (25)	4 (25)	6 (16)
Dimension min. du conducteur de terre en AWG (mm <sup>2</sup> ) <sup>5</sup>	4 (25)	6 (16)	8 (10)	6 (16)	6 (16)	6 (16)
Installation du cordon flexible						
Taille minimum des conducteurs d'alimentation en AWG (mm <sup>2</sup> ) <sup>6</sup>	*	2 (35)	4 (25)	2 (35)	2 (35)	2 (35)
Décharge de traction recommandée <sup>7</sup>	Fourni par le client	Fourni par le client	Fourni par le client	Fourni par le client	Fourni par le client	Fourni par le client

\* Brancher par installation de la conduite

Référence : 2023 National Electrical Code (NEC) (y compris l'article 630)

1 Lorsqu'un disjoncteur est utilisé à la place d'un fusible, sélectionner un disjoncteur avec des courbes temps/intensité comparables à celles du fusible recommandé.

2 Les fusibles temporisés sont de classe UL RK5. Voir UL 248.

3 "Normal" (général – pas de temporisation intentionnelle) fusibles de classe UL "K5" (jusqu'à 60 A compris) et classe UL "H" (65 A et plus). Voir UL 248.

4 Longueur totale maximale des conducteurs d'alimentation en cuivre dans l'ensemble de l'installation, de la conduite et/ou du cordon flexible.

5 Les données sur les conducteurs de cette section précisent la taille des conducteurs (à l'exclusion du câble ou du cordon souple) entre le panneau et l'équipement, conformément au tableau 310.16 du CEN, et sont basées sur les intensités admissibles des conducteurs en cuivre isolés ayant une classe de température de 167°F (75°C) et ne comportant pas plus de trois conducteurs à courant porteur unique dans un chemin de roulement.

6 La taille du conducteur du cordon flexible est basée sur le tableau NEC 400.5(A)(1) pour un câble gainé SOOW 600 V 90°C (194°F) dans une température ambiante de 30°C (86°F). Voir le tableau NEC 310.15(B)(1)(1) pour les facteurs de correction de la température ambiante. Le cordon flexible utilisé pour la connexion au système d'alimentation devra être conforme aux exigences de la norme UL62.

7 Le cas échéant, demandez à une personne qualifiée d'agrandir le trou d'accès dans le panneau de la machine pour accommoder la décharge de traction.

## B. Guide de service électrique des modèles DC 1000/1250 numériques (Triphasé)

**⚠** Le non-respect des recommandations de ce guide d'entretien électrique entraîne des risques d'électrocution ou d'incendie. Les présentes recommandations sont pour un circuit de dérivation individuel dimensionné pour la puissance nominale et le rapport cyclique d'une source d'alimentation de soudage. Dans les installations de circuits de dérivation individuels, le code électrique national américain (NEC) autorise que la puissance au niveau du logement ou du conducteur soit inférieure à la puissance requise pour le dispositif de protection du circuit. Tous les composants du circuit doivent être physiquement compatibles. Voir NEC articles 210.21, 630.11 et 630.12.

**⚠** L'équipement estampillé CE doit être utilisé uniquement sur un réseau électrique triphasé à quatre fils dont le neutre est relié à la terre.

	Modèles 60 Hz (DC 1000 numérique)			Modèles 50 Hz (DC 1250 numérique)		
Tension d'alimentation nominale (V)	230	460	575	380	400	440
Courant d'alimentation nominal maximum $I_{1\text{m}\text{ax}}$ (A)	223.0	112.0	89.0	135.0	128.0	117.0
Courant d'alimentation utile maximum $I_{1\text{eff}}$ (A)	173.5	86.7	64.4	105.1	99.6	91.1
Capacité maximum recommandée d'un fusible standard en ampères <sup>1</sup>						
Fusibles temporisés <sup>2</sup>	250	125	110	150	150	125
Fusibles ordinaires <sup>3</sup>	300	150	125	200	175	175
Longueur maximale recommandée du conducteur d'alimentation en pieds (mètres) <sup>4</sup>	159 (49)	303 (92)	261 (80)	252 (77)	231 (70)	278 (85)
<b>Installation de la conduite</b>						
Taille minimum des conducteurs d'alimentation en AWG (mm <sup>2</sup> ) <sup>5</sup>	2/0 (70)	3 (35)	6 (16)	2 (35)	3 (35)	3 (35)
Dimension min. du conducteur de terre en AWG (mm <sup>2</sup> ) <sup>5</sup>	4 (25)	6 (35)	6 (16)	6 (16)	6 (16)	6 (16)
<b>Installation du cordon flexible</b>						
Taille minimum des conducteurs d'alimentation en AWG (mm <sup>2</sup> ) <sup>6</sup>	*	*	2 (35)	*	*	*
Décharge de traction recommandée <sup>7</sup>	Fourni par le client	Fourni par le client	Fourni par le client	Fourni par le client	Fourni par le client	Fourni par le client
* Brancher par installation de la conduite						

Référence : 2023 National Electrical Code (NEC) (y compris l'article 630)

1 Lorsqu'un disjoncteur est utilisé à la place d'un fusible, sélectionner un disjoncteur avec des courbes temps/intensité comparables à celles du fusible recommandé.

2 Les fusibles temporisés sont de classe UL RK5. Voir UL 248.

3 "Normal" (général – pas de temporisation intentionnelle) fusibles de classe UL "K5" (jusqu'à 60 A compris) et classe UL "H" (65 A et plus). Voir UL 248.

4 Longueur totale maximale des conducteurs d'alimentation en cuivre dans l'ensemble de l'installation, de la conduite et/ou du cordon flexible.

5 Les données sur les conducteurs de cette section précisent la taille des conducteurs (à l'exclusion du câble ou du cordon souple) entre le panneau et l'équipement, conformément au tableau 310.16 du CEN, et sont basées sur les intensités admissibles des conducteurs en cuivre isolés ayant une classe de température de 167°F (75°C) et ne comportant pas plus de trois conducteurs à courant porteur unique dans un chemin de roulement.

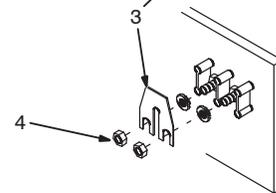
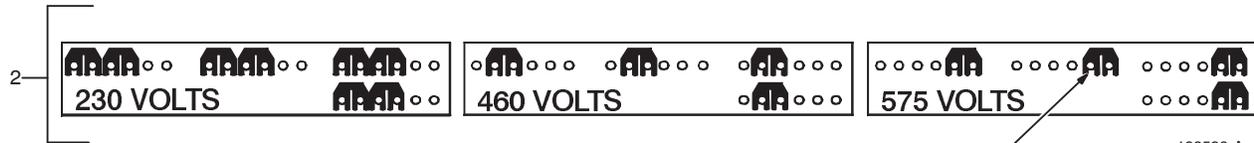
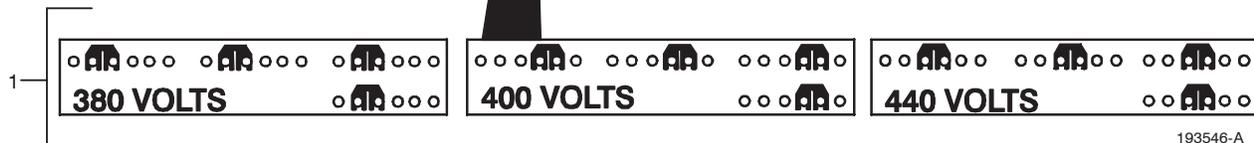
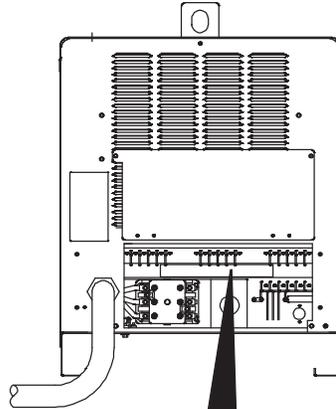
6 La taille du conducteur du cordon flexible est basée sur le tableau NEC 400.5(A)(1) pour un câble gainé SOOW 600 V 90°C (194°F) dans une température ambiante de 30°C (86°F). Voir le tableau NEC 310.15(B)(1)(1) pour les facteurs de correction de la température ambiante. Le cordon flexible utilisé pour la connexion au système d'alimentation devra être conforme aux exigences de la norme UL62.

7 Le cas échéant, demandez à une personne qualifiée d'agrandir le trou d'accès dans le panneau de la machine pour accommoder la décharge de traction.

## 4-5. Mise en place des cavaliers

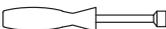


Modèles numériques DC 650/800



Ref. 265207-A

 9,52 mm (3/8 in.)

 9,52 mm (3/8 in.)

**⚠** Couper et verrouiller/consigner l'alimentation avant d'installer ou de déplacer les cavaliers. Suivre les procédures établies concernant l'installation et la dépose des dispositifs de verrouillage.

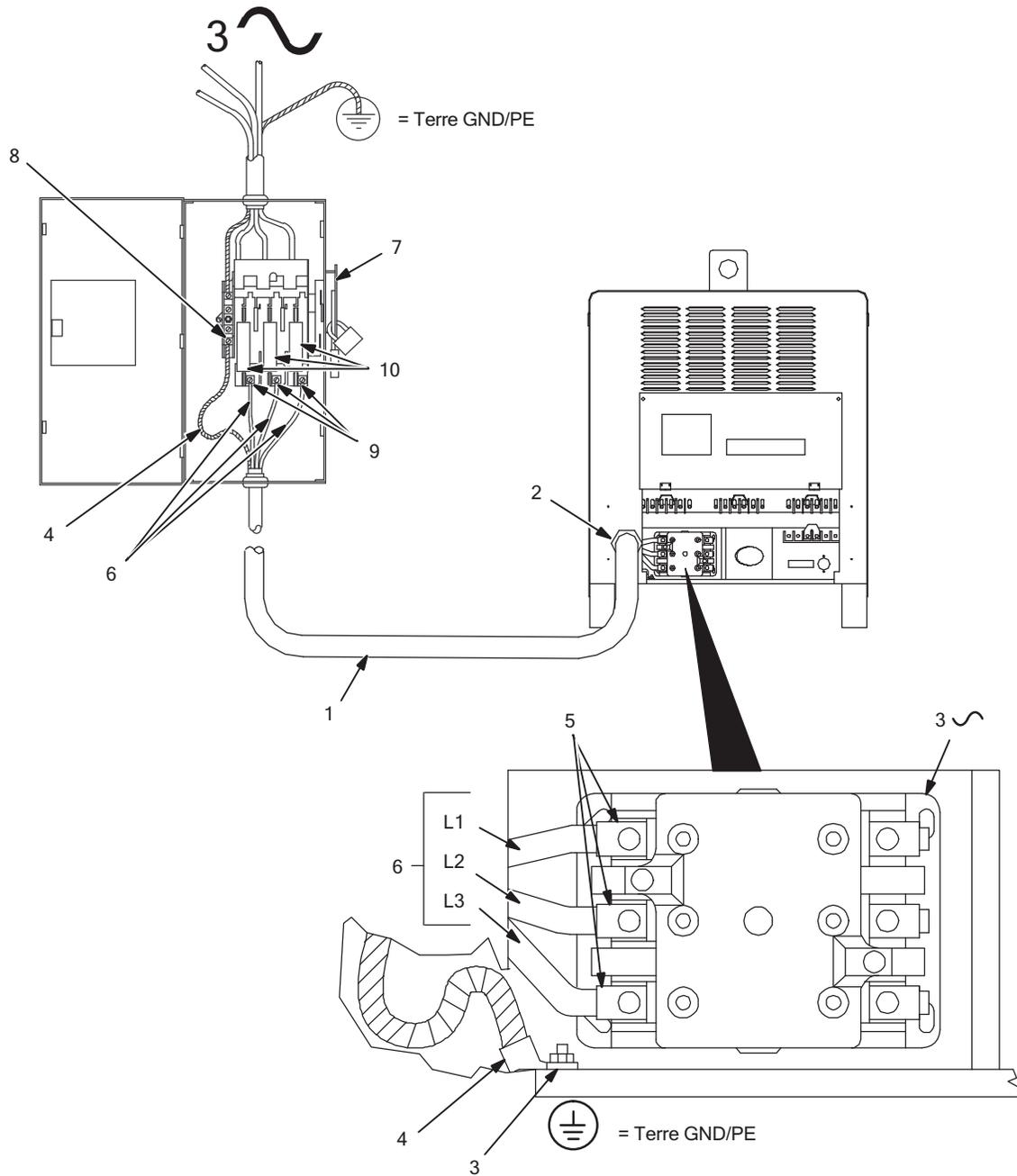
Contrôler la tension d'alimentation disponible sur le site.

- 1 Étiquette de cavalier pour postes numériques DC800 et DC1250
- 2 Étiquette de cavalier pour postes numériques DC650 et DC1000
- 3 Cavaliers
- 4 Ne pas trop serrer les écrous des cavaliers.

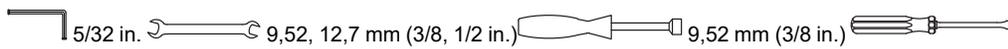
Déplacer les cavaliers en fonction de la tension d'alimentation.

Fermer et verrouiller la porte d'accès ou passer à la Section 4-6.

## 4-6. Connexion de l'alimentation triphasée pour les modèles DC 650/800



Ref. input3 2015-01--Ref. 803766-C / 800103-D / Ref. 801116-A



## 4-7. Connexion de l'alimentation triphasée pour les modèles DC 650/800 (suite)



**⚠** L'installation doit être conforme à tous les codes nationaux et locaux - faire effectuer cette installation uniquement par des personnes qualifiées.

**⚠** Débrancher et verrouiller ou consigner l'alimentation avant de connecter les conducteurs d'alimentation de l'appareil. Suivre les procédures établies relatives à l'installation et au démontage des dispositifs de verrouillage ou de consigne.

**⚠** Raccorder le câble d'alimentation à la source de soudage d'abord.

**⚠** Toujours raccorder le conducteur vert ou vert et jaune à la borne terre de l'alimentation en premier, et jamais à une borne de phase.

Se référer à la plaque signalétique du poste et vérifier la tension disponible sur le site.

1 Conducteurs d'alimentation (fourni par le client)

Sélectionner le diamètre et la longueur des conducteurs conformément à la section 4-4. Les conducteurs doivent correspondre aux codes électriques nationaux, régionaux et locaux. Le cas échéant, utiliser des cosses correspondant à l'ampérage et modifier la taille du trou.

### Connexions d'entrée du poste de soudage

2 Serre-câble (fourniture client)

Fournit un filtrage sur la ligne d'entrée du bruit électrique généré par la source d'alimentation de soudage.

3 Borne de terre du poste de soudage

4 Conducteur de mise à la terre vert ouvert et jaune

Raccorder d'abord le conducteur de terre vert ou vert/jaune à la borne de masse du poste de soudage. Raccorder l'autre extrémité à la borne de masse du sectionneur.

5 Bornes des phases de la source de soudage

6 Conducteurs d'alimentation L1 (U), L2 (V) et L3 (W)

Raccorder les conducteurs d'alimentation L1 (U), L2 (V) et L3 (W) aux bornes des phases du poste de soudure.

Fermer et verrouiller la porte d'accès du poste de soudure.

### Raccordements du courant d'alimentation du sectionneur

7 Sectionneur (interrupteur présenté en position fermée)

8 Borne de mise à la terre du sectionneur

9 Débrancher les phases du sectionneur

Raccorder d'abord le fil vert ou vert/jaune de mise à la terre à la borne terre du sectionneur.

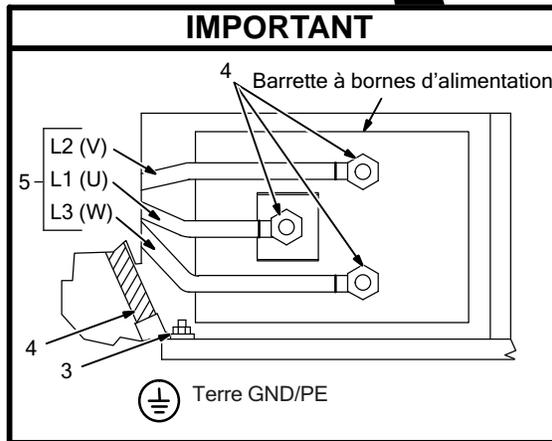
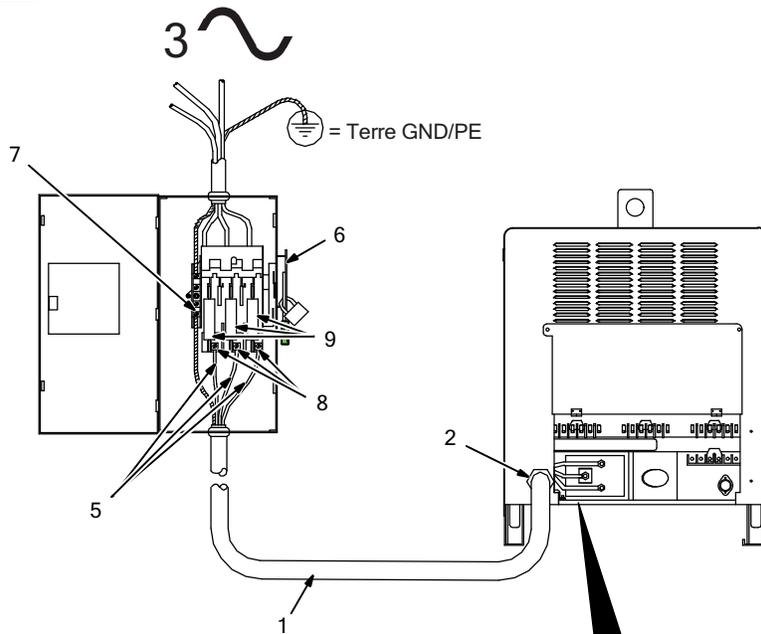
Brancher les conducteurs d'entrée L1, L2 et L3 sur les bornes des phases du sectionneur.

10 Protection contre les surintensités

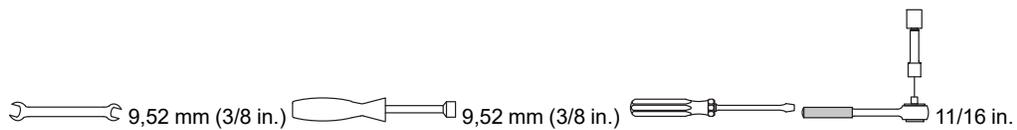
Sélectionner le type et le calibre de protection contre les surintensités conformément à la section 4-4 (interrupteur de coupure à fusible illustré).

Fermer et fixer la porte sur le sectionneur. Suivre les procédures de verrouillage et de consigne établies pour la mise en service de l'appareil.

## 4-8. Connexion de l'alimentation triphasée pour les modèles 1000/1250



Ref. 800103-C / Ref. 802295



## 4-9. Connexion de l'alimentation triphasée pour les modèles 1000/1250 (suite)



**⚠** L'installation doit être conforme à tous les codes nationaux et locaux - faire effectuer cette installation uniquement par des personnes qualifiées.

**⚠** Débrancher et verrouiller ou consigner l'alimentation avant de connecter les conducteurs d'alimentation de l'appareil. Suivre les procédures établies relatives à l'installation et au démontage des dispositifs de verrouillage ou de consigne.

**⚠** Raccorder le câble d'alimentation à la source de soudage d'abord.

**⚠** Toujours raccorder le conducteur vert ou vert et jaune à la borne terre de l'alimentation en premier, et jamais à une borne de phase.

Se référer à la plaque signalétique du poste et vérifier la tension disponible sur le site.

1 Conducteurs d'alimentation (fourni par le client)

Sélectionner le diamètre et la longueur des conducteurs conformément à la section 4-4. Les conducteurs doivent correspondre aux codes électriques nationaux, régionaux et locaux. Le cas échéant, utiliser des cosses correspondant à l'ampérage et modifier la taille du trou.

### Connexions d'entrée du poste de soudage

2 Serre-câble (fourniture client)

Faire passer les conducteurs (le cordon) dans le serre-câble et serrer les vis.

3 Borne de terre de l'appareil

Raccorder le conducteur de mise à la terre vert ou vert et jaune à la borne de masse du poste de soudage en premier.

4 Raccordement des phases du poste de soudage

5 Conducteurs d'alimentation L1 (U), L2 (V) et L3 (W)

Raccorder les conducteurs d'alimentation L1 (U), L2 (V) et L3 (W) aux bornes des phases du poste de soudage.

Fermer et verrouiller la porte d'accès du poste de soudage.

### Raccordements du courant d'alimentation du sectionneur

6 Sectionneur (interrupteur présenté en position fermée)

7 Borne de mise à la terre du sectionneur

Raccorder d'abord le fil vert ou vert/jaune de mise à la terre à la borne terre du sectionneur.

8 Débrancher les phases du sectionneur

Brancher les conducteurs d'entrée L1, L2 et L3 sur les bornes des phases du sectionneur.

9 Protection contre les surintensités

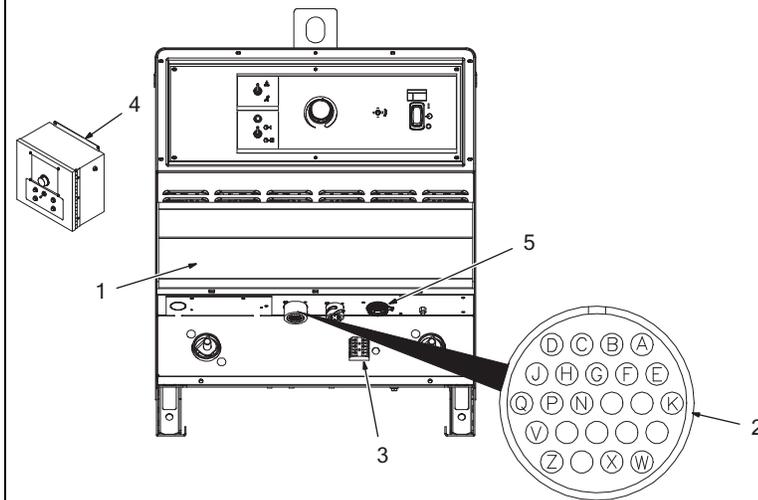
Sélectionner le type et le calibre de protection contre les surintensités conformément à la section 4-4 (interrupteur de coupure à fusible illustré).

Fermer et fixer la porte sur le sectionneur. Suivre les procédures de verrouillage et de consigne établies pour la mise en service de l'appareil.

# SECTION 5 – RACCORDEMENTS DU POSTE

## 5-1. Précisions sur le bornier TE2 et la prise distante RC1

Fonction	Broche sur RC1	Borne sur TE2	Fonction du contact
Courant d'alimentation électrique	A, B	-	24 VAC. Protection par disjoncteur CB2.
	C, D	-	24 VAC commun.
Communication série des accessoires	J	-	Communication RS-485 des accessoires +.
	V	-	Communication RS-485 des accessoires -.
	Q	-	Commun de communication série des accessoires.
Blindage	H	-	Fil de blindage E/F du contact.
Communication série du poste de soudage	P	-	Communication RS-485 Poste de soudage +.
	N	-	Communication RS-485 Poste de soudage -.
	Z	-	Communication série Poste de soudage commun.
Blindage	G	-	Fil de blindage H/J du contact.
Communication Poste à Poste	K	-	Entrée de liaison de communication.
Synchronisation poste de soudage	E	-	Entrée de synchronisation.
Détection de la tension	W	-	Détection de la tension +.
	X	-	Réservée à la détection de la tension -.
Blindage	N	-	Fil de blindage M/L du contact.
Détection de la tension à distance	-	N	Signal de détection de la tension délivré par la borne de sortie de soudage.
	-	P	Signal de détection de la tension délivré par la borne de sortie de soudage Électrode.
	-	TP	Point Test.
- Sans objet			



Ref. 265207-A / 265690-B

**⚠** Éteindre le poste de soudage avant d'ouvrir la porte d'accès.

- 1 Porte d'accès
- 2 Prise distante RC1 (dans la porte d'accès)
- 3 Bornier TE2
- 4 Interface SAW

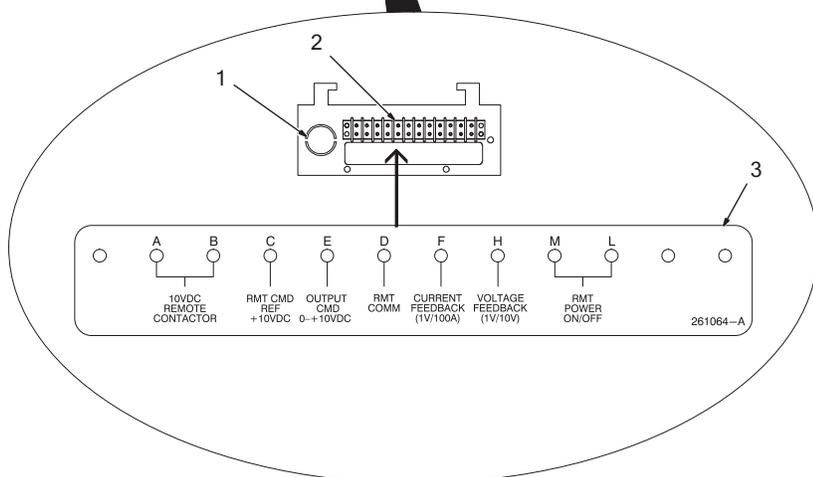
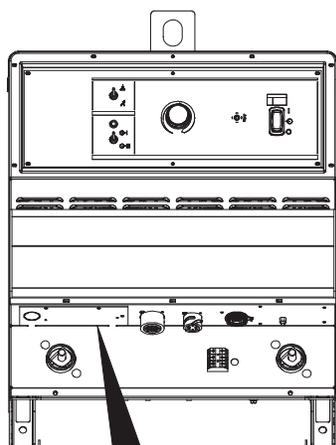
Raccorder la prise RC1 de l'interface SAW à la prise distante RC1 du poste de soudage.

- 5 Modbus RTU

À utiliser avec un automate programmable (API) de contrôle en option.

*☞* Modèle représenté: DC 650/800. Même positionnement pour les modèles DC 1000/1250.

## 5-2. Bornier TE1



265207-A / 261064-A



**⚠ Éteindre le poste de soudage avant d'ouvrir la porte d'accès.**

### 1 Trou d'accès

Dégager l'entrée défonçable ou déposer le cache du trou d'accès et placer le presse-étoupe fourni par le client. Faire passer les câbles de raccordement par le trou d'accès.

### 2 Bornier à 12pôles

### 3 Étiquette

Déposer et conserver les vis puis ouvrir le panneau contenant le bornier. Réaliser les branchements par étiquette sur le panneau. Refermer le panneau et replacer les vis.

*☞ Modèle représenté: DC 650/800. Même positionnement pour les modèles DC 1000/1250.*

Borne	Fonction
A, B	Contacteur distant 10VDC. Le raccordement des bornes A et B activera la sortie de soudage.
C	Référence commande à distance +10VDC. Le raccordement des bornes C, D et E activera la commande à distance.
E	Commande de sortie 0 – +10VDC. Le raccordement des bornes C, D et E activera la commande à distance.
D	Commun à distance.
F	Le raccordement des bornes F et D entraînera un retour de courant (1V/100A).
H	Le raccordement des bornes H et D entraînera un retour de tension (1V/10A).
M, L	Marche/arrêt alimentation à distance. Le raccordement d'un interrupteur aux bornes M et L permet de mettre sous/hors tension le poste de soudage à distance.

# SECTION 6 – RACCORDEMENTS DE LA SORTIE DE SOUDAGE

## 6-1. Choix de la dimension des câbles\*

**AVIS** – La longueur de câble totale du circuit de soudage (voir tableau ci-dessous) est la longueur cumulée des deux câbles de soudage. Par exemple, si le poste de soudage est à 30 m de la pièce à souder, la longueur de câble totale du circuit de soudage est de 60m (2 câbles de 30 m). Utiliser la colonne 60 m pour déterminer le diamètre du câble.

Ampérage de soudage	Diamètre du câble de soudage** et longueur totale du câble (cuivre) dans le circuit de soudage ne dépassant pas***							
	30 m (100 ft) ou moins		45 m (150 ft)	60 m (200 ft)	70 m (250 ft)	90 m (300 ft)	105 m (350 ft)	120 m (400 ft)
	Facteur de marche 10-60% AWG (mm <sup>2</sup> )	Facteur de marche 60-100% AWG (mm <sup>2</sup> )	Facteur de marche 10-100% AWG (mm <sup>2</sup> )					
100	4 (20)	4 (20)	4 (20)	3 (30)	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	1/0 (60)
150	3 (30)	3 (30)	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	3/0 (95)
200	3 (30)	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	4/0 (120)
250	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x2/0 (2x70)
300	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x3/0 (2x95)
350	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)
400	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)	2x4/0 (2x120)
500	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)	3x3/0 (3x95)	3x3/0 (3x95)
600	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)	3x3/0 (3x95)	3x4/0 (3x120)	3x4/0 (3x120)
700	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)	3x3/0 (3x95)	3x4/0 (3x120)	3x4/0 (3x120)	3x4/0 (4x120)
800	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)	3x4/0 (3x120)	3x4/0 (3x120)	4x4/0 (4x120)	4x4/0 (4x120)
900	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)	3x3/0 (3x95)				
1000	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)	3x3/0 (3x95)				
1250	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)	3x3/0 (3x95)	4x3/0 (4x95)				

\* Ce tableau est indicatif et ne convient pas à toutes les applications. Si les câbles chauffent, il faut choisir des câbles de plus grand diamètre.

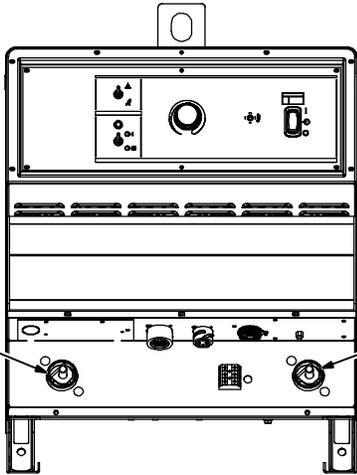
\*\*Le diamètre du câble de soudage en AWG repose sur une chute de 4 volts ou moins ou une densité de courant d'au moins 300 mils circulaires par ampère.

( ) = mm<sup>2</sup> en unités métriques

\*\*\*Pour des distances supérieures à celles indiquées dans ce guide, voir la fiche d'information AWS n° 39, Câbles de soudage, disponible auprès de l'American Welding Society à <http://www.aws.org>.

Réf. S-0007-M 2017-08

## 6-2. Bornes de sortie de soudage



265207-A

output term1 2015-02

**⚠** Couper l'alimentation avant d'effectuer le branchement aux bornes de sortie de soudage.

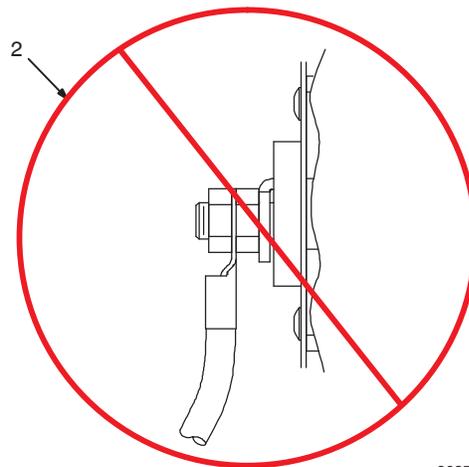
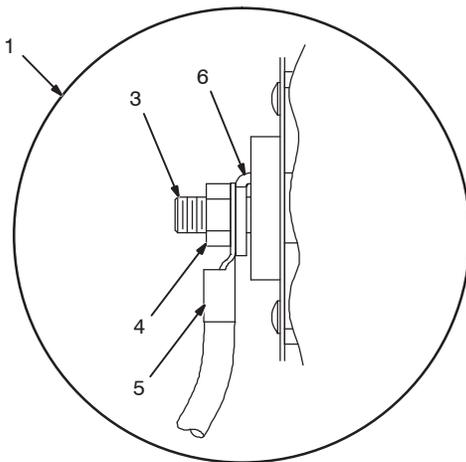
**⚠** Ne pas utiliser de câbles usagés, endommagés, trop petits ou réparés.

1 Borne de sortie de soudage positive (+)

2 Borne de sortie de soudage négative (-)

☞ Pour savoir comment raccorder les bornes de sortie de soudage, se reporter aux Sections 6-4 à 6-5.

## 6-3. Raccordement des câbles de sortie de soudage



803778-B

connecting weld output cables 3-2010

 3/4 in. (19 mm)

**⚠** Couper l'alimentation avant d'effectuer le branchement aux bornes de sortie de soudage.

**⚠** Un mauvais raccordement des câbles de soudage peut entraîner des surchauffes, voire un début d'incendie, ou peut endommager votre appareil.

☞ Ne rien placer entre la borne de câble de soudage et la barre en cuivre. Veiller à ce que les surfaces de la borne de câble de soudage et de la barre en cuivre soient propres.

1 Raccordement correct du câble de soudage

2 Raccordement incorrect du câble de soudage

3 Borne de sortie de soudage

4 Écrou de borne de sortie de soudage fourni

5 Borne de câble de soudage

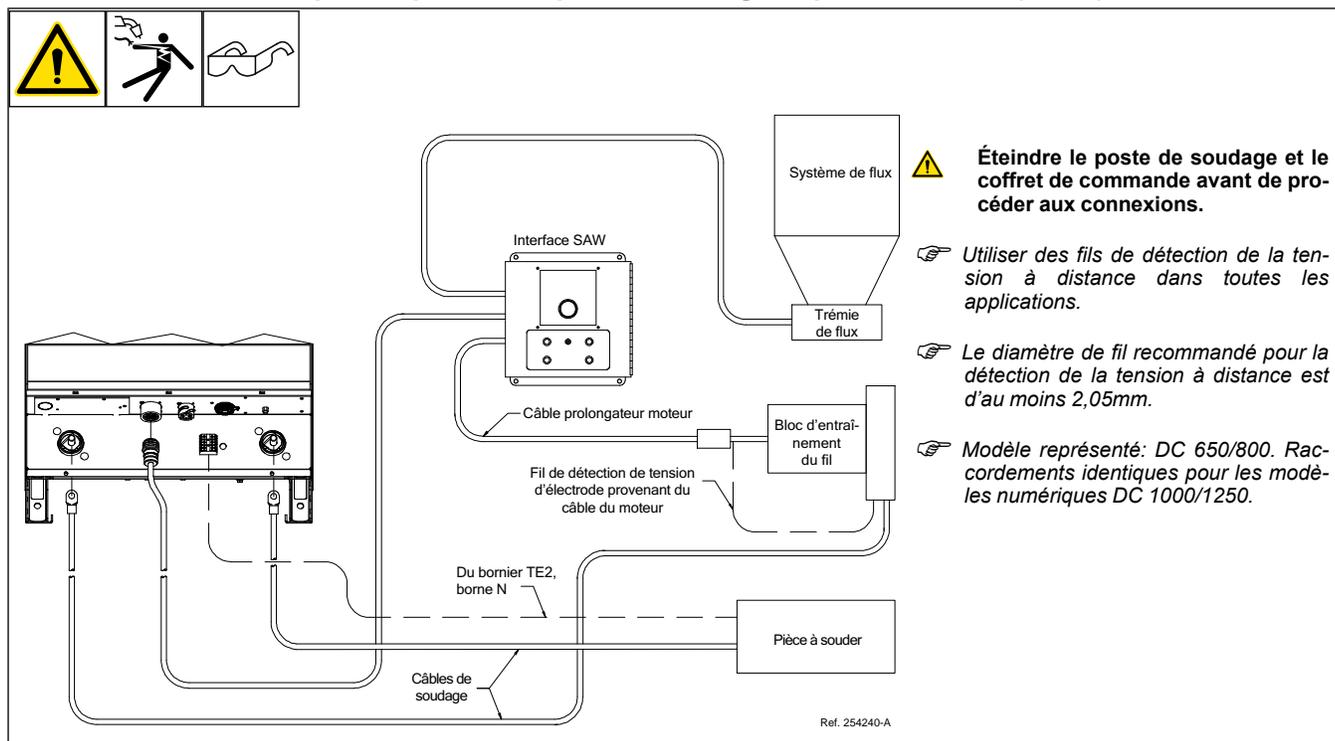
6 Barre en cuivre

Déposer l'écrou de la borne de sortie de soudage fourni. Faire glisser la borne de câble de soudage sur la borne de sortie de soudage et fixer au moyen d'un écrou, de sorte que la borne de câble de soudage soit plaquée contre la barre en cuivre.

## 6-4. Soudage sous flux en poudre (SAW) de base

Le client doit fournir les éléments suivants: poste de soudage, câble de commande du poste, bloc d'entraînement de fil, câble prolongateur de bloc d'entraînement de fil, galets d'entraînement, torche, fil de soudage, câbles de soudage, fils de détection de la tension à distance, trémie de flux, câble prolongateur de trémie de flux et système de flux pour l'application souhaitée.

### A. Raccordements basiques du poste SAW pour un soudage en polarité inverse (DCEP)



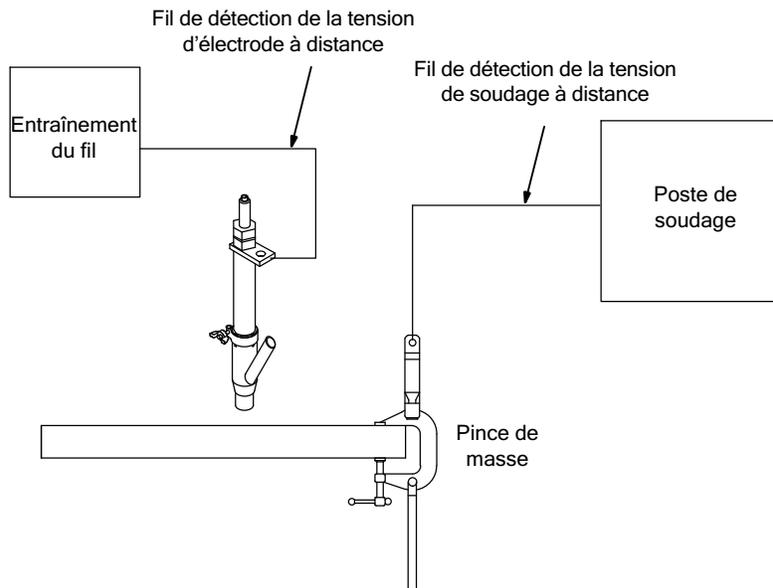
## B. Conseils de placement des fils de détection de la tension à distance pour un arc unique (nécessaires)



### INCORRECT

Le fil de détection est influencé par le courant de soudage.

À cause des chutes de tension dans la pièce, la tension de l'arc peut être faible, ce qui peut nécessiter de s'écarter des procédures normales.

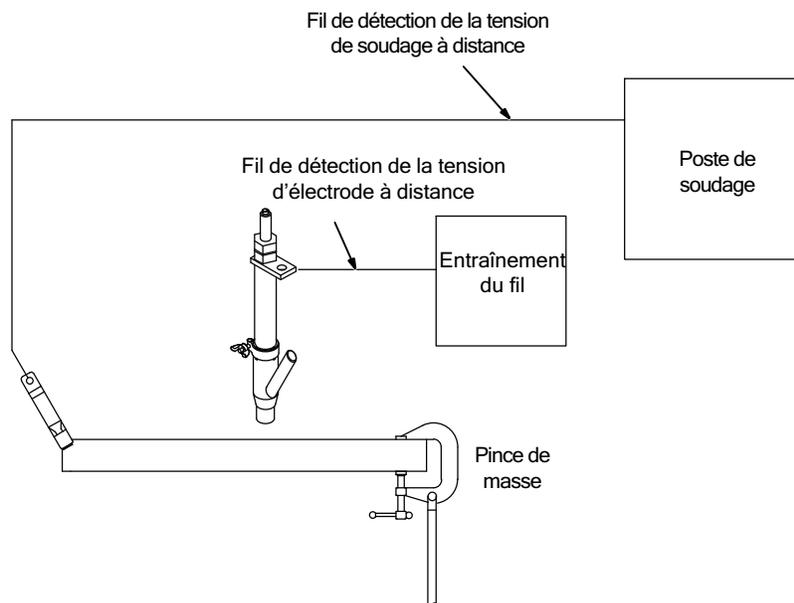


### CORRECT

Les fils de détection sont loin du passage du courant.

Les fils de détection détectent la tension de l'arc avec précision.

Meilleurs démarrages, meilleurs arcs et résultats plus fiables.



Ref. 804108-A

### C. Conseils de placement des fils de détection pour plusieurs arcs

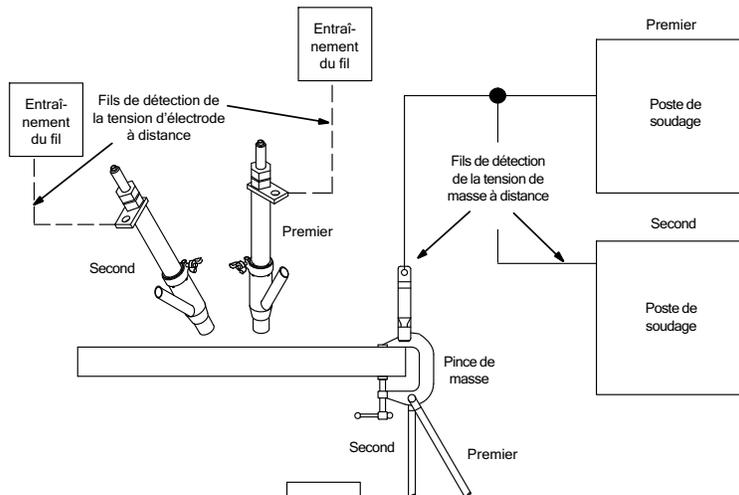


#### INCORRECT

Le courant du premier affecte la détection du second.

Le courant du second affecte la détection du premier.

Aucun fil de détection ne mesure la bonne tension de masse, ce qui provoque l'instabilité au démarrage et de l'arc.

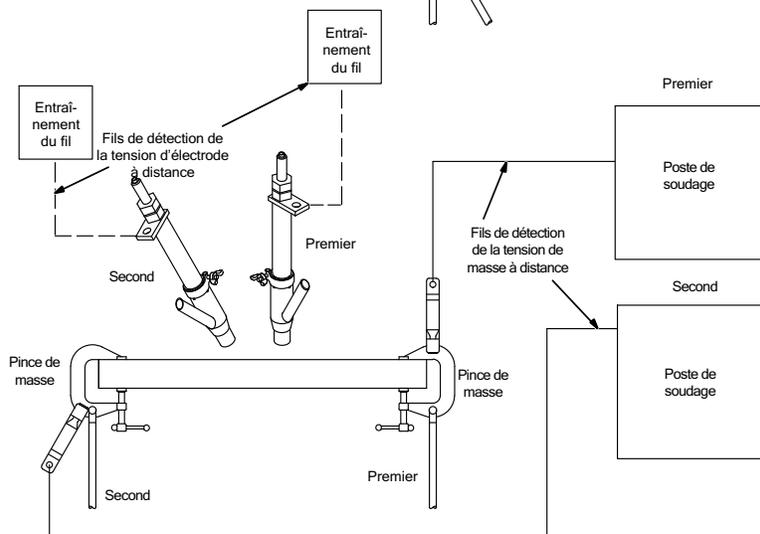


#### INCORRECT

La détection du premier est affectée par le courant de soudage du premier.

La détection du second est affectée par le courant de soudage du second.

À cause des chutes de tension dans la pièce, la tension de l'arc peut être faible, ce qui peut nécessiter de s'écarter des procédures normales.



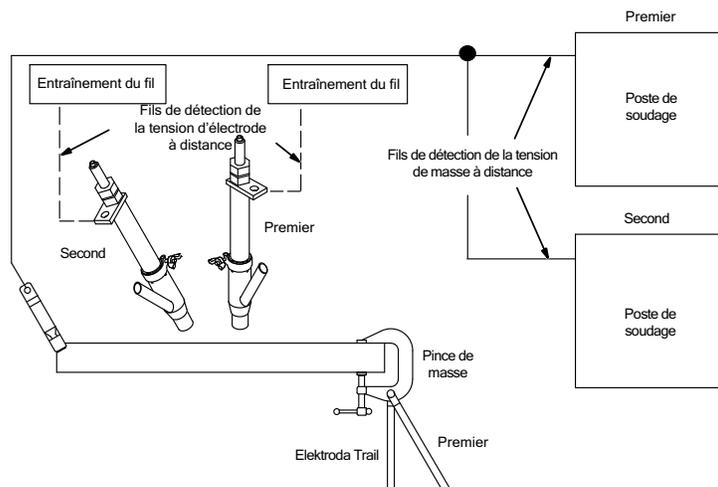
#### CORRECT

Les deux fils de détection sont éloignés du passage du courant.

Les deux fils de détection détectent la tension de l'arc avec précision.

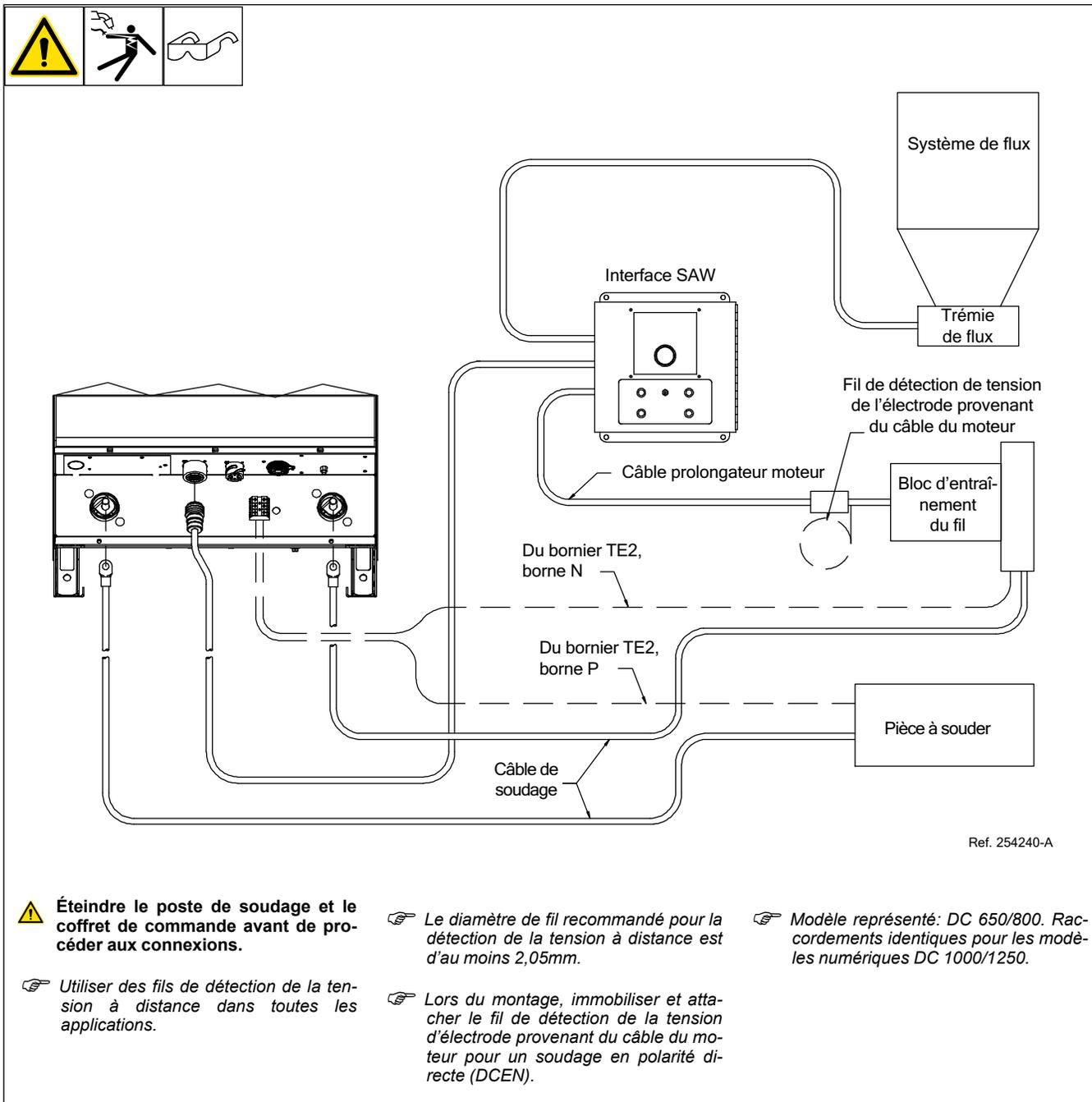
Pas de chute de tension détectée entre le premier et le second poste.

Meilleurs démarrages, meilleurs arcs et résultats plus fiables.



Ref. 804108-A

## D. Raccordements basiques du poste SAW pour un soudage en polarité directe (DCEN)



Ref. 254240-A

**⚠** Éteindre le poste de soudage et le coffret de commande avant de procéder aux connexions.

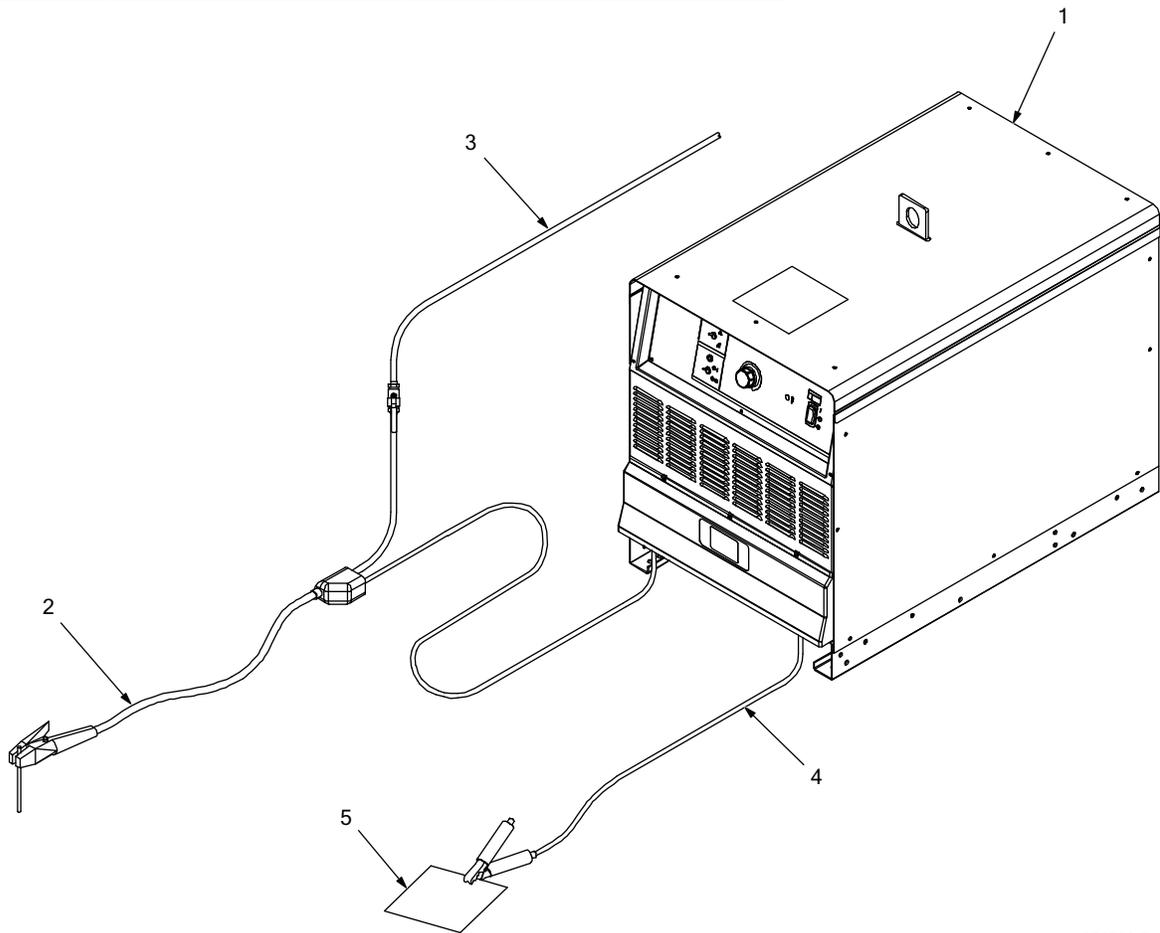
☞ Utiliser des fils de détection de la tension à distance dans toutes les applications.

☞ Le diamètre de fil recommandé pour la détection de la tension à distance est d'au moins 2,05mm.

☞ Lors du montage, immobiliser et attacher le fil de détection de la tension d'électrode provenant du câble du moteur pour un soudage en polarité directe (DCEN).

☞ Modèle représenté: DC 650/800. Raccordements identiques pour les modèles numériques DC 1000/1250.

## 6-5. Raccordement type pour procédé à l'arc air-carbone (CAC-A)



272583-B

**⚠ Couper l'alimentation du poste de soudage avant de procéder aux raccordements.**

1 Poste de soudage DC

2 Porte-électrode (Arc carbone)

Pour le procédé CAC-A, raccorder la torche de découpage à l'arc carbone à la borne de soudage positive (+).

3 Conduite d'air comprimé

4 Câble de masse

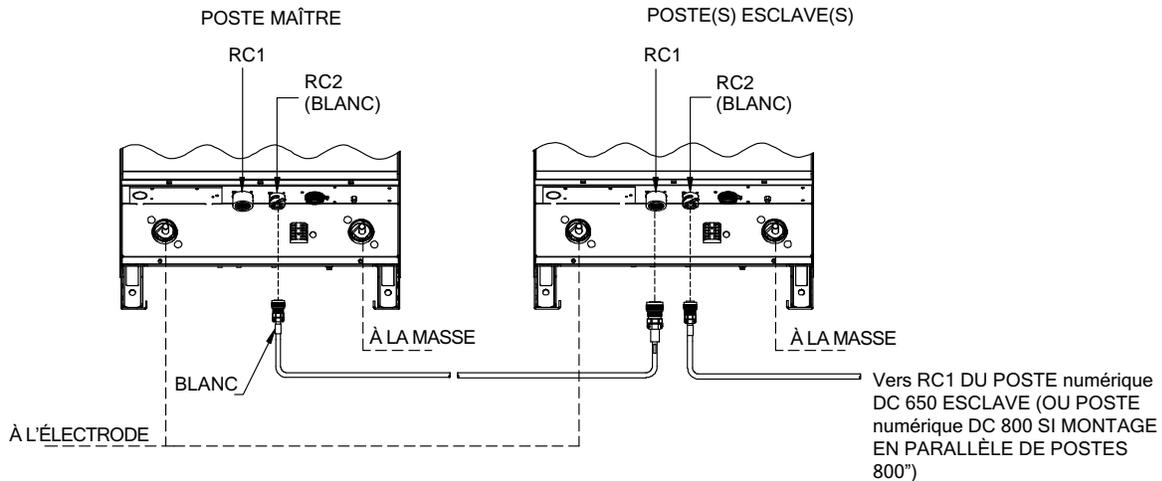
Brancher le câble de masse à la borne de sortie négative (-).

5 Pièce

## 6-6. Raccordement de plusieurs postes

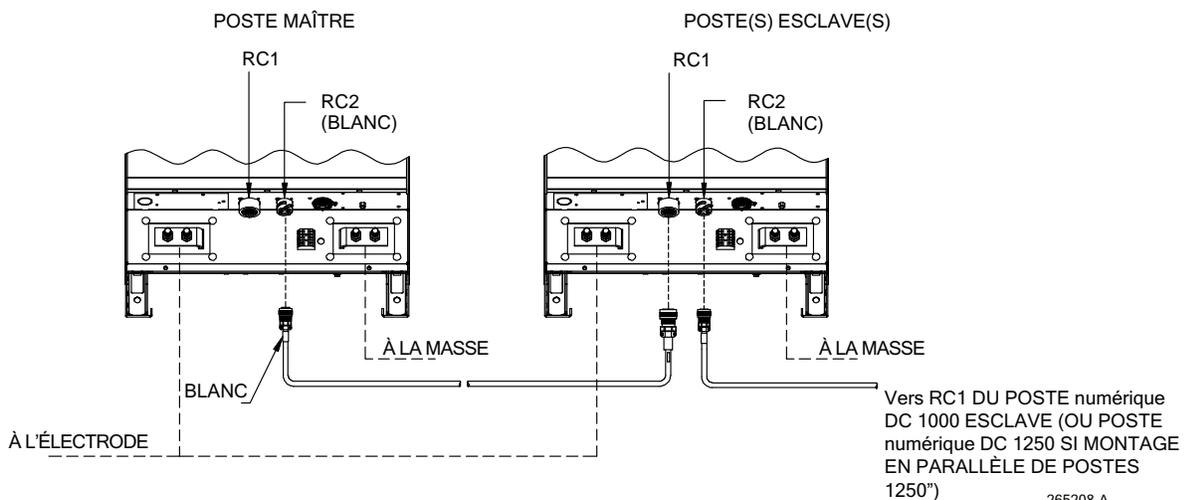


### Raccordements en parallèle des postes numériques 650/800:



254241-A

### Raccordements en parallèle des postes numériques 1000/1250:



265208-A

**⚠** Couper l'alimentation du poste de soudage avant de procéder aux raccordements.

**AVIS** – Pour toute question relative à la mise en parallèle, contacter l'usine avant de raccorder les postes. Un mauvais raccordement des postes en parallèle peut entraîner de sérieux dommages.

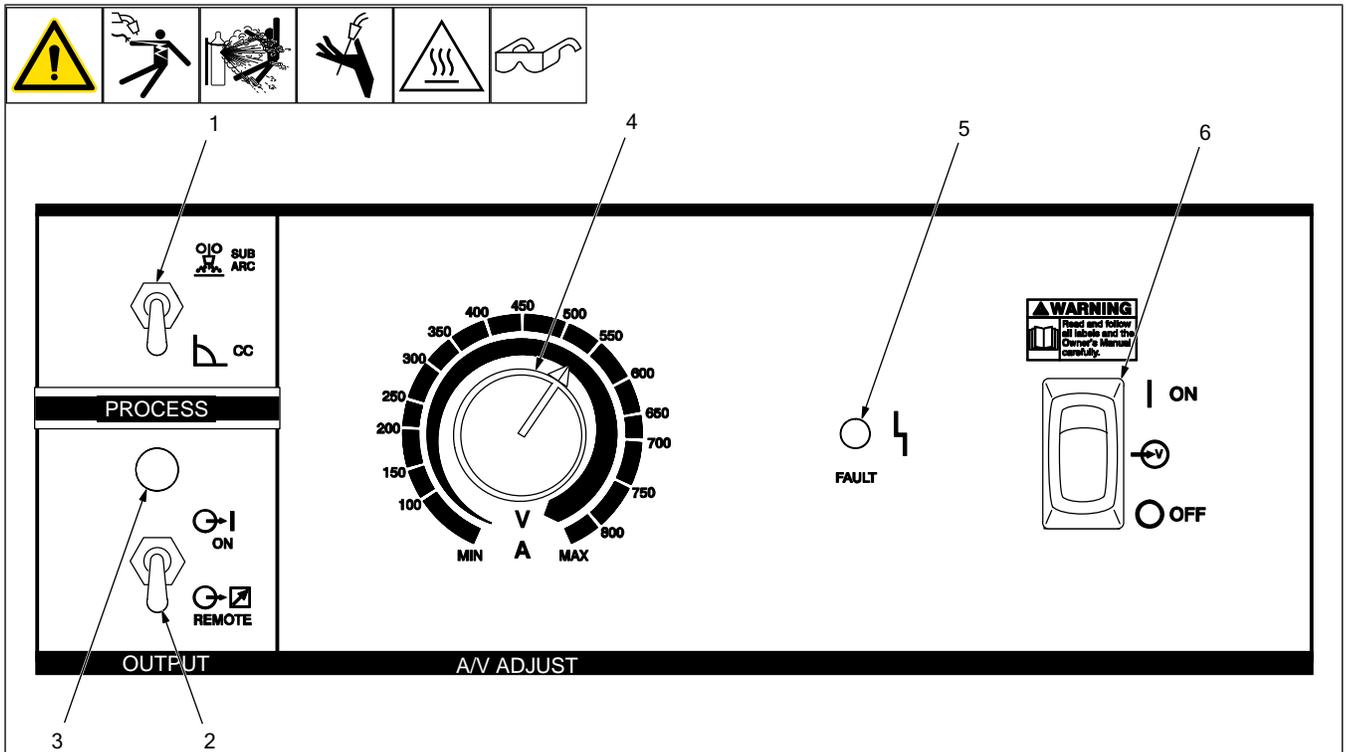
Pour utiliser plusieurs postes avec une électrode, procéder aux raccordements comme indiqué.

☞ Le premier poste contrôle la tension tandis que les autres fournissent du courant supplémentaire.

☞ Seuls des postes similaires peuvent être montés en parallèle.

# SECTION 7 – FONCTIONNEMENT DU POSTE DE SOUDAGE

## 7-1. Commandes



262962-B

**⚠ Couper l'alimentation du poste de soudage avant de procéder aux raccordements.**

1 Sélecteur de procédé

Régler le sélecteur sur le procédé souhaité.

**Mode SUB ARC** - pour le soudage sous flux en poudre (SAW).

**Mode CC** - pour le gougeage.

2 Interrupteur de commande de puissance (Contacteur)

Pour activer la sortie de soudage, placer l'interrupteur sur la position ON. L'interrupteur est désactivé quand une interface SAW est raccordée à une prise distante RC1 et mise sous tension, ou bien quand un automate programmable (API) a un contrôle actif à travers le connecteur Modbus RTU. De plus, elle est désactivée si le poste de soudage est un appareil esclave dans une configuration en parallèle.

3 Voyant de sortie active

**⚠ Lorsque la LED est allumée, la sortie est active et les bornes de sortie de soudage sont sous tension.**

**⚠ Couper l'alimentation avant de brancher l'appareil distant.**

Pour commander la sortie de soudage à partir du panneau avant, placer l'interrupteur sur ON. Pour commander la sortie de soudage à distance, placer l'interrupteur sur REMOTE et raccorder l'appareil distant à la prise RC1. La commande à distance permet de sélectionner de nombreuses puissances, indépendamment de la position de réglage de l'ampérage et de la tension (A/V ADJUST). Si l'interrupteur OUTPUT est sur ON avant la mise sous tension de l'accessoire distant, le poste de soudage l'ignorerait jusqu'à ce que l'interrupteur soit placé sur REMOTE.

4 Commande de réglage de l'ampérage / la tension (A/V ADJUST)

Lorsque le sélecteur de procédé est en mode CC (courant continu), tourner le bouton vers la droite pour augmenter l'ampérage. L'ampérage se lit sur une échelle de contrôle externe dont les valeurs sont fournies à titre indicatif seulement. Lorsque le sélecteur de procédé est sur la position SUB ARC, le réglage peut être modifié en cours de soudage.

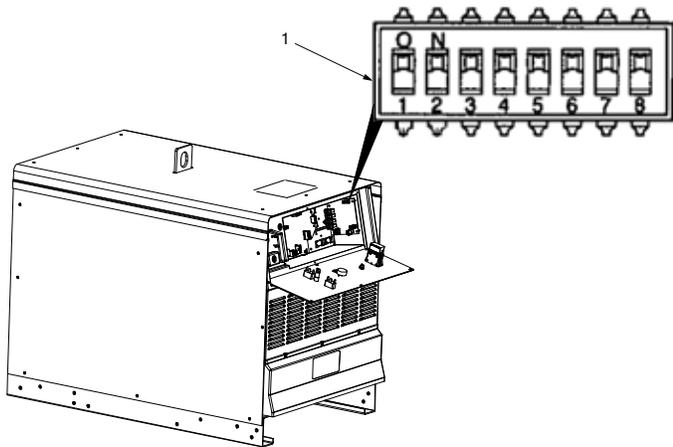
5 Voyant d'état/de défaillance

Lorsqu'une défaillance se produit, le voyant émet un code lumineux séquentiel permettant d'identifier le problème (se reporter à la section 9-1).

6 Interrupteur principal avec voyant lumineux

# SECTION 8 – FONCTIONNEMENT DE L'AUTOMATE PROGRAMMABLE (API)

## 8-1. Configuration de l'interface d'automatisation (utilisateurs d'automate programmable uniquement)



**⚠** Débrancher et verrouiller ou consigner l'alimentation avant de connecter les conducteurs d'alimentation de l'appareil. Suivre les procédures établies relatives à l'installation et au démontage des dispositifs de verrouillage ou de consigne.

1 Interrupteur DIP1

Configurer l'interrupteur DIP 1 sur la carte d'interface d'automatisation PC4 afin de le faire correspondre au débit en bauds du réseau et aux paramètres de parité. Définir ensuite l'adresse MODBUS de cet appareil. (se reporter au Tableau 8-1 à Tableau 8-3).

Tableau 8-1. Adresse MODBUS

DIP1				Adresse
1	2	3	4	
ON	ON	ON	ON	40
OFF	ON	ON	ON	41
ON	OFF	ON	ON	42
OFF	OFF	ON	ON	43
ON	ON	OFF	ON	44
OFF	ON	OFF	ON	45
ON	OFF	OFF	ON	46
OFF	OFF	OFF	ON	47
ON	ON	ON	OFF	60
OFF	ON	ON	OFF	61
ON	OFF	ON	OFF	62
OFF	OFF	ON	OFF	63
ON	ON	OFF	OFF	64
OFF	ON	OFF	OFF	65
ON	OFF	OFF	OFF	66
OFF	OFF	OFF	OFF	67

☞ Réglage par défaut

Tableau 8-2. Données de débit en bauds

DIP1		Débit
5	6	
ON	ON	9600
OFF	ON	19200
ON	OFF	38400
OFF	OFF	réservé

☞ Réglage par défaut

Tableau 8-3. Données de parité

DIP1		Parité
7	8	
ON	ON	PAIR
OFF	ON	IMPAIR
ON	OFF	AUCUNE
OFF	OFF	réservé

☞ Réglage par défaut

Ref. 263551-A



**Tableau 8-6. Registres d'exploitation MODBUS**

Adresse du registre		Nom du registre	Description du registre
PDU	MODBUS		
100	101	Command Flags	Se reporter au Tableau 8-7.
101	102	Weld Voltage Command	Commande de tension en 0,1V (utilisée pour CV et CV+C).
102	103	Weld Current Command	Commande de courant en 1A (utilisée pour CC et CV+C).
103	104	Weld Wire Speed	Vitesse du fil en IPM (uniquement valeur initiale en CV+C).
104	105	Weld Mode	Se reporter au Tableau 8-10.
105	106	Run-In Speed Percentage	Pourcentage (%) de vitesse de démarrage du point de consigne du fil de soudage
106	107	Burn Back Time	Temps durant lequel le poste est sous tension, fil arrêté, en millisecondes.
107	108	Drive Roll Diameter	Diamètre en 0,03mm. Utilisé uniquement quand le RAD 100 est raccordé.

**Tableau 8-7. Command Flags (Indicateurs de commande) (MODBUS 101)**

Nom d'indicateur	Masque de bits	Description
Output Enable	0x0001	Activation de la sortie de soudage
Wire Jog Up	0x0002	Avance du fil
Wire Jog Down	0x0004	Recul du fil
Flux On	0x0008	Ouverture de la vanne de flux
Motor CW	0x2000	Sens du moteur (dans le sens horaire=1)
Automation Enable	0x4000	Activation commande par l'API
Reset Faults	0xC000	Réinitialisation après défaillance (tous les autres bits DOIVENT être à 0)
Reserved	0x0010 - 0x1000	Réservé à un usage ultérieur (DOIT être à 0)

**Tableau 8-8. Registres d'entrée**

Adresse du registre		Nom du registre	Description du registre
PDU	MODBUS		
100	101	Command Flags	Utilisation aux fins de vérification du registre d'exploitation (se reporter au Tableau 8-6).
101	102	Weld Voltage Command	
102	103	Weld Current Command	
103	104	Weld Wire Speed	
104	105	Weld Mode	
105	106	Run-In Speed Percentage	
106	107	Burn Back Time	
107	108	Drive Roll Diameter	
<b>Valeurs de retour du système</b>			
200	201	Status Flags	Se reporter au Tableau 8-9.
201	202	Voltage Feedback	Retour de tension (volts x 10)
202	203	Current Feedback	Retour de courant (ampères)
203	204	Help Code	Code d'aide en cas d'erreurs du système (sinon, 0).
204	205	Wire Feed Speed Feedback	WFS feedback (IPM)
205	206	Program Number	Numéro du programme actif présent
<b>Valeurs minimum/maximum (variables selon les postes de soudage, les moteurs et les modes de soudage)</b>			
300	301	Min Voltage	Tension minimum (0,1V) de MODBUS 102.
301	302	Max Voltage	Tension maximum (0,1V) de MODBUS 102.
302	303	Min Current	Courant minimum (1A) de MODBUS 103.
303	304	Max Current	Courant maximum (1A) de MODBUS 103.
304	305	Min WFS	Vitesse minimum du fil (IPM) de MODBUS 104.
305	306	Max WFS	Vitesse maximum du fil (IPM) de MODBUS 104.
306	307	Min Burnback Time	Temps minimum de réinflammation (ms.) de MODBUS 107.
307	308	Max Burnback Time	Temps maximum de réinflammation (ms.) de MODBUS 107.
308	309	Min Drive Roll Diameter	Diamètre minimum de galet (en 0,03mm) de MODBUS 108.
309	310	Max Drive Roll Diameter	Diamètre maximum de galet (en 0,03mm) de MODBUS 108.
<b>Informations système</b>			
400	401	Power Source Version	Octet haut – version majeure # / octet bas – version mineure #
401	402	Automation Board Version	Octet haut – version majeure # / octet bas – version mineure #
402	403	Motor Board Version	Octet haut – version majeure # / octet bas – version mineure #
403	404	Display Board Version	Octet haut – version majeure # / octet bas – version mineure #

**Tableau 8-9. Indicateurs d'état (MODBUS 201)**

Nom d'indicateur	Masque de bits	Description
Valid Arc	0x0001	Un arc valide a été détecté.
Output On	0x0002	La sortie de soudage est activée.
Run In	0x0004	Le poste de soudage est en mode démarrage.
Soudage	0x0008	Le poste de soudage est en mode soudage.
Réinflammation	0x0010	Le poste de soudage est en mode réinflammation.
Error	0x8000	Le poste de soudage est en mode erreur (lire le registre d'entrée MODBUS 204).

**Tableau 8-10. Tableau de correspondance des modes de soudage**

Mode	Balance	Fréquence entrée de ligne (Hz)		Code mode de soudage
		Ligne 60Hz	Ligne 50 Hz	
CV	Électrode positive	--	--	0x0000
CV+C	Électrode positive	--	--	0x4000
CC	Électrode positive	--	--	0x8000

# SECTION 9 – MAINTENANCE & DÉPANNAGE

## 9-1. Codes d'aide en cas d'erreurs du système SAW

Code d'aide de l'interface SAW numérique	Voyant d'état/de défaillance Poste de soudage SAW	Défaillance	Description
 HELP apparaîtra sur l'afficheur supérieur et le numéro de code apparaîtra sur l'afficheur inférieur.	 Chaque séquence de cli-gnotement sera suivie d'une interruption d'une seconde à l'issue de laquelle la séquence se répètera.		
03	3 Lent	Voir code 30	
04	4 Lent	Voir code 40	
05	5 Lent	Surchauffe du circuit primaire	Indique que l'appareil a surchauffé. L'appareil s'est éteint pour permettre aux ventilateurs d'abaisser la température. L'appareil pourra être remis sous tension quand la température sera revenue à des valeurs normales.
06	6 Lent	Voir code 60	
26	2 Rapide, 6 Lent	Touche bloquée sur commande moteur de l'interface système	Indique que la touche sur la partie inférieure de l'interface Sub-Arc s'est bloquée au démarrage, ou que le bouton Remote Start (démarrage à distance), Jog Up ou Jog Down (avance manuelle du fil) est restée enfoncée lors du démarrage. L'erreur s'efface une fois le bouton relâché.
30	3 Rapide	Contacteur bloqué sur poste de soudage	Indique que le contacteur (interrupteur de courant de soudage) sur le poste de soudage est bloqué. L'erreur s'efface une fois l'interrupteur sur le panneau réglé sur opération à distance ou une fois le contacteur relâché.
32	3 Rapide, 2 Lent	Erreur de débit du liquide de refroidissement	Indique que le liquide de refroidissement sur TB2 dans l'interface SubArc n'est pas relié au commun sur TB2 (voir le manuel d'utilisation de l'interface).  Vérifier le débit du liquide de refroidissement ainsi que les connexions au commun.  S'assurer que le capteur utilisé a bien un contact normalement ouvert. Le capteur n'est actif que si un Strip Drive 100 est connecté.
40	4 Rapide	Erreur Tachymètre	Indique une erreur de tachymètre au niveau du moteur. Rechercher la présence d'éléments faisant obstacle dans le logement du dévidoir et au niveau de la bobine de fil. Contrôler que le câble de moteur ne soit pas acheminé avec le câble de soudage (si le fil se déplace correctement, le bruit peut corrompre le signal du tachymètre). Si ce code apparaît toujours sur l'afficheur, contacter l'agent d'entretien agréé par l'usine le plus proche.

42	4 Rapide, 2 Lent	Erreur Moteur	Indique une erreur de moteur au niveau du moteur. Rechercher la présence d'éléments faisant obstacle dans le logement du dévidoir et au niveau de la bobine de fil. Si ce code apparaît toujours sur l'afficheur, contacter l'agent d'entretien agréé par l'usine le plus proche.
44	4 Rapide, 4 Lent	Bus moteur bas	Indique que la tension du bus dans l'interface SAW est basse. 24VAC en provenance du poste de soudage peut être une tension basse si la tension de la ligne d'alimentation primaire est aussi basse ou, pour les postes DC, s'il n'est pas correctement relié. Augmenter la tension de la ligne primaire d'au moins 90% par rapport à la tension nominale prescrite. Contrôler que la liaison soit correcte sur les postes DC. Si le code apparaît toujours, contacter l'agent d'entretien agréé par l'usine le plus proche.
45	4 Rapide, 5 Lent	Touche bloquée sur le panneau de l'interface à affichage numérique	Indique qu'une touche est bloquée sur l'interface numérique à la mise sous tension. L'erreur disparaît lorsque la touche est relâchée.
48	4 Rapide, 8 Lent	Défaillance de gâchette	Indique qu'un arc n'a pas été établi dans le délai imparti (moins de 8secondes ou 101,60 mm).
56	5 Rapide, 6 Lent	Erreur commande Modbus	Indique que l'API active la sortie de soudage, le flux ou le déplacement du fil à la communication initiale. Effacer tous les bits de commande du MODBUS 101 pour réinitialiser.
60	6 Rapide	Défaillance carte mémoire	Indique une impossibilité de lire la carte mémoire. Carte mémoire défaillante ou format incorrect.
61	6 Rapide, 1 Lent	Erreur de lecture de fichier	Indique la présence d'un fichier corrompu sur la carte mémoire.
62	6 Rapide, 2 Lent	Erreur d'écriture de fichier	Indique que la carte mémoire est pleine ou défectueuse.
63	6 Rapide, 3 Lent	Fichier invalide	Indique la présence d'un fichier invalide sur la carte mémoire. Le système n'a pas pu lire le fichier; toutefois, son contenu était invalide. Retirer la carte ou appuyer sur n'importe quelle touche pour supprimer l'erreur.
64	6 Rapide, 4 Lent	Carte mémoire verrouillée	Indique une tentative d'enregistrement sur une carte verrouillée. Cela se réfère à une intervention physique sur la carte mémoire. Déverrouiller la carte mémoire et réessayer. Essayer une autre carte. Retirer la carte ou appuyer sur n'importe quelle touche pour supprimer l'erreur. Si ce code apparaît toujours sur l'afficheur, contacter l'agent d'entretien agréé par l'usine le plus proche.

65	6 Rapide, 5 Lent	Fichier en lecture seule	Indique une tentative d'enregistrement d'un fichier en lecture seule. Demander à la personne à l'origine du fichier si la lecture seule se justifie (altération du fichier en cas d'utilisation sur un PC). Utiliser une autre carte. Retirer la carte ou appuyer sur n'importe quelle touche pour supprimer l'erreur.
66	6 Rapide, 6 Lent	Aucune carte mémoire détectée	Indique qu'aucune carte mémoire n'a été détectée lors d'une tentative d'utilisation d'une carte mémoire. Insérer une carte ou appuyer sur n'importe quelle touche pour supprimer l'erreur. Essayer une autre carte. Si ce code apparaît toujours sur l'afficheur, contacter l'agent d'entretien agréé par l'usine le plus proche.
67	6 Rapide, 7 Lent	Format de carte mémoire non pris en charge	Indique que le système de fichiers n'est pas pris en charge. Taille carte mémoire trop petite.
71	7 Rapide, 1 Lent	Type de modèle invalide	Dans le cas d'appareils montés en parallèle, le firmware du poste maître ne correspond pas au firmware du poste esclave. Mettre à jour le firmware des deux appareils. Si le code apparaît toujours, contacter l'agent d'entretien agréé par l'usine le plus proche.
72	7 Rapide, 2 Lent	Type de moteur invalide	Indique l'absence ou le montage incorrect de la résistance dans le câble du moteur. Contrôler que le moteur utilisé est compatible avec ce système (se reporter à la section 3-5). Contrôler le branchement du moteur au câble de commande de l'interface du système. Resserrer le cas échéant (se reporter à la section 6-4). Si le code est toujours émis, contacter l'agent d'entretien agréé par l'usine.
73	7 Rapide, 3 Lent	Erreur de sélection de programme	Indique d'un programme invalide a été sélectionné au moyen des entrées de sélection de programme du bornier. La sélection de programme n'est pas disponible parce que les verrous sont activés. Cette erreur ne se produira que lorsque le mode de sélection des programmes est activé.

92	9 Rapide, 2 Lent	Interruption de la communication parallèle	<p>Sur le deuxième poste: indique que la communication ne peut pas être établie avec le premier poste.</p> <p>Sur le premier poste: indique que la communication a été interrompue pendant le soudage.</p>
93	9 Rapide, 3 Lent	Interruption de communication avec l'API	Indique que la communication avec l'API a été interrompue pendant le soudage.
94	9 Rapide, 4 Lent	Interruption de communication avec l'interface d'automatisation	Indique que la communication avec l'interface d'automatisation a été interrompue pendant le soudage.
95	9 Rapide, 5 Lent	Interruption de la communication série	Indique que la communication entre la carte de commande de procédé et la carte de commande de moteur de l'interface SAW a été interrompue.
97	9 Rapide, 7 Lent	Interruption de la communication primaire	La carte de commande de procédé du poste de soudage ne peut pas communiquer avec le contrôleur de sortie. Déclencher un cycle de soudage. Si le problème persiste, contacter l'agent d'entretien agréé par l'usine le plus proche.
98	9 Rapide, 8 Lent	Interruption de la communication série	Indique que la communication série a été initialement établie mais que désormais, elle dysfonctionne. Contrôler le raccordement des câbles de commande de l'interface/du poste SAW et resserrer au besoin. Elle peut sembler fonctionner normalement pendant les mises à jour de firmware. Si ce code apparaît toujours sur l'afficheur, contacter l'agent d'entretien agréé par l'usine le plus proche.
99	9 Rapide, 9 Lent	Dysfonctionnement de la communication série	Indique que la communication série dysfonctionne. Contrôler le raccordement des câbles de commande de l'interface/du poste SAW et resserrer au besoin. Elle peut sembler fonctionner normalement pendant les mises à jour de firmware. Si ce code apparaît toujours sur l'afficheur, contacter l'agent d'entretien agréé par l'usine le plus proche.

## 9-2. Entretien courant du poste de soudage

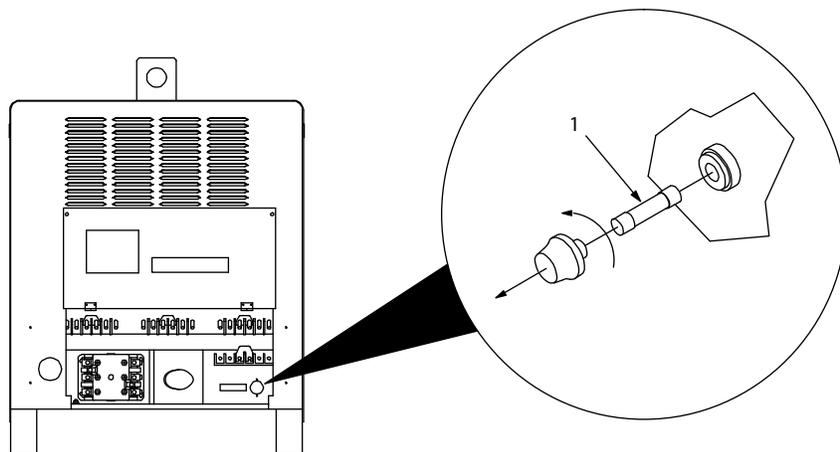


 **Débrancher l'alimentation avant la maintenance.**

 *Entretien l'équipement plus souvent si les conditions d'utilisation sont difficiles.*

Calendrier de maintenance		Tous les 3 mois	Tous les 6 mois
<b>Câbles et cordons</b>	Effectuez un examen visuel de l'état des cordons et câbles. Remplacer les câbles et cordons endommagés.	●	
<b>Pièces fissurées</b>	Remplacer les pièces endommagées	●	
<b>Étiquettes</b>	Vérifiez et remplacez les étiquettes si elles sont endommagées.	●	
<b>Bornes de soudage</b>	Nettoyer les bornes de soudage.	●	
<b>Nettoyer Unité</b>	Nettoyer l'intérieur de l'appareil.		●

## 9-3. Fusible F1



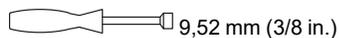
 **Débrancher et verrouiller ou consigner l'alimentation avant de contrôler le fusible. Suivre les procédures relatives à l'installation et au démontage des dispositifs de verrouillage ou de consigne.**

1 Fusible F1 (Voir la capacité dans la liste des pièces)

Le fusible F1 protège le transformateur de commande des surcharges. L'ouverture de F1 entraîne l'interruption de la puissance de soudage et du moteur de ventilateur. Remplacer F1.

Fermer et verrouiller la porte d'accès.

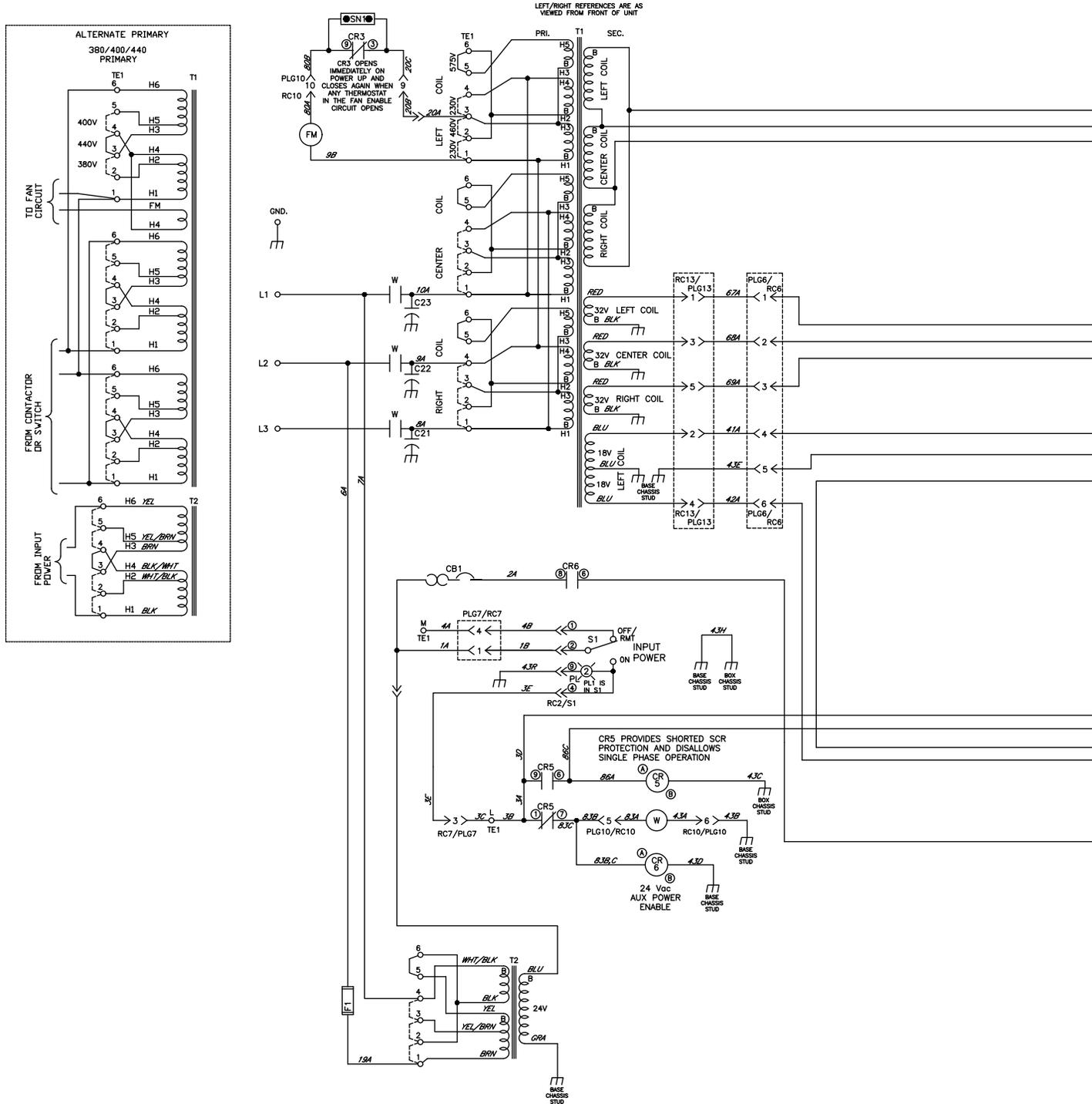
802295



## 9-4. Tableau de dépannage du poste de soudage

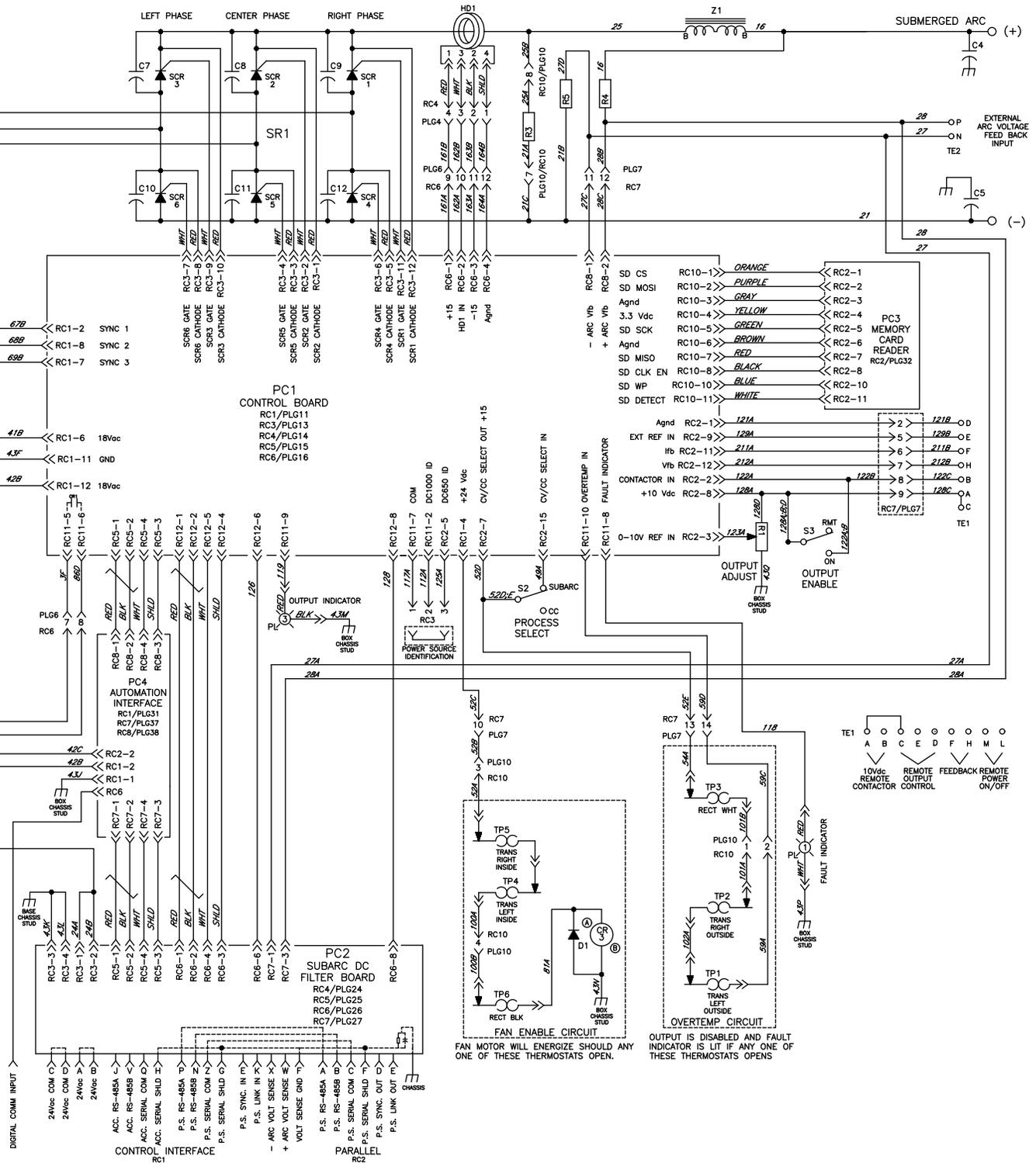
	
Problème	Solution
Pas de puissance de soudage; appareil complètement inopérant; voyant interrupteur principal éteint.	Mettre le sectionneur de ligne sur la position ON (se reporter à la Section 4-6 ou 4-8).
	Rechercher un ou des fusibles de ligne coupé(s) et le (les) remplacer le cas échéant (se reporter à la section 4-6 ou 4-8).
	S'assurer que les branchements électriques sont corrects (se reporter à la section 4-6 ou 4-8).
	S'assurer que la position des cavaliers est correcte (se reporter à la section 4-5).
	Contrôler le fusible F1 et le remplacer au besoin (se reporter à la section 9-3).
Pas de puissance de soudage; voyant interrupteur principal allumé.	Surchauffe de l'appareil. Laisser refroidir l'appareil en faisant fonctionner le ventilateur (se reporter à la section 3-8)
	En cas d'utilisation de la commande à distance, mettre l'interrupteur OUTPUT (contacteur) sur la position REMOTE 14 et brancher la commande à distance (se reporter aux sections 5-1 et 7-1). Dans le cas contraire, mettre l'interrupteur sur la position ON (se reporter à la section 7-1).
	Contrôler, réparer ou remplacer l'appareil distant.
Pas de puissance de soudage; voyant interrupteur principal allumé; ventilateur arrêté.	S'assurer que les branchements électriques sont corrects (se reporter à la section 4-6 ou 4-8).
	Rechercher un ou des fusibles de ligne coupé(s) et le (les) remplacer le cas échéant ou réarmer le disjoncteur (se reporter à la section 4-6 ou 4-8).
	Placer ensuite l'interrupteur principal sur la position OFF puis ON. Si la puissance n'est toujours pas rétablie, faire contrôler son rapport de court-circuit par l'agent d'entretien agréé par l'usine.
Puissance de soudage limitée et faible tension à vide.	Vérifier la position de l'interrupteur de commande d'ampérage/de tension à distance (se reporter à la section 7-1).
	Rechercher un ou des fusibles de ligne coupé(s) et le (les) remplacer le cas échéant (se reporter à la section 4-6 ou 4-8).
	S'assurer que les branchements électriques sont corrects (se reporter à la section 4-6 ou 4-8).
	S'assurer que la position des cavaliers est correcte (se reporter à la section 4-5).
	Nettoyer et resserrer tous les branchements de la sortie de soudage.
L'appareil délivre seulement une puissance de soudage maximum ou minimum.	Vérifier la position de l'interrupteur de commande d'ampérage/de tension à distance (se reporter à la section 7-1).
	Demander à un agent d'entretien agréé par l'usine de contrôler la carte de commande PC1 et le dispositif à effet Hall HD1.
Sortie de soudage erratique ou incorrecte.	Utiliser un câble de soudage de diamètre et de type approprié (se reporter à la section 6-1).
	Nettoyer et serrer tous les raccordements de soudage.
	Contrôler l'installation du bloc d'entraînement du fil en se conformant au manuel de l'utilisateur.
	Demander à un agent d'entretien agréé par l'usine de contrôler la carte de commande PC1 et le dispositif à effet Hall HD1.
Pas de puissance 24 VAC au niveau de la prise distante RC1.	Réarmer le dispositif de protection supplémentaire CB2.
Le ventilateur ne fonctionne pas.	Contrôler et enlever tout objet entravant le mouvement du ventilateur.
	Faire contrôler le moteur du ventilateur par un agent d'entretien agréé par l'usine.
 <i>Le ventilateur ne fonctionne que lorsqu'un refroidissement se révèle nécessaire.</i>	

# SECTION 10 – SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

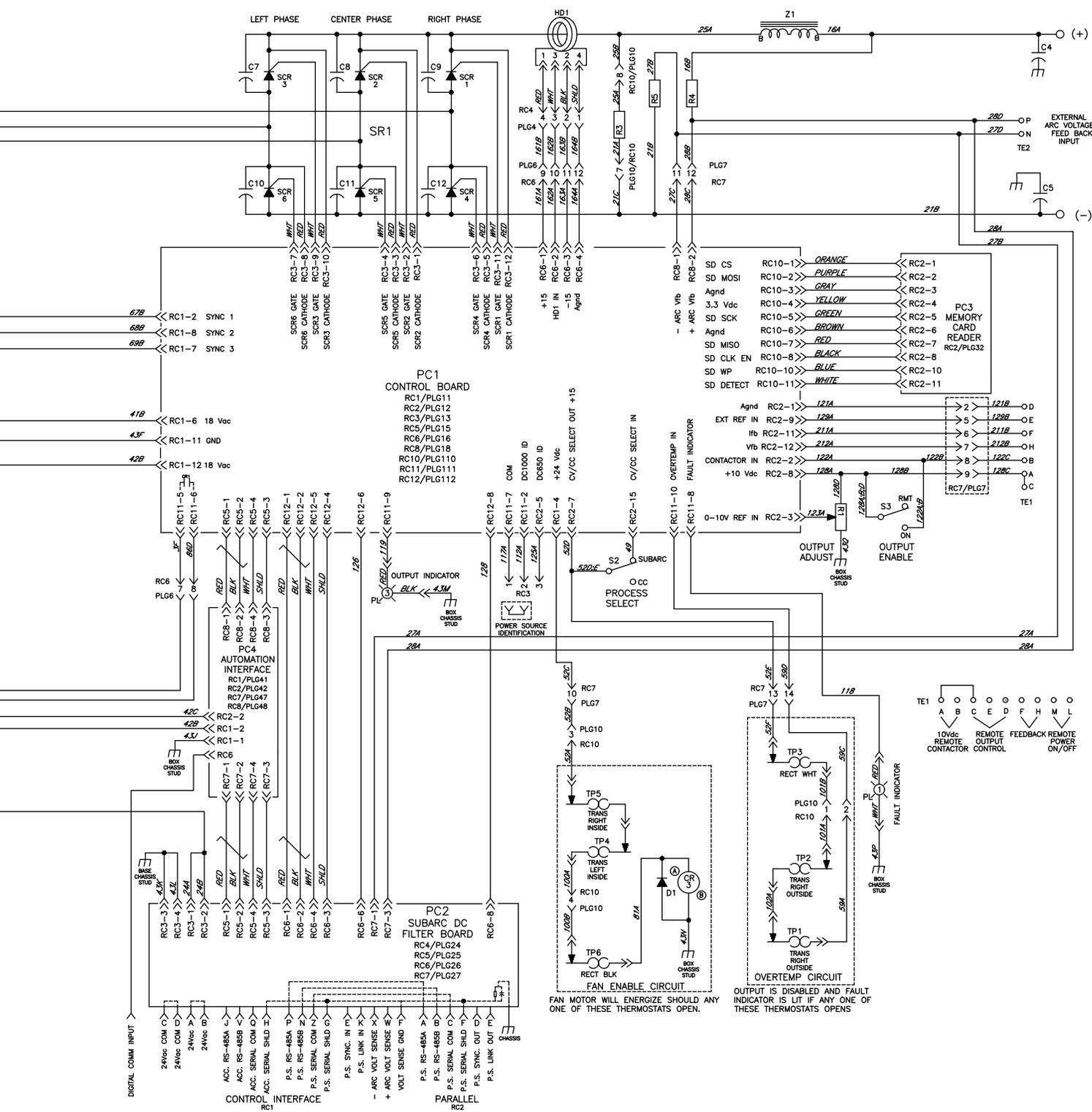


	<p><b>WARNING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Do not touch live electrical parts.</li> <li>Disconnect input power or stop engine before servicing.</li> <li>Do not operate with covers removed.</li> <li>Have only qualified persons install, use, or service this unit.</li> </ul>
	<p><b>ELECTRIC SHOCK HAZARD</b></p>

Figure 10-1. Schéma électrique des modèles DC 650/800 Eff. w/ME21002G







262521-F

# Informations propriétaire

Veillez remplir le formulaire ci-dessous et conservez-le dans vos dossiers.

Nom du modèle

Numéro de série/style

Date d'achat

(Date du livraison de l'appareil au client d'origine)

Distributeur

Adresse

## Service

**Communiquez avec votre DISTRIBUTEUR ou CENTRE DE SERVICE.**

Veillez toujours préciser le NOM DU MODÈLE et le NUMÉRO DE SÉRIE/STYLE.

Communiquez avec votre distributeur pour:

- Consommable
- Options et accessoires
- Équipement de protection personnel
- Conseil et réparation
- Pièces détachées
- Formation
- Manuels techniques (Maintenance et pièces)
- Schémas électriques
- Manuels de procédés de soudage

Pour trouver un concessionnaire ou un agent de service agréé, se rendre sur [www.miller-welds.com](http://www.miller-welds.com) ou appeler le 1-800-4-A-Miller.

Adressez-vous à l'agent de transport en cas de:

Déposer une réclamation de dommages/intérêts pendant l'expédition.

Pour toute aide concernant le dépôt et le réglage de réclamations, adressez-vous à votre distributeur et/ou au Service transport du fabricant du matériel.

### Miller Electric Mfg. LLC

An Illinois Tool Works Company  
1635 West Spencer Street  
Appleton, WI 54914 USA

### International Headquarters—USA

USA Phone: 920-735-4505  
USA & Canada FAX: 920-735-4134  
International FAX: 920-735-4125

Pour les sites internationaux, visitez [www.MillerWelds.com](http://www.MillerWelds.com)

