



OM-269631E/fre

2016-09

### Procédés



MIG et MIG-pulsé



Soudage fil fourré



EE

### Description

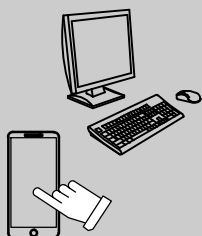
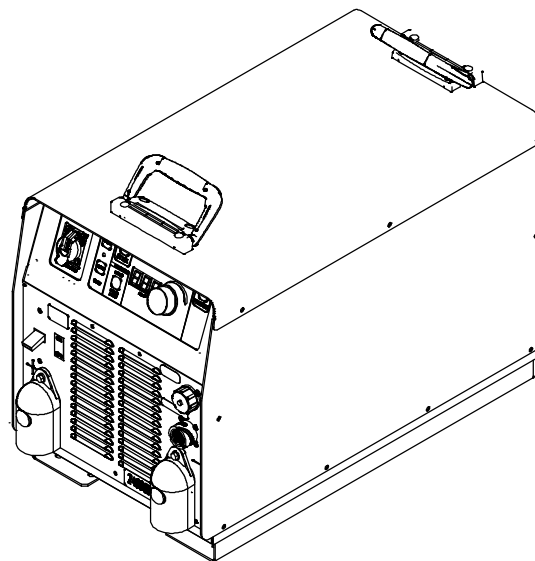


Source d'alimentation pour le soudage à l'arc

Dévidoir

# Systeme de soudage PipePro<sup>®</sup> XC (modèle 380-400V)

## CE



[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 disponibles 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.



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.

Convenablement entretenu, le matériel Miller vous assure des performances fiables pendant de longues années. Si la réparation de l'appareil s'avère nécessaire, le chapitre sur le dépannage vous aide à faire un diagnostic rapide. En vous référant ensuite à la liste des pièces détachées, vous pouvez trouver exactement la (les) pièce(s) nécessaire(s) au dépannage. Vous trouverez également les informations concernant la garantie et l'entretien de votre appareil.



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.



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



# 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. 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	4
<b>SECTION 2 – DÉFINITIONS</b>	<b>5</b>
2-1. Définitions des symboles de mise en garde du fabricant	5
2-2. Symboles et définitions divers	8
<b>SECTION 3 – FICHE TECHNIQUE</b>	<b>9</b>
3-1. Emplacement du numéro de série et de la plaque signalétique	9
3-2. Caractéristiques de l'appareil	9
3-3. Dimensions et poids	9
3-4. Spécifications environnementales	10
3-5. Facteur de marche et surchauffe en soudage MIG	11
3-6. Facteur de marche et surchauffe en soudage EE	13
<b>SECTION 4 – INSTALLATION</b>	<b>14</b>
4-1. Choix d'un emplacement	14
4-2. Schéma de raccordement de l'appareil – Fil fourré auto-protecteur	15
4-3. Schéma de raccordement de l'appareil – MIG/RMD	16
4-4. Désignation des 14 broches de la prise de commande à distance des accessoires	17
4-5. Informations sur la prise de commande à distance 14 du dévidoir de poste de soudage	17
4-6. Protection supplémentaire CB2	18
4-7. Bornes de sortie de soudage	19
4-8. Raccordement des câbles de soudage	19
4-9. Bornes de sortie de soudage et choix de la dimension des câbles*	20
4-10. Guide d'entretien électrique	21
4-11. Branchement de l'alimentation en triphasé	22
4-12. Branchement correct de la cosse au fil de détection de la masse	24
4-13. Raccordement du fil de détection de la masse et du câble de masse à la pince	24
4-14. Informations sur la prise de commande à distance 14 du dévidoir	25
4-15. Informations sur la prise de commande de la gâchette du dévidoir	25
4-16. Installation et alignement du guide-fil et des galets d'entraînement	26
4-17. Raccordement de la torche de soudage	27
4-18. Connexion du gaz protecteur	28
4-19. Raccordement du câble de soudage et du fil de détection de la masse	28
4-20. Mise en place et enfilage du fil de soudage	29
<b>SECTION 5 – FONCTIONNEMENT</b>	<b>30</b>
5-1. Vocabulaire	30
5-2. Commandes du poste de soudage CE	31
5-3. Principe de fonctionnement du poste de soudage	32
5-4. Fente de carte mémoire	33
5-5. Commutateur du dévidoir	34
5-6. Commandes du panneau avant du dévidoir RMD PipeProXC	35
5-7. Principe de fonctionnement du dévidoir RMD PipeProXC CE	36
<b>SECTION 6 – ENTRETIEN ET DÉPANNAGE</b>	<b>38</b>
6-1. Entretien courant	38
6-2. Nettoyage de l'intérieur de l'appareil à l'air comprimé	38
6-3. Nettoyage des résidus dans le raccord du filtre de gaz protecteur	39
6-4. Restauration des paramètres d'usine	40
6-5. Visualisation de la version du logiciel	40
6-6. Procédure d'étalonnage du poste de soudage	40

# Table des matières

---

6-7. Enlever le panneau latéral droit et mesurer la tension d'alimentation des condensateurs .....	41
6-8. Codes de diagnostic du poste de soudage et du dévidoir .....	42
6-9. Problèmes liés au dépannage du poste de soudage et du dévidoir .....	44
6-10. Dépannage du poste de soudage .....	45
6-11. Dépannage du dévidoir .....	45
<b>SECTION 7 – SCHÉMAS ÉLECTRIQUES .....</b>	<b>46</b>
<b>SECTION 8 – LISTE DES PIÈCES .....</b>	<b>50</b>
<b>GARANTIE</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
PipePro 400 XC 380/400V CE	907675
PipePro XC RMD Feeder	300844

Directives du Conseil :

- 2006/95/EC Low Voltage
- 2004/108/EC Electromagnetic Compatibility
- 2011/65/EU Restriction of the use of certain Hazardous Substance in electrical equipment.

Normes :

- IEC 60974-1:2012 Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources
- IEC 60974-5:2013 Arc welding equipment – Part 5: Wire feeders
- IEC 60974-10:2007 Arc Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Signataire :



December 3, 2014

---

**David A. Werba**

DIRECTEUR, CONFORMITÉ CONCEPTUELLE DES PRODUITS

---

Date de la déclaration

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



## Identification du produit/de l'Appareil

Produit	Référence
PIPEPRO 400XC 380/400V (CE)	907675

## 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	0,35	0,35	0,55	0,31	0,71
Distance minimale requise	2 cm	2 cm	4 cm	1 cm	2 cm

Distance à laquelle tous les indices VLE d'exposition professionnelle descendent en-dessous de 0,20 (20 %) 40 cm

Distance à laquelle tous les indices VLE d'exposition grand public descendent en-dessous de 1,00 (100 %) 448 cm

Testé par : .Tony Samimi

Date du test : 2016-01-28

# SECTION 1 – CONSIGNES DE SÉCURITÉ – LIRE AVANT UTILISATION

fre\_som\_2015-09

**⚠** 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. Consulter les symboles et les instructions ci-dessous y afférant pour les actions nécessaires afin d'éviter le 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 l'un de ces symboles, prendre garde et suivre les instructions afférentes pour éviter tout risque. Les instructions en matière de sécurité indiquées ci-dessous ne constituent qu'un sommaire des instructions de sécurité plus complètes fournies dans les normes de sécurité énumérées dans la Section 1-5. Lire et observer toutes les normes de sécurité.



Seul un personnel qualifié est autorisé à installer, faire fonctionner, entretenir et réparer cet appareil.



Pendant le fonctionnement, maintenir à distance toutes les personnes, notamment les enfants de l'appareil.



### 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 se servir de source électrique à courant électrique dans les zones humides, dans les endroits confinés ou là où on risque de tomber.
- 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).
- Installez, mettez à la terre et utilisez correctement cet équipement conformément à son Manuel d'Utilisation et aux réglementations nationales, gouvernementales et locales.
- Toujours vérifier la terre du cordon d'alimentation. Vérifier et s'assurer que le fil de terre du cordon d'alimentation est bien raccordé à la borne de terre du sectionneur 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.

### Il reste une TENSION DC NON NÉGLIGEABLE dans les sources de soudage onduleur UNE FOIS l'alimentation coupée.

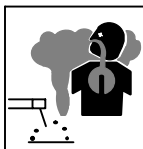
- Arrêter les convertisseurs, débrancher le courant électrique et décharger les condensateurs d'alimentation selon les instructions indiquées dans la partie Entretien avant de toucher les pièces.



### LES PIÈCES CHAUDES peuvent provoquer des brûlures.

- Ne pas toucher à mains nues les parties chaudes.
- 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.



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

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

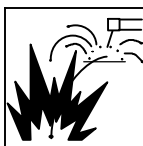
- Eloigner votre tête des fumées. Ne pas respirer les fumées.
- À l'intérieur, ventiler la zone et/ou utiliser une ventilation forcée au niveau de l'arc pour l'évacuation des fumées et des gaz de soudage. Pour déterminer la bonne ventilation, il est recommandé de procéder à un prélèvement pour la composition et la quantité de fumées et de gaz auxquels 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 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 appropriés pour protéger visage et yeux pour protéger votre visage et vos yeux pendant le soudage ou pour regarder (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 un équipement de protection pour le corps fait d'un matériau résistant et ignifuge (cuir, coton robuste, laine). La protection du corps comporte des vêtements sans huile comme par ex. des gants de cuir, une chemise solide, des pantalons sans revers, des chaussures hautes et une casquette.



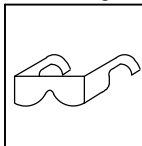
### LE SOUDAGE peut provoquer un incendie ou une explosion.

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 sur-

chauffement 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 homologués.
- 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 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 et AWS A6.0 (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 la 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 un équipement de protection pour le corps fait d'un matériau résistant et ignifuge (cuir, coton robuste, laine). La protection du corps comporte des vêtements sans huile comme par ex. 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 dégraisseurs, les flux et les métaux.



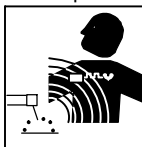
### DES PIÈCES DE METAL ou DES SALETES peuvent provoquer des blessures dans les yeux.

- 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 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 CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES (CEM) peuvent affecter les implants médicaux.

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





### 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 BOUTEILLES peuvent exploser si elles sont endommagées.

Les bouteilles de gaz comprimé 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.

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



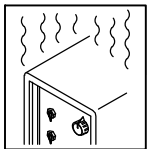
### Risque D'INCENDIE OU D'EXPLOSION.

- 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.



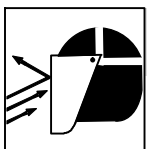
### LA CHUTE DE L'ÉQUIPEMENT peut provoquer des blessures.

- Utiliser l'anneau de levage uniquement pour soulever l'appareil, NON PAS les chariots, les bouteilles de gaz ou tout autre accessoire.
- Utiliser un équipement de levage de capacité suffisante pour lever 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.
- 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.



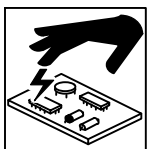
### L'EMPLOI EXCESSIF peut SURCHAUFFER L'ÉQUIPEMENT.

- Prévoir une période de refroidissement ; respecter le cycle opératoire nominal.
- Réduire le courant ou le facteur de marche avant de poursuivre le soudage.
- Ne pas obstruer les passages d'air du poste.



### 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.

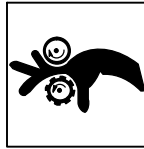


### LES CHARGES ÉLECTROSTATIQUES peuvent endommager les circuits imprimés.

- Établir la connexion avec la barrette de terre avant de manipuler des cartes ou des pièces.

- 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.
- Le couvercle du détendeur doit toujours être en place, sauf lorsque la bouteille est utilisée ou qu'elle est reliée pour usage ultérieur.
- Utiliser les équipements corrects, les bonnes procédures et suffisamment de personnes pour soulever et déplacer 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.

- Utiliser des pochettes et des boîtes antistatiques pour stocker, déplacer ou expédier des cartes de circuits imprimés.



### Les PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

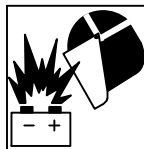
- Ne pas s'approcher des organes mobiles.
- Ne pas s'approcher des points de coincement tels que des rouleaux de commande.



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

- Ne pas appuyer sur la gâchette 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.

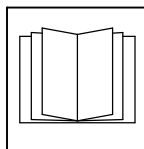


### Les PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- 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.

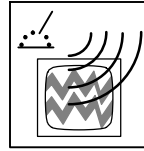
- Lire et appliquer les instructions sur les étiquettes et le Mode d'emploi avant l'installation, l'utilisation ou l'entretien de l'appareil. Lire les informations de sécurité au début du manuel et dans chaque section.

- N'utiliser que les pièces de rechange recommandées par le constructeur.
- 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

**⚠ Les équipements de soudage et de coupage produisent des fumées et des gaz qui contiennent des produits chimiques dont l'État de Californie reconnaît qu'ils provoquent des malformations congénitales et, dans certains cas, des cancers. (Code de santé et de sécurité de Californie, chapitre 25249.5 et suivants)**

**⚠ Ce produit contient des produits chimiques, notamment du plomb, dont l'État de Californie reconnaît qu'ils provoquent des cancers, des malformations congénitales ou d'autres problèmes de procréation. Se laver les mains après utilisation.**

## 1-5. Principales normes de sécurité

*Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes*, ANSI Standard Z49.1, is available as a free download from the American Welding Society at <http://www.aws.org> or purchased from Global Engineering Documents (phone: 1-877-413-5184, website: [www.global.ihs.com](http://www.global.ihs.com)).

*Safe Practices for the Preparation of Containers and Piping for Welding and Cutting*, American Welding Society Standard AWS F4.1, from Global Engineering Documents (phone: 1-877-413-5184, website: [www.global.ihs.com](http://www.global.ihs.com)).

*Safe Practices for Welding and Cutting Containers that have Held Combustibles*, American Welding Society Standard AWS A6.0, from Global Engineering Documents (phone: 1-877-413-5184, website: [www.global.ihs.com](http://www.global.ihs.com)).

*National Electrical Code*, NFPA Standard 70, from National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269 (phone: 1-800-344-3555, website: [www.nfpa.org](http://www.nfpa.org) and [www.sparky.org](http://www.sparky.org)).

*Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders*, CGA Pamphlet P-1, from Compressed Gas Association, 14501 George Carter Way, Suite 103, Chantilly, VA 20151 (phone: 703-788-2700, website: [www.cganet.com](http://www.cganet.com)).

*Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes*, CSA Standard W117.2, from Canadian Standards Association, Standards Sales, 5060

Spectrum Way, Suite 100, Mississauga, Ontario, Canada L4W 5N5 (phone: 800-463-6727, website: [www.csagroup.org](http://www.csagroup.org)).

*Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection*, ANSI Standard Z87.1, from American National Standards Institute, 25 West 43rd Street, New York, NY 10036 (phone: 212-642-4900, website: [www.ansi.org](http://www.ansi.org)).

*Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting, and Other Hot Work*, NFPA Standard 51B, from National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269 (phone: 1-800-344-3555, 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, Subpart Q, and Part 1926, Subpart J, from U.S. Government Printing Office, Superintendent of Documents, P.O. Box 371954, Pittsburgh, PA 15250-7954 (phone: 1-866-512-1800) (there are 10 OSHA Regional Offices—phone for Region 5, Chicago, is 312-353-2220, website: [www.osha.gov](http://www.osha.gov)).

*Applications Manual for the Revised NIOSH Lifting Equation*, The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 1600 Clifton Rd, Atlanta, GA 30329-4027 (phone: 1-800-232-4636, website: [www.cdc.gov/NIOSH](http://www.cdc.gov/NIOSH)).

## 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: Limiter par exemple tout accès aux passants ou procéder à une évaluation des risques individuels 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.


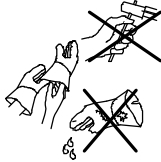
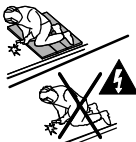
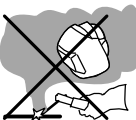
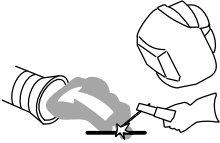
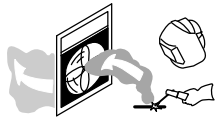
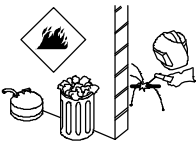



3. Ne pas courber et ne pas entourer les câbles autour de votre corps.
4. Maintenir la tête et le torse aussi loin que possible du matériel du circuit de soudage.
5. Connecter la pince sur la pièce aussi près que possible de la soudure.
6. Ne pas travailler à proximité d'une source de soudage, ni s'asseoir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

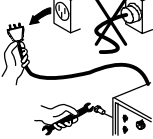

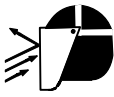
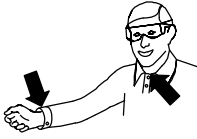
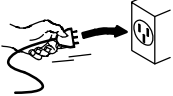


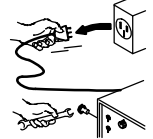
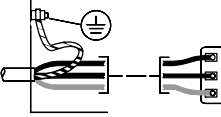
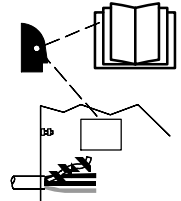

### En ce qui concerne les implants médicaux :

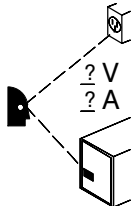

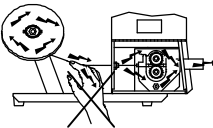
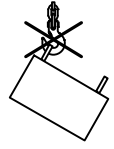

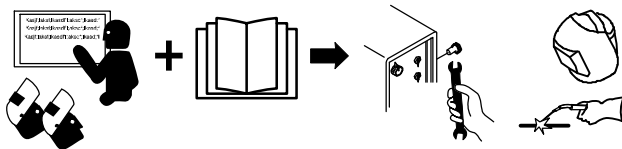
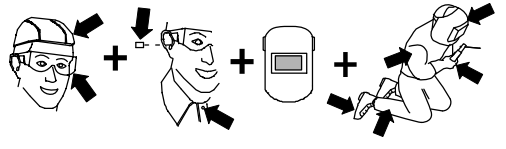
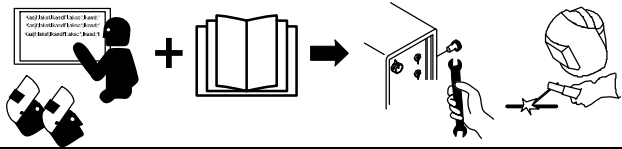
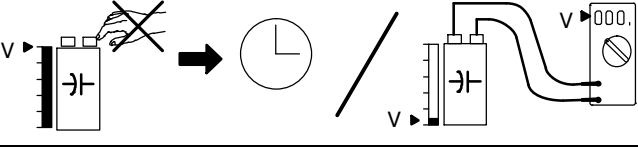
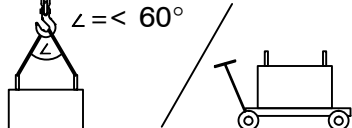
Les porteurs d'implants doivent d'abord consulter leur médecin avant de s'approcher des opérations de soudage à l'arc, de soudage par points, de gougeage, du coupage plasma ou de chauffage par induction. Si le médecin approuve, il est recommandé de suivre les procédures précédentes.

# SECTION 2 – DÉFINITIONS

## 2-1. Définitions des symboles de mise en garde du fabricant












	<p>Avertissement! Attention! Les risques éventuels sont indiqués par ces symboles.</p> <p style="text-align: right;">Safe1 2012-05</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 style="text-align: right;">Safe2 2012-05</p>
	<p>Se protéger des risques d'électrocution en s'isolant vis-à-vis de la pièce à souder et du sol.</p> <p style="text-align: right;">Safe3 2012-05</p>
	<p>Maintenir la tête à l'écart des fumées.</p> <p style="text-align: right;">Safe6 2012-05</p>
	<p>Chasser les fumées à l'aide d'un système de ventilation forcée ou d'un circuit d'évacuation local.</p> <p style="text-align: right;">Safe8 2012-05</p>
	<p>Chasser les fumées à l'aide d'un ventilateur.</p> <p style="text-align: right;">Safe10 2012-05</p>
	<p>Eloigner toute substance inflammable de la zone de soudage. Ne pas souder à proximité de substances inflammables.</p> <p style="text-align: right;">Safe12 2012-05</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 style="text-align: right;">Safe14 2012-05</p>
	<p>Ne pas effectuer de soudures sur des cylindres ou des conteneurs fermés.</p> <p style="text-align: right;">Safe16 2012-05</p>
	<p>Ne pas enlever ou recouvrir l'étiquette de peinture.</p> <p style="text-align: right;">Safe20 2012-05</p>



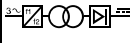


	<p>Débrancher la prise ou couper l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil.</p> <p style="text-align: right;">Safe5 2012-05</p>
	<p>Quand l'alimentation est branchée, certaines pièces défectueuses peuvent exploser ou provoquer l'explosion d'autres pièces.</p> <p style="text-align: right;">Safe26 2012-05</p>
	<p>Les morceaux ou pièces éjectées peuvent blesser. Toujours porter un masque pour faire l'entretien de l'appareil.</p> <p style="text-align: right;">Safe27 2012-05</p>
	<p>Porter des manches longues et boutonner son col pour faire l'entretien de l'appareil.</p> <p style="text-align: right;">Safe28 2012-05</p>
	<p>Après avoir pris les précautions indiquées, brancher l'alimentation de l'appareil.</p> <p style="text-align: right;">Safe29 2012-05</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 style="text-align: right;">Safe37 2012-05</p>
	<p>Attention aux décharges électriques au contact des câbles.</p> <p style="text-align: right;">Safe94 2012-08</p>
	<p>Débrancher la prise ou couper l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil.</p> <p style="text-align: right;">Safe30 2012-05</p>
	<p>Raccorder le fil vert ou vert et jaune de mise à la terre à la borne terre de l'alimentation en premier. Raccorder les conducteurs d'entrée (L1, L2, L3) aux bornes de phases.</p> <p style="text-align: right;">Safe36 2012-05</p>
	<p>Recevoir une formation convenable et lire les instructions et les étiquettes avant de procéder aux interventions exécutées sur le poste.</p> <p style="text-align: right;">Safe35 2012-05</p>
	<p>Porter des gants isolants secs. Ne pas toucher l'électrode (fil) à mains nues. Ne pas porter des gants humides ou endommagés.</p> <p style="text-align: right;">Safe57 2012-05</p>

	<p>Consulter la plaque signalétique pour les conditions d'alimentation.</p> <p style="text-align: right;">Safe34 2012-05</p>
	<p>Les galets d'entraînement peuvent provoquer des blessures aux doigts.</p> <p style="text-align: right;">Safe32 2012-05</p>
	<p>Le fil de soudure et les organes mobiles sont sous tension pendant les opérations de soudage - tenir les mains et les objets métalliques à distance.</p> <p style="text-align: right;">Safe33 2012-05</p>
	<p>Ne pas lever ou soutenir l'appareil par une seule poignée.</p> <p style="text-align: right;">Safe31 2012-05</p>
	<p>Période d'utilisation pour protection de l'environnement (Chine)</p> <p style="text-align: right;">Safe123 2016-06</p>
	<p>Recevoir une formation convenable et lire les instructions avant de procéder au soudage ou aux interventions exécutées sur le poste.</p> <p style="text-align: right;">Safe65 2012-06</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 style="text-align: right;">Safe38 2012-05</p>
	<p>Recevoir une formation convenable et lire les instructions avant de procéder au soudage ou aux interventions exécutées sur le poste.</p> <p style="text-align: right;">Safe40 2012-05</p>
	<p>Les condensateurs d'alimentation conservent une tension dangereuse après coupure de l'alimentation. Ne pas toucher des condensateurs encore chargés. Attendre toujours 5 minutes après coupure de l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil ET vérifier la tension du condensateur d'alimentation et s'assurer qu'elle est proche de 0 avant de toucher des pièces de l'appareil.</p> <p style="text-align: right;">Safe43 2012-05</p>
	<p>Toujours soulever et soutenir l'appareil en utilisant les deux poignées. Ne pas dépasser un angle de levage de 60 degrés.</p> <p>Utiliser un chariot approprié pour déplacer l'appareil.</p> <p style="text-align: right;">Safe44 2012-05</p>

## 2-2. Symboles et définitions divers

<b>A</b>	Ampérage
	Arrêt
	Négative
	Augmenter
<b>U<sub>0</sub></b>	Tension nominale à vide (OCV)
<b>Hz</b>	Hertz
	Le logo SD est une marque déposée de SD-3C LLC
<b>IP</b>	Classe de protection interne
	Arrivée de gaz
	Compteur horaire
	Courant continu
<b> </b>	Marche
<b>+</b>	Positive
	Branchement au secteur
<b>U<sub>1</sub></b>	Tension primaire
	Adapté à certains endroits dangereux

<b>3</b> 	Triphasé
	Circuit d'entrée détecteur de niveau de tension
	Filtre
	Sélectionner l'électrode
	Courant alternatif
	Disjoncteur
	Soudage à l'électrode enrobée (EE)
	Soudage MIG
<b>U<sub>2</sub></b>	Tension conventionnelle sous charge
<b>I<sub>2</sub></b>	Courant de soudage nominal
<b>1</b> 	Monophasé
	Commande à distance 14 broches
	Enregistrer en mémoire

	Appuyer
<b>V</b>	Tension
	Terre de protection (terre)
<b>HF</b>	Haute fréquence
	Convertisseur transformateur redresseur de fréquence statique triphasé
<b>X</b>	Facteur de marche
<b>%</b>	Pourcentage
<b>I<sub>1</sub></b>	Courant d'alimentation nominal
	Soudage fil fourré
	Rappel de la mémoire
<b>I<sub>1max</sub></b>	Courant d'alimentation maximal
<b>I<sub>1eff</sub></b>	Courant d'alimentation utile maximum

# SECTION 3 – FICHE TECHNIQUE

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

Le numéro de série du poste de soudage se trouve à l'avant et les valeurs nominales à l'arrière. Le numéro de série et les valeurs nominales du boîtier dévidoir se trouvent à l'intérieur de celui-ci, à côté du câble de soudage. Se reporter à la plaque signalétique pour connaître l'alimentation électrique requise et/ou la puissance nominale. Consigner le numéro de série dans la zone prévue à cet effet sur le dos de couverture du présent guide pour toute référence ultérieure.

## 3-2. Caractéristiques de l'appareil

### A. Tableau de consommations et caractéristiques électriques de la machine

☞ 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 4-10 et 4-11.

☞ La capacité nominale de cet équipement est assurée jusqu'à une température ambiante de 122 °F (50 °C).

Alimentation	Procédé de soudage	Courant de soudage nominal	Plage d'intensités et mode CC (courant constant)	Plage de tensions, mode CV (tension constante)	Tension à vide maximale (Vc.c.)	Consommation sous sortie nominale (A triphasés 60Hz)		KVA		KW	
						380 V	400 V	380	400	380	400
Triphasé	EE	350 A sous 34 Vc.c., facteur de marche 100% @ 50° C (122° F)	40 - 350	— —	80	23,5	22,7	15,7	15,9	13,2	13,2
	MIG	400 A sous 34 Vc.c., facteur de marche 100% @ 50° C (122° F)	— —	10-39		27,1	25,7	18	18	15,5	15,6
	Fil fourré	400 A sous 34 Vc.c., facteur de marche 100% @ 50° C (122° F)	— —	10-39		27,1	25,1	18	18	15,5	15,6

Pour dimensionner adéquatement les protections de circuit, se reporter au Section 4-10.

### B. Fiche technique du dévidoir

Alimentation	Type de poste de soudage	Plage de vitesse de dévidage	Plage des diamètres de fil	Caractéristiques nominales de sortie de la machine	Dimensions hors tout	Poids
24 Vc.a. 9 A	PipePro XC	1,3 à 12,7 m/min (50 à 500 po/min)	0,9 à 1,2 mm (0,035 à 0,045 po)  Poids max. de la bobine: 15 kg (33 lb)	100 V, 500 A, facteur de marche 100%	Longueur : 508 mm (20 po) Largeur : 203 mm (8 po) Hauteur : 438 mm (17-1/4 po)	15,2 kg (33-1/2 lb)

\*Cet équipement est conçu pour une utilisation en extérieur. Il peut être stocké mais ne doit pas être utilisé dehors par temps de pluie, à moins de disposer d'un abri.

## 3-3. Dimensions et poids

Disposition des trous		Diagrammes	
A	464 mm (18 po 1/4)		
B	305 mm (12 po)		
C	178 mm (7 po)		
D	565 mm (22 po 1/4)		
E	686 mm (27 po)		
F	10.5 mm (27/64 po) 4 trous		
<b>Poids:</b> 56,7 kg (125 lb)		Ref. 250 702-B	

### 3-4. Spécifications environnementales


#### A. Niveau de protection

Niveau de protection
IP23
Le présent matériel est conçu pour une utilisation à l'extérieur. Il peut être entreposé mais ne doit pas être utilisé à l'extérieur pour souder lors de précipitations, à moins d'être protégé.
IP23 2014-06

#### B. Informations Sur la Compatibilité Électromagnétique (CEM)

<p><b>⚠ 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.</b></p> <p>Cet équipement est conforme aux normes CEI61000-3-11 et CEI61000-3-12, et peut être relié à des systèmes publics basse tension, à condition que l'impédance <math>Z_{max}</math> de ces systèmes au point de couplage commun soit inférieur à 19,6 mΩ (ou que la puissance de court-circuit <math>S_{sc}</math> soit supérieure à 8 348 769 VA). L'installateur ou l'utilisateur de l'équipement est tenu de s'assurer que l'impédance du système est conforme aux restrictions prévues, si nécessaire en consultant l'opérateur du réseau de distribution.</p> <p style="text-align: right;">ce-emc 1 2014-07</p>
--

#### C. 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	O	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
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>						
电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.					EEP_2016-06	


#### D. Spécifications de température

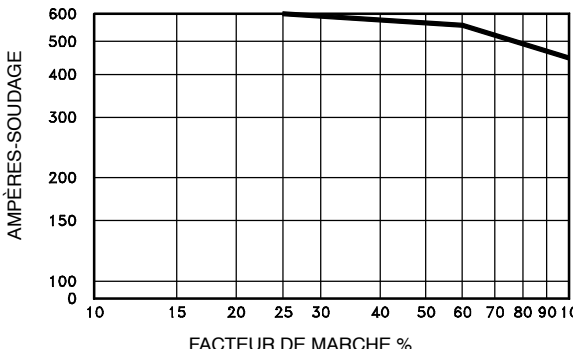
Plage de température de service	Plage de température de stockage/transport
14 à 122°F (-10 à 50°C)	-4 à 131°F (-20 à 55°C)
Temp_2016-07	



### 3-5. Facteur de marche et surchauffe en soudage MIG

#### A. Fonctionnement 40°C (104°F)





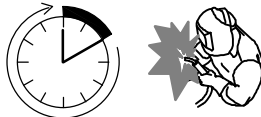
FONCTIONNEMENT EN TRIPHASE

Le facteur de marche équivaut au pourcentage de 10 minutes pendant lequel le poste peut souder sans surchauffe à la charge nominale.

Si l'appareil surchauffe, le ou les thermostats s'ouvrent, la sortie est coupée et le ventilateur de refroidissement entre en fonction. Attendre 15 minutes que l'appareil se refroidisse. Réduire l'intensité ou le facteur de marche avant de souder.

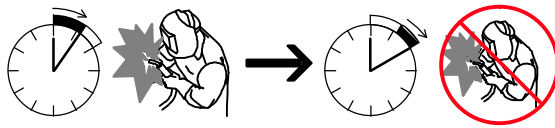
**AVIS** - Le dépassement du facteur de marche peut endommager l'appareil et annuler la garantie.

**Facteur de marche de 100% à 450 A**



Soudage en continu

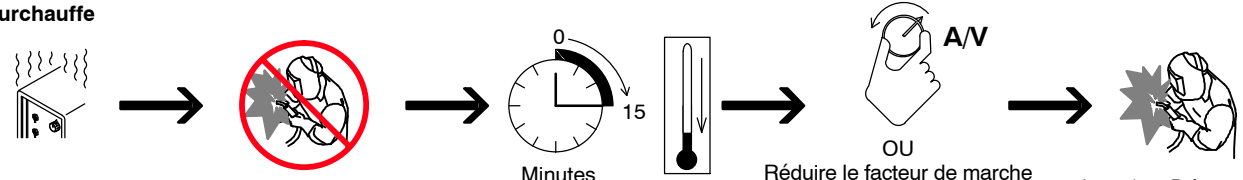
**Facteur de marche de 60% à 565 A**



6 minutes de soudage      4 minutes de repos

---


**Surchauffe**

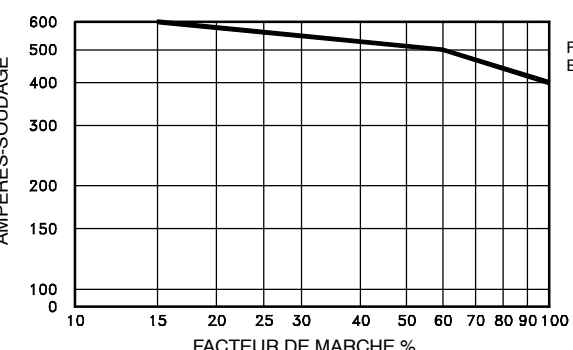


Minutes      Réduire le facteur de marche

duty1 4/95 - Ref. 257 025-A

#### B. Fonctionnement 50° C (122° F)





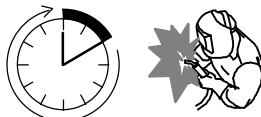
FONCTIONNEMENT EN TRIPHASE

Le facteur de marche équivaut au pourcentage de 10 minutes pendant lequel le poste peut souder sans surchauffe à la charge nominale.

Si l'appareil surchauffe, le ou les thermostats s'ouvrent, la sortie est coupée et le ventilateur de refroidissement entre en fonction. Attendre 15 minutes que l'appareil se refroidisse. Réduire l'intensité ou le facteur de marche avant de souder.

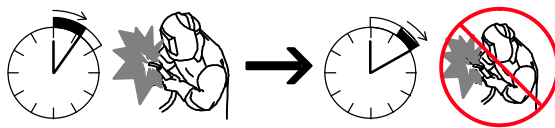
**AVIS** - Le dépassement du facteur de marche peut endommager l'appareil et annuler la garantie.

**Facteur de marche de 100% à 400 A**



Soudage en continu

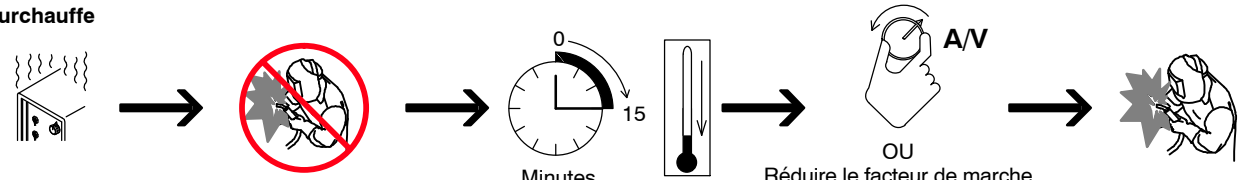
**Facteur de marche de 60% à 500 A**



6 minutes de soudage      4 minutes de repos

---

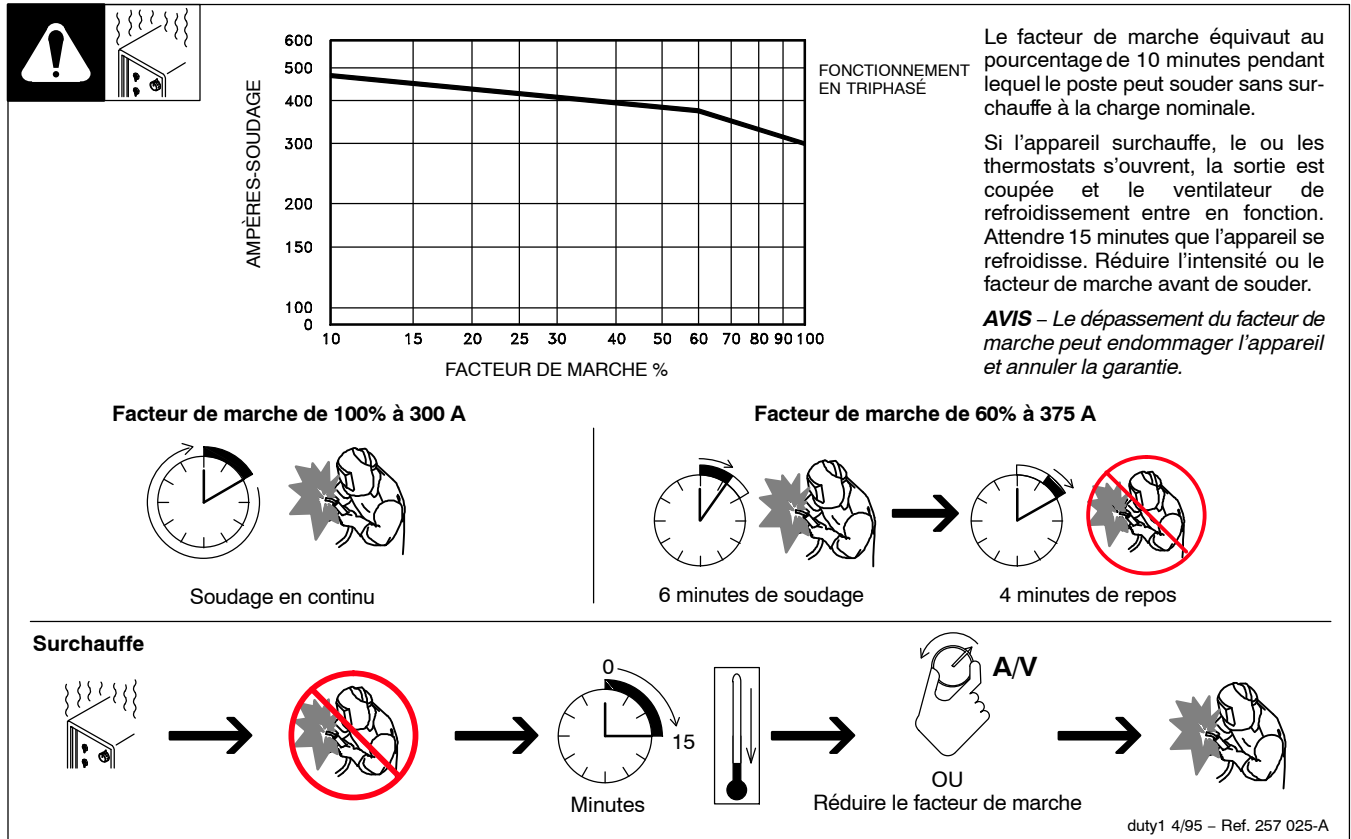
**Surchauffe**



Minutes      Réduire le facteur de marche


duty1 4/95 - Ref. 257 025-A

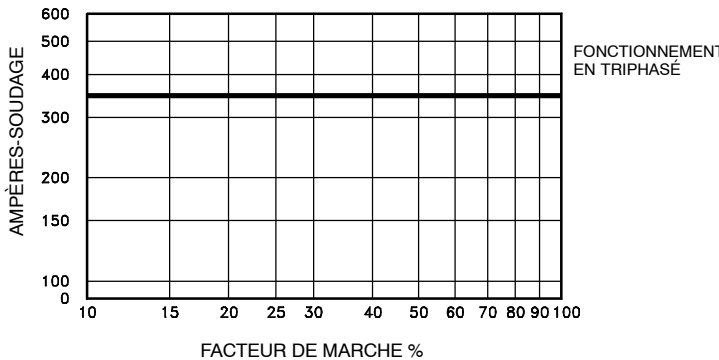
### C. Fonctionnement 60° C (140° F)



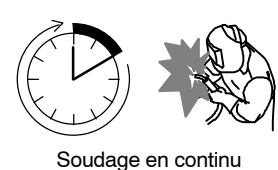
### 3-6. Facteur de marche et surchauffe en soudage EE

#### A. Fonctionnement 40° C (104° F) et 50° C (122° F)





**Facteur de marche de 100% à 350 A**




Le facteur de marche équivaut au pourcentage de 10 minutes pendant lequel le poste peut souder sans surchauffe à la charge nominale.

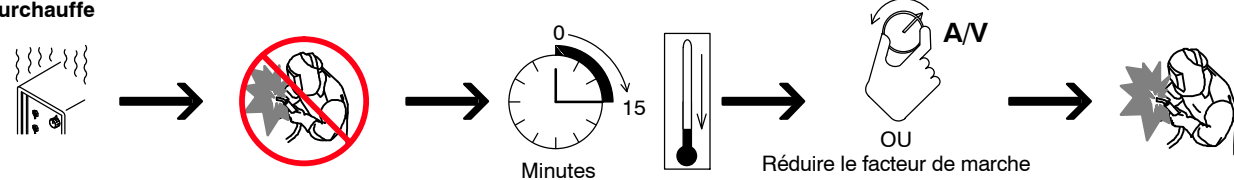
Si l'appareil surchauffe, le ou les thermostats s'ouvrent, la sortie est coupée et le ventilateur de refroidissement se met en fonction. Attendre 15 minutes que l'appareil se refroidisse. Réduire l'intensité, la tension, la vitesse du dévidoir ou le facteur de marche avant de souder.

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

---

**Surchauffe**






Réduire le facteur de marche

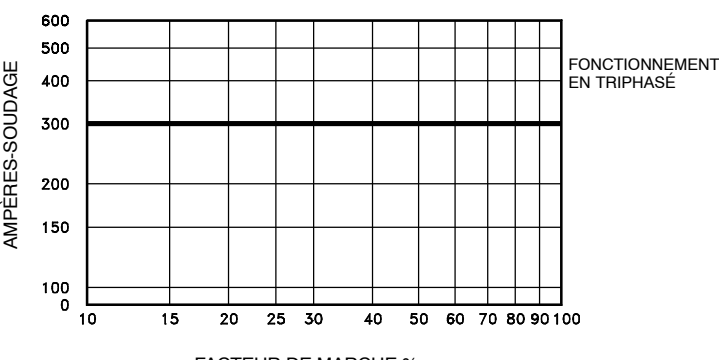
OU

A/V

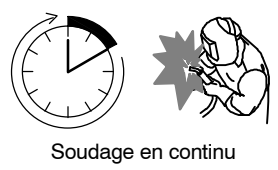
duty1 4/95 – Ref. 257 025-A

#### B. Fonctionnement 60° C (140° F)





**Facteur de marche de 100% à 300 A**




Le facteur de marche équivaut au pourcentage de 10 minutes pendant lequel le poste peut souder sans surchauffe à la charge nominale.

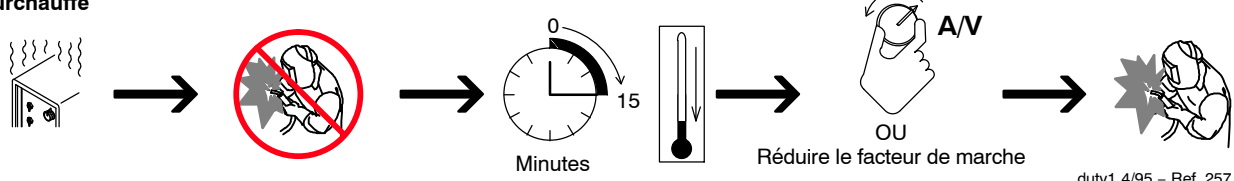
Si l'appareil surchauffe, le ou les thermostats s'ouvrent, la sortie est coupée et le ventilateur de refroidissement se met en fonction. Attendre 15 minutes que l'appareil se refroidisse. Réduire l'intensité, la tension, la vitesse du dévidoir ou le facteur de marche avant de souder.

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

---

**Surchauffe**





Réduire le facteur de marche

OU

A/V

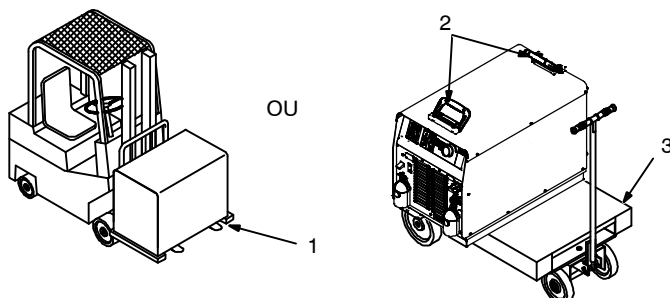
duty1 4/95 – Ref. 257 025-A


# SECTION 4 – INSTALLATION

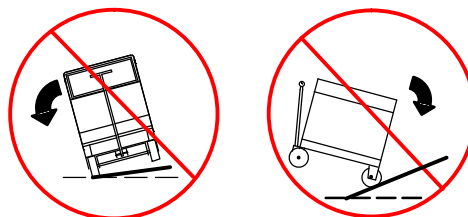
## 4-1. Choix d'un emplacement



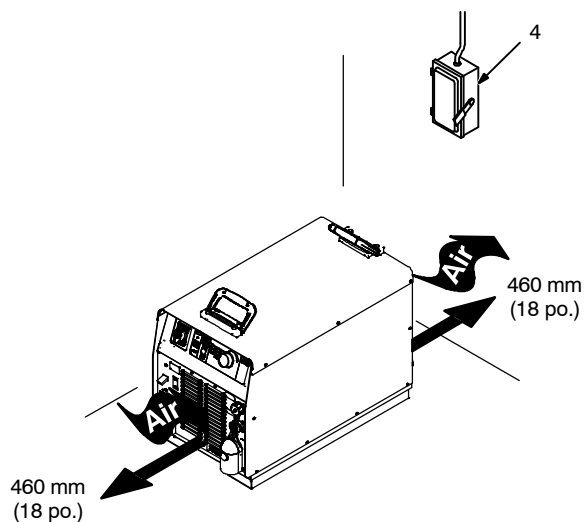
### Mouvement




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



### Emplacement et circulation d'air



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

1 Fourches de levage

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

2 Poignées de levage

Utiliser les poignées pour soulever le poste.

3 Chariot de manutention

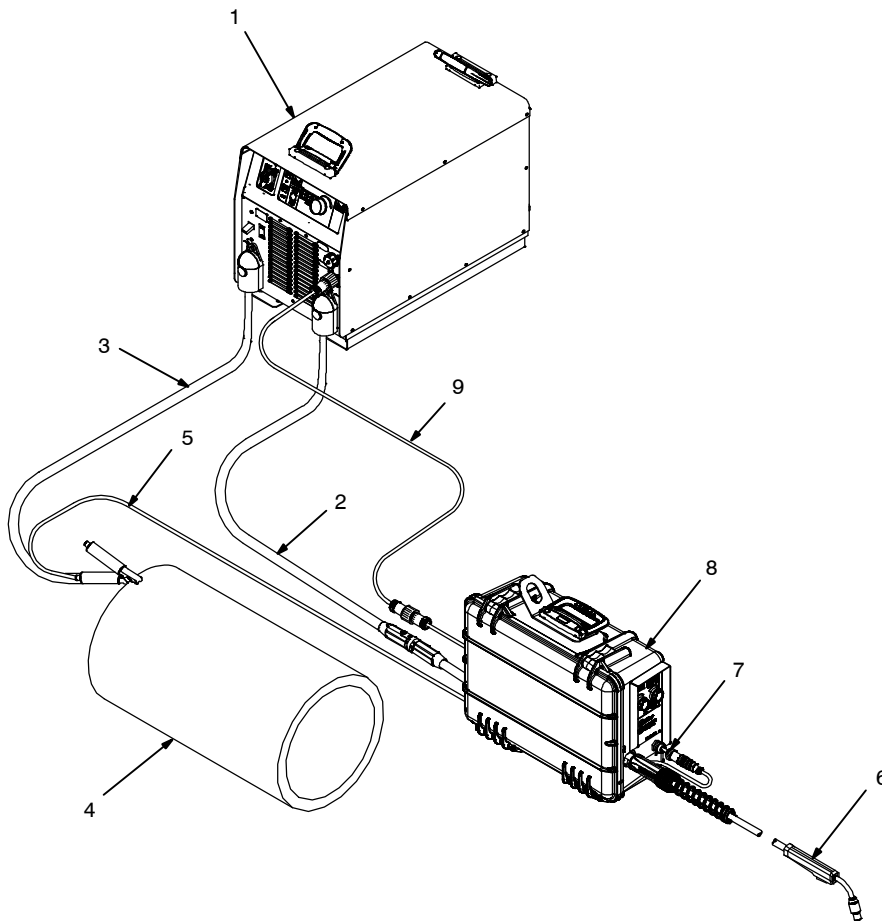
Utiliser un chariot ou un dispositif analogue pour déplacer le poste.

4 Sectionneur

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

loc\_med\_fre 2015-04

## 4-2. Schéma de raccordement de l'appareil – Fil fourré auto-protecteur



**⚠** Éteindre le dévidoir et le poste de soudage.

**⚠** À utiliser uniquement avec le poste de soudage PipeProXC.

- 1 Alimentation du poste de soudage PipeProXC
- 2 Câble de soudage vers électrode négative du dévidoir
- 3 Câble de masse vers pièce

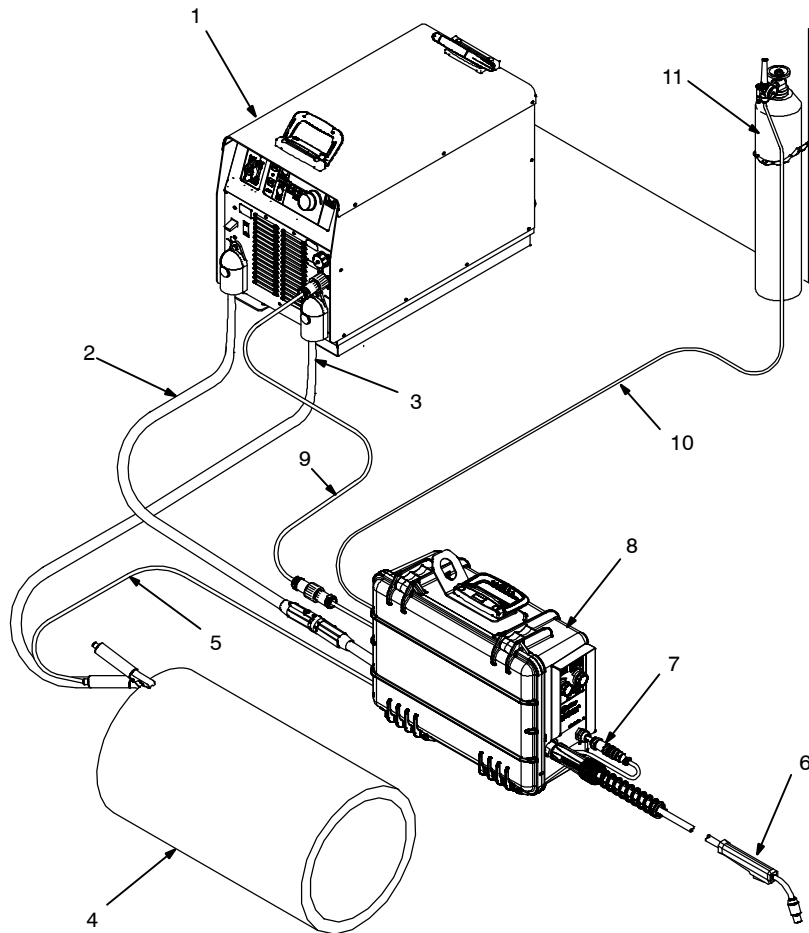
Raccordements du câble de soudage et du câble de masse au poste de soudage.

- 4 Pièce
- 5 Fil de détection de la masse

Raccorder la pince de détection de la masse à la pièce.

- 6 Torche
- 7 Prise femelle de la gâchette de la torche
- 8 Dévidoir
- 9 Câble de commande du dévidoir

### 4-3. Schéma de raccordement de l'appareil – MIG/RMD



**⚠** Éteindre le dévidoir et le poste de soudage.

**⚠** À utiliser uniquement avec les postes de soudage PipeProXC.

1 Alimentation du poste de soudage PipeProXC

2 Câble de soudage vers dévidoir

3 Câble de masse vers pièce

Raccordements du câble de soudage et du câble de masse au poste de soudage.

4 Pièce

5 Fil de détection de la masse

Raccorder la pince de détection de la masse à la pièce.

6 Torche

7 Prise femelle de la gâchette de la torche

8 Dévidoir

9 Câble de commande du dévidoir

10 Tuyau de gaz

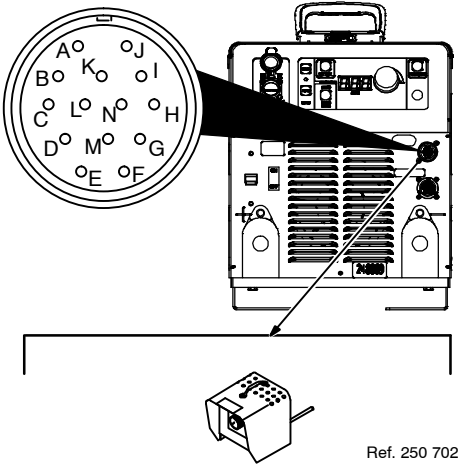


11 Bouteille de gaz

L'utilisation d'un gaz protecteur dépend du type de fil.

**ⓘ** La pression du gaz protecteur doit rester inférieure à 90psi (620kPa).

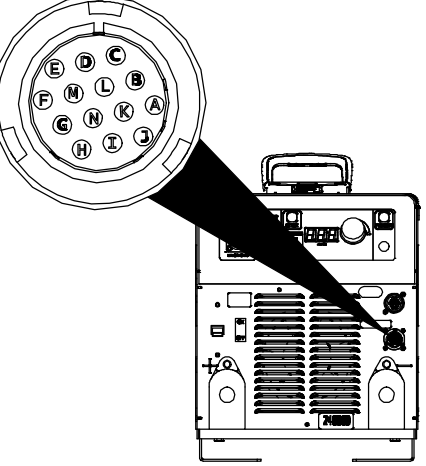
#### 4-4. Désignation des 14 broches de la prise de commande à distance des accessoires

Si une commande à distance d'accessoires à 14 broches est branchée, l'appareil règle automatiquement la commande de soudage selon une configuration primaire - secondaire. Cette configuration fait que le bouton de commande d'intensité (Amp Adjust) de l'appareil devient le primaire et règle le courant de soudage maximal de l'appareil. La commande à distance devient le secondaire et contrôle une plage d'intensité de 0 à 100% en fonction du réglage du bouton de commande Amp Adjust.

	 <b>PRISE DE COMMANDE À DISTANCE À 14 BROCHES</b>	<b>Broche*</b>	<b>Désignation</b>
	<b>15 V c.c.</b>  <b>SORTIE (CONTACTEUR)</b>	A	15 Vc.c.
	<b>COMMANDE À DISTANCE</b>	B	La fermeture de contacts à A ferme le circuit de commande du contacteur à 15 Vc.c.
		C	Sortie vers commande à distance; +10 Vc.c.
		D	Point commun du circuit de commande à distance.
E	Signal d'entrée de commande 0 à + 10 Vc.c. venant de la commande à distance.		
<b>TERRE</b>	K	Masse commune du châssis.	

\* Les autres broches ne sont pas utilisées.

#### 4-5. Informations sur la prise de commande à distance 14 du dévidoir de poste de soudage

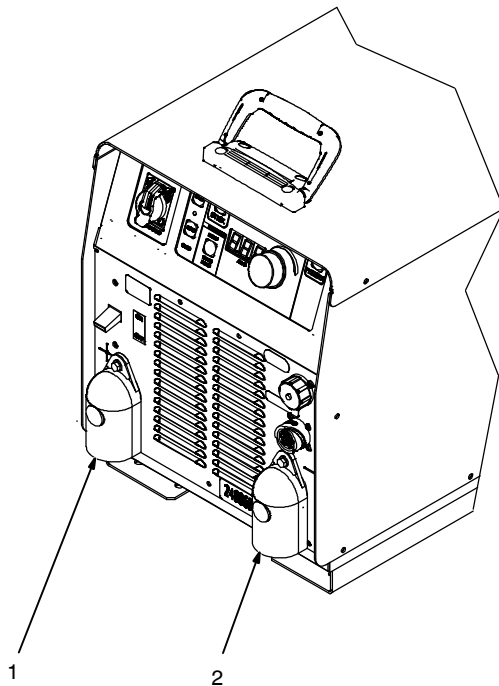
	<b>Prise à 14 broches de commande du dévidoir</b>	<b>Broche*</b>	<b>Désignation</b>
	<b>24 V c.a.</b>	A, B	24 Vc.a. Protégé par dispositif de protection supplémentaire CB2.
		C, D	Retour 24 Vc.a. Relié à la masse du châssis. Complète le circuit d'alimentation 24 Vc.a. du dévidoir.
	<b>COMMUNICATION SÉRIE</b>	J	Signal de communication série RS-485 (+) isolé.
		I	Signal de communication série RS-485 (-) isolé.
		H	Commun du circuit de communication série isolé.
	<b>DÉTECTION DE TENSION POSITIVE</b>	G	Signal de détection de tension de soudage positive.
<b>DÉTECTION DE TENSION NÉGATIVE</b>	F	Signal de détection de tension de soudage négative.	
<b>TERRE</b>	K, N	Masse commune du châssis.	

\* Les autres broches ne sont pas utilisées.





## 4-7. Bornes de sortie de soudage



**⚠** Couper l'alimentation avant de brancher sur les bornes de sortie de soudage.

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

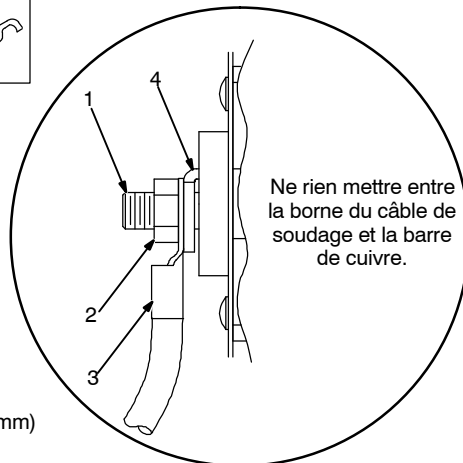
- 1 Borne de sortie de soudage positive (+)
- 2 Borne de sortie de soudage négative (-)

Raccorder le câble de soudage positif à la borne positive (+) et le câble négatif (-) à la borne négative.

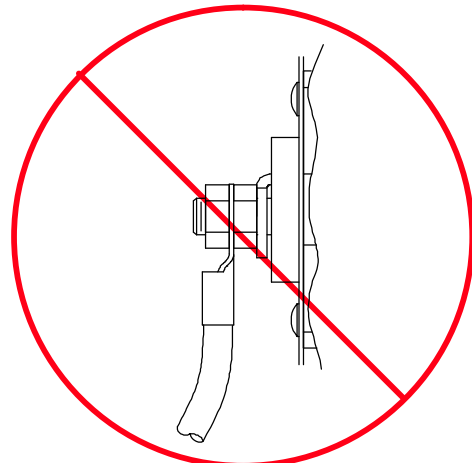
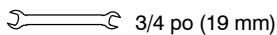
*☞ Pour savoir comment raccorder les bornes de sortie de soudage, se reporter aux Sections 4-2 à 4-3 qui détaillent les procédures de raccordement type.*

output term1 2015-02

## 4-8. Raccordement des câbles de soudage



Outils nécessaires :



Installation incorrecte

803 778-B

**⚠** Couper l'alimentation avant tout raccordement aux bornes de soudage.

**⚠** Le raccordement incorrect des câbles de soudage peut causer une chaleur excessive et déclencher un incendie ou endommager l'appareil.

- 1 Borne de soudage
- 2 Écrou de la borne de soudage (fourni)
- 3 Borne du câble de soudage
- 4 Barre de cuivre

Enlever l'écrou de la borne de soudage.  
Glisser la borne du câble de soudage sur

la borne de soudage et l'immobiliser au moyen de l'écrou de manière à ce que la borne du câble de soudage s'appuie à fond sur la barre de cuivre. **Ne rien mettre entre la borne du câble de soudage et la barre de cuivre. Vérifier que les surfaces de la borne et de la barre sont propres.**

## 4-9. Bornes de sortie de soudage et choix de la dimension des câbles\*

**AVIS** – La longueur de câble totale du circuit de soudage (voir le tableau ci-dessous) est la longueur cumulée des deux câbles de soudage. Par exemple, si le poste de soudage est à 30 m (100 pi) de la pièce à souder, la longueur de câble totale du circuit de soudage est 60 m (200 pi – 2 câbles de 100 pi). Utiliser la colonne 200 pi (60 m) pour déterminer le calibre du câble.

Ampères au soudage	Diamètre du câble de soudage** et longueur totale du câble (cuivre) dans le circuit de soudage ne dépassant pas							
	30 m ou moins		45 m	60 m	70 m	90 m	105 m	120 m
	Facteur de marche 10 à 60 % AWG (mm <sup>2</sup> )	Facteur de marche 60 à 100 % AWG (mm <sup>2</sup> )	Facteur de marche 10 à 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)

\* Ce tableau sert de guide général et peut ne pas convenir à toutes les applications. Si un câble surchauffe, utiliser un câble du calibre supérieur suivant.

\*\* Le calibre du câble de soudage (AWG) se base sur une chute maximale de 4 volts ou une densité de courant d'au moins 300 mils circulaires par ampère.

\*\*\* Pour des distances supérieures à celles qui sont indiquées dans ce guide, communiquer avec un représentant technique de l'usine au 920-735-4505 (Miller) ou 1-800-332-3281 (Hobart).

Ref. S-0007-L 2015-02

## Notes

**AVIS** – Une ALIMENTATION NON ADÉQUATE peut endommager le poste de soudage. Celui-ci requiert une alimentation SANS INTERRUPTIONS à fréquence secteur nominale ( $\pm 10\%$ ) et de tension nominale ( $\pm 10\%$ ). La tension phase-terre ne doit pas dépasser la tension d'alimentation nominale de plus de 10%. Pour alimenter ce poste de soudage, ne pas utiliser une génératrice munie d'un actuateur automatique de ralenti (qui met le moteur au ralenti lorsqu'aucune charge n'est détectée).

**AVIS** – La tension réelle d'alimentation électrique ne doit pas être inférieure à 10% sous les minimums ni supérieure à 10% au-dessus des maximums indiqués dans le tableau. Si la tension réelle est à l'extérieur de cette plage, la tension de sortie pourrait ne pas être présente.



**Le non-respect des recommandations de ce guide d'entretien électrique entraîne des risques d'électrocution ou d'incendie. Ces recommandations sont destinées à un circuit de dérivation adapté à la puissance nominale et au facteur de marche du poste de soudage.**

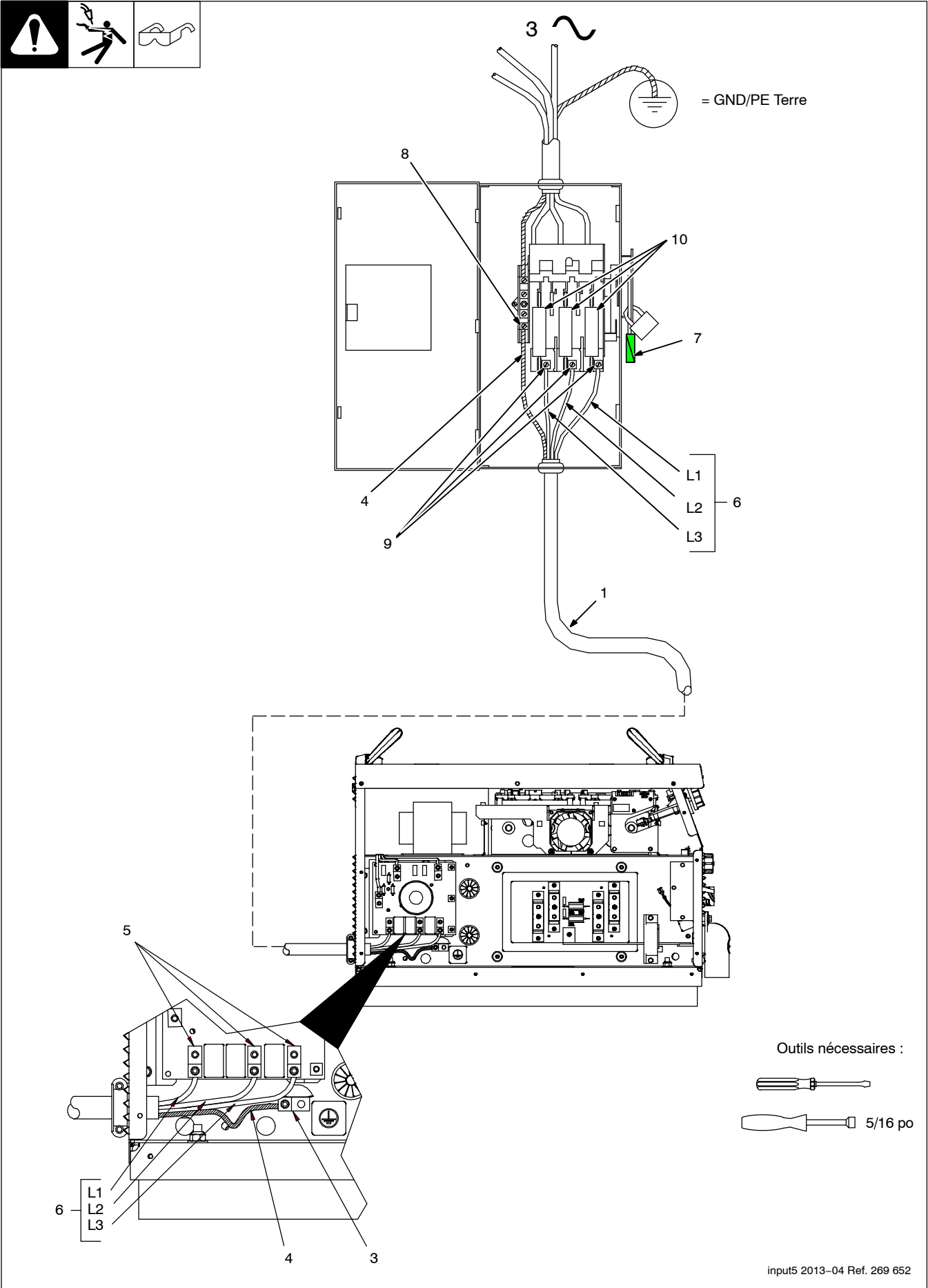
Dans un circuit dédié, le National Electrical Code (NEC) autorise que la capacité nominale de la prise ou du conducteur soit inférieure à la capacité nominale de la protection du circuit. Tous les composants du circuit doivent être physiquement compatibles. Voir les articles NEC 210.21, 630.11 et 630.12.

Tension d'entrée (V)	Triphasé 50 Hz	
	380	400
Courant d'entrée (A) sous sortie nominale	27,1	25,7
Capacité nominale maximale standard recommandée du fusible en ampères <sup>1</sup>		
Fusibles temporisés <sup>2</sup>	30	30
Fusibles service normal <sup>3</sup>	40	40
Calibre (AWG) minimal des conducteurs d'alimentation (mm <sup>2</sup> ) <sup>4</sup>	10 (5,26)	10 (5,26)
Longueur maximale suggérée des conducteurs d'alimentation en pieds (mètres)	226 (69)	249 (76)
Calibre (AWG) minimal du conducteur de terre (mm <sup>2</sup> ) <sup>4</sup>	10 (5,26)	10 (5,26)

Référence : NEC (Code national d'électricité des É.-U.) 2014, y compris l'article 630

- 1 Si un disjoncteur est utilisé à la place d'un fusible, choisir un disjoncteur dont les courbes temps/intensité sont comparables à celles du fusible recommandé.
- 2 Les fusibles « temporisés » sont répertoriés sous la classe UL « RK5 ». Voir UL 248.
- 3 Les fusibles « pour service normal » (tout usage- sans temporisation) sont répertoriés sous classe UL « K5 » (capacité max de 60A) et classe UL « H » (65A et plus).
- 4 Ce paragraphe indique le calibre des conducteurs (excluant le cordon souple ou le câble) entre le panneau et le poste, conformément au tableau 310.15(B)(16) du code NEC. Si l'on utilise un cordon souple ou un câble, le calibre du conducteur peut être augmenté. Voir le tableau 400.5(A) du NEC pour connaître les exigences visant les cordons flexibles et les câbles.

## 4-11. Branchement de l'alimentation en triphasé



## 4-11. Branchement de l'alimentation en triphasé (suite)



**⚠** Éteindre le poste de soudage et vérifier la tension sur les condensateurs d'alimentation conformément au Section 6-7 avant toute autre intervention.

**⚠** L'installation doit être conforme à tous les codes fédéraux et locaux - confier cette installation à des personnes qualifiées.

**⚠** Couper l'alimentation et verrouiller/étiqueter les dispositifs d'isolation avant de raccorder le câble d'alimentation à l'unité. Suivre la procédure établie pour la pose et la dépose des cadenas et étiquettes.

**⚠** Raccorder d'abord le câble d'alimentation au poste de soudage.

**⚠** Toujours brancher le conducteur de terre vert ou vert/jaune à la borne de terre de l'alimentation en premier, jamais à une borne secteur.

Consulter la plaque signalétique de l'appareil et s'assurer de la disponibilité de la tension d'alimentation sur le site.

- 1 Conducteurs d'alimentation (cordon fourni par le client)

Sélectionner le calibre et la longueur des conducteurs selon le Section 4-10. Les conducteurs doivent être conformes aux codes d'électricité nationaux, provinciaux et locaux. Le cas échéant, utiliser des cosses pouvant recevoir le courant nominal et dont le trou est de diamètre approprié.

### Raccordement de l'alimentation du poste de soudage

- 2 Serre-câble (fourniture client)

Installer un serre-câble de taille adaptée à l'appareil et aux conducteurs d'alimentation. Faire passer les conducteurs (le cordon) dans le serre-câble et serrer ce dernier.

- Utiliser un grand serre-câble si la taille du conducteur d'alimentation est supérieure ou égale à 8.

- Utiliser un petit serre-câble avec bagues réductrices si la taille du conducteur d'alimentation est également à 10.

- 3 Borne de masse du poste de soudage

- 4 Conducteur de terre vert ou vert/jaune

Brancher le conducteur de terre vert ou vert/jaune à la borne de terre de la soudeuse en premier.

- 5 Bornes secteur du poste de soudage

- 6 Conducteurs d'alimentation L1, L2 et L3

Raccorder les conducteurs d'alimentation L1, L2 et L3 aux bornes secteur du poste de soudage.

Remettre le panneau latéral sur le poste de soudage.

### Sectionneur d'alimentation du poste de soudage

- 7 Sectionneur (montré en position ouvert)

- 8 Borne de terre du sectionneur

- 9 Bornes secteur du sectionneur

Raccorder le conducteur de terre vert ou vert/jaune à la borne de terre du sectionneur en premier.



Raccorder les conducteurs d'alimentation L1, L2 et L3 aux bornes secteur du sectionneur.

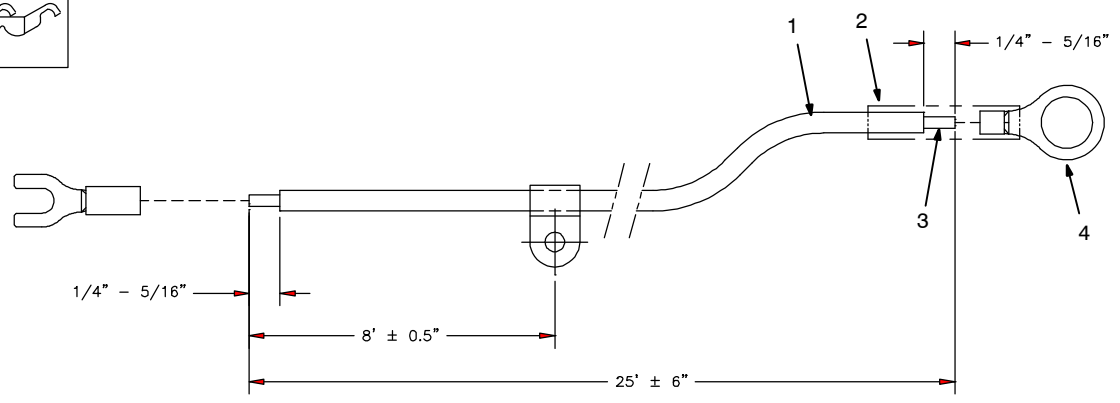
- 10 Protection contre les surintensités

Sélectionner le type et la capacité de la protection contre les surintensités selon le Section 4-10 (sectionneur à fusibles illustré).

Refermer et verrouiller la porte d'accès du dispositif d'isolation. Suivre la procédure établie pour la pose et la dépose des cadenas et étiquettes pour mettre l'unité en service.

#### 4-12. Branchement correct de la cosse au fil de détection de la masse

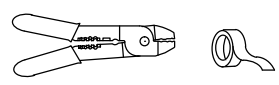





Si le fil de détection de la masse est rompu ou cassé côté cosse, veiller à ce que la nouvelle cosse du fil soit raccordée comme illustré.



1	Enveloppe	3	Conducteur central
2	Bande isolée ou gaine thermo-rétractable	4	Cosse diam. 1/2po (12,70mm)

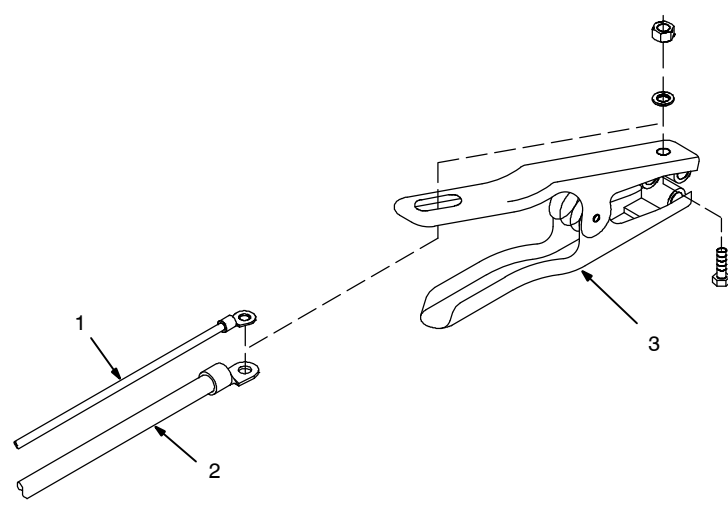
Outils nécessaires :



Réf. 239 780-B

#### 4-13. Raccordement du fil de détection de la masse et du câble de masse à la pince

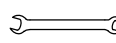
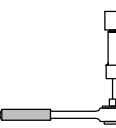


1	Fil de détection de la masse
2	Câble de masse
3	Pince

*⚠ Veiller à ce que la cosse du fil de détection de la masse soit par-dessus la cosse du câble de masse lors du raccordement à la pince.*

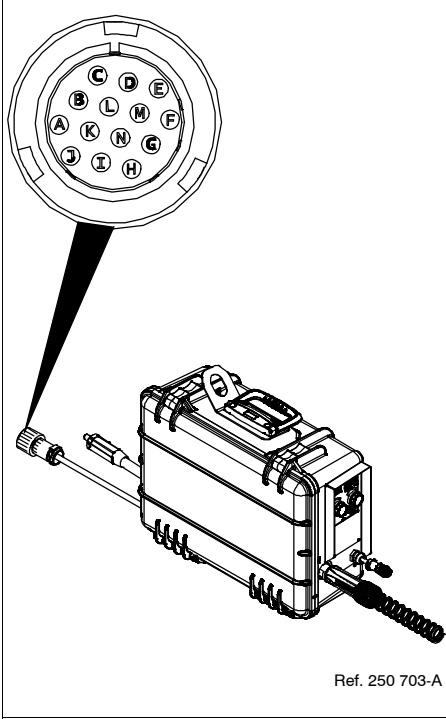
Raccorder le fil de détection de la masse et le câble de masse à la pince.

Outils nécessaires :

	1/2 po (12,70mm).
	1/2 po (12,70mm).

805 030-A

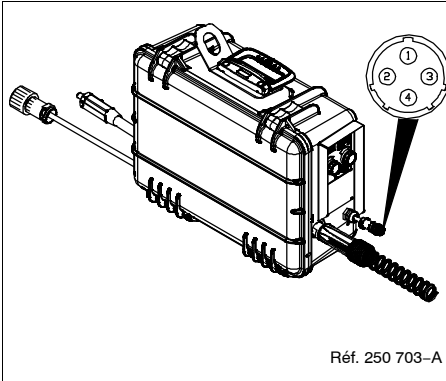
#### 4-14. Informations sur la prise de commande à distance 14 du dévidoir

	Prise à 14 broches de commande du dévidoir	Broche*	Désignation
	<b>24 V c.a.</b>	A, B	24 Vc.a. Protégé par dispositif de protection supplémentaire CB2.
C, D		Retour 24 Vc.a. Relié à la masse du châssis. Complète le circuit d'alimentation 24 Vc.a. du dévidoir.	
<b>COMMUNICATION SÉRIE</b>	J	Signal de communication série RS-485 (+) isolé.	
	I	Signal de communication série RS-485 (-) isolé.	
	H	Commun du circuit de communication série isolé.	
<b>DÉTECTION DE TENSION POSITIVE</b>	G	Signal de détection de tension de soudage positive.	
<b>DÉTECTION DE TENSION NÉGATIVE</b>	F	Signal de détection de tension de soudage négative.	
<b>TERRE</b>	K, N	Masse commune du châssis.	

Ref. 250 703-A

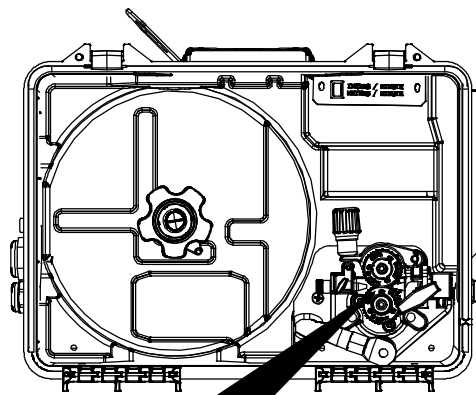
\* Les autres broches ne sont pas utilisées.

#### 4-15. Informations sur la prise de commande de la gâchette du dévidoir

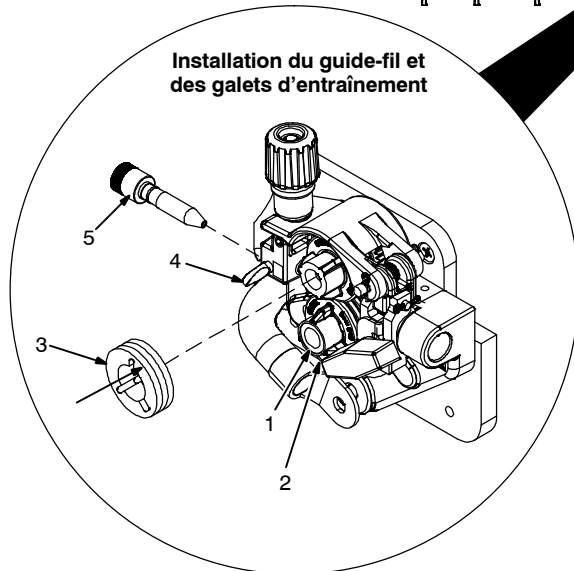
	Commande à distance 14 du dévidoir	Broche	Fonction des broches
	<b>Gâchette</b>	1	2
2			
<b>Dual Schedule (Double Programme)</b>	3	4	La fermeture du circuit entre les broches 3 et 4 fait basculer vers un autre programme
	4		

Ref. 250 703-A

## 4-16. Installation et alignement du guide-fil et des galets d'entraînement



**Installation du guide-fil et des galets d'entraînement**



### Installation du guide-fil et des galets d'entraînement:

- 1 Écrou de fixation du galet d'entraînement
- 2 Porte-galet d'entraînement

Tourner l'écrou d'un cran jusqu'au moment où les bossages de l'écrou sont alignés sur les bossages du porte-galet d'entraînement.

- 3 Galet d'entraînement

Faire glisser le galet d'entraînement sur le porte-galet. Tourner l'écrou d'un cran.

Répéter l'opération pour le galet d'entraînement supérieur.

- 4 Vis du guide-fil d'entrée
- 5 Guide-fil d'entrée

Desserrer la vis de fixation. Monter le guide d'entrée de manière que la vis du guide d'entrée soit centrée dans la rainure du guide ou de manière que la pointe se trouve le plus près possible des galets d'entraînement sans les toucher. Serrer la vis.

### Alignement du guide-fil et des galets d'entraînement:

Vue de dessus du dispositif de pression ouvert à partir des galets d'entraînement.

- 6 Écrou de fixation du galet d'entraînement
- 7 Galet d'entraînement
- 8 Guide-fil d'entrée
- 9 Fil de soudage
- 10 Mécanisme d'entraînement

Tourner la vis à droite ou à gauche de manière à aligner la rainure du galet d'entraînement et celle du guide-fil.

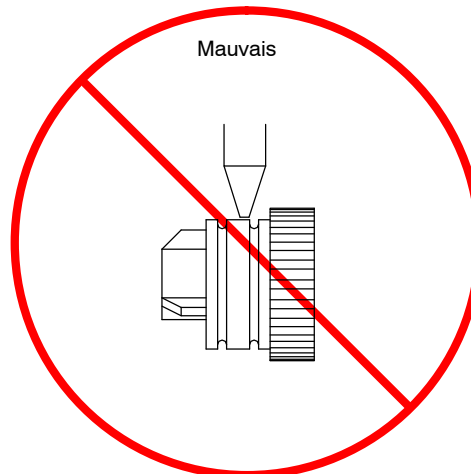
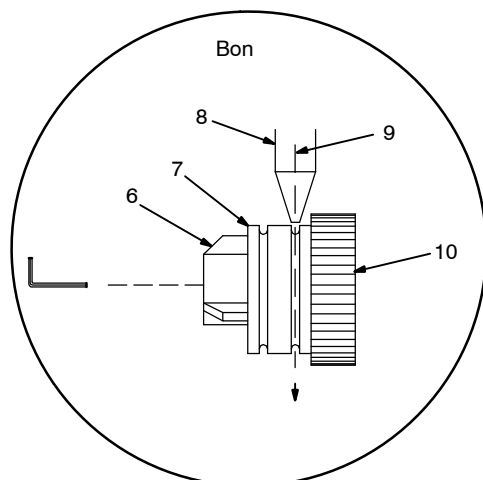
Fermer le dispositif de pression à galet.

Seul l'alignement des galets d'entraînement inférieurs est réglable. Tourner la vis de réglage à droite ou à gauche de manière à aligner la rainure du galet d'entraînement et celle du guide-fil (voir illustration).

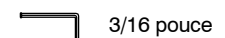
### Décapage des galets d'entraînement:

Enlever les galets d'entraînement et nettoyer les rainures avec une brosse métallique.

**Alignement du guide-fil et des galets d'entraînement**

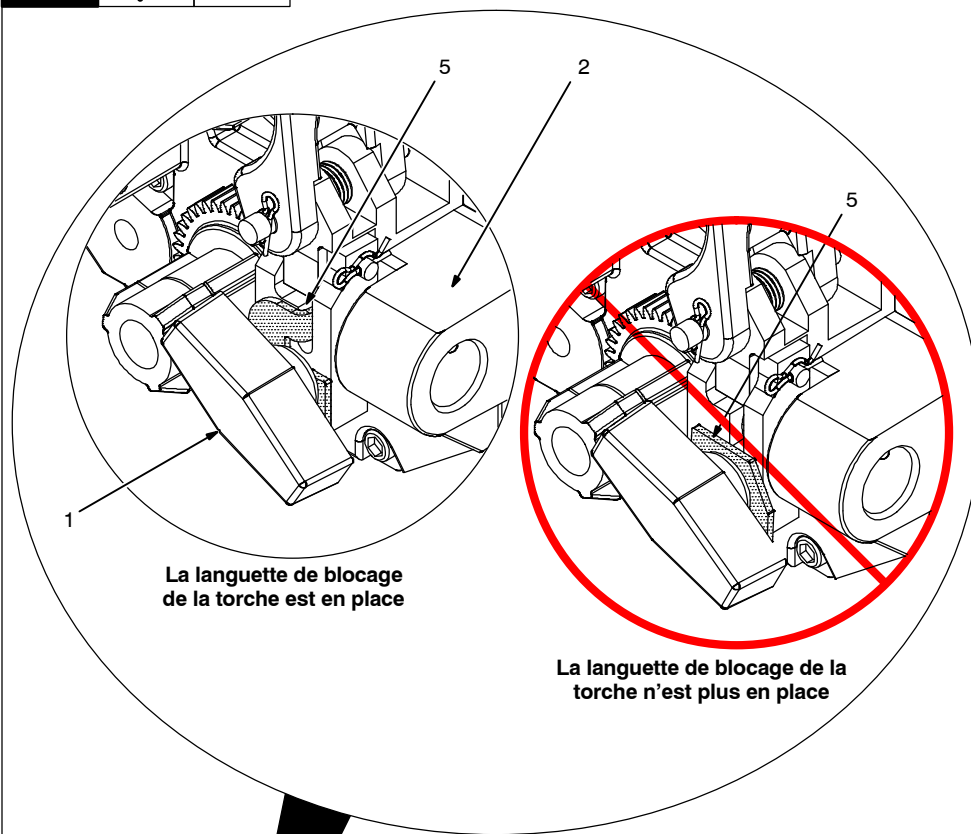


Outils nécessaires :





## 4-17. Raccordement de la torche de soudage



La languette de blocage de la torche est en place

La languette de blocage de la torche n'est plus en place

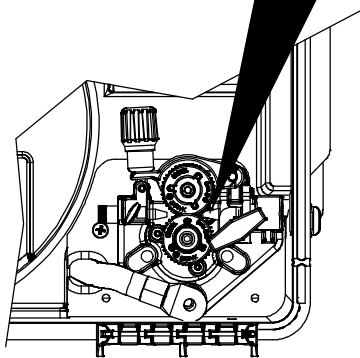
**⚠ Éteindre le dévidoir et le poste de soudage.**

- 1 Bouton de serrage de la torche
- 2 Bloc de jonction
- 3 Embout guide-fil de la torche
- 4 Rainure du raccord de torche
- 5 Languette de blocage de la torche

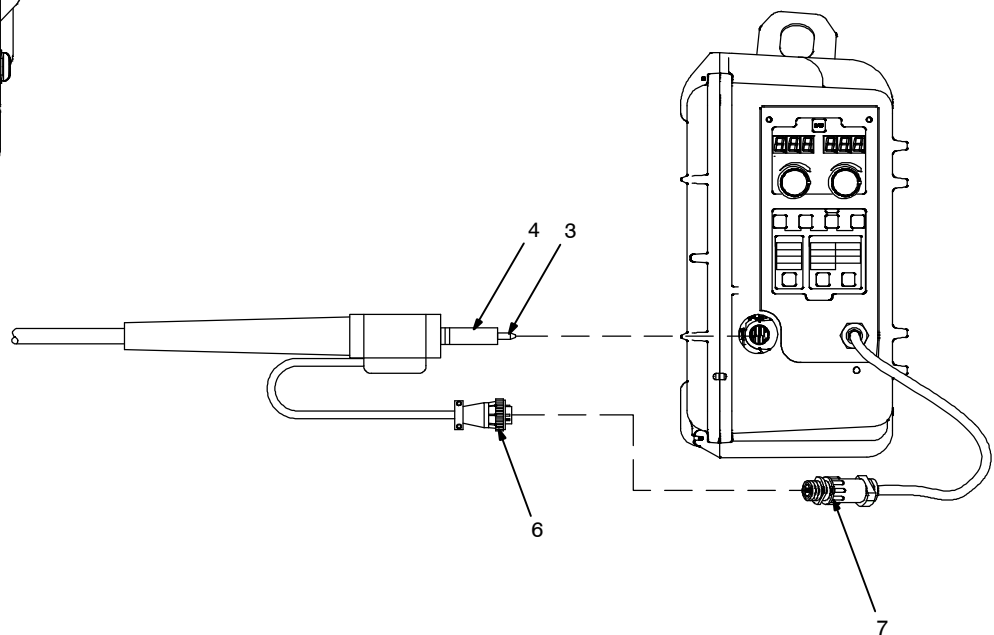
Desserrer le bouton, introduire l'extrémité de la torche dans le bloc. Placer le guide-fil le plus près possible des galets d'entraînement sans les toucher. Aligner la rainure du raccord de torche sur la languette de blocage de la torche. Serrer le bouton.

- 6 Connecteur de la gâchette de la torche
- 7 Prise femelle de la gâchette de la torche

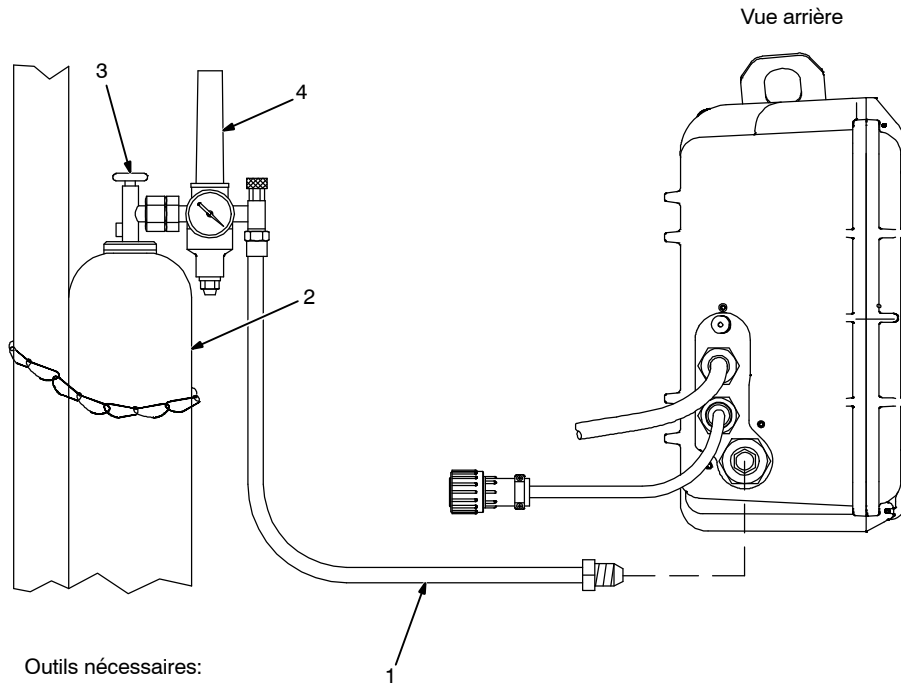
Brancher le connecteur de la gâchette de la torche à la prise de la gâchette de la torche.



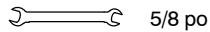
Vue interne latérale



## 4-18. Connexion du gaz protecteur



Outils nécessaires:



5/8 po

- 1 Tuyau de gaz avec raccords à filetage à droite de 5/8-18
- 2 Bouteille de gaz protecteur

☞ La pression du gaz protecteur doit rester inférieure à 90psi (620kPa).

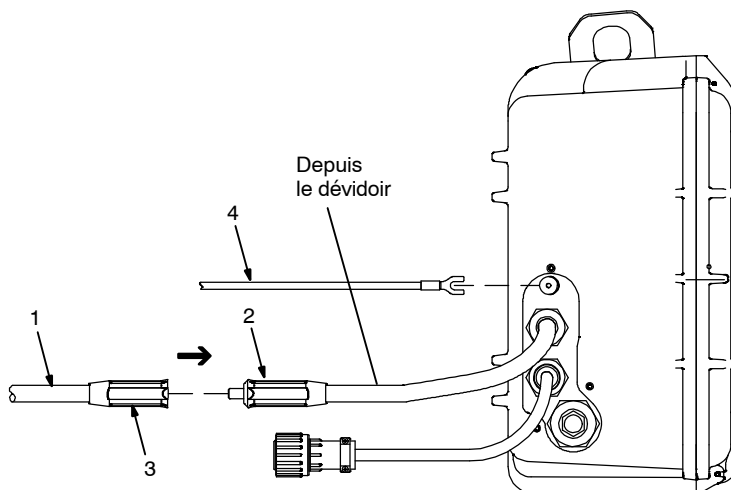
- 3 Robinet
- 4 Débitmètre

Fermer le robinet sur la bouteille après le soudage.

Les éléments 1 à 4 sont fournis par le client.

250 767-A

## 4-19. Raccordement du câble de soudage et du fil de détection de la masse



- 1 Câble de soudage fourni par le client

Respecter les recommandations du fabricant de fil concernant la polarité du câble de soudage.

- 2 Connecteur mâle
- 3 Connecteur femelle fourni par le client

Pousser le connecteur femelle sur le connecteur mâle et tourner d'un quart de tour vers la droite.

- 4 Fil de détection de la masse

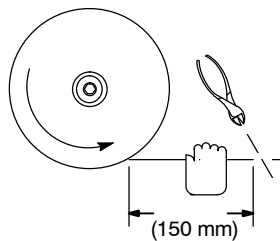
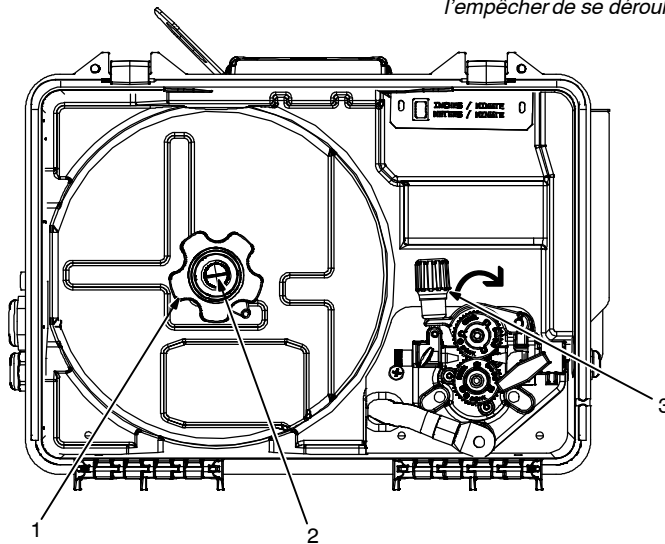
Raccorder le fil de détection de la masse à la borne située à l'arrière du dévidoir.

250 768-A

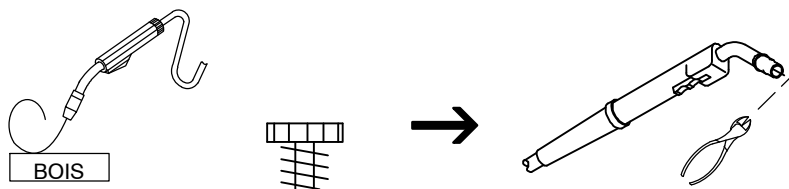
## 4-20. Mise en place et enfilage du fil de soudage



☞ Maintenir le fil serré pour l'empêcher de se dérouler.



Tirer et maintenir le fil; couper l'extrémité.



### Mise en place du fil et réglage de la tension du moyeu :

- 1 Écrou de blocage
- 2 Vis de réglage de tension du moyeu

Retirer la bague de maintien et monter la bobine de manière à ce que la broche du moyeu s'emboîte dans le trou de la bobine. Remonter l'écrou de blocage.

Régler l'écrou de blocage de manière à ce qu'un léger effort suffise à faire tourner la bobine.

### Enfilage du fil de soudage :

- 3 Bouton de réglage du système de pression

Disposer le faisceau de la torche en ligne droite.

Ouvrir le système de pression, maintenir fermement le fil et couper l'extrémité. Pousser le fil entre les guides dans la torche.

Fermer et serrer le système de pression. Appuyer sur l'interrupteur d'avance manuelle du fil pour faire sortir le fil de la torche.

Faire avancer le fil contre une surface en bois et serrer le bouton pour empêcher le fil de glisser.

Couper le fil et fermer la porte.

Outils nécessaires:



# SECTION 5 – FONCTIONNEMENT

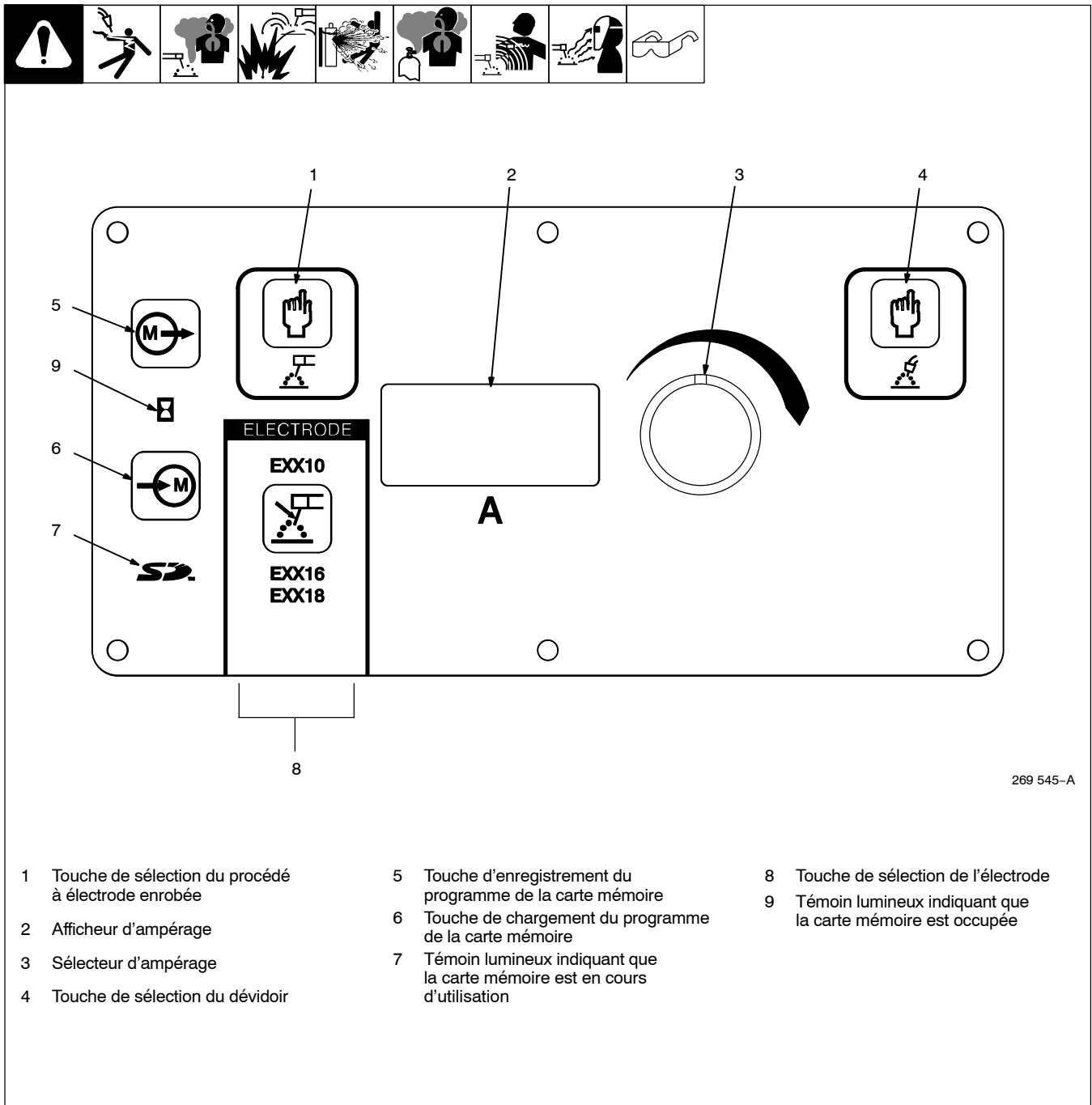
## 5-1. Vocabulaire

Voici une liste de termes et leurs définitions s'appliquant à la présente unité interface :

### Vocabulaire général:

<b>Amps (Ampères)</b>	Indique le courant moyen pendant le soudage et conserve l'affichage de la lecture 10s après avoir terminé.
<b>Arc Control (Commande d'arc)</b>	Comprend le réglage de la largeur de cône de l'arc et des caractéristiques de l'arc pour les procédés SS FCAW, MIG et RMD. L'augmentation de la valeur Arc Control augmente la largeur du cône de l'arc et par conséquent, affecte la longueur d'arc (extrémité de l'électrode vers la pièce).
<b>CO<sub>2</sub></b>	Gaz de protection 100 % CO <sub>2</sub> .
<b>C20-C25</b>	Mélange gazeux composé majoritairement d'argon et de 20 à 25% de CO <sub>2</sub> .
<b>Dual Schedule (Programme double)</b>	Un commutateur bidirectionnel incorporé ou rajouté à la poignée du pistolet pour modifier les paramètres de soudage en procédé MIG. La gâchette de la torche fonctionne comme une gâchette normale. La fonction de double programme est toujours disponible.
<b>EXX10</b>	Type d'électrode de soudage (dite baguette). Les électrodes EXXX1 ou EXXX2 sont généralement utilisées avec ce réglage (électrodes de type cellulose).
<b>EXX16/EXX18</b>	Type d'électrode de soudage (dite baguette). Les électrodes EXXX3 à EXXX8 ou d'acier inoxydable sont généralement utilisées avec ce réglage (électrodes de type à faible contenu d'hydrogène).
<b>FCAW (Soudage à fil fourré)</b>	L'électrode à fil fourré est une électrode pour alimentation continue dans l'arc performant sous gaz de protection provenant soit d'une source externe ou de la décomposition des ingrédients de fourrage.
<b>Hot Start (Surintensité d'amorçage)</b>	Augmente l'ampérage de sortie au début du soudage. Ceci évite que l'électrode reste collée lors de la création de l'arc.
<b>Jog (Avance manuelle du fil)</b>	Méthode d'avancement du fil sans activer le contacteur de sortie ou la soupape de gaz.
<b>Metal Core (Fil à âme métallique)</b>	Fil MIG, consommable = âme métallique carbone.
<b>MIG (GMAW)</b>	Également connu comme soudage à fil plein. Un procédé de soudage à l'arc qui joint les métaux en les chauffant avec un arc. L'arc est entre un métal de remplissage amené de façon continue (consommable) et la pièce à souder. Un gaz ou mélange de gaz externe est fourni pour former une protection contre l'oxydation.
<b>Preflow (Pré-gaz)</b>	Durée d'alimentation du gaz de protection avant l'amorçage de l'arc.
<b>Postflow (Post-gaz)</b>	Durée d'alimentation du gaz de protection après l'extinction de l'arc.
<b>Process (Procédé)</b>	Choix entre les procédés MIG, RMD, électrode enrobée ou fil fourré (FCAW).
<b>Purge</b>	Méthode pour actionner la/les soupape(s) de gaz pour purger les circuits de gaz avant le soudage et pour consigner la pression de gaz au manodétendeur.
<b>RMD</b>	RMD signifie « Regulated Metal Deposition », un procédé de transfert en court-circuit à contrôle précis. Les caractéristiques du procédé RMD le rendent avantageux pour les passes de soudure extérieures sur les tuyaux, en améliorant le remplissage d'interstices et en réduisant les éclaboussures. Chauffe moins la pièce, ce qui minimise sa déformation et permet l'utilisation de fil de plus gros diamètre sur les matériaux minces. Les réglages pour le soudage RMD comprennent la Longueur d'arc, la Vitesse du fil et le Contrôle d'arc.
<b>Solid (Fil plein)</b>	Fil MIG, consommable = fil plein carbone.
<b>Stick (Électrode enrobée – SMAW)</b>	Le soudage avec électrode enrobée (SMAW) utilise une électrode consommable enrobée qui produit un gaz et laitier de protection de l'arc et du bain de soudure.
<b>Synergie</b>	La synergie se réfère à la capacité de l'appareil à utiliser les paramètres préprogrammés pour déterminer les réglages d'impulsion effectifs de l'ampérage de pointe, l'ampérage de base, la fréquence d'impulsion et la largeur d'impulsion quelle que soit la vitesse du fil. Il s'agit d'une caractéristique utilisée dans les procédés RMD.
<b>Trigger Hold (Maintien de gâchette)</b>	Cet attribut réduit la fatigue du soudeur en permettant un soudage continu sans tenir la gâchette.
<b>Volts</b>	Tension consignée en mode MIG avant le soudage, tension réelle pendant le soudage et valeur de maintien pendant dix secondes après le soudage.
<b>Wire (Fil)</b>	Plusieurs diamètres de fil au choix pour les procédés MIG et RMD: 0,90, 1 et 1,20mm.
<b>WFS</b>	Acronyme pour la vitesse du fil (Wire Feed Speed). En mode MIG, le réglage du dévidoir est indépendant du réglage de tension. En modes RMD et par impulsions, le réglage de la vitesse du fil contrôle également la puissance fournie au fil électrode (contrôle à bouton unique).

## 5-2. Commandes du poste de soudage CE



269 545-A

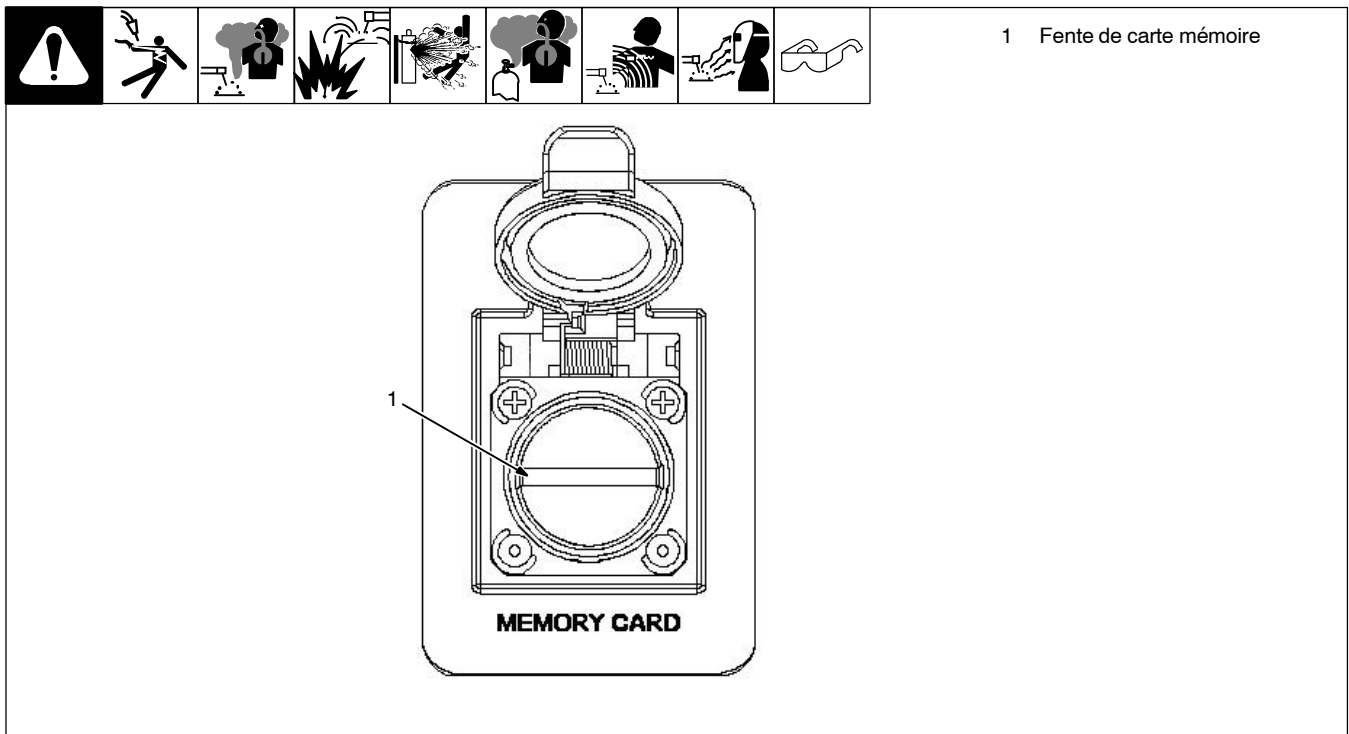
Le port de carte mémoire est compatible avec les cartes SD.  
Le logo SD est une marque déposée de SD-3C LLC.



### 5-3. Principe de fonctionnement du poste de soudage

<b>Touche de sélection du procédé à électrode enrobée</b>	Appuyer sur cette touche pour activer les commandes du soudage à l'électrode enrobée. Sous la touche, le symbole de l'électrode (STICK) s'allumera, de même que le type d'électrode enrobée active et la flèche au-dessus du sélecteur d'ampérage. L'opérateur doit sélectionner le type d'électrode enrobée souhaité et placer le sélecteur d'ampérage dans la position appropriée, entre 40 et 350A.
<b>DIG réglable</b>	Appuyer sur la touche de procédé à électrode enrobée (STICK) pendant deux secondes pour entrer en mode DIG réglable. La valeur DIG apparaîtra sur l'afficheur d'ampérage, le point décimal le plus à droite s'allumant. La valeur DIG peut être comprise entre 0 et 99, 40 étant la valeur par défaut. Les réglages de l'EXX10 et des EXX16/EXX18 sont indépendants (chacune a sa propre valeur DIG). Une pression sur n'importe quelle touche permet de sortir du mode de réglage de la DIG.   Il est possible de régler la DIG en cours de soudage.
<b>Amorçage à chaud réglable</b>	En mode DIG réglable, appuyer sur la touche de procédé à électrode enrobée (STICK) pour entrer dans le mode d'amorçage à chaud réglable. La valeur d'amorçage à chaud apparaîtra sur l'afficheur d'ampérage. Elle peut être comprise en 0,0 et 2,0, 1,0 étant la valeur par défaut. Plus la valeur est élevée, plus il est long d'atteindre l'ampérage de soudage défini sur l'appareil lors de l'amorçage à chaud.
<b>Afficheur d'ampérage</b>	Cet afficheur indique l'ampérage. L'ampérage moyen s'affiche pendant le soudage et continue à apparaître pendant 10 secondes après l'extinction de l'arc de soudage.
<b>Sélecteur d'ampérage</b>	Ce bouton vous permet de définir un ampérage pour le soudage à l'électrode enrobée. Pour augmenter et diminuer l'ampérage, le tourner respectivement vers la droite et la gauche. L'ampérage peut être réglé lorsque la flèche au-dessus du bouton est éclairée. Si une télécommande est connectée à la prise distante14, l'appareil réglera automatiquement la commande de puissance sur une configuration primaire/secondaire. Dans cette configuration, l'appareil devient l'unité primaire et son ampérage de sortie maximum est défini via le sélecteur d'ampérage. La télécommande devient l'unité secondaire et son ampérage est compris entre 0 et 100%, en fonction de la position du sélecteur d'ampérage.
<b>Touche de sélection du dévidoir</b>	Appuyer sur la touche dévidoir du poste de soudage pour permettre que les procédés de soudage soient activés à partir d'un dévidoir rattaché. Le symbole FEEDER sous la touche s'allumera. Se reporter à la section sur le fonctionnement du dévidoir.
<b>Touche d'enregistrement du programme de la carte mémoire</b>	Appuyer sur cette touche pour enregistrer tous les paramètres opérateur dans un fichier de configuration, sur la carte mémoire. Le voyant Occupé s'allumera pour indiquer que l'enregistrement est en cours. De plus, un appui sur la touche SAVE entraîne la mise à jour d'un fichier intitulé SUMMARY sur la MEMORY Card (carte mémoire). Ce fichier contient un résumé d'état, des révisions de firmware et un historique des pannes. Il peut être ouvert à partir d'un ordinateur équipé d'un lecteur de carte mémoire. Ses informations sont utiles pour la planification de la maintenance ou le dépannage.
<b>Touche de chargement du programme de la carte mémoire</b>	Appuyer sur cette touche pour charger un fichier de configuration préenregistré à partir de la carte mémoire contenue dans le lecteur. Cette opération permet de restaurer des paramètres de fonctionnement déjà enregistrés sur la carte et de les utiliser sur un autre appareil. Le voyant Occupé s'allumera pour indiquer que le chargement est en cours.
<b>Témoin lumineux indiquant que la carte mémoire est en cours d'utilisation</b>	Le symbole SD (carte mémoire) s'allumera quand des données personnalisées de soudage MIG ou RMD stockées sur la carte mémoire sont en cours d'utilisation.
<b>Touche de sélection de l'électrode</b>	Appuyer sur cette touche pour sélectionner le type d'électrode enrobée souhaité (EXX10 ou EXX16/EXX18). La mention correspondant au type d'électrode active, au-dessus ou en-dessous de la touche, s'allumera. Cette touche n'est active que lorsque le soudage à l'électrode enrobée est sélectionné. Par conséquent, la mention correspondant au type d'électrode active s'allumera uniquement dans ce cas.
<b>Témoin lumineux indiquant que la carte mémoire est occupée</b>	Le voyant Occupé de la carte mémoire s'allumera pendant: l'enregistrement/l'extraction des paramètres opérateur, l'utilisation d'un procédé de soudage MIG personnalisé et les mises à jour logicielles.

## 5-4. Fente de carte mémoire



### A. Description

#### Fente de carte mémoire

Voici la fente de carte mémoire. Une carte mémoire peut être insérée dans la fente et servir à enregistrer et conserver les paramètres de réglage de l'opérateur, procurant les données de procédés de soudage MIG personnalisés, et charger les micrologiciels mis à jour sur l'unité. Si plusieurs opérateurs utilisent le poste de soudage, chaque utilisateur peut utiliser une carte pour enregistrer et charger ses propres réglages. Pour éjecter la carte de la fente, l'enfoncer et la relâcher.

### B. Utilisation de la carte mémoire optionnelle

#### Insertion de la carte mémoire

Soulever et maintenir le panneau d'accès à la carte mémoire. Insérer la carte dans la fente du lecteur (pousser la carte jusqu'au fond et relâcher). Refermer le panneau d'accès à la carte.

#### Fonctionnement de la carte-programme en option

Insérer la carte-programme en option dans le port. Sélectionner le dévidoir en appuyant sur la touche FEEDER du poste de soudage. Sélectionner le procédé de soudage en appuyant sur la touche MIG PROCESS du panneau avant du dévidoir jusqu'à ce que le procédé souhaité s'allume. Le symbole SD (carte mémoire) s'allumera sur le panneau avant du poste de soudage pour indiquer que le programme en option est en cours d'utilisation à partir de la carte mémoire. Le cas échéant, sélectionner le diamètre de fil en appuyant sur la touche MIG Wire, sur le panneau avant du dévidoir, jusqu'à ce que le diamètre de fil souhaité s'allume. Retirer la carte mémoire pour revenir aux paramètres de fonctionnement standard.

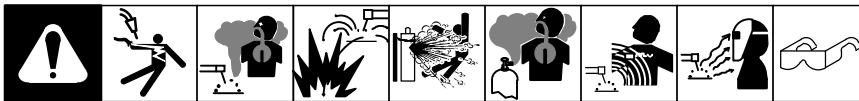
*☞ Certaines cartes-programme en option ne prennent en charge qu'un seul diamètre de fil; dans ce cas, seul ce diamètre s'allumera.*

#### Mise à jour du système (avec carte de mise à jour du logiciel)

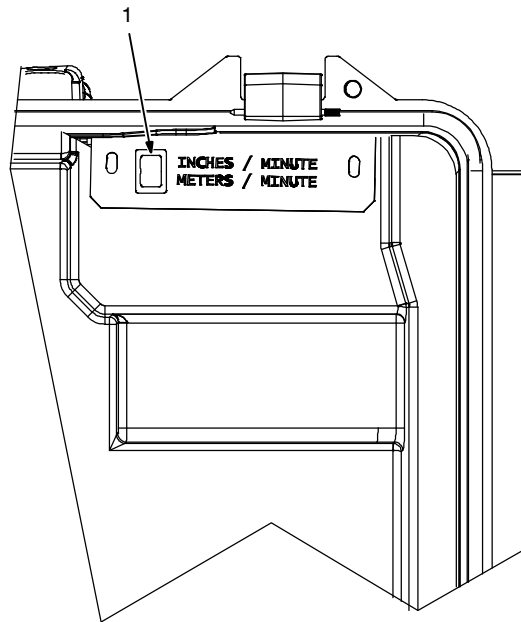
Insérer la carte de mise à jour du logiciel dans la fente. Lancer la mise à jour en enfonçant et maintenant le bouton « LOAD » sur la façade du poste de soudage jusqu'à ce que « Upd » apparaisse à l'afficheur DEL à sept segments. Laisser la mise à jour s'effectuer (durée d'environ deux minutes). Retirer la carte mémoire.

*☞ Pendant la mise à jour, les afficheurs du poste de soudage et du dévidoir pourraient afficher « H99 » ou « H98 » ainsi que « Upd » ou s'effacer pour un moment. Ceci est normal. Ne pas retirer la carte de mise à jour du logiciel ou couper l'alimentation du poste de soudage avant que la mise à jour soit complétée.*

## 5-5. Commutateur du dévidoir



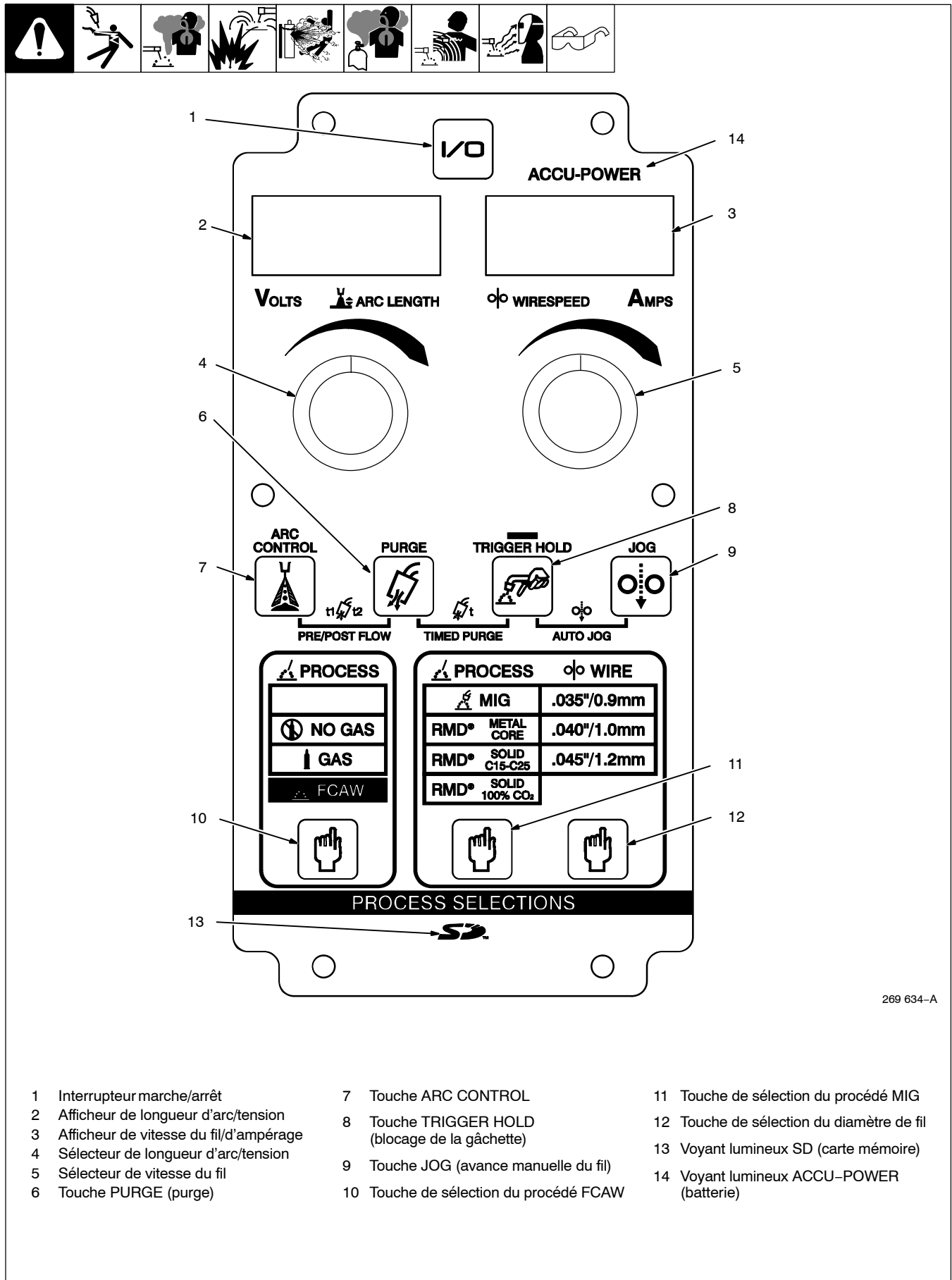
1 Commutateur du dévidoir  
Commutateur vers le haut pour un mouvement en pouces par minute.  
Commutateur vers le bas pour un mouvement en mètres par minute.



Réf. 250 764-A



## 5-6. Commandes du panneau avant du dévidoir RMD PipeProXC



269 634-A

- |  |  |   |
|--|--|---|
| 1 Interrupteur marche/arrêt              | 7 Touche ARC CONTROL                           | 11 Touche de sélection du procédé MIG     |
| 2 Afficheur de longueur d'arc/tension    | 8 Touche TRIGGER HOLD (blocage de la gâchette) | 12 Touche de sélection du diamètre de fil |
| 3 Afficheur de vitesse du fil/d'ampérage | 9 Touche JOG (avance manuelle du fil)          | 13 Voyant lumineux SD (carte mémoire)     |
| 4 Sélecteur de longueur d'arc/tension    | 10 Touche de sélection du procédé FCAW         | 14 Voyant lumineux ACCU-POWER (batterie)  |
| 5 Sélecteur de vitesse du fil            |  |   |
| 6 Touche PURGE (purge)                   |  |   |

## 5-7. Principe de fonctionnement du dévidoir RMD PipeProXC CE

<b>Interrupteur marche/arrêt</b>	Appuyer sur cette touche pour mettre le dévidoir sous ou hors tension. Quand il est hors tension, le dévidoir reste en mode veille, ce qui permet de le remettre sous tension en appuyant sur la touche marche/arrêt. En mode veille, un point décimal clignotera dans le coin inférieur droit de l'afficheur de vitesse du fil.
<b>Afficheur de longueur d'arc/tension</b>	Cet afficheur indique la tension pour les procédés MIG, sous gaz protecteur et avec fil fourré auto-protecteur (de 10 à 39V), ainsi que la longueur d'arc pour le procédé RMD (de -3 à +3po. (-76,20mm à +76,20mm), par incrément de 0,1po (2,54mm), 0 étant la valeur nominale). La mention « VOLTS », sous l'afficheur, s'illumine lorsque la tension s'affiche. La mention « ARC LENGTH » s'illumine lorsque la longueur d'arc s'affiche. La tension effective s'affiche pendant le soudage et reste affichée durant 10secondes après l'extinction de l'arc.
<b>Afficheur de vitesse du fil/d'ampérage</b>	Cet afficheur indique la vitesse du fil dans la plage définie en fonction du procédé MIG sélectionné (voir Tableau 5-1). Quand la vitesse du fil s'affiche, la mention « WIRE SPEED », sous l'afficheur, s'illumine. Pendant le soudage, l'afficheur indique l'ampérage de soudage et la mention « AMPS » s'illumine sous l'afficheur. L'ampérage mesuré juste avant la fin du soudage s'affichera durant 10secondes à l'issue de l'opération de soudage. Ensuite, la vitesse du fil apparaîtra de nouveau sur l'afficheur.
<b>Sélecteur de longueur d'arc/tension</b>	Utiliser ce bouton pour régler la tension souhaitée (de 10 à 39V) ou la longueur d'arc (de -3 à +3po. (-76,20mm à +76,20mm), par incrément de 0,1po (2,54mm), 0 étant la valeur nominale) en fonction du type de procédé MIG sélectionné. Pour augmenter et diminuer la tension, tourner ce bouton respectivement vers la droite et la gauche. La longueur d'arc/tension peuvent être réglées lorsque la flèche au-dessus du sélecteur est éclairée.
<b>Sélecteur de vitesse du fil</b>	Utiliser ce bouton pour régler la vitesse du fil dans la plage définie en fonction du procédé MIG sélectionné (voir Tableau 5-1). Pour augmenter et diminuer la vitesse du fil, tourner ce bouton respectivement vers la droite et la gauche. La vitesse du fil peut être réglée lorsque la flèche au-dessus du sélecteur est éclairée.
<b>Touche PURGE (purge)</b>	Maintenir cette touche enfoncée pour purger le circuit de gaz protecteur avant le soudage ou prédéfinir la pression du gaz au niveau du détendeur. Relâcher la touche pour arrêter la purge.
<b>Purge chronométrée</b>	La fonction de purge chronométrée sera activée par un appui bref et simultané sur les touches de purge (PURGE) et de blocage de la gâchette (TRIGGER HOLD). Sur l'afficheur de longueur d'arc/tension, un décompte s'écoule par décrétement de 1seconde à partir de la durée prédéfinie. Par défaut, cette durée est de 30secondes mais elle peut être modifiée, dans une plage de 5 à 60secondes, via le sélecteur de longueur d'arc/tension. Pour augmenter et diminuer la durée prédéfinie, tourner ce bouton respectivement vers la droite et la gauche. La valeur définie s'affichera ensuite sur l'afficheur de longueur d'arc/tension. Si la durée n'est pas modifiée, l'appareil remettra à zéro le chronomètre après une seconde.
<b>Touche ARC CONTROL</b>	Appuyer sur cette touche pour régler l'arc control (commande d'arc). Dans un procédé FCAW (sous gaz protecteur ou avec fil fourré auto-protecteur) ou un procédé MIG par court-circuit, la valeur s'affichera sur l'afficheur de tension tandis que la mention « Ind » apparaîtra sur l'afficheur de vitesse du fil. Pour augmenter et diminuer l'arc control, tourner le sélecteur de tension respectivement vers la droite et la gauche. La plage de réglage s'étend de 0 à 99. La tension par défaut est de 50 pour un procédé FCAW et de 25 pour un procédé MIG par court-circuit.  Dans un procédé RMD, la valeur s'affichera sur l'afficheur de tension tandis que la mention « Arc » apparaîtra sur l'afficheur de vitesse du fil. Pour augmenter et diminuer l'arc control, tourner le sélecteur de tension respectivement vers la droite et la gauche. Un appui sur n'importe quelle touche permet de sortir du mode de réglage de l'arc control.
	<i>☞ En cas d'utilisation de deux programmes, les paramètres d'arc control de chaque position du commutateur de programme sont indépendants (à chaque position du commutateur correspond un paramétrage d'arc control spécifique). L'arc control peut être réglé pendant le soudage</i>
<b>Touche TRIGGER HOLD (blocage de la gâchette)</b>	Appuyer sur cette touche pour activer/désactiver la fonction de blocage de la gâchette (TRIGGER HOLD). La LED au-dessus de cette touche s'illumine pour indiquer que cette fonction est active. Dans ce cas, la gâchette de la torche doit être actionnée et maintenue après la création de l'arc et ce, pendant au moins une demie seconde mais durant six secondes maximum. Au relâchement de la gâchette, la fonction de blocage de celle-ci est activée. Pour arrêter le soudage, appuyer sur la gâchette.
<b>Touche JOG (avance manuelle du fil)</b>	Maintenir cette touche enfoncée pour faire avancer le fil depuis le dévidoir. Tourner le sélecteur de vitesse du fil pour modifier la vitesse d'avance manuelle du fil, dans une plage de 1,30 à 12,70mètres par minute (de 50 à 500 pouces par minute). Pour augmenter et diminuer la vitesse d'avance manuelle du fil, tourner le bouton respectivement vers la droite et la gauche. Relâcher la touche pour arrêter l'avance manuelle; la vitesse initiale du fil apparaîtra de nouveau sur l'afficheur. La valeur par défaut est de 12,70mètres par minute (500pouces par minute).
<b>Avance manuelle automatique</b>	La fonction d'avance manuelle automatique sera activée par un appui bref et simultané sur les touches d'avance manuelle du fil (JOG) et de blocage de la gâchette (TRIGGER HOLD). Une longueur de fil prédéfinie se déroulera automatiquement. Sur l'afficheur de tension, un décompte s'écoule par décrétement de 0,01mètre (0,1pied) à partir de la longueur de fil prédéfinie. Par défaut, cette longueur est de 3mètres (10pieds) mais elle peut être modifiée, dans une plage de 1,50 à 9,10mètres (5 à 30pieds), via le sélecteur de tension. Pour augmenter et diminuer la longueur du fil, tourner ce bouton respectivement vers la droite et la gauche. La valeur définie s'affichera brièvement sur l'afficheur de tension. Si la longueur de fil n'est pas modifiée, l'appareil remettra à zéro le chronomètre après une seconde. La vitesse d'avance manuelle du fil également être réglée entre 1,30 à 12,70 mètres par minute (50 à 500 pouces par minute) via le sélecteur de vitesse d'avance manuelle du fil; la vitesse d'avance effective apparaîtra sur l'afficheur de vitesse du fil.

## 5-7. Principe de fonctionnement du dévidoir RMD PipeProXC (suite)

<b>Touche de sélection du procédé FCAW</b>	Appuyer sur cette touche pour sélectionner le procédé FCAW souhaité parmi plusieurs procédés « SANS GAZ » (FCAW avec fil fourré auto-protecteur) ou « SOUS GAZ » (FCAW sous gaz protecteur). La mention correspondant au type de procédé s'illumine pour indiquer le procédé actif.
<b>Touche de sélection du MIG</b>	Appuyer sur cette touche pour sélectionner le procédé MIG par court-circuit souhaité. Au choix: MIG, RMD METAL CORE (fil à âme métallique), RMD SOLID (fil plein) C15-C25, RMD Solid 100% CO2 (fil plein, 100% CO2). La mention correspondant au type de procédé s'illumine pour indiquer le diamètre de fil sélectionné.
<b>Touche de sélection du diamètre de fil</b>	Appuyer sur cette touche pour sélectionner le diamètre d'électrode utilisé pour le procédé MIG choisi. Diamètres au choix: 0,90mm, 1mm et 1,20mm. La mention correspondant au diamètre de fil sélectionné s'illumine.
<b>Voyant lumineux SD (carte mémoire)</b>	La mention « SD » (carte mémoire) s'illumine quand une carte mémoire contenant un programme de soudage personnalisé est insérée dans le lecteur du poste de soudage.
<b>Voyant lumineux « ACCU-POWER » (batterie)</b>	La mention « ACCU-POWER » (batterie) s'illumine quand la fonction batterie est activée sur l'appareil.
<b>Pré-gaz/post-gaz</b>	<p>La fonction de réglage du pré-gaz et du post-gaz sera activée par un appui bref et simultané sur les touches d'arc control (ARC CONTROL) et de purge (PURGE). Dans ce cas, la mention « PrE » apparaîtra sur l'afficheur de tension et une durée, incrémentée de 0,1seconde, apparaîtra sur l'afficheur de vitesse du fil. Le réglage du temps de pré-gaz s'effectue par la rotation du sélecteur de vitesse du fil. La plage de réglage est de 0 à avec des incréments de 0,1seconde.</p> <p>Le réglage du post-gaz s'effectue par la rotation du sélecteur de tension. La mention « PSt » apparaîtra sur l'afficheur de tension et une durée, incrémentée de 1seconde, apparaîtra sur le compteur de vitesse du fil. Le réglage du temps de post-gaz s'effectue par la rotation du sélecteur de vitesse du fil. La plage de réglage est de 0 à 60secondes avec des incréments de 1seconde.</p>

**Tableau 5-1. Paramètres des procédés FCAW et MIG**

Procédé	Diamètre de fil (mm)	Plage vitesse fil (mpm)
FCAW fil fourré auto-protecteur	Plusieurs	1,3-5,1
FCAW gaz protecteur	Plusieurs	1,3-12,7
MIG	0,9	1,3-12,7
	1,0	1,3-12,7
	1,2	1,3-12,7
RMD METAL CORE C20 GAS (fil âme métallique, gaz)	*1,2	1,9-5,7
RMD SOLID C15-C25 (fil plein)	0,9	2,5-8,9
	1,0	2,5-7,6
	1,2	1,9-6,4
RMD SOLID 100% CO2 (fil plein, 100% CO2)	0,9	3,8-6,4
	1,0	3,8-6,4
	1,2	2,5-5,1

\*Ce programme est optimisé pour un fil à âme métallique.

# SECTION 6 – ENTRETIEN ET DÉPANNAGE

## 6-1. Entretien courant



✓ = Vérifier      ● = Nettoyer      ☆ = Remplacer				
Tous les 3 mois	<p>☆ Étiquettes illisibles</p>	<p>● Bornes de soudage</p>	<p>✓ ☆ Câble de soudage</p>	<p>☆ Pièces fissurées</p>
	<p>✓ Cordon et fiche 14 broches</p>	<p>✓ Boyau de gaz et raccords</p>	<p>✓ Câble du pistolet</p>	
	<p>☆ Parties du porte-électrode fissurées</p>	<p>✓ ☆ Câbles du pistolet</p>		
Tous les 6 mois	<p>● Intérieur de l'appareil</p>	<p>● Galets d'entraînement</p>		

## 6-2. Nettoyage de l'intérieur de l'appareil à l'air comprimé

**⚠ Ne pas enlever l'enveloppe pendant le nettoyage de l'intérieur de l'appareil à l'air comprimé.**

Pour nettoyer l'intérieur de l'appareil à l'air comprimé, diriger le jet d'air à travers les persiennes avant et arrière.



## 6-4. Restauration des paramètres d'usine

Restauration complète

Une restauration complète de l'appareil à ses paramètres d'usine peut être effectuée en appuyant simultanément sur les touches STICK et FEEDER du poste de soudage pendant plus de quatre secondes. La mention « rSt » apparaîtra sur l'afficheur puis des tirets s'afficheront à l'issue de la réinitialisation.

## 6-5. Visualisation de la version du logiciel

Pour afficher la version du logiciel, appuyer simultanément sur la touche d'électrode (EXX10, EXX16/EXX18) et sur une touche cachée située à environ 25,40mm de la touche FEEDER du poste de soudage.

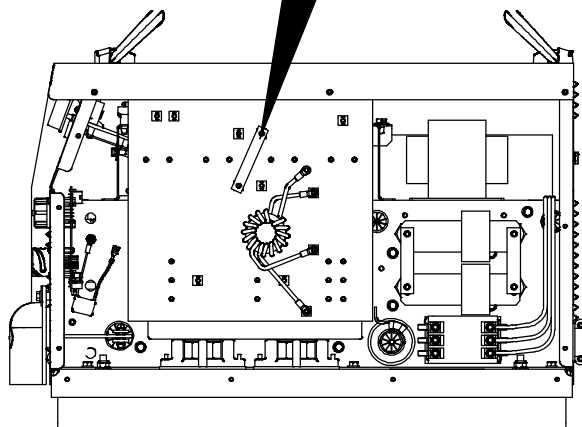
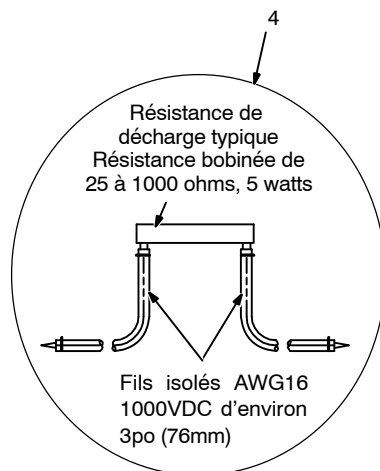
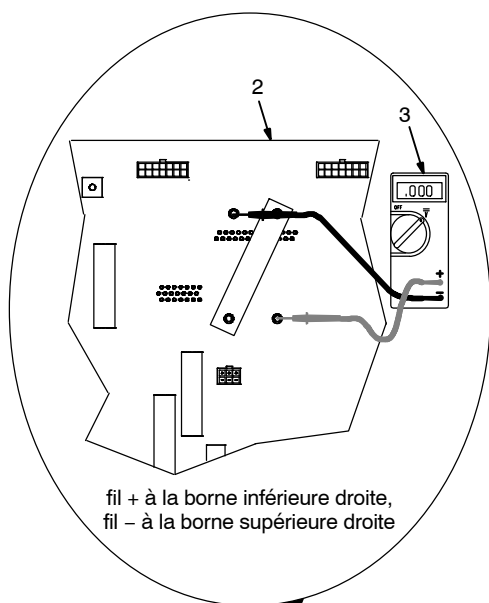
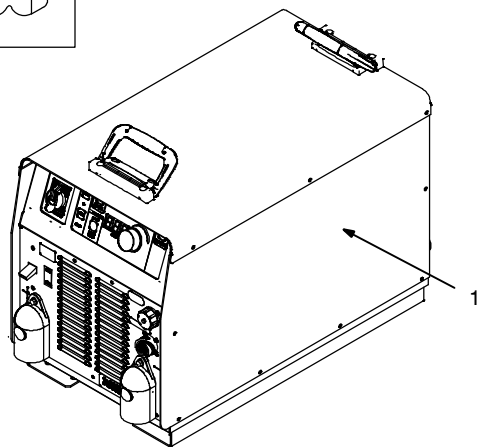
## 6-6. Procédure d'étalonnage du poste de soudage



**L'installation, l'utilisation, l'entretien et les réparations doivent être confiés à des personnes qualifiées.**

1. Voltmètre c.c. étalonné et ampèremètre c.c. à pince (par ex. Fluke 337)
2. Carte d'étalonnage
3. Câble cavalier de court-circuit (2/0)
  1. Déconnecter tout câble des bornes de la machine.
  2. Mettre le poste de soudage sous tension.
  3. Insérer la carte d'étalonnage.
    - a. Soulever et maintenir le panneau d'accès à la carte mémoire.
    - b. Insérer la carte dans la fente du lecteur (pousser la carte jusqu'au fond et relâcher).
    - c. Refermer le panneau d'accès à la carte.
    - d. L'afficheur indique « CAL ».
  4. Étalonner la tension comme suit:
    - a. Brancher le voltmètre entre la borne + et la borne –.
    - b. Appuyer sur la touche FEEDER, sur le panneau avant du poste de soudage. Une tension à vide devrait désormais être présente entre les bornes + et –.
    - c. Au moyen du sélecteur du panneau avant du poste de soudage, définir la valeur mesurée par le voltmètre comme tension à afficher.
    - d. Appuyer sur la touche FEEDER, sur le panneau avant du poste de soudage, pour terminer l'étalonnage de la tension.
    - e. La mention CAL s'affichera sur le poste de soudage.
  5. Étalonner l'ampérage comme suit:
    - a. Brancher le câble de court-circuit entre la borne + et la borne –.
    - b. Placer l'ampèremètre à pince autour du câble de court-circuit.
    - c. Appuyer sur la touche STICK du panneau avant du poste de soudage. Le câble de court-circuit devrait désormais être alimenté.
    - d. Au moyen du sélecteur du panneau avant du poste de soudage, définir la valeur mesurée par l'ampèremètre comme ampérage à afficher.
    - e. Appuyer sur la touche STICK, sur le panneau avant du poste de soudage, pour terminer l'étalonnage de l'ampérage.
    - f. La mention CAL s'affichera sur le poste de soudage.
    - g. Débrancher le câble de court-circuit.
  6. Déposer la carte d'étalonnage comme suit :
    - a. Soulever et maintenir le panneau d'accès à la carte mémoire.
    - b. Enfoncer et relâcher la carte mémoire pour l'éjecter.
    - c. Agripper la carte mémoire et la retirer de la fente du lecteur.
    - d. Refermer le panneau d'accès à la carte.
  7. Couper l'alimentation du poste de soudage.

## 6-7. Enlever le panneau latéral droit et mesurer la tension d'alimentation des condensateurs



Outils nécessaire :



**⚠** Arrêter le courant de soudage et débrancher l'alimentation.

**⚠** Les condensateurs peuvent conserver une tension c.c. importante après coupure de l'appareil. Toujours contrôler la tension comme indiqué pour être sûr que les condensateurs d'alimentation sont déchargés avant de travailler sur l'appareil.

**⚠** Seul un personnel qualifié est autorisé à installer, faire fonctionner, entretenir et réparer cet appareil.

Arrêter le courant de soudage et débrancher l'alimentation.

1 Panneau latéral droit

Pour enlever le panneau, retirer les vis fixant le panneau sur l'appareil.

2 Carte de réenchaînement  
PC10

3 Voltmètre

Mesurer la tension c.c. sur les bornes à vis de PC10 comme indiqué, jusqu'au moment où la tension se rapproche de 0 (zéro) volts.

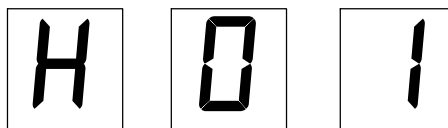
*Si la tension ne se rapproche pas de zéro au bout de plusieurs minutes, utiliser une résistance de fuite entre 25 et 1000 ohms, d'au moins 5 watts, et un câble au régime d'isolation #16 AWG 1000 VDC pour décharger les condensateurs.*

4 Résistance de décharge typique

Un exemple de résistance de décharge typique est indiqué sur cette page.

Effectuer le travail à l'intérieur de l'appareil. Le travail achevé, remettre en place le panneau latéral droit.

## 6-8. Codes de diagnostic du poste de soudage et du dévidoir



Exemple d'affichage

Code affiché	Défaut	Description
H01	Surintensité du circuit d'alimentation primaire	Indique un problème au circuit d'alimentation primaire. Si ce code s'affiche, communiquer avec l'agent de service autorisé le plus près.
H02	Dysfonctionnement du capteur de température	Indique un dysfonctionnement des circuits de protection thermique. Si ce code s'affiche, communiquer avec l'agent de service autorisé le plus près.
H03	Surchauffe du circuit secondaire	Indique que le côté gauche de l'unité a surchauffé. L'unité s'est mise en arrêt pour permettre aux ventilateurs d'abaisser la température du côté gauche. Le fonctionnement reprendra une fois que la température de l'unité sera revenue à l'intérieur de la plage de fonctionnement normal.
H05	Surchauffe du circuit primaire	Indique que le côté droit de l'unité a surchauffé. L'unité s'est mise en arrêt pour permettre aux ventilateurs d'abaisser la température du côté droit. Le fonctionnement reprendra une fois que la température de l'unité sera revenue à l'intérieur de la plage de fonctionnement normal.
H08	Dysfonctionnement causant une surtension de sortie	Indique un dysfonctionnement du circuit de puissance secondaire. Si ce code s'affiche, communiquer avec l'agent de service autorisé le plus près.
H09	Détection de problème de courant du circuit de puissance primaire	Indique un dysfonctionnement du circuit de puissance primaire. Si ce code s'affiche, communiquer avec l'agent de service autorisé le plus près.
H10	Détection de problème de commande du circuit de puissance primaire	Indique un dysfonctionnement du circuit de puissance primaire. Si ce code s'affiche, communiquer avec l'agent de service autorisé le plus près.
H11	Déséquilibre de tension du bus de condensateurs primaires	Indique un dysfonctionnement du circuit de puissance primaire. Si ce code s'affiche, communiquer avec l'agent de service autorisé le plus près.
H12	Problème de tension d'artère d'alimentation primaire	Indique que la tension d'alimentation primaire est trop basse ou que la connexion de l'appareil est inadéquate. Hausser la tension d'alimentation primaire à au moins de 90% de la tension nominale de la machine.
H13	Détection de la tension	L'appareil ne détecte pas de tension de sortie. Veiller à ce que le fil de détection de la masse soit branché entre le dévidoir et la masse. Si ce code apparaît toujours, contacter l'agent d'entretien agréé le plus proche.
H25	Facteur de marche	Indique que la limite du facteur marche est excédée. La sortie est coupée et le ventilateur de refroidissement continue de tourner. Attendre 15 minutes que l'appareil refroidisse. Réduire l'intensité, la tension, la vitesse du dévidoir ou le facteur de marche avant de souder.
H26	Bouton-poussoir de démarrage collé	Indique que les contacts du bouton de démarrage sont restés collés. Le code de défaut s'effacera lorsque les contacts seront dégagés.
H31	Contacts de relais de procédé à la baguette collés	En mode baguette « STICK », indique que les contacts d'une commande à distance sont restés collés. Le code de défaut s'effacera lorsque les contacts du dispositif de commande seront dégagés.
H40	Tachymètre	Indique une erreur de tachymètre. 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 le plus proche.
H42	Moteur	Indique une erreur de 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 le plus proche.



## 6-8. Codes de diagnostic du poste de soudage et du dévidoir (suite)

H44	Faible tension de bus des moteurs	Indique que la tension d'alimentation primaire est trop basse ou que la connexion de l'appareil est inadéquate. Hausser la tension d'alimentation primaire à au moins de 90% de la tension nominale de la machine. Si ce code s'affiche toujours, communiquer avec l'agent de service autorisé le plus près.
H45	Contacts du bouton de démarrage collés	Indique que les contacts du bouton de démarrage sont restés collés. Le code de défaut s'effacera lorsque les contacts seront dégagés.
H46	Gâchette coincée	Indique que la gâchette est coincée. L'erreur disparaît lorsque la gâchette est décoincée.
H48	Défaillance de gâchette	Indique que la gâchette a été maintenue trop longtemps lors de l'activation du mode d'avance manuelle automatique du fil (plus de 60 secondes ou 30 pieds (9,10m)).
H60	Défaut de carte mémoire	Indique une incapacité de lire la carte mémoire. Carte mémoire défectueuse ou mauvais formatage.
H61	Erreur de lecture de fichier	Indication de fichier corrompu sur la carte mémoire.
H62	Erreur d'écriture dans un fichier	Indique que la carte mémoire est pleine ou défectueuse.
H63	Fichier invalide	Indication de fichier invalide sur la carte mémoire. Le système a pu lire le fichier mais son contenu est invalide. Retirer la carte ou appuyer sur n'importe quel bouton pour effacer l'erreur.
H64	Carte mémoire verrouillée	Indique qu'une tentative d'enregistrement a été faite sur une carte verrouillée. Ceci réfère au commutateur physique sur la carte mémoire. Déverrouiller la carte mémoire et essayer à nouveau. Essayer une autre carte. Retirer la carte ou appuyer sur n'importe quel bouton pour effacer l'erreur. Si ce code s'affiche toujours, communiquer avec l'agent de service autorisé le plus près.
H65	Fichier pour lecture seulement	Indique qu'une tentative d'enregistrement a été faite sur une carte codée pour lecture seulement. Demander au titulaire de la carte si l'attribut de lecture seule est nécessaire. (Cet attribut peut être modifié à l'aide d'un ordinateur.) Utiliser une autre carte. Retirer la carte ou appuyer sur n'importe quel bouton pour effacer l'erreur.
H66	Aucune carte mémoire détectée	Indique qu'aucune carte mémoire a été détectée lors d'une tentative de fonctionnement à partir de la carte mémoire. Insérer une carte ou appuyer sur n'importe quel bouton pour effacer l'erreur. Essayer une autre carte. Si ce code s'affiche toujours, communiquer avec l'agent de service autorisé le plus près.
H67	Format de carte mémoire non pris en charge	Indique qu'une carte mémoire dont le format n'est pas pris en charge a été détectée. Reformater la carte ou essayer une autre carte mémoire.
H70	Données de soudage	Indique l'absence ou l'insuffisance des données dans le poste de soudage. Les données de soudage doivent être chargées à partir d'une carte mémoire.
H98	Perte de la communication série	Indique que la communication série a été établie puis qu'elle a été coupée. Vérifier le raccordement du câble de commande du dévidoir et du poste de soudage et au besoin le resserrer. Peut apparaître lors de mise à jour du micrologiciel, sans affecter le fonctionnement. Si ce code s'affiche toujours, communiquer avec l'agent de service autorisé le plus près.
H99	Mauvais fonctionnement de la communication série	Indique un dysfonctionnement de la communication série. Vérifier le raccordement du câble de commande du dévidoir et du poste de soudage et au besoin le resserrer. Peut apparaître lors de mise à jour du micrologiciel, sans affecter le fonctionnement. Si ce code s'affiche toujours, communiquer avec l'agent de service autorisé le plus près.

## 6-9. Problèmes liés au dépannage du poste de soudage et du dévidoir

Si le poste de soudage et le dévidoir ne se mettent PAS en marche après que tous les raccordements aient été effectués, faire les vérifications indiquées ci-dessous avant de communiquer avec votre agent de service autorisé.

**La fiche du poste de soudage est branchée et le poste ne se met pas en fonction après avoir appuyé sur le bouton de démarrage.**

- Si le poste est raccordé directement à un sectionneur d'artère ou branché dans une prise alimentée par un sectionneur ou un disjoncteur, s'assurer que celui-ci est EN circuit.

**Le fil de soudage ne s'enfile pas jusqu'au bec du pistolet.**

- Vérifier que son diamètre corresponde à la taille de la rainure des galets d'entraînement du dévidoir.
- Vérifier la tension des galets d'entraînements de sorte que le fil ne soit ni trop lâche ni trop tendu.
- Vérifier le pistolet pour s'assurer que sa garniture soit de taille correspondante au diamètre du fil.
- Vérifier le bec de contact pour s'assurer qu'il corresponde au diamètre du fil et qu'il n'est pas obstrué.
- Vérifier que le câble du pistolet est inséré à fond dans le boîtier d'entraînement du dévidoir et s'assurer que la poignée de serrage de l'extrémité pistolet le retient bien en place.
- Veiller à ce que le câble de la torche ne soit pas enroulé.

**Soudage non consistant d'un travail à l'autre.**

- S'assurer que la pince de masse est placée sur une surface propre et sans peinture de la pièce à souder; si ce n'est pas le cas, poncer pour obtenir un bon contact.
- Placer la pince de masse aussi près du joint à souder que possible.
- Contrôler que le fil de détection de la masse soit raccordé au dévidoir et que le raccordement de masse soit correct. Vérifier qu'aucun câble ne soit effiloché côté masse du fil de détection de la masse, ce qui pourrait entraver la qualité du raccordement.
- Veiller à ce que le fil de détection de la masse soit séparé des câbles de soudage.
- Vérifier que pendant le soudage le pistolet fait un angle de 15 degrés au joint.
- Se reporter aux recommandations du Section Fonctionnement du présent guide pour choisir le point de départ du soudage.
- La préparation et l'ajustage recommandés pour le joint est de 0,8 à 1,6 mm (1/32 à 1/16 po) à plat et de 3,2 mm (1/8 po) pour l'écartement des bords.

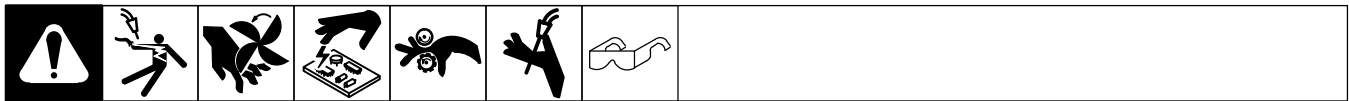
**Porosité dans le cordon de soudure.**

- Vérifier que la réserve de gaz de protection est suffisante et que le robinet est ouvert.
- Vérifier le débit au manodétendeur.
- S'assurer que la pression du gaz au dévidoir ne dépasse pas 621 kPa (90 lb/po<sup>2</sup>).
- Vérifier tous les raccords des flexibles du gaz de protection et les serrer au besoin.
- Déposer le pistolet du boîtier d'entraînement du fil et vérifier l'état des joints toriques. Remplacer tout joint usé ou manquant.
- Vérifier le contact d'arc du pistolet et le serrer à l'aide d'une clé.
- S'assurer que le câble du pistolet est inséré à fond dans le boîtier d'entraînement et que la poignée de serrage de l'extrémité pistolet le retient bien en place.
- Vérifier et nettoyer le bec de gaz de protection du pistolet.
- Placer un écran de déflexion des vents.

**Problème d'avancement du fil lors du soudage. Vérifier les galets d'entraînement et les guide-fil pour être sûr qu'ils correspondent bien au type et au calibre de fil utilisé.**

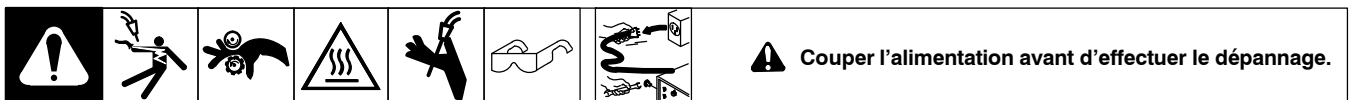
- Vérifier la tension des galets d'entraînement et, au besoin, la réajuster.
- S'assurer que le câble du pistolet est inséré à fond dans le boîtier d'entraînement et que la poignée de serrage de l'extrémité pistolet le retient bien en place.
- Vérifier la tension du moyeu de la bobine de fil pour s'assurer qu'elle n'est pas trop lâche ni trop serrée et, au besoin, la réajuster.
- S'assurer que le câble du pistolet de soudage court le plus directement possible du dévidoir à la pièce travaillée.
- Vérifier le bec de contact pour s'assurer qu'il corresponde au diamètre du fil et qu'il n'est pas obstrué.
- Vérifier le pistolet pour s'assurer que sa garniture soit de taille correspondante au diamètre du fil et qu'elle n'est pas sale ni endommagée. Au besoin, nettoyer ou remplacer la garniture du pistolet.

## 6-10. Dépannage du poste de soudage



Problème	Mesure corrective
Pas de courant de soudage ; appareil en panne totale.	Mettre le sectionneur en position de marche (voir le Section 4-11).
	Vérifier et remplacer le(s) fusible(s), le cas échéant, ou réarmer le disjoncteur (voir le Section 4-11).
	Vérifier si le raccordement du câble d'alimentation est correct (voir le Section 4-11).
Pas de courant de soudage ; afficheur du compteur activé.	Vérifier, réparer ou remplacer la commande à distance.
	Surchauffe de l'unité. Laisser le poste refroidir et le ventilateur tourner.
	Vérifier les messages d'aide du voltmètre et de l'ampèremètre.
Soudage erratique ou de mauvaise qualité.	Utiliser un câble de soudage de type et de calibre appropriés (voir le Section 4-9).
	Nettoyer et serrer toutes les connexions des câbles de soudage.
	Contrôler le fil de détection de la tension de masse. Redresser tout câble enroulé.
Pas de tension 24 Vc.a. à la prise à 14 broches de commande à distance.	Réarmer le dispositif de protection supplémentaire CB2.
La sortie de l'appareil est toujours active lorsqu'une commande à distance est branchée.	Vérifier le commutateur de la commande à distance et les valeurs de résistance du potentiomètre.

## 6-11. Dépannage du dévidoir



Problème	Mesure corrective
Le fil de soudage se dévide, le gaz de protection circule mais le fil électrode n'est pas sous tension.	Vérifier le raccordement des câbles. Vérifier la continuité des câbles et au besoin réparer ou remplacer les câbles.
Le dévidoir est alimenté, il n'y a aucun affichage, le moteur ne tourne pas, la soupape de gaz et le contacteur du poste de soudage ne s'actionnent pas.	Vérifier et réarmer le disjoncteur au poste de soudage.
Le fil électrode arrête de se dévider ou se dévide de façon erratique pendant le soudage.	Vérifier les connexions de la gâchette du pistolet. Se reporter au manuel du propriétaire du pistolet.
	Vérifier la gâchette du pistolet. Se reporter au manuel du propriétaire du pistolet.
	Régler la tension du moyeu de la bobine de fil et la pression des galets d'entraînement
	Remplacer les galets d'entraînement par des galets correspondant au diamètre du fil (voir tableau 9-1).
	Nettoyer ou remplacer tout galet d'entraînement sale ou usé.
	Guide-fil usés ou de mauvaise taille.
	Remplacer le bec de contact ou la garniture. Se reporter au manuel du propriétaire du pistolet.
	Retirer les éclaboussures de soudage ou les matières étrangères autour du bec du pistolet.
Demander au représentant de service agréé de vérifier le moteur d'entraînement ou la carte de commande du moteur (PC1).	
Le moteur tourne lentement.	Vérifier la tension d'alimentation.
L'afficheur du dévidoir s'allume, l'avance par à-coups fonctionne, la fonction de purge réagit mais l'unité ne fonctionne pas.	Vérifier la continuité des fils de la gâchette du pistolet; réparer ou remplacer au besoin.
La gâchette fait avancer le fil mais il n'y a pas de gaz ni tension de soudage.	Si l'arc ne s'établit pas en moins de deux secondes après l'actionnement de la gâchette, le poste continue à alimenter le dévidoir mais coupe le contacteur de sortie et la soupape de gaz. Si la gâchette est toujours engagée après 60secondes ou une sortie de 9,1 m (30 pi) de fil, les moteurs du dévidoir sont coupés.

# SECTION 7 – SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

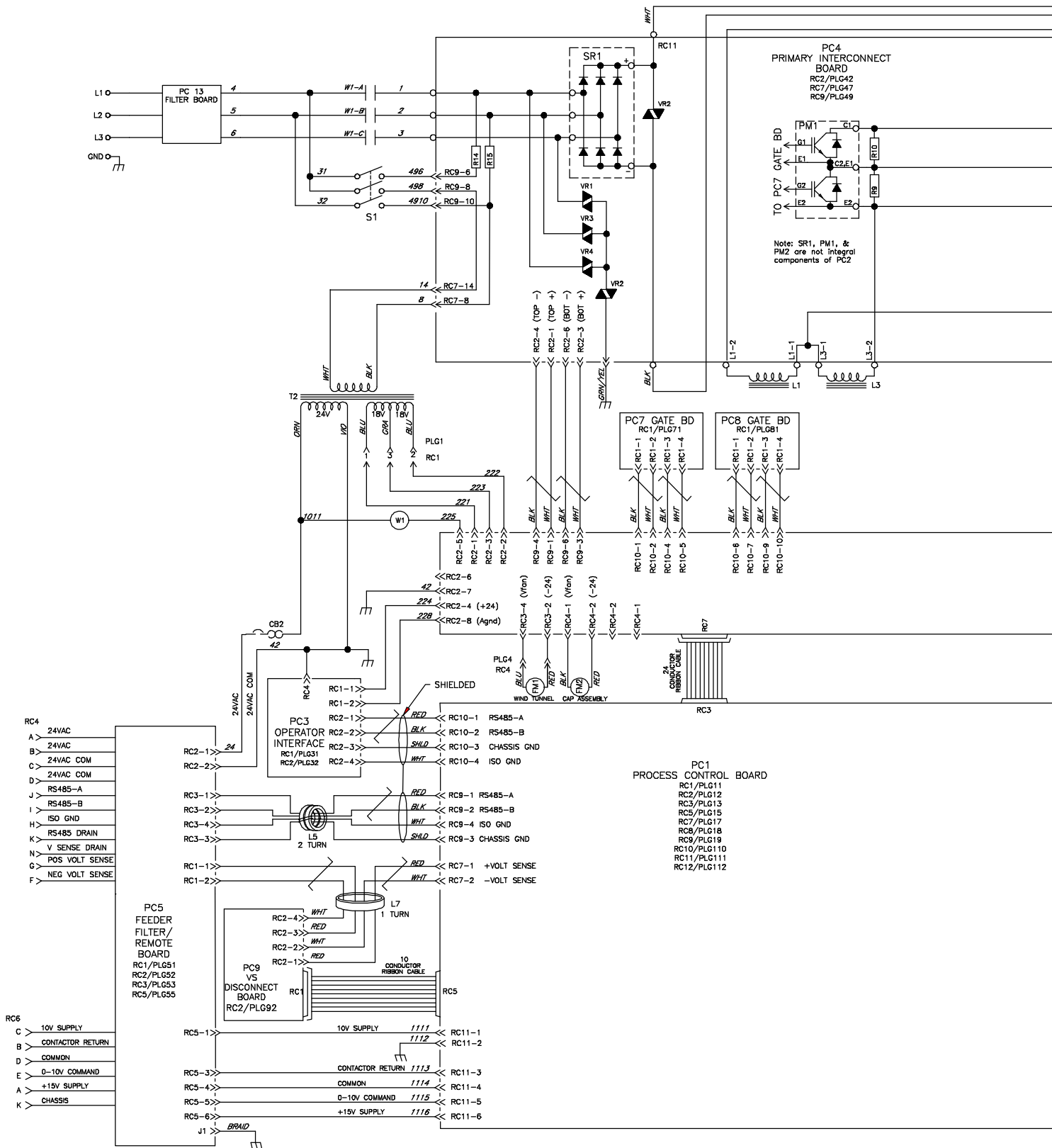



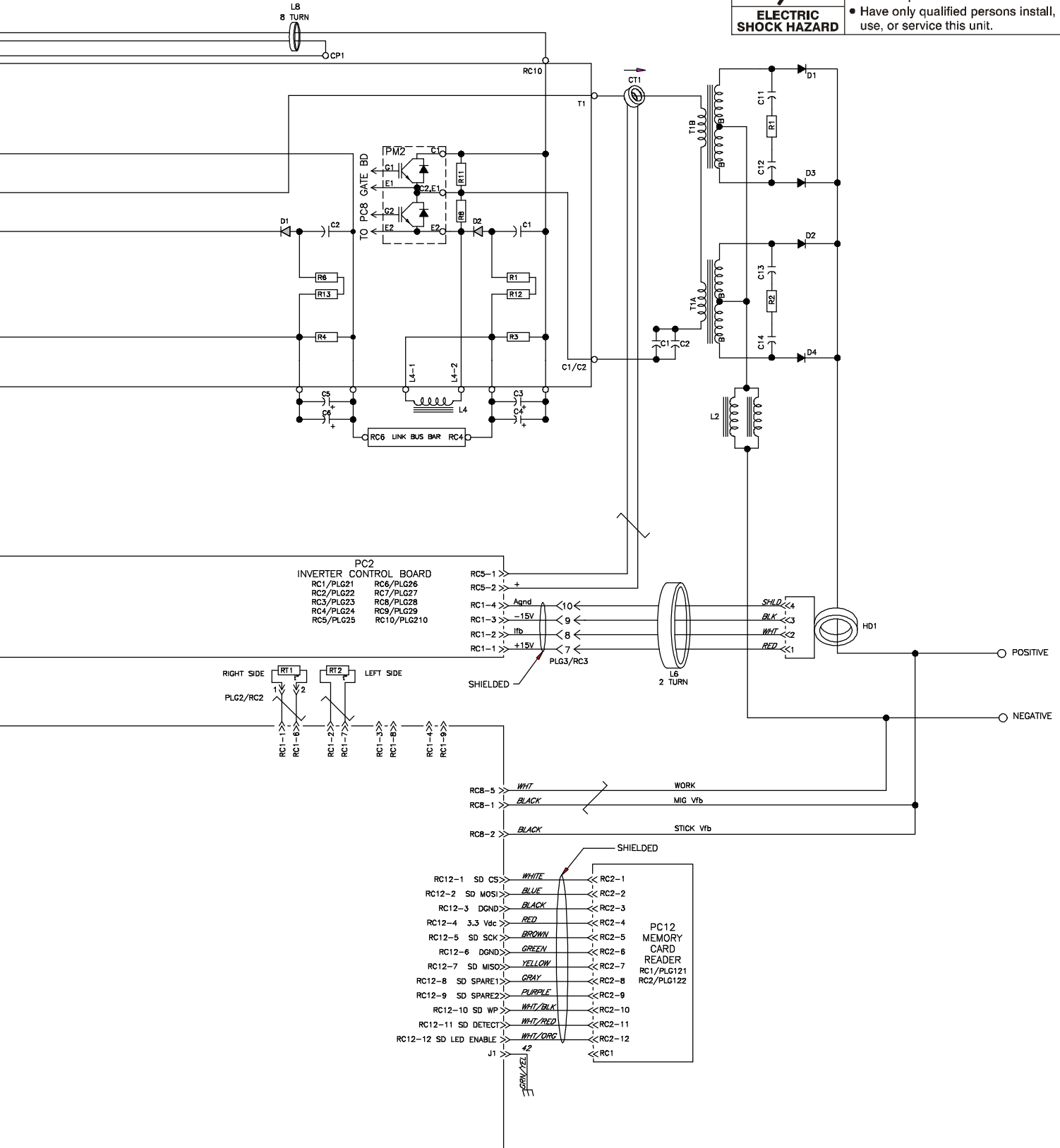
Figure 7-1. Schéma de raccordement du poste de soudage CE

**⚠ WARNING**



**ELECTRIC SHOCK HAZARD**

- Do not touch live electrical parts.
- Disconnect input power or stop engine before servicing.
- Do not operate with covers removed.
- Have only qualified persons install, use, or service this unit.



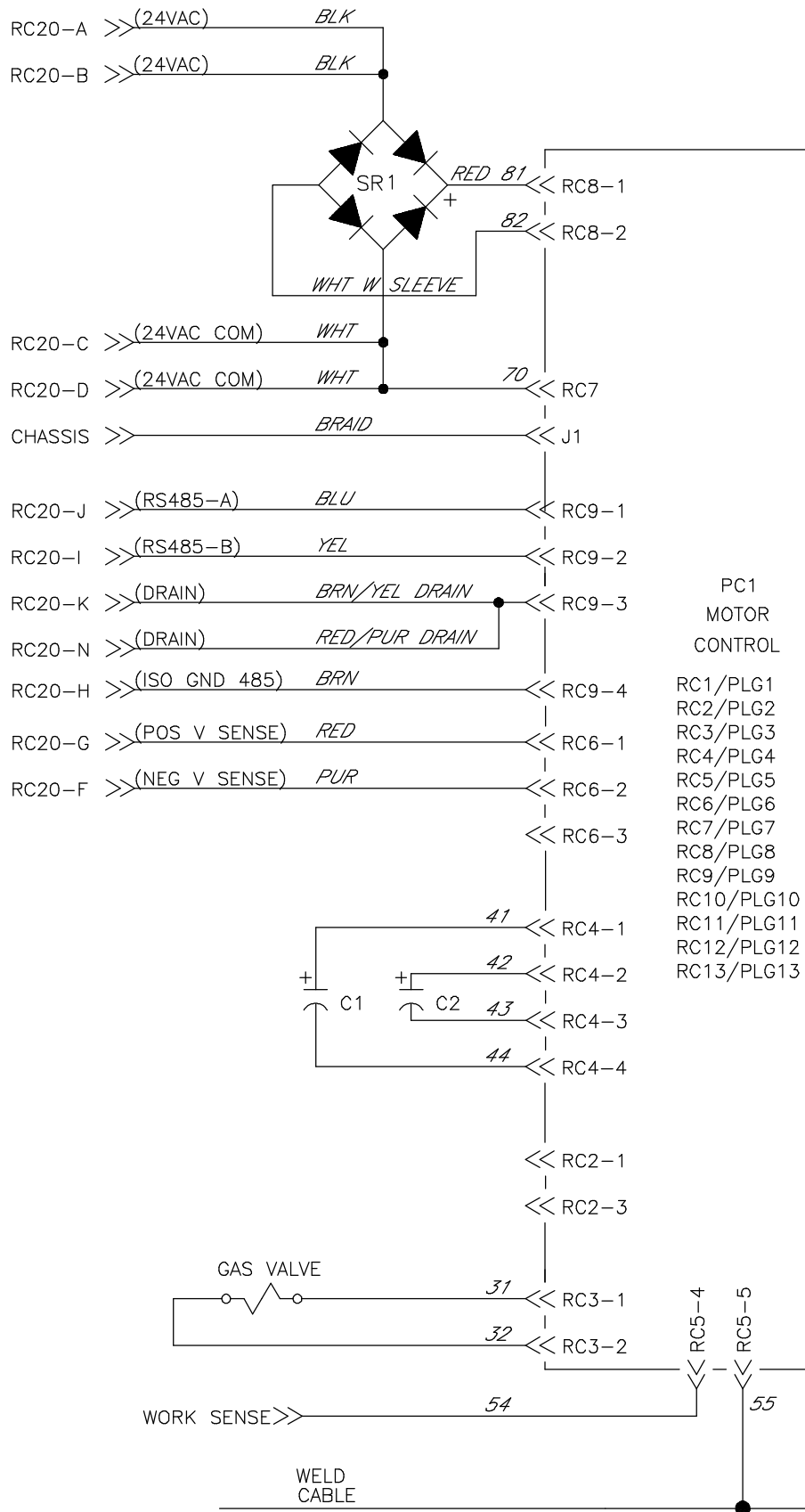

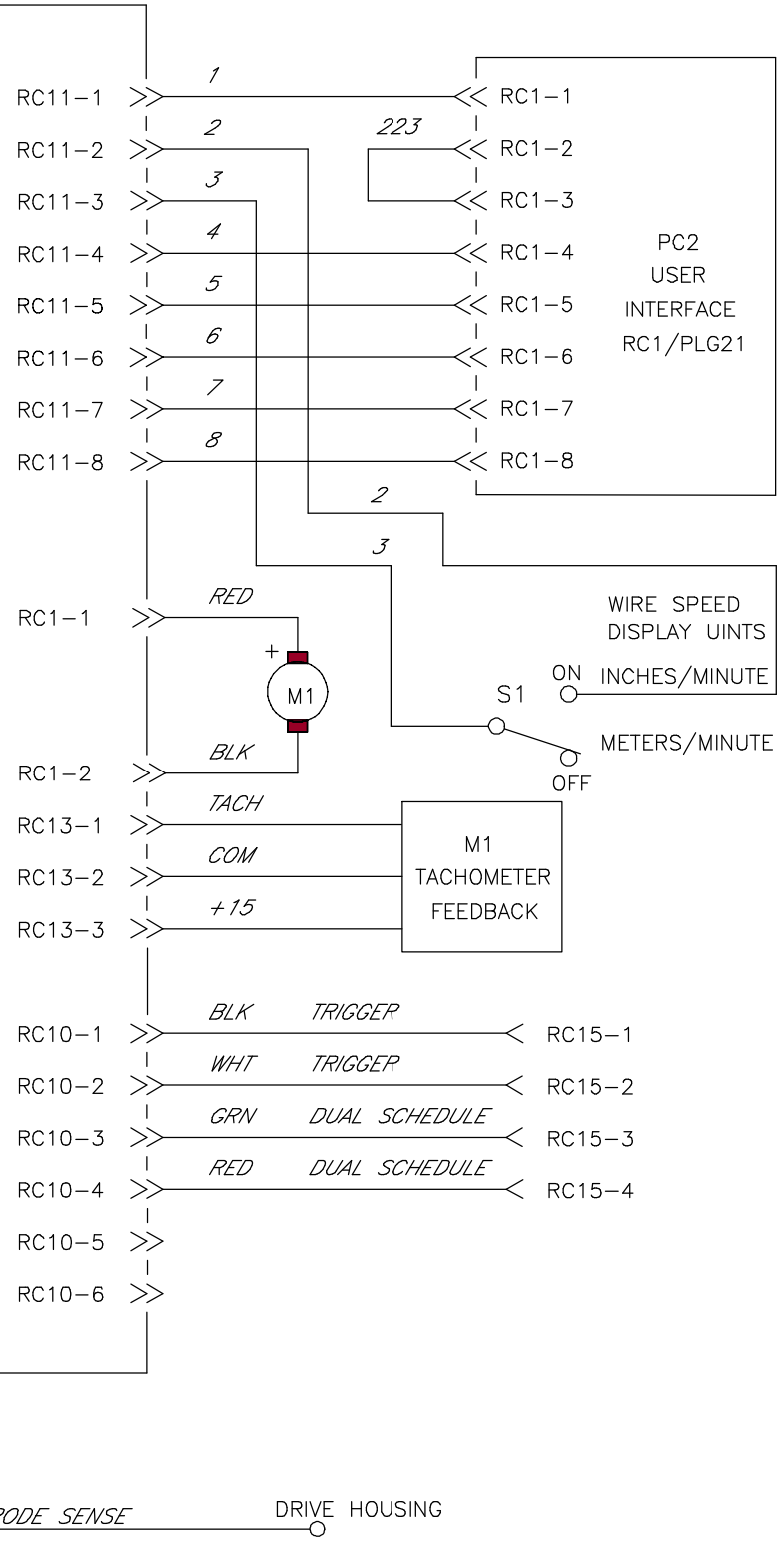



Figure 7-2. Schéma de raccordement du dévidoir XC RMD CE

 <b>ELECTRIC SHOCK HAZARD</b>	<b>WARNING</b> <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>



# SECTION 8 – LISTE DES PIÈCES

 La visserie est seulement disponible que si elle figure sur la liste.

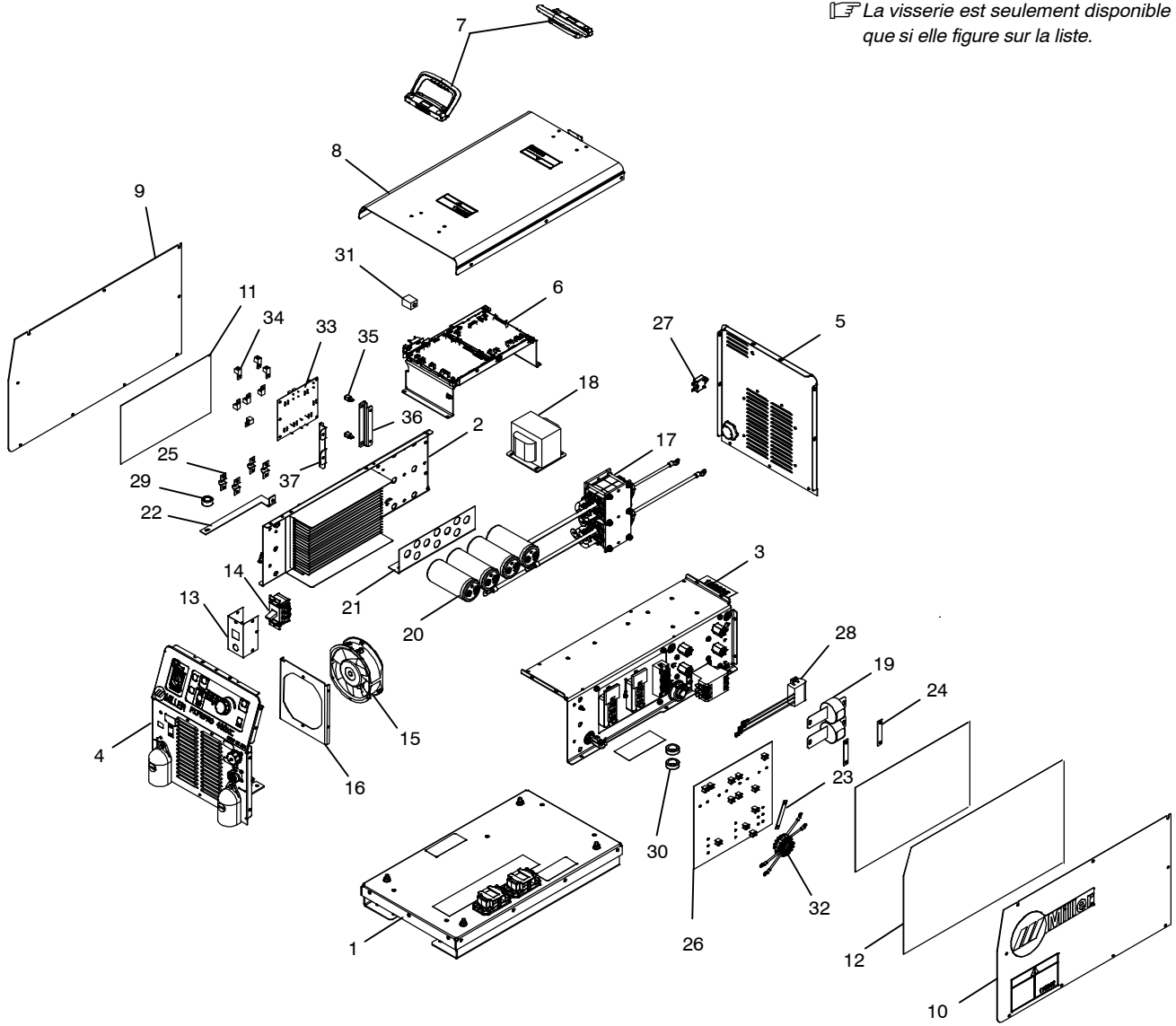


Figure 8-1. Partie principale

269 788-A



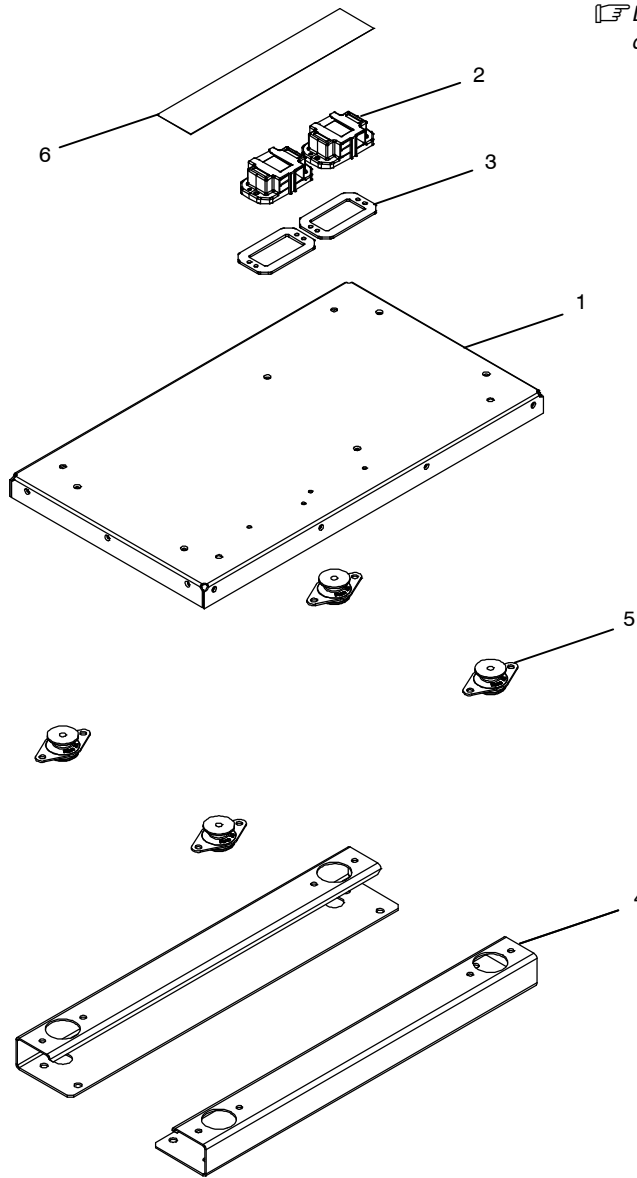
Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
----------	------------	----------	-------------	----------

**Figure 8-1. Partie principale**

...	1	See Figure 8-2	Base Assy	1
...	2	See Figure 8-3	Windtunnel, LH w/Cmpnts	1
...	3	See Figure 8-3	Windtunnel, RH w/Cmpnts	1
...	4	See Figure 8-4	Front Panel Assy	1
...	5	269755	Rear Panel Assy (Includes)	1
...		269201	Panel, Rear	1
...		010467	Conn, Clamp Cable 1.250	1
...	6	See Figure 8-5	Bracket Assy, Control Boards	1
...	7	249848	Handle, Rubberized Carrying	2
...	8	187234	Cover, Top	1
...	9	249881	Panel, Side LH	1
...	10	249882	Panel, Side RH	1
...	11	206270	Insulator, Side	1
...	12	234271	Sheet, Insulator Side Panel	1
...	13	203310	Insulator, Switch Power	1
...	14	S1 244920	Switch, Tgl 3PST 40A 600VAC SCR Term Wide Tgl	1
...	15	FM1 222728	Fan, Muffin 24VDC 3000 RPM 255 CFM 6.378 Mtg Holes	1
...	16	255287	Shroud, Fan	1
...	17	T1 269567	Xfmr, HF 380/400 Unit	1
...	18	T2 269675	Xfmr, Control E&I 380V W/23V & 34V CT 415VA	1
...	19	C1,C2 230273	Capacitor, Polyp Film .5 UF 1000 VRMS 10%	2
...	20	C3,C4, C5,C6 234104	Capacitor, Elctlt 2700 UF 450 VDC Can 2.52 Dia	4
...	21	233489	Bracket, Capacitor Support	1
...	22	183827	Bus Bar, Output	1
...	23	185214	Bus Bar, Interconnecting	1
...	24	185992	Bus Bar, Capacitor	2
...	25	199840	Bus Bar, Diode	4
...	26	PC4 231559	Circuit Card Assy, Interconnecting	1
...	27	CB2 083432	Supplementary Pro, Man Reset 1P 10A 250VAC Frict	1
...	28	265787	Capacitor Module	1
...	29	L6 241027	Core, Toroidal .748 Id X 1.142 Od X .600 Thk	1
...	30	L5 255735	Core, Toroidal .900 Id X 1.400 Od X .500 Thk	2
...	31	L7 255736	Core, Ferrite EMI Snap-On .393Id X .877Od X 1.290L	1
...	32	L8 185208	Choke, Common Mode	1
...	33	PC13 231563	Circuit Card Assy, Input Filter (R)	1
...	34	145743	Lug, Univ W/Scr 600V 2-14 Wire .250 Stud	7
...	35	083147	Grommet, Scr No 8/10 Panel Hole .312 Sq .500 High	2
...	36	269696	Bracket, Mtg Standoff Filter Board Pipepro Xc (CE)	1
...	37	269695	Bracket, Mtg Filter Board Pipepro Xc (CE)	1

+ When ordering a component originally displaying a precautionary label, the label should also be ordered.  
**To maintain the factory original performance of your equipment, use only Manufacturer's Suggested Replacement Parts. Model and serial number required when ordering parts from your local distributor.**

☞ La visserie est seulement disponible que si elle figure sur la liste.



**Figure 8-2. Partie inférieure**

269 788-A

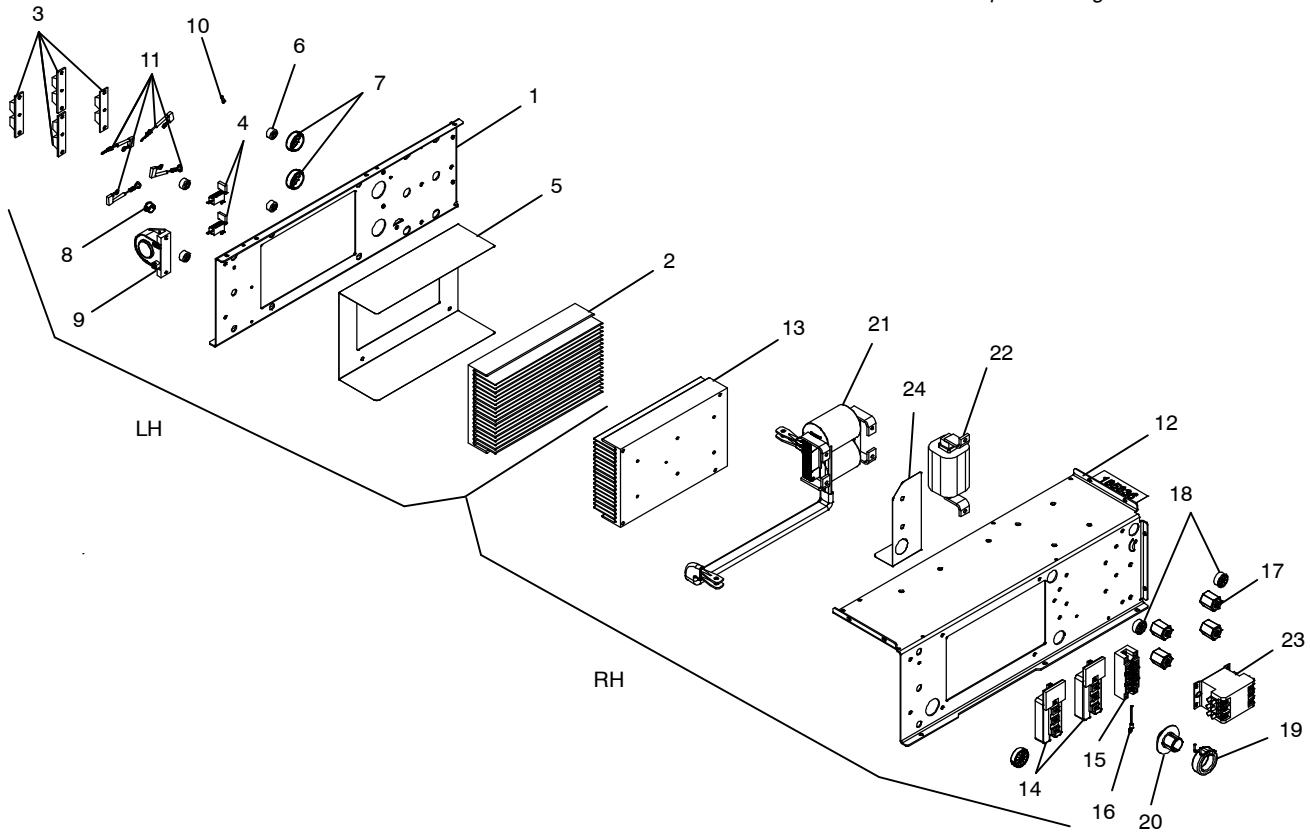
Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
----------	------------	----------	-------------	----------

**Figure 8-2. Partie inférieure**

...	1	250139	.. Base	1
...	2	L3,L4 250374	.. Inductor, DI-DT	2
...	3	218566	.. Gasket, Inductor Mounting E70 Ferrite Core	2
...	4	250144	.. Bracket, Isolator	2
...	5	250238	.. Mount, Vibration 50 Duro Flange Mtg	4
...	6	253523	.. Insulator, Output Inductor	1

+ When ordering a component originally displaying a precautionary label, the label should also be ordered.  
**To maintain the factory original performance of your equipment, use only Manufacturer's Suggested Replacement Parts. Model and serial number required when ordering parts from your local distributor.**

☞ La visserie est seulement disponible que si elle figure sur la liste.



269 788-A

**Figure 8-3. Soufflerie LH et RH**

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
----------	------------	----------	-------------	----------

**Figure 8-3. Soufflerie LH et RH**

.....			Windtunnel, LH w/Cmpnts .....	1
... 1 .....		179902	Windtunnel, LH .....	1
... 2 .....		204165	Heat Sink, Rect Dual Diode .....	1
... 3 ..	D1,D2 D3,D4	269909	Kit, Diode Power Module .....	1
... 4 ..	R1,R2	232296	Resistor/Capacitor Assy .....	2
... 5 .....		179826	Insulator, Rectifier .....	1
... 6 .....		181853	Insulator, Screw .....	4
... 7 .....		179276	Bushing, Snap-In Nyl 1.000 ID X 1.375 Mtg Hole Cent .....	2
... 8 .....		010493	Bushing, Snap-In Nyl .625 ID X .875 Mtg Hole .....	1
... 9 ...	HD1	168829	Transducer, Current 1000A Module Max Open Loop .....	1
... 10 ...	RT2	209223	Thermistor, NTC 30K ohm @ 25 Deg C 18.00 in Lead .....	1
... 11 .	C11-C14	180778	Capacitor Assy .....	4
.....			Windtunnel, RH w/Cmpnts .....	1
... 12 .....		248750	Windtunnel, RH .....	1
... 13 .....		179930	Heat Sink, Power Module .....	1
... 14	PM1,PM2**	240144	Kit, Transistor IGBT Module .....	1
... 15 ...	SR1	249052	Kit, Diode Power Module .....	1

+ When ordering a component originally displaying a precautionary label, the label should also be ordered.  
 \*\*This kit contains two modules and instructions. Be sure to follow the field kit instructions when performing the installation.

**To maintain the factory original performance of your equipment, use only Manufacturer's Suggested Replacement Parts. Model and serial number required when ordering parts from your local distributor.**

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
----------	------------	----------	-------------	----------

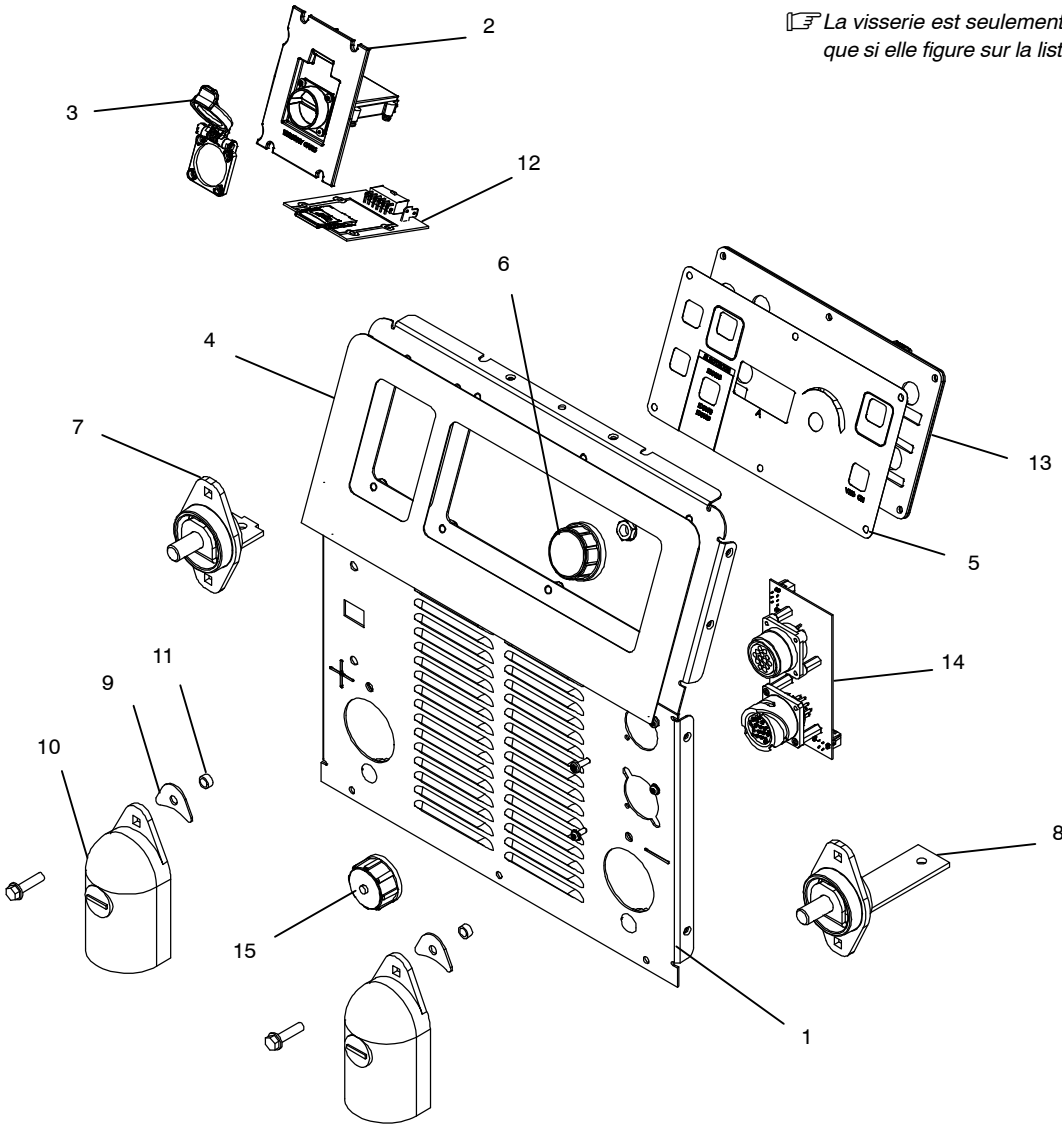
**Figure 8-3. Soufflerie LH et RH (suite)**

... 16 ...	RT1 ..	173632	.... Thermistor, NTC 30K Ohm @ 25 Deg C 12.00In Lead .....	1
... 17 .....		025248	.... Stand-Off, Insul .250-20 X 1.250 Lg X .437 Thd .....	4
... 18 .....		153403	.... Bushing, Snap-In Nyl .750 ID X 1.000 Mtg Hole Cent .....	2
... 19 ...	CT1 ..	181271	.... Xfmr, Current 500 Turn .....	1
... 20 .....		177547	.... Bushing, Snap-In Nyl Ct-Mount 1.093 Mtg Hole .....	1
... 21 .....	L2 ..	270446	.... Stabilizer, Output .....	1
... 22 .....	L1 ..	180026	.... Inductor, Input .....	1
... 23 ...	W1 ..	180270	.... Contactor, Def Prp 40A 3P 24VAC Coil w/Boxlug .....	1
... 24 .....		181925	.... Insulator, Stabilizer Lead .....	1
.....		236287	.... Plugs, W/Leads (IGBT Gates) (Including) .....	1
.....		115091	.... Housing Plug+Skts (Service Kit) .....	1
.....		115094	.... Housing Plug+Skts (Service Kit) .....	1

+ When ordering a component originally displaying a precautionary label, the label should also be ordered.

**To maintain the factory original performance of your equipment, use only Manufacturer's Suggested Replacement Parts. Model and serial number required when ordering parts from your local distributor.**

☞ La visserie est seulement disponible que si elle figure sur la liste.



269 788-A

**Figure 8-4. Panneau avant**

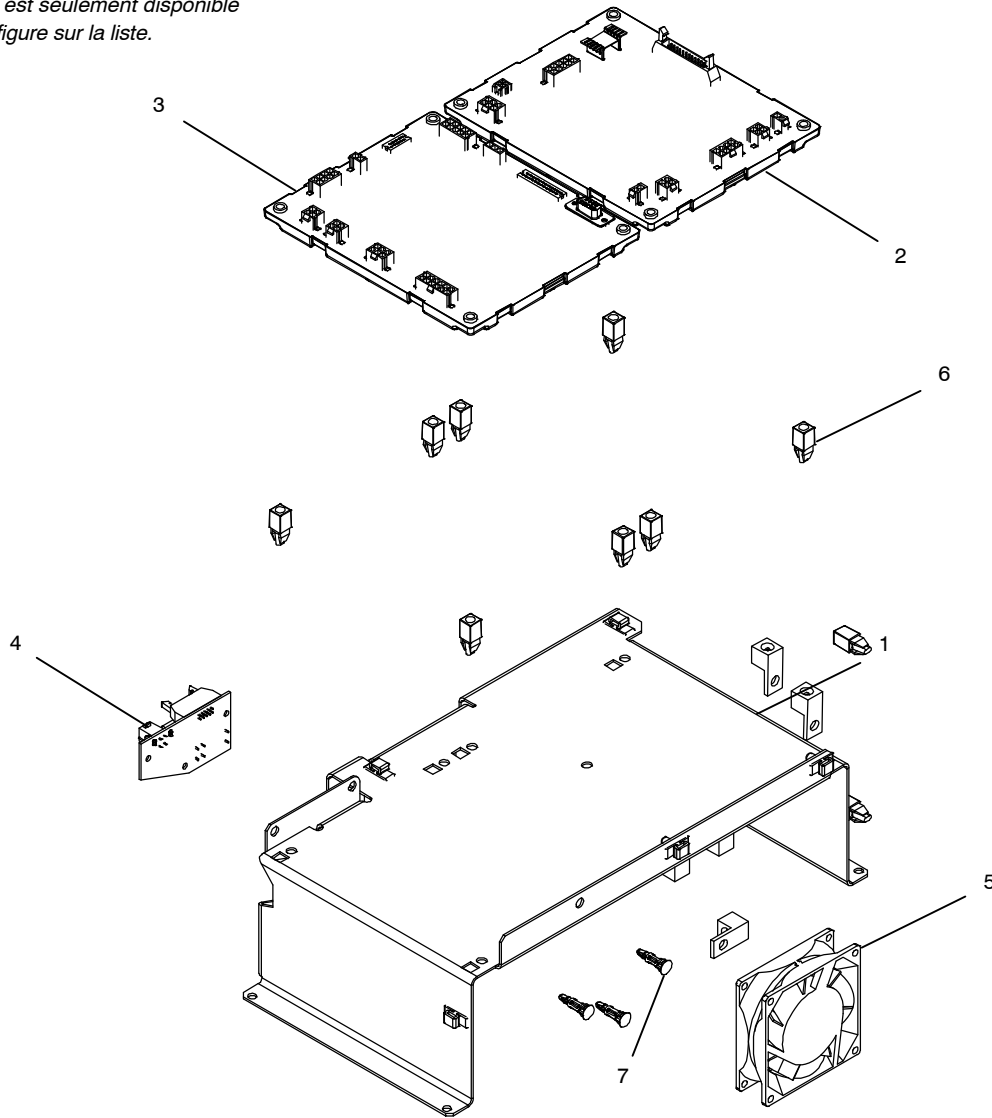
Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
----------	------------	----------	-------------	----------

**Figure 8-4. Panneau avant**

...	1	248777	.. Panel Assy, Front	1
...	2	234344	.. Bracket, SD Card Reader	1
...	3	236830	.. Door, SD Reader	1
...	4	249764	.. Nameplate	1
...	5	269545	.. Overlay, Front Interface UI	1
...	6	213134	.. Knob, Encoder 1.670 Dia X .250 ID Push On w/Spring	1
...	7	274848	.. Terminal, Pwr Output Red	1
...	8	274844	.. Terminal, Pwr Output Black	1
...	9	180735	.. Washer, Output Stud	2
...	10	186621	.. Boot, Generic Output Stud	1
...	11	181169	.. Spacer, Output Stud	2
...	12	PC12 244477	.. Circuit Card Assy, SD Card	1
...	13	PC3 248006	.. Circuit Card Assy, UI w/ProgrAM PS	1
...	14	PC5 267371	.. Circuit Card Assy, Feeder And Remote Interface	1
...	15	170391	.. Conn, Circ MS Protective Cap Size 20 Nylon	1

+ When ordering a component originally displaying a precautionary label, the label should also be ordered.  
**To maintain the factory original performance of your equipment, use only Manufacturer's Suggested Replacement Parts. Model and serial number required when ordering parts from your local distributor.**

☞ La visserie est seulement disponible que si elle figure sur la liste.



269 788-A


**Figure 8-5. Support de carte de commande**

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
----------	------------	----------	-------------	----------

**Figure 8-5. Support de carte de commande**

...	1	248768	.. Bracket, Mtg Circuit Cards	1
...	2	PC2 .. 258487	.. Circuit Card Assy, Inverter Control 400V Potted	1
...	3	PC1 .. 248607	.. Circuit Card Assy, Process Control w/Program Potted	1
...	4	PC9 .. 253621	.. Circuit Card Assy, VS Disconnect	1
...	5	FM2 .. 183918	.. Motor, Fan 24VDC 3000 RPM 43 CFM w/10 Ohm Resistor	1
...	6	083147	.. Grommet, SCR No 8/10 Panel Hole .312 Sq .500 High	8
...	7	198122	.. Stand-Off Support, PC Card .250 w/Post&Lock .500	3

+ When ordering a component originally displaying a precautionary label, the label should also be ordered.  
**To maintain the factory original performance of your equipment, use only Manufacturer's Suggested Replacement Parts. Model and serial number required when ordering parts from your local distributor.**

 La visserie est seulement disponible que si elle figure sur la liste.

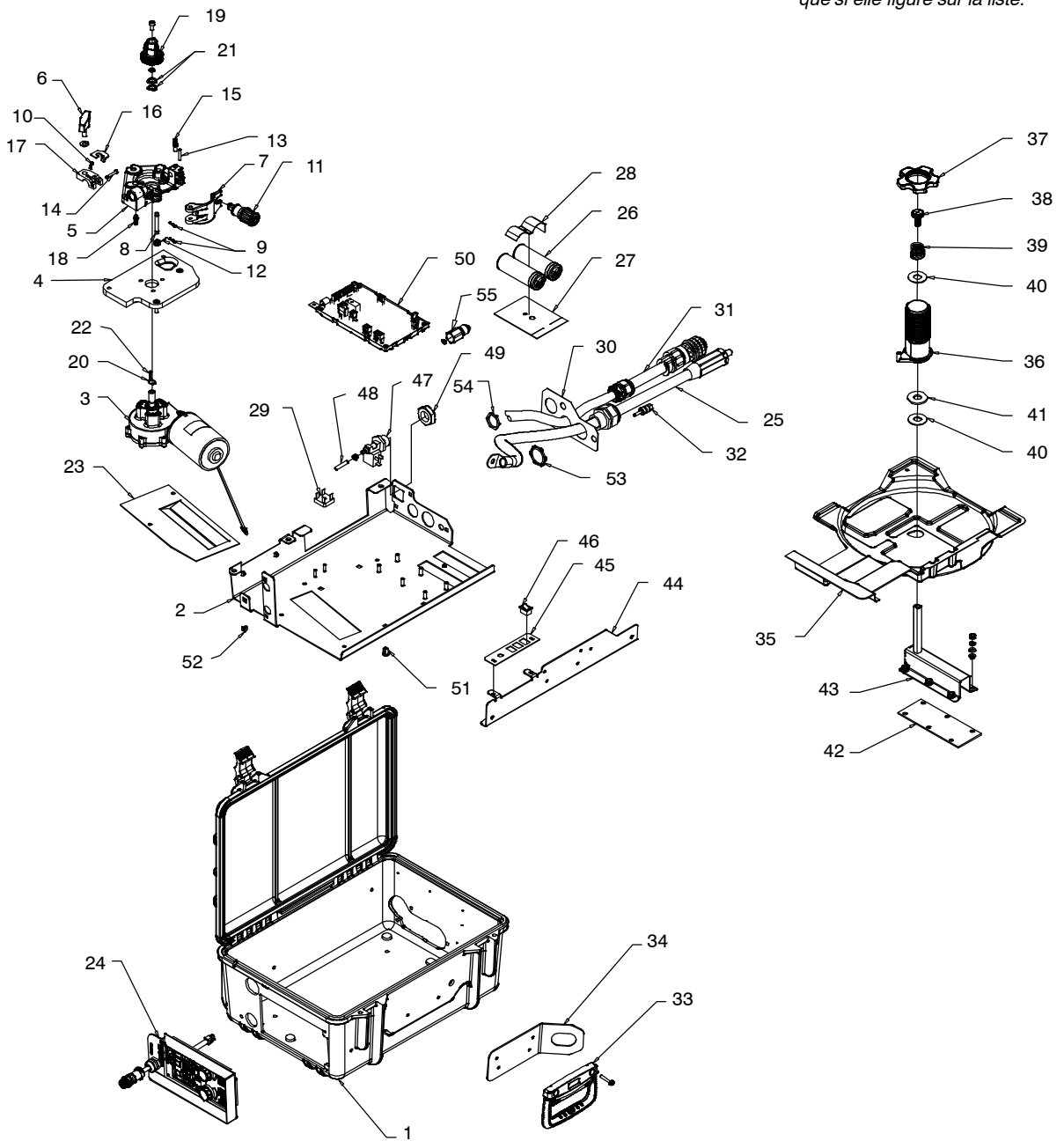


Figure 8-6. Dévidoir XC RMD CE

Ref. 254 973-A

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
<b>Figure 8-6. Dévidoir XC RMD CE</b>				
1		248814	Case, Control Feeder Machined SC 12 Blk	1
2		249160	Chassis, Control Box Suitcase 12 w/Stand-Off	1
3	M1	249057	Motor, Right Angle 23.6VDC 28:3:1 Gear Ratio	1
4		249056	Panel, Motor Mount	1
5		246453	Housing, Adapter Gun/Feeder	1
6		124778	Knob, T 2.000 Bar w/.312-18 Stud 1.000 Lg	1
7		166071	Lever, Mtg Pressure Gear	1
8		079634	Pin, Hinge	1
9		151828	Pin, Cotter Hair .042 X .750	1
10		254959	Pin, Cotter Hair .062 X .375	1
11		222100	Knob, Tension Adjust Assy w/Cupped Washer MM350	1
12		222159	Spring, Torsion	1
13		010224	Pin, Spring CS .187 X 1.000	1
14		234073	Pin, Hinge	1
15		054263	Screw, Thumb Stl .250-20 X .500 Pld Type P	1
16		237188	Lock, Pin Power	1
17		234074	Clamp, Power Pin	1
18		144172	Ftg, Hose Brs Barbed M 3/16 Tbg X .250-20	1
19		172076	Carrier, Drive Roll W/Components Keyed 24 Pitch	1
20		605308	Ring, Rtng Ext .500 Shaft X .035 Thk	1
21		079625	Washer, Wave .500 ID x 0.750 OD x.015t Stl Lbs	2
22		092865	Key, Stl .1215/.1230 x .750	1
23		248823	Insulator, Motor Suitcase 12	1
24	See Figure 8-7		Panel Assy, Front	1
25		249080	Cable Assy, Weld w/Strn Rel & Dinse	1
26	C1.C2	177360	Capacitor, Elctlt 20000 uf 45 VDC Can 1.40 Dia	2
27		277685	Insulator, Capacitors	1
28		210133	Bracket, Capacitor Support SC12	1
29	SR1	035704	Rectifier, Integ Bridge 40. Amp 800V	1
30		248817	Insulator, Rear Panel	1
31		269638	Cable, Power	1
		131204	Housing Plug+Skts (Service Kit)	1
		115094	Housing Plug+Skts (Service Kit)	1
32		239737	Receptacle, Banana Jack Blk 10-32 Binding Post	1
33		249848	Handle, Rubberized Carrying	1
34		249062	Lift Eye	1
35		248816	Shroud, Wire	1
36		235608	Hub, Spool 12 Inch	1
37		235607	Nut, Hub	1
38		237843	Knob, Brake Adjust (Diecast)	1
39		172918	Spring	1
40		231211	Washer, Anti-Turn	2
41		058424	Washer, FBR (Brake)	1
42		250514	Insulator, Spool Support	1
43		250455	Support, Spool	1
44		250458	Stiffener, Case	1
45		208076	Panel, Inner	1
46	S1	217932	Switch, Rocker Spst .4VA .28VDC On-None-Off .187 Ter	1
47		226819	Valve, 12VDC 1 Way .750-14 Thd 2mm Orf 100 Psi	1
48		134834	Hose, Sae .187 Id X .410 Od Xcoil	1
49		220805	Nut, 750-14Nps 1.48Hex .41H Nyl	1
50	PC1	267325	Circuit Card Assy, Mtr Cntrl W/Prg Xc Fdr Potted CE	1
51		228165	Grommet, Scr No 8 Panel Hole .312 X .343 .515 High	4
52		222181	Grommet, Scr No 8/10 Panel Hole .281 Sq .031 High	8
53		234126	Nut, 1.000 Npt Knurled	1
54		214860	Nut, Ln Pg21 1.26 Hex .14H Nickel Plated Brass	1
55		211989	Fitting, W/Screen	1

+ When ordering a component originally displaying a precautionary label, the label should also be ordered.  
**To maintain the factory original performance of your equipment, use only Manufacturer's Suggested Replacement Parts. Model and serial number required when ordering parts from your local distributor.**

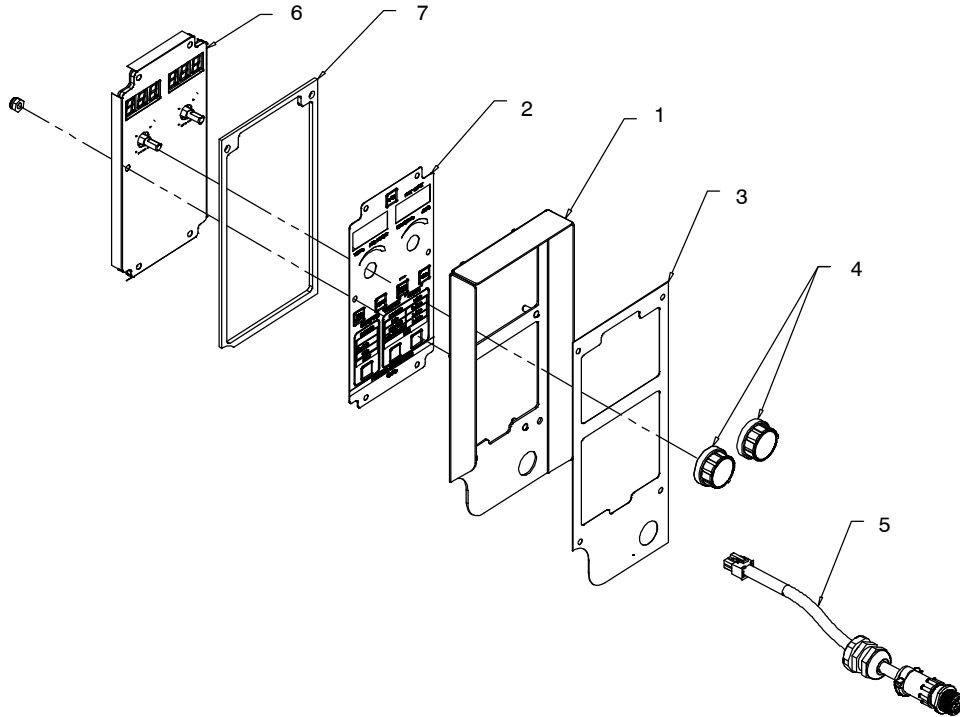


Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
----------	------------	----------	-------------	----------

**Figure 8-6. Dévidoir XC RMD CE (suite)**

.....	079607	..	Kit, Drive Roll .045 VK-Gr 2 Roll	1
.....	250071	..	Plugs, W/Leads (Front Interface)	1
.....	250073	..	Plugs, W/Leads (Cap Bank)	1
.....	250075	..	Plugs, W/Leads (Volt Sense)	1
.....	250077	..	Plugs, W/Leads (Dc Supply)	1
.....	250693	..	Plugs, W/Leads (Gas Valve)	1

☞ La visserie est seulement disponible que si elle figure sur la liste.



254 974-A

**Figure 8-7. Panneau avant dévidoir XC RMD CE**

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
----------	------------	----------	-------------	----------

**Figure 8-7. Panneau avant dévidoir XC RMD CE**

... 1	.....	248745	.. Panel, Front w/Studs	1
... 2	.....	269634	.. Nameplate	1
... 3	.....	248751	.. Nameplate	1
... 4	.....	174991	.. Knob, Pointer 1.250 Dia X .250 ID w/Spring Clip-.21	2
... 5	.....	250268	.. Cable, Trigger 18 In Dual Schedule	1
.....	.....	115093	.. Housing Plug+Skts (Service Kit)	1
.....	.....	080328	.. Rcpt w/Skts, Free Hanging	1
... 6	... PC2	248746	.. Circuit Card Assy, UI w/Program	1
... 7	.....	253556	.. Gasket, Front Pnl	1

+ When ordering a component originally displaying a precautionary label, the label should also be ordered.  
**To maintain the factory original performance of your equipment, use only Manufacturer's Suggested Replacement Parts. Model and serial number required when ordering parts from your local distributor.**



# TRUE BLUE®

## GARANTIE

Entrée en vigueur le 1 janvier 2016

(Équipement portant le numéro de série précédé de "MG" ou plus récent)

Cette garantie limitée remplace toutes les garanties antérieures de MILLER et exclut toutes les autres garanties expresses ou implicites.

**GARANTIE LIMITEE** – En vertu des dispositions et des conditions ci-après, MILLER Electric Mfg. Co., Appleton, Wisconsin, garantit au premier acheteur que le nouvel équipement MILLER vendu après la date d'entrée en vigueur de cette garantie limitée est libre de tout vice de matériau et de main-d'œuvre au moment de son expédition par MILLER. CETTE GARANTIE REMPLACE EXPRESSEMENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES DE QUALITE LOYALE ET MARCHANDE ET D'APTITUDE.

Au cours des périodes de garantie indiquées ci-après MILLER s'engage à réparer ou à remplacer tous les composants et pièces défectueuses sous garantie résultant de tels vices de matériau et de main-d'œuvre. Notification doit être adressée par écrit à MILLER dans les trente (30) jours suivant la survenance d'un défaut ou d'une défaillance de ce genre, ce qui amènera MILLER à donner des instructions concernant la procédure à suivre en matière de réclamation de la garantie. Si l'appel en garantie est soumis en ligne, il doit impérativement inclure une description détaillée de la panne et chaque mesure prise pour identifier les composants défectueux et la cause de leur panne.

MILLER s'engage à répondre aux réclamations concernant du matériel sous garantie énuméré ci-dessous en cas de survenance d'une défaillance de ce genre au cours de ces périodes de garantie. Toutes les périodes de garantie commencent à courir à partir de la date de livraison au premier utilisateur acheteur, ou douze mois suivant l'expédition du matériel à un distributeur de l'Amérique du Nord, ou dix-huit mois suivant l'expédition du matériel à un distributeur international.

#### 1. Pièces 5 ans — Main-d'œuvre 3 ans

- \* Redresseurs de puissance d'origine, uniquement thyristors, diodes et modules redresseurs discrets

#### 2. 3 ans — Pièces et main-d'œuvre

- \* Cellules de casque à teinte automatique (sauf série classique) (pas de garantie main-d'œuvre)
- \* Générateurs/Groupe autonome de soudage **(REMARQUE : Moteurs garantis par le fabricant.)**
- \* Sources onduleurs (sauf spécification contraire)
- \* Sources de découpage plasma
- \* Contrôleur de procédé
- \* Dévidoirs de fil semi-automatiques et automatiques
- \* Transformateur/redresseur de puissance

#### 3. 2 ans — Pièces et main-d'œuvre

- \* Cellules de casque à teinte automatique – série classique uniquement (pas de garantie main-d'œuvre)
- \* Extracteurs de fumées – Séries Capture 5, Filtair 400, et Industrial Collector.

#### 4. 1 an — Pièces et main-d'œuvre, sauf spécification

- \* Dispositifs de déplacements automatiques
- \* Groupe ventilateur à Courroie de refroidissement et Bande de refroidissement (pas de garantie main-d'œuvre)
- \* Sécheur d'air au dessicant
- \* Équipement de Contrôle extérieur et capteurs
- \* Options non montées en usine **(REMARQUE: Ces options sont couvertes pour la durée résiduelle de la garantie de l'équipement sur lequel elles sont installées ou pour une période minimum d'un an -, la période la plus grande étant retenue.)**
- \* Commandes au pied RFCS (sauf RFCS-RJ45)
- \* Extracteurs de fumées – Séries Filtair 130, MWX et SWX
- \* Unités HF
- \* Torches de découpe au plasma ICE/XT (pas de garantie main-d'œuvre)
- \* Sources de chauffage par induction, refroidisseurs **(REMARQUE : Les enregistreurs numériques sont garantis séparément par le fabricant.)**
- \* Bancs de charge
- \* Moteur de torche Push-pull (sauf Spoolmate et Spoolguns)
- \* Groupe ventilateur de PAPR (pas de garantie main-d'œuvre)
- \* Positionneurs et contrôleurs
- \* Racks
- \* Organes de roulement/remorques
- \* Appareil à souder par points
- \* Ensembles d'entraînement de fil Subarc
- \* Systèmes de refroidissement liquide
- \* Torches TIG (pas de garantie main-d'œuvre)
- \* Télécommandes sans fil et récepteurs
- \* Postes de travail/Tables de soudage (pas de garantie main-d'œuvre)
- \* Système de gérance de performance de soudage LiveArc

#### 5. 6 mois — Pièces

- \* Batteries
- \* Torches Bernard (pas de main-d'œuvre)
- \* Torches Tregaskiss (pas de main-d'œuvre)

#### 6. 90 jours — Pièces

- \* Kits d'accessoires
- \* Bâches
- \* Enroulements et couvertures, câbles et commandes non électroniques de chauffage par induction
- \* Torches M
- \* Torches de soudage MIG et à l'arc submergé (SAW)
- \* Commandes à distance et RFCS-RJ45
- \* Pièces de rechange (pas de main-d'œuvre)
- \* Torches Roughneck
- \* Pistolets à bobine Spoolmate

La garantie limitée True Blue® Miller ne s'applique pas aux:

1. **Consommables tels que tubes contact, têtes de coupe, contacteurs, balais, relais, surfaces de poste de travail et rideaux de soudage ou toute pièce dont le remplacement est nécessaire en raison de l'usure normale. (Exception: les balais et les relais sont garantis sur tous les produits entraînés par moteur.)**
2. Articles fournis par MILLER, mais fabriqués par des tiers, tels que des moteurs ou des accessoires du commerce. Ces articles sont couverts par la garantie du fabricant, s'il y a lieu.
3. Équipements modifiés par une partie autre que MILLER, ou équipements dont l'installation, le fonctionnement n'ont pas été conformes ou qui ont été utilisés de manière abusive par rapport aux normes industrielles, ou équipements n'ayant pas reçu un entretien nécessaire et raisonnable, ou équipements utilisés pour des besoins sans rapport avec les spécifications du matériel.

LES PRODUITS MILLER SONT PROPOSES A L'ACHAT ET A LA MISE EN ŒUVRE PAR DES UTILISATEURS DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE ET DES PERSONNES FORMEES ET EXPERIMENTEES DANS L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN DU MATERIEL DE SOUDAGE.

En cas de demande formée dans le cadre de cette garantie MILLER se réserve le droit de choisir l'une des solutions, à savoir soit (1) la réparation ou (2) le remplacement, ou dans des cas appropriés avec l'autorisation écrite de MILLER, (3) le remboursement des frais de réparation ou de remplacement d'une station d'entretien agréée par MILLER ou (4) le paiement du ou une note crédit pour le prix d'achat (sous déduction d'une dépréciation raisonnable fondée sur l'utilisation effective) après le retour du matériel aux risques et périls et aux frais du client. La réparation ou le remplacement proposé en variante par MILLER s'entend F.O.B., usine d'Appleton, Wisconsin, ou F.O.B. une station d'entretien agréée indiquée par MILLER. Par conséquent, il n'y aura aucune compensation ou remboursement des frais de transport.

DANS LA MESURE OU CELA EST AUTORISE PAR LA LOI, LES REMEDES PREVUS DANS LES PRESENTES SONT LES SEULS ET UNIQUES REMEDES PROPOSES. EN AUCUN CAS MILLER NE SERA TENU RESPONSABLE POUR DES DOMMAGES DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENT OU SUBSEQUENT (COMPRENANT LA PERTE DE BENEFICE), PEU IMPORTE QU'ILS SOIENT FONDES SUR UN CONTRAT, UN ACTE DELICTUEL OU TOUT AUTRE THEORIE LEGALE.

MILLER EXCLUT ET REJETTE TOUTE GARANTIE EXPRESSE NON PREVUE DANS LES PRESENTES ET TOUTE GARANTIE IMPLICITE, CONDITION DE GARANTIE OU DECLARATION CONCERNANT LES PERFORMANCES, ET TOUT REMEDE POUR RUPTURE DE CONTRAT OU TOUT AUTRE THEORIE LEGALE QUI, DANS LE CADRE DE CETTE DISPOSITION EST SUSCEPTIBLE D'APPARAÎTRE IMPLICITEMENT, PAR APPLICATION DE LA LOI, USAGE COMMERCIAL OU AU COURS DES NEGOCIATIONS, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITE LOYALE ET MARCHANDE OU D'ADAPTATION POUR UNE DEMANDE PARTICULIERE EN RELATION AVEC N'IMPORTE QUEL ET TOUTS LES EQUIPEMENTS FOURNIS PAR MILLER.

Certains états aux U.S.A. n'autorisent pas de limitations dans la durée de la garantie, ou l'exclusion de dommages accessoire, indirect, particulier ou conséquent, de sorte que la limitation ou l'exclusion précitée ne s'applique pas dans votre cas. Cette garantie prévoit des droits légaux spécifiques, d'autres droits peuvent exister, mais varier d'un état à l'autre.

Au Canada, la législation dans certaines provinces prévoit des garanties ou des remèdes supplémentaires autres que ceux spécifiés dans les présentes, et dans la mesure où ils ne sont pas susceptibles d'annulation, les limitations et les exclusions indiquées ci-dessus ne s'appliquent pas. Cette garantie limitée prévoit des droits légaux spécifiques, d'autres droits peuvent exister, mais varier d'une province à l'autre.

La garantie d'origine a été rédigée à l'aide de termes juridiques anglais. En cas de plaintes ou désaccords, la signification des termes anglais prévaut.





# 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.millerwelds.com](http://www.millerwelds.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. Co.

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

### International Headquarters-USA

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

Pour les adresses à l'international, visitez [www.Millerwelds.com](http://www.Millerwelds.com)

