



OM-221 687P/fre

2011-01

Procédés



MIG

Soudage fil fourré

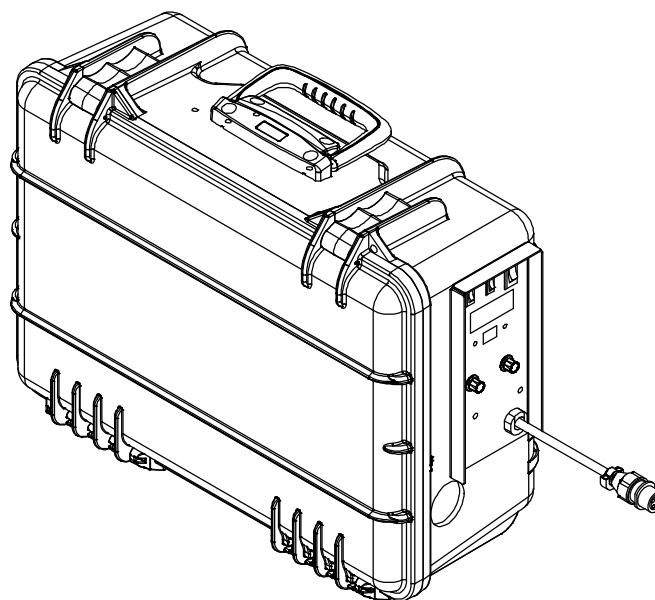
Description



Dévidoir

PipePro 12RC SuitCase[®]

CE et Modèles Non CE



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

SECTION 1 – CONSIGNES DE SÉCURITÉ – LIRE AVANT UTILISATION	1
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	5
1-6. Informations relatives aux CEM	5
SECTION 2 – DEFINITIONS	7
2-1. Etiquette DEEE (pour les produits vendus en CEE)	7
2-2. Symboles et définitions	7
SECTION 3 – INSTALLATION	8
3-1. Importantes informations relatives aux produits CE (Vendus au sein de l'UE)	8
3-2. Emplacement du numéro de série et de la plaque signalétique	8
3-3. Specifications	8
3-4. Informations relatives à la prise 14-broches	9
3-5. Tableau des recommandations concernant la torche	9
3-6. Programmes RMD-Pro	9
3-7. Schéma des connexions de l'équipement	10
3-8. Installation et alignement du guide-fil et des galets d'entraînement	11
3-9. Branchement de la torche de soudage	12
3-10. Branchement du câble de soudage	12
3-11. Branchement du câble de soudage (suite)	13
3-12. Mise en place et enfilage du fil de soudage	13
SECTION 4 – FONCTIONNEMENT	14
4-1. Commandes	14
4-2. Configuration des interrupteurs DIP sur la carte afficheur PC4	15
SECTION 5 – MAINTENANCE & DETECTION DES PANNES	16
5-1. Maintenance de routine	16
5-2. Protection contre les surcharges et protection thermostatique	16
5-3. Dépannage	17
SECTION 6 – SCHEMA ELECTRIQUE	18
SECTION 7 – LISTE DES PIECES	20
GARANTIE	

DECLARATION OF CONFORMITY

for European Community (CE marked) products.

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

Product/Apparatus Identification:

Product	Stock Number
Pipepro 12RC Suitcase Feeder	195392

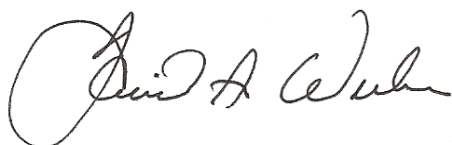
Council Directives:

- 2006/95/EC Low Voltage
- 2004/108/EC Electromagnetic Compatibility

Standards:

- IEC 60974-1:2005 Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources
- IEC 60974-5:2007 Arc welding equipment – Part 5: Wire feeders
- IEC 60974-10:2007 Arc Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements
- EN 50445:2008 Product family standard to demonstrate compliance of equipment for resistance welding, arc welding and allied processes with the basic restrictions related to human exposure to electromagnetic fields (0 Hz – 300Hz)

Signatory:



January 27, 2011

David A. Werba

Date of Declaration

MANAGER, PRODUCT DESIGN COMPLIANCE

SECTION 1 – CONSIGNES DE SÉCURITÉ – LIRE AVANT UTILISATION

fre_som_2010-03

 **Se protéger et protéger les autres contre le risque de blessure — lire et respecter ces consignes.**

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.

NOTE – 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).
- Installer le poste correctement et le mettre à la terre convenablement selon les consignes du manuel de l'opérateur et les normes nationales, provinciales 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 afin de s'assurer qu'il n'est pas altéré ou à nu, le remplacer immédiatement s'il l'est. Un fil à nu 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.

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.

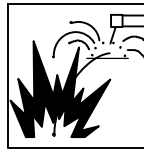
- Eloigner votre tête des fumées. Ne pas respirer les fumées.
- À l'intérieur, ventiler la zone et/ou utiliser une ventilation forcée au niveau de l'arc pour l'évacuation des fumées et des gaz de soudage.
- Si la ventilation est médiocre, porter un respirateur anti-vapeurs approuvé.
- Lire et comprendre les spécifications de sécurité des matériaux (MSDS) et les instructions du fabricant concernant les métaux, les consommables, les revêtements, les nettoyants et les dégraissants.
- 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 intense (ultraviolets et infrarouges) susceptibles de provoquer des brûlures dans les yeux et sur la peau. Des étincelles sont projetées pendant le soudage.

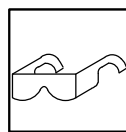
- Porter un casque de soudage approuvé muni de verres filtrants appropriés pour protéger visage et yeux pour protéger votre visage et vos yeux pendant le soudage ou pour regarder (voir ANSI Z49.1 et Z87.1 énuméré dans les normes de sécurité).
- Porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux même 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 des vêtements confectionnés avec des matières résistantes et ignifuges (cuir, coton lourd ou laine) et des bottes de protection.



LE SOUDAGE peut provoquer un incendie ou une explosion.

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

- Déplacer toutes les substances inflammables à une distance de 10,7 m de l'arc de soudage. En cas d'impossibilité les recouvrir soigneusement avec des protections homologuées.
- Ne pas souder dans un endroit où des étincelles peuvent tomber sur des substances inflammables.
- Se protéger et d'autres personnes de la projection d'étincelles et de métal chaud.
- Des étincelles et des matériaux chauds du soudage peuvent facilement passer dans d'autres zones en traversant de petites fissures et des ouvertures.
- Surveiller tout déclenchement d'incendie et tenir un extincteur à proximité.
- Le soudage effectué sur un plafond, plancher, paroi ou séparation peut déclencher un incendie de l'autre côté.
- Ne pas effectuer le soudage sur des conteneurs fermés tels que des réservoirs, tambours, ou conduites, à moins qu'ils n'aient été préparés correctement conformément à AWS F4.1 (voir les normes de sécurité).
- Ne soudez pas si l'air ambiant est chargé de particules, gaz, ou vapeurs 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 des vêtements de protection dépourvus d'huile tels que des gants en cuir, une chemise en matériau lourd, des pantalons sans revers, des chaussures hautes et un couvre chef.
- 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.
- 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.



DES PIÈCES DE MÉTAL 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 protecteur 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.

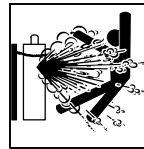
- Les porteurs de stimulateurs cardiaques et autres implants médicaux doivent rester à distance.
- Les porteurs d'implants médicaux doivent consulter leur médecin et le fabricant du dispositif avant de s'approcher de la zone où se déroule du soudage à l'arc, du soudage par points, du gougeage, de la 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.

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

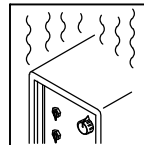
- Protéger les bouteilles de gaz comprimé d'une chaleur excessive, des chocs mécaniques, des dommages physiques, du laitier, des flammes ouvertes, des étincelles et des arcs.
- Placer les bouteilles debout en les fixant dans un support stationnaire ou dans un porte-bouteilles pour les empêcher de tomber ou de se renverser.
- Tenir les bouteilles éloignées des circuits de soudage ou autres circuits électriques.
- Ne jamais placer une torche de soudage sur une bouteille à gaz.
- Une électrode de soudage ne doit jamais entrer en contact avec une bouteille.
- Ne jamais souder une bouteille pressurisée – risque d'explosion.
- Utiliser seulement des bouteilles de gaz protecteur, régulateurs, tuyaux et raccords convenables pour cette application spécifique ; les maintenir ainsi que les éléments associés en bon état.
- Détourner votre visage du détendeur-régulateur lorsque vous ouvrez la soupape de la bouteille.
- 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.

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.



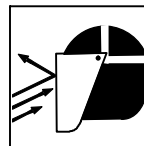
L'EMPLOI EXCESSIF peut SURCHAUFFER L'ÉQUIPEMENT.

- 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.



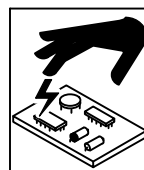
LA CHUTE DE L'ÉQUIPEMENT peut provoquer des blessures.

- 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.



LES ÉTINCELLES PROJÉTÉES peuvent provoquer des blessures.

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



LES CHARGES ÉLECTROSTATIQUES peuvent endommager les circuits imprimés.

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



Les PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

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



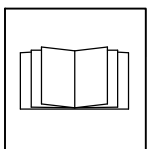
LES FILS DE SOUDAGE peuvent provoquer des blessures.

- Ne pas appuyer sur la 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.



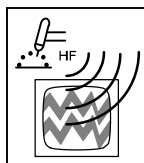
Les PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- 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.

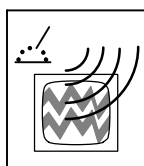
- Lire et appliquer les instructions sur les étiquettes et le Mode d'emploi avant l'installation, l'utilisation ou l'entretien de l'appareil. Lire les informations de sécurité au début du manuel et dans chaque section.
- N'utiliser que les pièces de rechange recommandées par le constructeur.
- Effectuer l'entretien en respectant les manuels d'utilisation, les normes industrielles et les codes nationaux, d'état et locaux.



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)



Les batteries, les bornes et autres accessoires contiennent du plomb et des composés à base de plomb, produits chimiques dont l'État de Californie reconnaît qu'ils provoquent des cancers et des malformations congénitales ou autres problèmes de procréation. Se laver les mains après manipulation.



Ce produit contient des éléments chimiques, dont le plomb, reconnus par l'État de Californie pour leur caractère

cancérogène ainsi que provoquant des malformations congénitales ou autres problèmes de procréation. *Se laver les mains après toute manipulation.*

Pour les moteurs à essence :



Les gaz d'échappement des moteurs contiennent des produits chimiques dont l'État de Californie reconnaît qu'ils provoquent des cancers et des malformations congénitales ou autres problèmes de procréation.

Pour les moteurs diesel :



Les gaz d'échappement des moteurs diesel et certains de leurs composants sont reconnus par l'État de Californie comme provoquant des cancers et des malformations congénitales ou autres problèmes de procréation.

1-5. Principales normes de sécurité

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, ANSI Standard Z49.1, de Global Engineering Documents (téléphone : 1-877-413-5184, site Internet : www.global.ihs.com).

Safe Practices for the Preparation of Containers and Piping for Welding and Cutting, American Welding Society Standard AWS F4.1, de Global Engineering Documents (téléphone : 1-877-413-5184, site internet : www.global.ihs.com).

National Electrical Code, NFPA Standard 70, de National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269 (téléphone : 800-344-3555, site Internet : www.nfpa.org et www.sparky.org).

Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders, CGA Pamphlet P-1, de Compressed Gas Association, 4221 Walney Road, 5th Floor, Chantilly, VA 20151 (téléphone : 703-788-2700, site Internet : www.cganet.com).

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, CSA Standard W117.2, de Canadian Standards Association, Standards Sales, 5060 Spectrum Way, Suite 100, Ontario, Canada L4W 5NS (téléphone : 800-463-6727, site internet : www.csa-international.org).

Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection, ANSI Standard Z87.1, de American National Standards Institute,

25 West 43rd Street, New York, NY 10036 (téléphone : 212-642-4900, site Internet : www.ansi.org).

Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting, and Other Hot Work, NFPA Standard 51B, de National Fire Protection Association, P.O. Box 9101, Quincy, MA 02269-9101 (téléphone : 617-770-3000, site Internet : 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, de U.S. Government Printing Office, Superintendent of Documents, P.O. Box 371954, Pittsburgh, PA 15250-7954 (téléphone : 1-866-512-1800) (il y a 10 bureaux régionaux – le téléphone de la région 5, Chicago, est 312-353-2220, site Internet : www.osha.gov).

U.S. Consumer Product Safety Commission (CPSC), 4330 East West Highway, Bethesda, MD 20814 (téléphone : 301-504-7923, site internet : www.cpsc.gov).

Applications Manual for the Revised NIOSH Lifting Equation, The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 1600 Clifton Rd, Atlanta, GA 30333 (téléphone : 1-800-232-4636, site internet : 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 de soudage crée un CEM autour du circuit et du matériel de soudage. Les CEM peuvent créer des interférences avec certains implants médicaux comme des stimulateurs cardiaques. Des mesures de protection pour les porteurs d'implants médicaux doivent être prises: par exemple, des restrictions d'accès pour les passants ou une évaluation individuelle des risques pour les soudeurs. Tous les soudeurs doivent appliquer les procédures suivantes pour minimiser l'exposition aux CEM provenant du circuit de soudage:

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

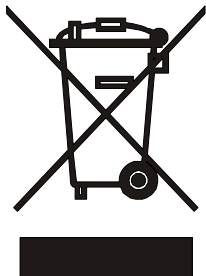
4. Maintenir la tête et le torse aussi loin que possible du matériel du circuit de soudage.
5. Connecter la pince sur la pièce aussi près que possible de la soudure.
6. Ne pas travailler à proximité d'une source de soudage, ni s'asseoir ou se pencher dessus.
7. Ne pas souder tout en portant la source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

En ce qui concerne les implants médicaux :


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
















SECTION 2 – DEFINITIONS

2-1. Etiquette DEEE (pour les produits vendus en CEE)

	<p>Ne pas se débarrasser de ce produit comme d'un déchet classique (si applicable).</p> <p>Réutiliser ou recycler les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) en les déposant auprès d'un organisme de collecte.</p> <p>Contactez l'organisme de collecte ou votre distributeur local pour plus d'informations.</p>
---	---

2-2. Symboles et définitions

 Certains symboles ne se trouvent que sur les produits CE.

	Sortie		Entrée	A	Ampères	V	Volts
X	Facteur de marche		Alimentation du fil	%	Pour cent	IP	Degré de protection
	Tension d'alimentation		Avance manuelle du fil		Purger au gaz		Rapide
	Courant continu		Coupe-circuit		Tension constante		Lente
	2-Temps		4-Temps	I₂	Courant de soudage nominal		Augmenter
	Lire les instructions	U₁	Tension primaire	U₂	Tension de charge normale	Hz	Hertz
I₁	Courant primaire						

SECTION 3 – INSTALLATION

3-1. Importantes informations relatives aux produits CE (Vendus au sein de l'UE)

A. Informations sur les champs électromagnétique (EMF)



Cet équipement n'est pas prévu à usage du grand public car les limites d'exposition aux CEM du public risquent d'être dépassées lors du soudage.

Fabriqué conformément aux normes EN 60974-1, cet équipement est prévu pour un usage exclusivement professionnel (l'accès au grand public étant interdit ou régulé de sorte à se conformer aux usages professionnels) par des personnes expertes ou dûment formées.

Les dévidoirs et équipements auxiliaires (comme les torches, les systèmes de refroidissement par liquide et les dispositifs d'amorçage et de stabilisation de l'arc), partie intégrante du circuit de soudage, ne doivent pas contribuer majoritairement aux champs électromagnétiques. Voir les Manuels d'utilisation des autres composants du circuit de soudage pour en savoir plus sur l'exposition aux CEM.

- L'évaluation du CEM sur cet équipement a été réalisée à 0,5 mètre.
- À 1 mètre de distance, les valeurs d'exposition aux CEM étaient inférieures à 20 % des valeurs autorisées.

B. Informations Sur la Compatibilité Électromagnétique (EMC)



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.

Cet équipement est conforme à IEC 61000-3-12.

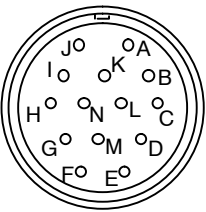
3-2. Emplacement du numéro de série et de la plaque signalétique

Le numéro de série et les données signalétiques de ce produit se trouvent à l'intérieur. La plaque signalétique permet de déterminer 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 afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.

3-3. Specifications

Type d'alimentation électrique	Type de la source de courant de soudage	Plage de la vitesse fil	Diamètre de fil	Puissance d'entrée du circuit de soudage	IP nominal	Valeur max. de la bobine de fil	Dimensions hors tout	Poids
40 Volts DC 10 Amperes	PipePro 450RFC avec connexion à 14-broches et commande de contacteur	1,3 à 17,8	0,6 à 2 mm	100 V 450 ampères à 60% de fac- teur de mar- che	23	13,6 kg 304 mm	Longueur : 508 mm Largeur : 203 mm Hauteur : 394 mm	11,6 kg

3-4. Informations relatives à la prise 14-broches

 REMOTE 14	Broche*	Commentaire
	A	24 V AC par rapport à la broche G.
	G	Commun du circuit 24 volts AC.
	B	La fermeture du contact avec K referme le circuit de commande du contacteur.
	K	La fermeture du contact avec B referme le circuit de commande du contacteur.
	C	Alimentation +10 volts DC de la source fourni au dévidoir par rapport à la broche D.
	D	Commun du circuit de commande à distance.
	E	Signal 0 à +10VDC (par rapport à la broche D) du dévidoir à la source de soudage pour la commande de la tension/longueur d'arc.
	H	Retour info de la tension ; 0 à +10 volts DC, 1 volt par 10 V d'arc.
	F	Retour info du courant ; 0 à +10 volts DC, 1 volt par 100 A.
	M	Signal 0 à +10VDC (par rapport à la broche N) du dévidoir à la source de soudage pour la commande vitesse fil.
	N	Commun du circuit de commande vitesse fil.
	L	Détection électrode.

*The remaining pins are not used.

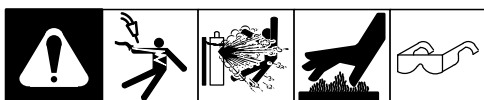
3-5. Tableau des recommandations concernant la torche

Procédé	Torche
MIG/MAG – Fil plein ou fil fourré	PipeWorx 250-15 torche - 250 Amp.
	PipeWorx 300-15 torche - 300 Amp.

3-6. Programmes RMD-Pro

Diamètre du fil		Type	Gaz	pouce/min	m/min
0,035	0,9mm	Acier	gaz mélangé	50-350	1,3-8,9
0,040	1,0mm	Acier	gaz mélangé	50-350	1,3-8,9
0,045	1,2mm	Acier	gaz mélangé	50-250	1,3-6,4
0,035	0,9mm	Acier inoxydable	gaz mélangé	50-250	1,3-6,4
0,040	1,0mm	Acier inoxydable	gaz mélangé	50-250	1,3-6,4
0,045	1,2mm	Acier inoxydable	gaz mélangé	50-250	1,3-6,4
0,045	1,2mm	Fil à poudre métallique	gaz mélangé	50-250	1,3-6,4
0,045	1,2mm	Chrome Moly	gaz mélangé	50-250	1,3-6,4

3-7. Schéma des connexions de l'équipement



- 1 Poste de soudage
- 2 Fil de détection de la tension (négatif)

Raccorder la fiche située à l'extrémité du fil de détection de la tension à la prise de détection située à l'avant du poste de soudage.

- 3 Câble d'interconnexion

Raccorder la prise à 14 broches au câble de commande du dévidoir ou au câble d'extension. Raccorder la prise à 72 broches à la prise E/S robot RC72 située à l'arrière du poste de soudage. Raccorder la prise à 10 broches à la prise RC8 située à l'arrière du poste.

- 4 Câble de soudage moins (-)

- 5 Câble de soudage plus (+)

- 6 Pièce

- 7 Connecteur 14 broches et cordon

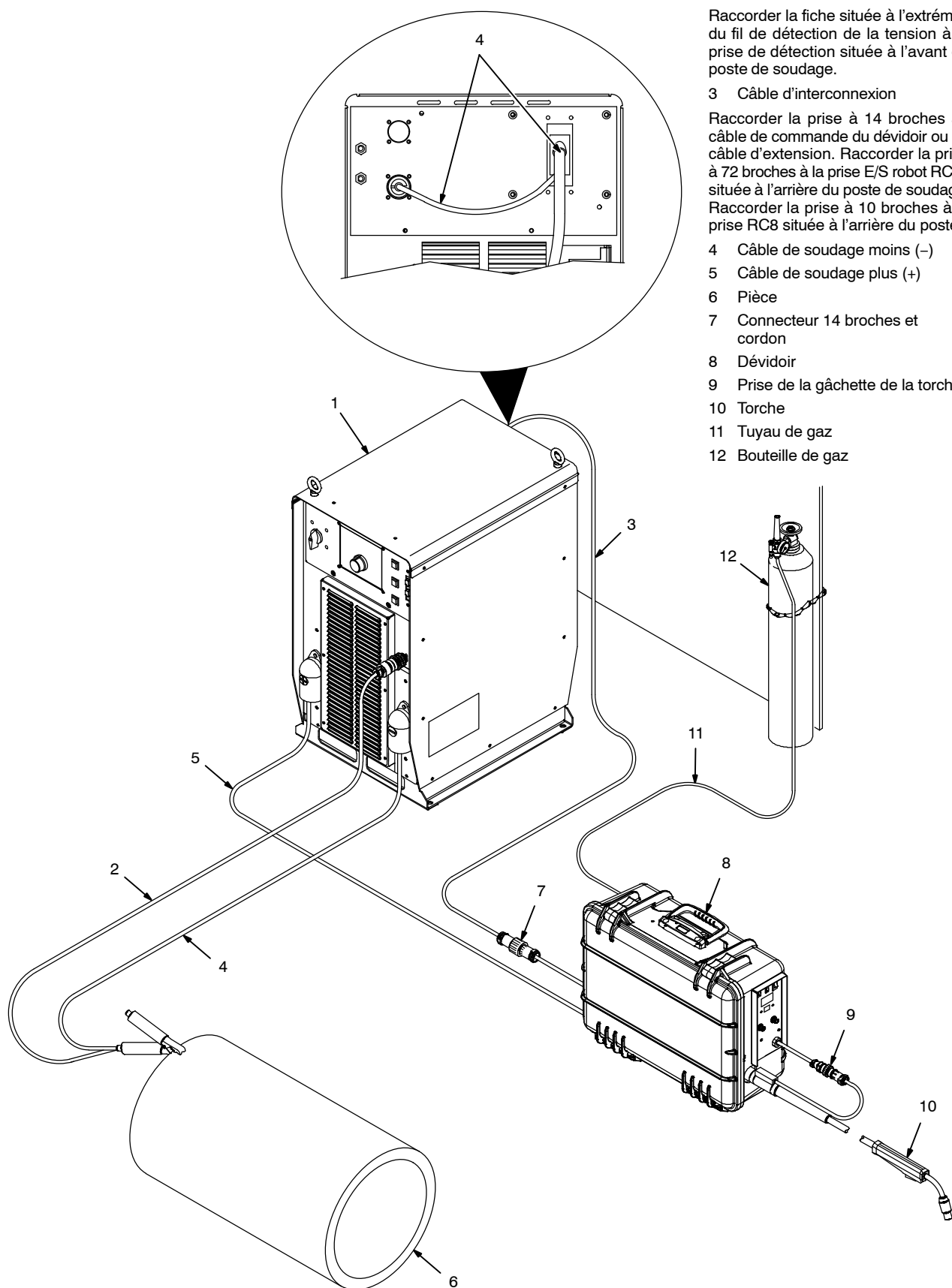
- 8 Dévidoir

- 9 Prise de la gâchette de la torche

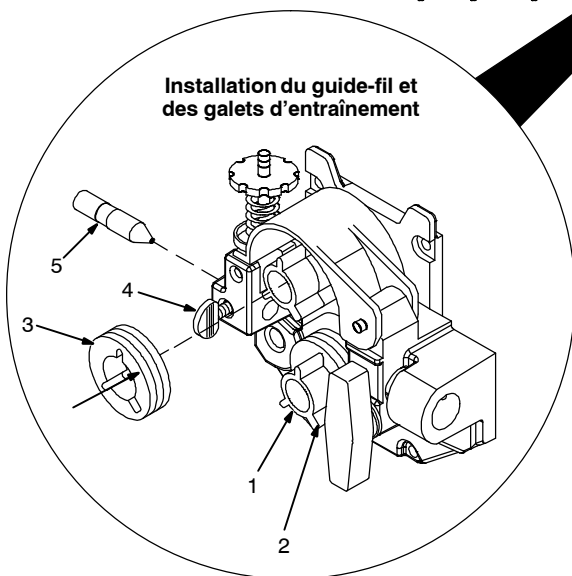
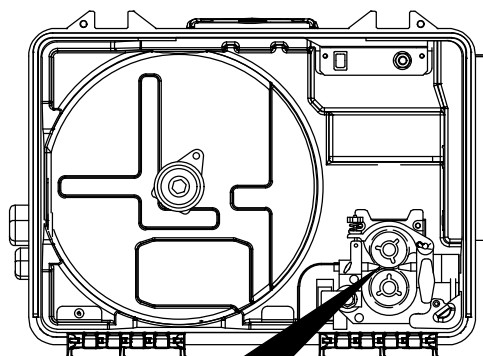
- 10 Torche

- 11 Tuyau de gaz

- 12 Bouteille de gaz



3-8. Installation et alignement du guide-fil et des galets d'entraînement



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

- 1 Ecrou 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. Aligner 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 gorge du galet avec le guide-fil.

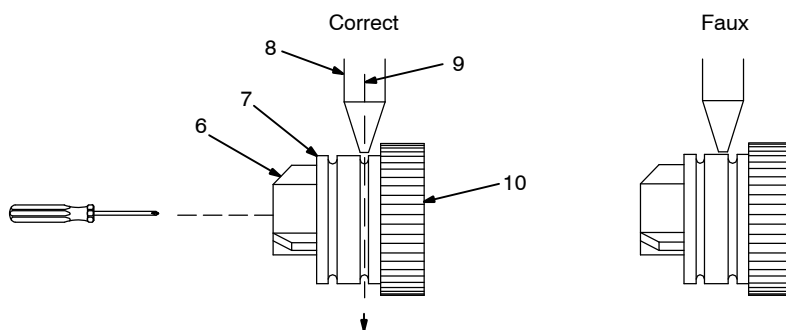
Fermer le dispositif de pression à galet.

Seul l'alignement du galet inférieur est réglable. Serrer ou desserrer la vis de réglage jusqu'au moment où la rainure dans le galet d'entraînement est alignée avec le guide-fil comme indiqué.

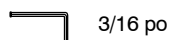
Décapage des galets d'entraînement:

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

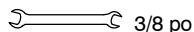
Alignement du guide-fil et des galets d'entraînement



Outils nécessaires :



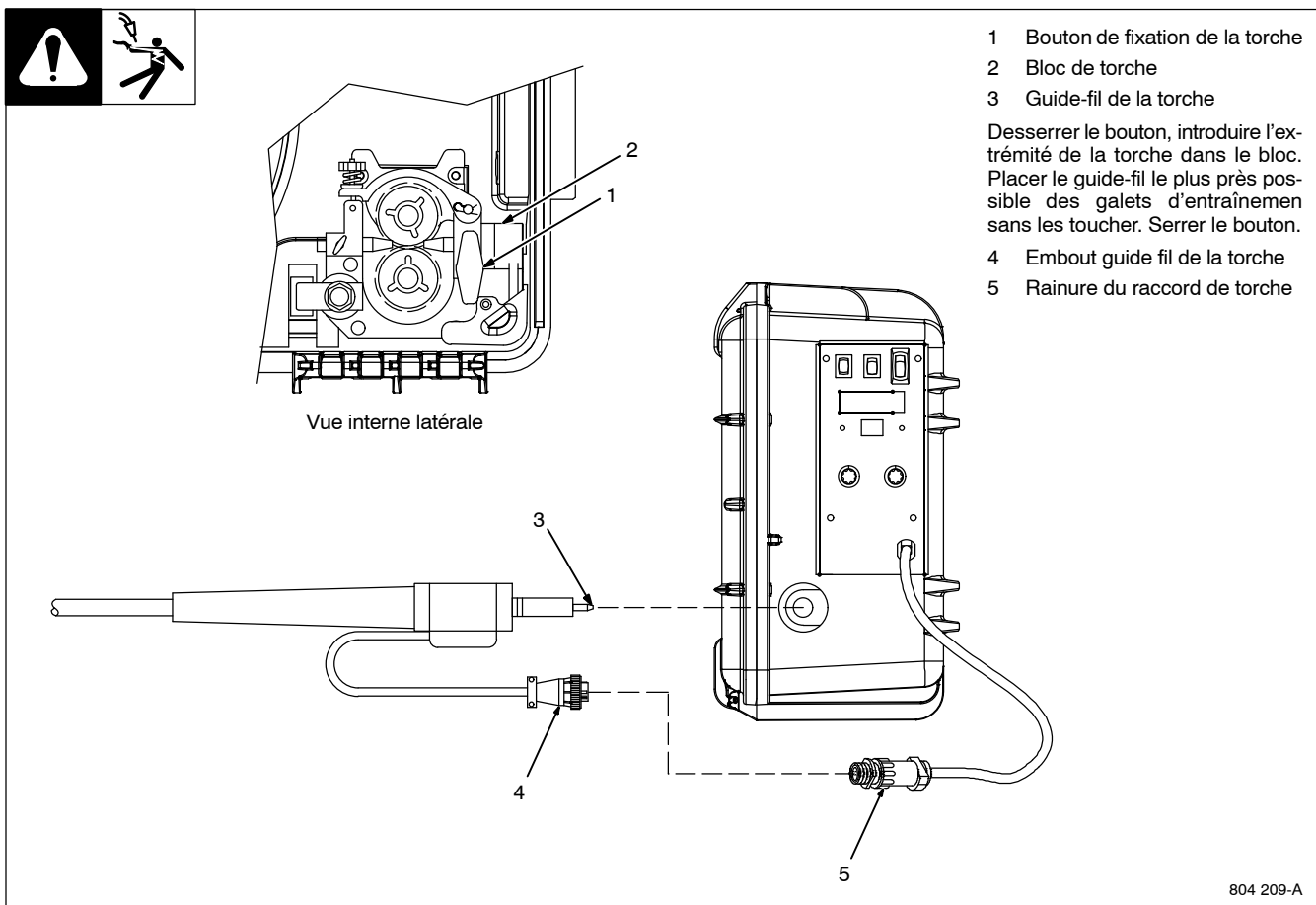
3/16 po



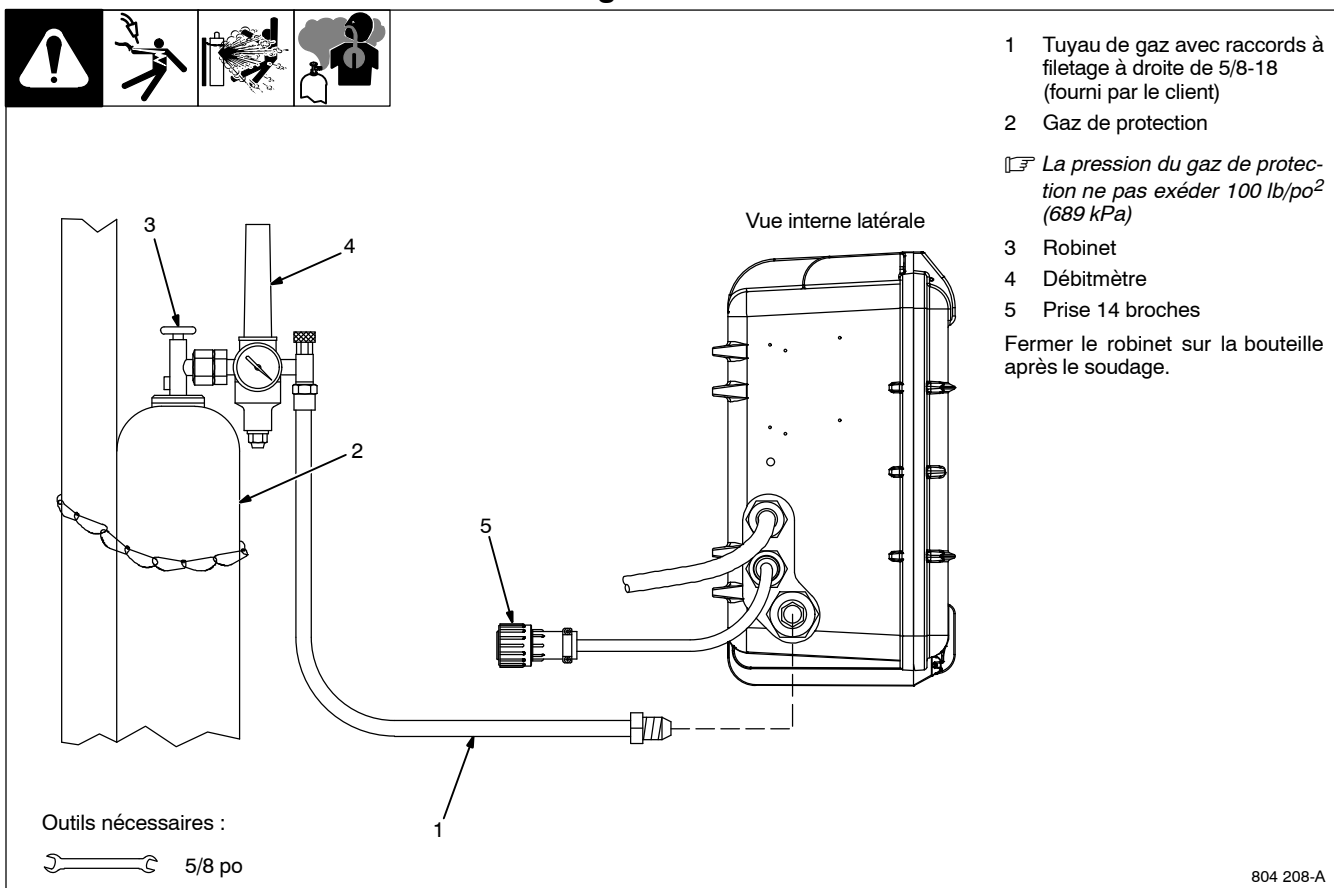
3/8 po



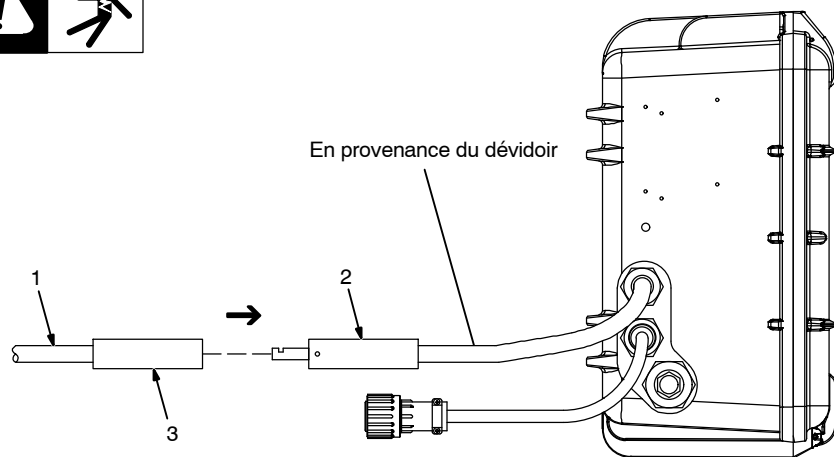
3-9. Branchement de la torche de soudage



3-10. Branchement du câble de soudage



3-11. Branchement du câble de soudage



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

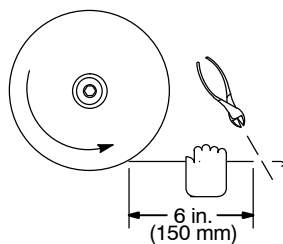
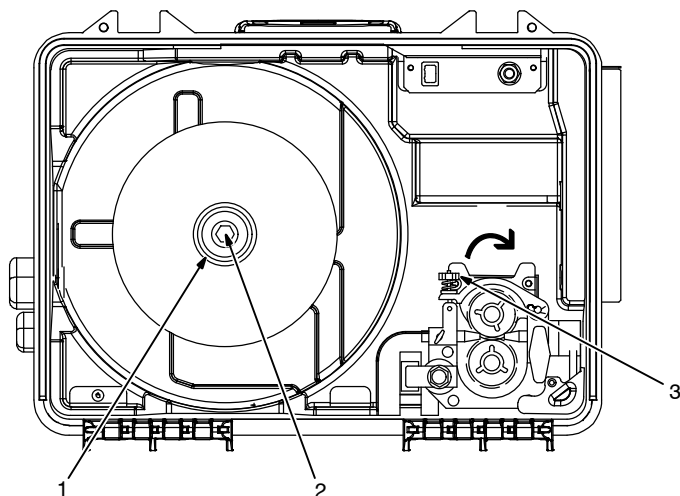
Pousser le connecteur femelle sur le connecteur mâle et tourner 1/4 tour dans le sens horaire.

804 211-A

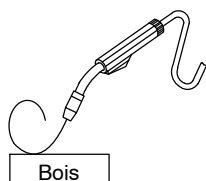
3-12. Mise en place et enfilage du fil de soudage



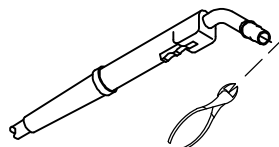
Maintenir le fil serré pour l'empêcher de se dérouler.



Tirer et maintenir le fil; couper l'extrémité.



Serrer dans le sens horaire.



Mise en place du fil et réglage de la tension du moyeu.

- 1 Bague de maintien
- 2 Écrou 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 la bague de maintien..

Régler l'écrou tendeur de manière qu'un léger effort suffit pour 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 légèrement le système de pression. Appuyer sur la gâchette 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 :

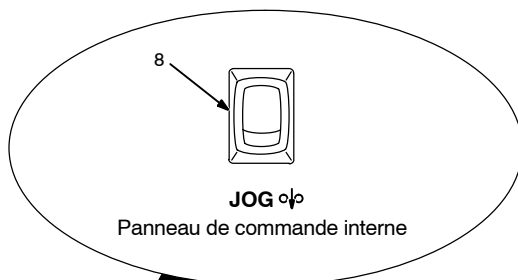
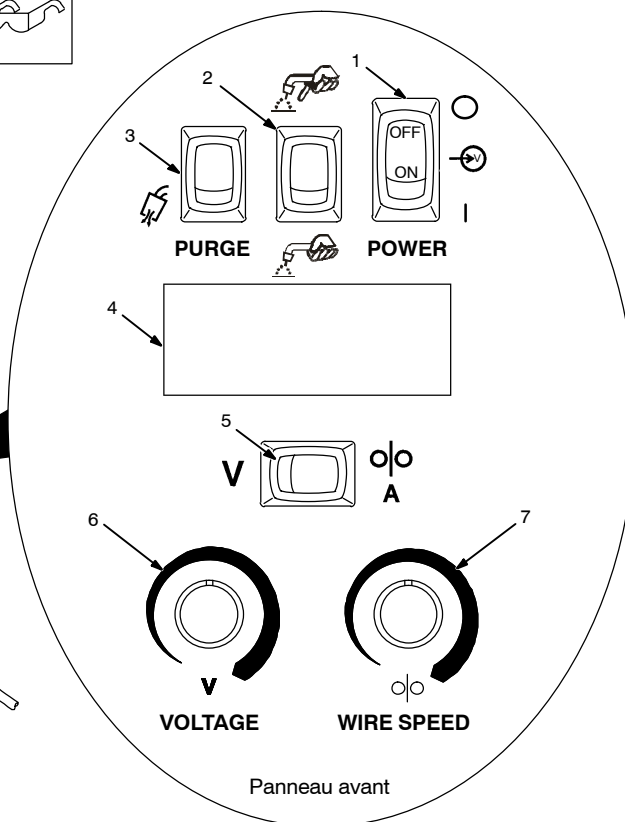
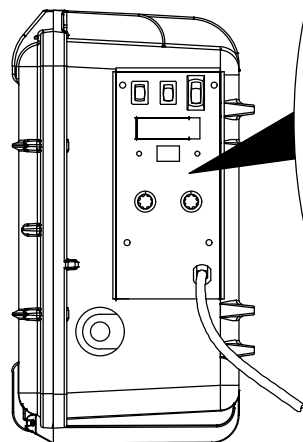


9/16 po

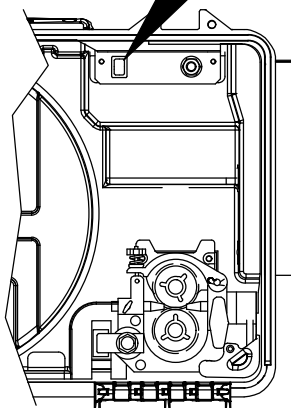
804 212-A

SECTION 4 – FONCTIONNEMENT

4-1. Commandes



Vue interne latérale



- 1 Interrupteur de mise sous tension
- 2 Interrupteur de purge

Appuyer sur la partie supérieure de l'interrupteur (ce qui active le 4 temps) pour souder sans maintenir la gâchette pendant le cycle de soudage.

Pour démarrer le cycle de soudage, appuyer et relâcher la gâchette de la torche. Pour arrêter le cycle, appuyer et relâcher la gâchette de la torche.

Appuyer sur la partie inférieure de l'interrupteur pour revenir en mode 2 temps.

- 3 Interrupteur de purge

Appuyer sur l'interrupteur pour exciter momentanément le solénoïde de gaz et purger l'air dans la torche et pour régler le régulateur du gaz protecteur.

- 4 Afficheur digital (en option)

- 5 Sélecteur Voltage, vitesse fil ou Ampérage

L'afficheur est réglé en usine sur Voltage et vitesse fil. Pour afficher le Voltage et l'Ampérage, voir Section 4-2 pour les positions des interrupteurs DIP.

- 6 Réglage tension

- 7 Réglage de la vitesse du fil

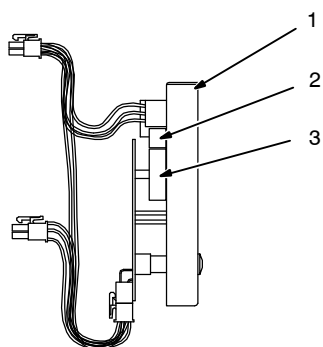
Utiliser la commande pour régler la vitesse du fil dans la plage choisie par l'interrupteur.

- 8 Commande d'avance manuelle du fil.

Basculer l'interrupteur d'avance manuelle du fil vers le haut pour alimenter momentanément le fil de soudage à la vitesse réglée sur la commande de vitesse du fil, sans activer le circuit de soudage ou l'électrovanne de gaz protecteur.

Fermer et verrouiller la porte.

4-2. Configuration des interrupteurs DIP sur la carte afficheur PC4



Les interrupteurs sont positionnés en usine pour une lecture vitesse fil en inch par minute. La lecture du voltage et de l'ampérage nécessite le retour d'information par la 14-broches. Le maintien de la lecture en fin de soudage est réglé en usine à zéro.

- 1 Face avant
- 2 Interrupteur DIP S1
- 3 Interrupteur DIP S2

Si les interrupteurs DIP sont configurés pour le maintien des paramètres, l'affichage sera maintenu pendant 5 secondes après l'actionnement de la gâchette. L'affichage sera également maintenu 8 secondes après relâchement de la gâchette ou jusqu'au prochain actionnement de la gâchette.

Lors de l'utilisation de sources de soudage n'ayant pas le retour info courant/tension par la 14-broches, l'installation d'un kit 195194 est nécessaire.



Indique que la position de l'interrupteur DIP n'a pas d'importance pour cette fonction.

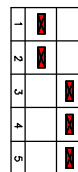
Affichage vitesse fil

Pouces par minute



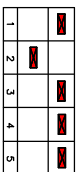
S1

S2



Retour info tension 14-broches

S2



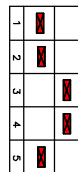
Fil de détection de la tension (en option)

Mètres par minute.



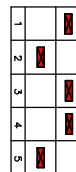
S1

S2



Retour info tension 14-broches

S2



Fil de détection de la tension (en option)

Maintien de l'affichage

Marche



S1

Arrêt



S1

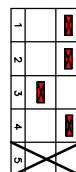
Affichage Ampérage

S2



Retour info ampérage 14-broches


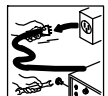






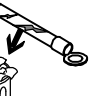
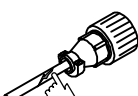
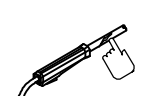

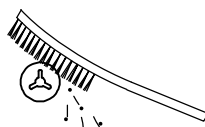
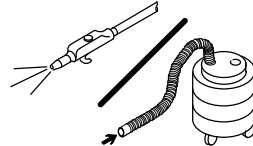
S2




Détecteur de courant (en option)

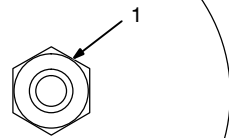
SECTION 5 – MAINTENANCE & DETECTION DES PANNES

5-1. Maintenance de routine

						⚠ Débrancher l'alimentation ➡ <i>Augmenter la fréquence des travaux d'entretien dans des conditions de service sévères.</i>
 3 Mois						
 			Remplacer des étiquettes endommagées ou illisibles			
			 Remplacer toute conduite de gaz endommagée			
  			  Réparer ou remplacer les câbles et les cordons endommagés			
 6 Mois						
			Nettoyer les galets d'entraînement			
			 Souffler ou aspirer l'intérieur			


5-2. Protection contre les surcharges et protection thermostatique

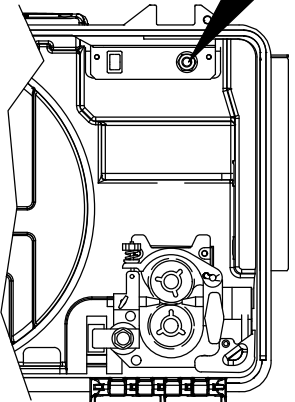




1

CB1





Vue interne latérale

⚠ Arrêter le dévidoir du fil et la source de courant de soudage. Arrêter le moteur du générateur de soudage.

1 Dispositif de protection supplémentaire CB1

CB1 protège le dévidoir contre les surcharges. Éliminer le problème et réarmer CB1.

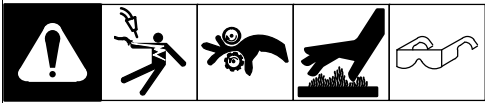
Fermer et verrouiller la porte.

Protection thermostatique


L'appareil est pourvu d'une protection thermostatique interne sur la barre de connexion de puissance et empêche la commande du contacteur de la source de soudage quand il y a surchauffe (voir Section 5-3).

804 213-A

5-3. Dépannage

	
Cause	Remède
Pas d'alimentation du fil; le poste est complètement inopérant.	Actionner l'interrupteur de mise sous tension.
	Vérifier les connexions PLG2 du connecteur 14 broches.
	Contrôler le courant d'entrée.
Pas d'alimentation de fil.	Contrôler le dispositif de protection supplémentaire CB1 (voir la Section 5-2).
	Contrôler le branchement de la gâchette de la torche sur le dévidoir. Contrôler les fils de la gâchette de la torche et de l'interrupteur de la gâchette. Voir le Manuel utilisateur de la torche.
	Demander à un agent d'entretien dûment autorisé par l'usine de vérifier le moteur d'entraînement et la carte de commande PC1.
Alimentation erratique du fil.	Régler à nouveau la tension du moyeu et la pression des galets d'entraînement.
	Utiliser des galets d'entraînement de taille appropriée (voir la Liste des pièces).
	Nettoyer ou remplacer des galets d'entraînement encrassés ou usés (voir la Section 3-8).
	Enlever des éclaboussures de soudage autour de l'ouverture de la buse.
	Remplacer la pointe de contact ou l'écarteur. Voir la torche dans le manuel utilisateur.
	Demander à un agent d'entretien dûment autorisé par l'usine de vérifier le moteur d'entraînement et la carte de commande PC1.
Le fil est alimenté en actionnant l'interrupteur d'avance manuelle mais pas lorsqu'on appuie sur la gâchette de la torche.	Contrôler le branchement de la gâchette de la torche sur le dévidoir. Contrôler les fils de la gâchette de la torche et de l'interrupteur de la gâchette. Voir le Manuel utilisateur de la torche.
Le fil est alimenté dès l'application du courant.	Contrôler la gâchette de la torche. Voir la torche dans le manuel utilisateur.
Le fil n'arrive pas à moins d'actionner la gâchette, mais continue d'avancer après le relâchement de la gâchette	Détecter les courts-circuits entre les fils de la gâchette et le câble de soudage. Réparer ou remplacer les fils de la gâchette de la torche.
L'électrovanne de gaz claque bruyamment et l'alimentation du fil est lente ou erratique.	Détecter les courts-circuits entre les fils de la gâchette et le câble de soudage. Réparer ou remplacer les fils de la gâchette de la torche.
Pas de débit de gaz; le fil est alimenté.	Vérifier l'électrovanne de gaz.

SECTION 6 – SCHEMA ELECTRIQUE

<p>Mise en garde</p>	<p>Ne jamais toucher les pièces électriques sous tension.</p>
	<p>Couper l'alimentation ou arrêter le moteur avant de procéder à l'entretien de l'appareil.</p>
<p>Danger d'électrocution</p>	<p>Ne pas faire fonctionner sans les capots.</p> <p>L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être effectuées par des personnes qualifiées.</p>

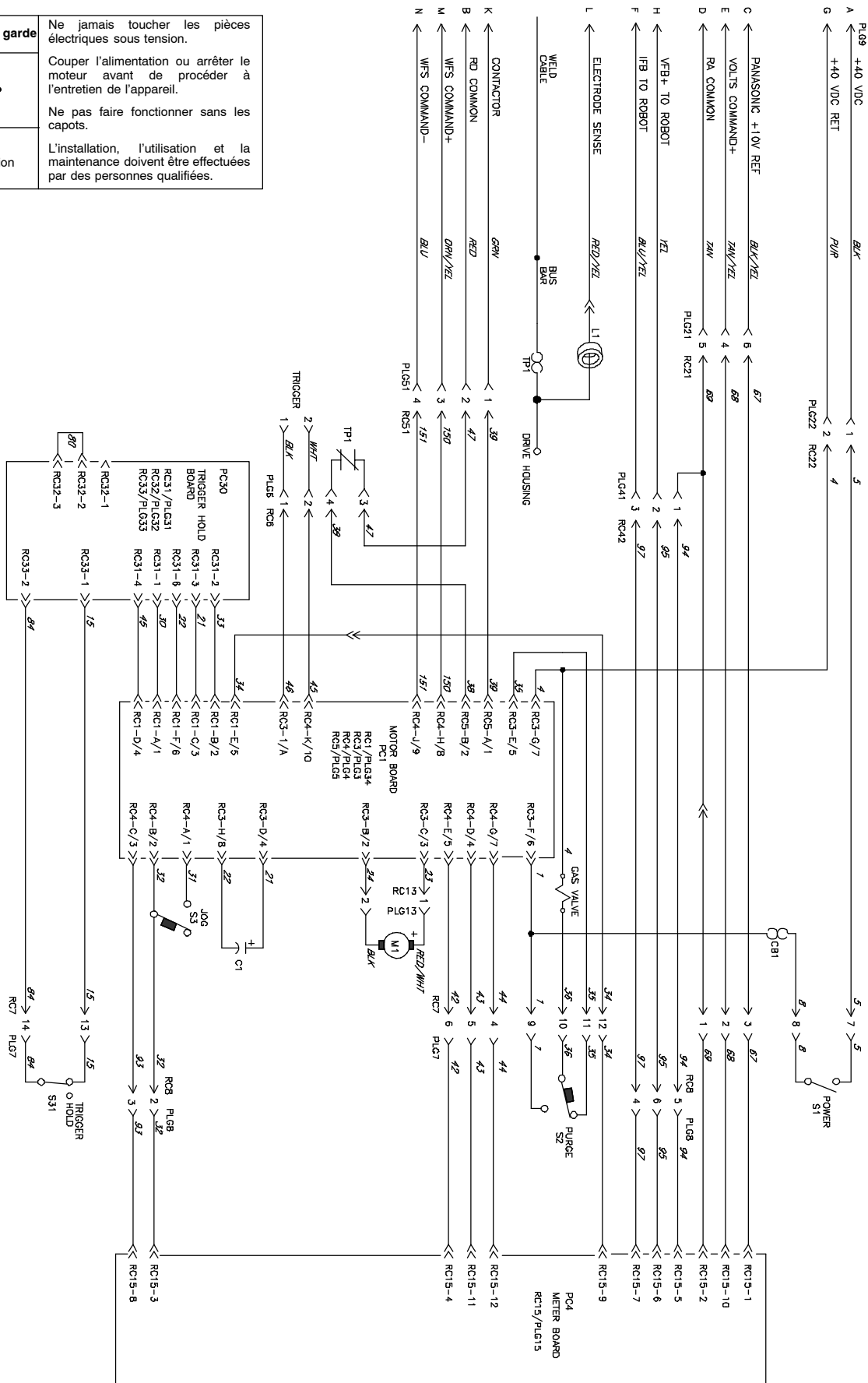


Figure 6-1. Schéma des circuits du dévidoir de fil

[illegible]

SECTION 7 – LISTE DES PIECES

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

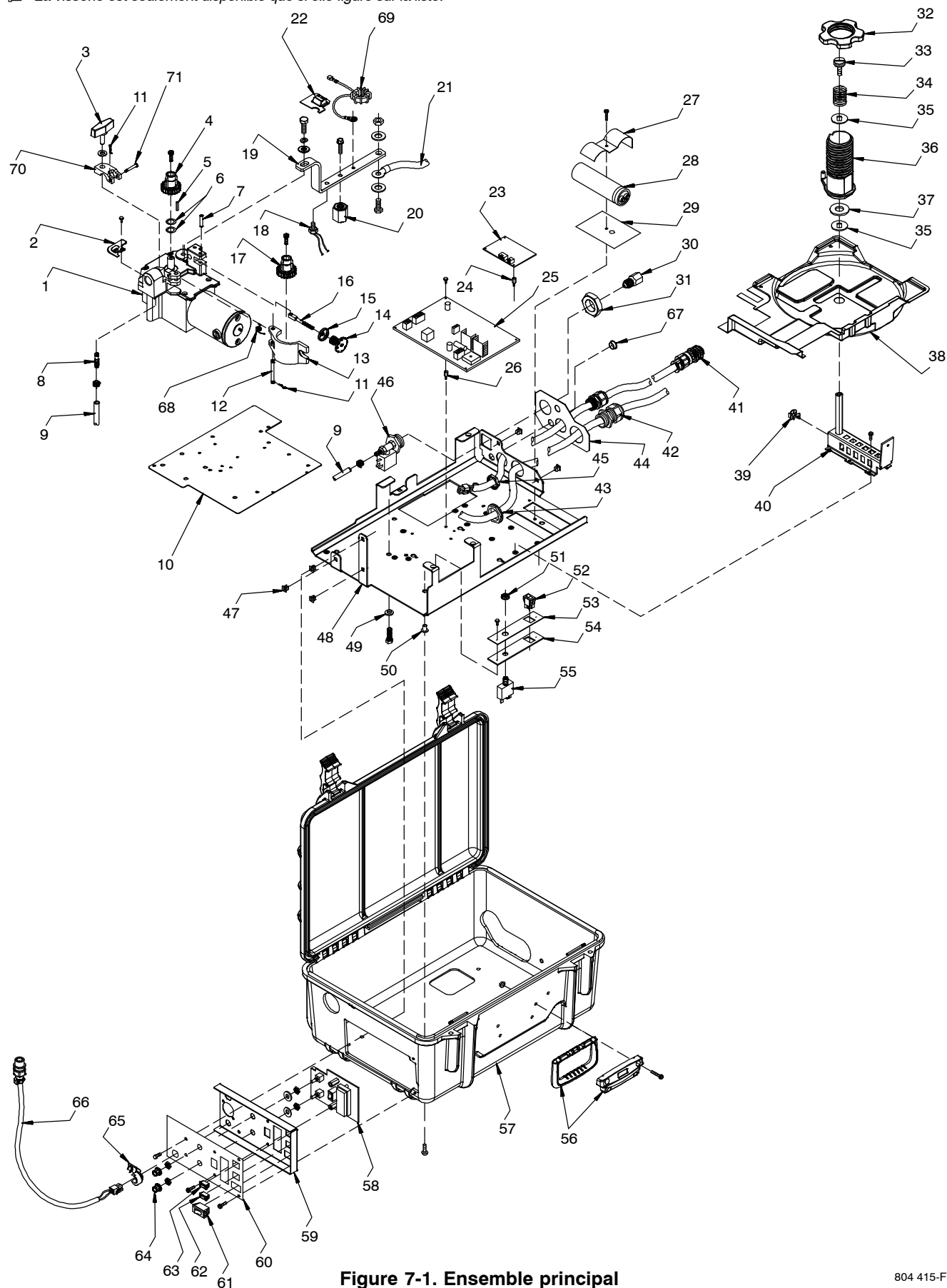


Figure 7-1. Ensemble principal

804 415-F

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
Figure 7-1. Ensemble principal				
1	M1	220 195	Motor, Right Angle 24VDC 145 Rpm 37.5 Ratio W/Plug	1
2		207 679	Insert, Corner	1
3		124 778	Knob, T 2.000 Bar W/.312-18 Stud 1.000 Lg Plstc	1
4		172 076	Carrier, Drive Roll W/Components Keyed 24 Pitch	1
5		092 865	Key, Stl .1215/.1230 x .750	1
6		079 625	Washer, Wave .500idx0.750odx.015t Stl Lbs	2
7		010 224	Pin, Spring Cs .187 X 1.000	1
8		144 172	Ftg, Hose Brs Barbed M 3/16 Tbg X .250-20	1
9		098 615	Hose, Sae .187 Id X .410 Od X 20.000	1
10		225 306	Insulator, Motor	1
11		151 828	Pin, Cotter Hair .042 X .750	3
12		079 634	Pin, Hinge	1
13		166 071	Lever, Mtg Pressure Gear	1
14		085 243	Knob, Adjust Tension 1.250 Dia X .312-18 Thrd Stl	1
15		085 244	Washer, Cupped .328IDX .812ODX16GAX.125 Lip	1
16		089 562	Fastener, Pinned	1
17		172 075	Carrier, Drive Roll W/Components 24 Pitch	1
18		220 221	Thermostat, NC Open 140C Close 110C Snap Action	1
19		225 934	Bus Bar, Interconnecting	1
20		026 947	Stand-Off, Insul .250-20 X 1.000 Lg X .312 Thd	1
21		600 324	Cable, Weld Cop Strd No 4/0 Epdm Jkt	As Rqd
22		221 347	Grommet, Bus Bar	1
23	PC30	211 444	Circuit Card Assy Trigger Hold/Burnback	1
24		097 132	Stand-Off, No 6-32 X .375 Lg	4
25	PC1	221 529	Circuit Card Assy, Motor Speed Control	1
26		097 132	Stand-Off, No 6-32 X .375 Lg	4
27		210 133	Bracket, Capacitor Support SC12	1
28	C1	177 360	Capacitor, Elctlt 20000 Uf 45 VDC Can 1.40 Dia	1
29		207 678	Insulator, Capacitor	1
30		211 989	Fitting, W/Screen	1
31		220 805	Nut, 750-14 Knurled1.48hex .41h Nyl	1
32		235 607	Nut, Hub	1
33		172 919	Knob, Brake Adjust	1
34		172 918	Spring	1
35		231 211	Washer, Anti-turn	2
36		235 608	Hub, Spool 12 Inch	1
37		058 424	Washer, Fibre (Brake)	1
38		221 052	Shroud, Wire	1
39		222 294	Clip, Wire/Cord .380 Bundle .250Hole .105 Thk Blk	1
40		222 103	Support, Spool	1
		203 846	Cable, Power Cord 17 In (Service Kit)	1
41		221 682	Cable, Power 17 In (Includes)	1
		200 545	Conn, Circ 97/Met Clamp Str Size 20	1
		236 551	Cable, Port No 18-14 14/C Type Tpe 2-14 12-18 Cndct	1.4 ft
	PLG9	215 031	Conn, circ 97/MET 14 pin size 20 plug	1
		139 041	Bushing, Strain Relief .450/.709 Id X1.115 Mtg Hole	1
		182 445	Nut, Conduit 1.000 Npt Pld 1.688 Od X .200 Thk	1
		115 093	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	As Rqd
		131 204	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	As Rqd
		174 823	Housing Plug Pins+Skts, (Service Kit)	As Rqd
		131 054	Housing Rcpt+Skts, (Service Kit)	As Rqd
42		215 980	Bushing, Strain Relief .709/.984 Id X1.375 Mtg Hole	1
43		214 860	Nut, Ln Pg21 1.26Hex .14H Nickel Plated Brass	1
44		222 067	Insulator, Rear Panel	1
45		182 445	Nut, Conduit 1.000 Npt Pld 1.688 Od X .200 Thk	1
46	GS1	238 791	Valve, 40VDC 2Way Custom Port .054 Orf W/Frict	1
47		222 181	Grommet, Scr No 8/10 Panel Hole .281 Sq .031 High	5

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

Figure 7-1. Ensemble principal (suite)

.. 48		221 051	Chassis, Control Box	1
.. 49		208 000	Washer, Shldr.260 Id 0.630 Od X.125T .327Od X .062T Nyl	4
.. 50		081 895	Nut, 010–32 Rubber .75Dia .81I Insert In .38Hole	5
.. 51		147 195	Nut, 375–27 .54Hex .25h Nyl Flange .62D	1
.. 52	S3	237 328	Switch, Rocker Spdt 12A 125VAC On–None–(On) .187T	1
.. 53		210 141	Nameplate, Inner	1
.. 54		208 076	Panel, Inner	1
.. 55	CB1	083 432	Circuit Breaker, Man Reset 1P 10A 250VAC Frict	1
.. 56		208 015	Handle, Rubberized Carrying	1
.. 57		221 050	Case, Control Feeder Plastic	1
.. 58	PC4	235 002	Circuit Card Assy, Meter W/Amps	1
.. 59		225 312	Panel, Front	1
.. 60		227 143	Nameplate	1
.. 61	S1	111 997	Switch, Rocker Spst 10A 250VAC On–Off Visi Red Rock	1
.. 62	S31	120 376	Switch, Rocker Spdt 4A 250VAC On–None–On Spade Ter	1
.. 63	S2	237 328	Switch, Rocker Spdt 12A 125VAC On–None–(On) .187T	1
.. 64		239 822	Knob, Pointer .840 Dia X .125 Id Push On W/Spring	2
.. 65		070 654	Bushing, Strain Relief .300 Id X .550 Mtg Hole	1
.. 66		221 998	Cable, Trigger 25 In (Includes)	1
.. 67		107 983	Blank, Snap-In Nyl .500 Mtg Hole Black	1
.. 68		222 159	Spring, Torsion	1
.. 69		221 791	Choke, Common Mode W/Leads	1
.. 70		234 074	Clamp, Pin Power	1
.. 71		234 073	Pin, Hinge	1
		049 455	Cable, Port No 18 2/C Type sjo nprn Jkt	3 ft
	RC2	048 834	Conn, Circ Cpc Clamp Str Rlf Size 11 .329OD	1
		080 328	Rcpt W/Skts, Free Hanging	1
	PLG6	115 094	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
		251 064	Label, Warn Gen Precautionary Suitcase	2
		251 065	Label, Warn Gen Precautionary Suitcase (CE)	1
		196 596	Label, Warning Electric Shock And Pinch Wordless	1
		133 644	Frame, Snap-In Switch Rocker Panel Mtg	1
	PLG1	115 093	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
	PLG3	115 092	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
	PLG4	115 091	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
	PLG7	131 056	Housing Rcpt+Skts, (Service Kit)	1
	PLG8	115 093	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
	PLG13	131 054	Housing Rcpt+Skts, (Service Kit)	1
	PLG15	130 203	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
	PLG16	131 055	Housing Rcpt+Skts, (Service Kit)	1
	PLG17	191 929	Housing, Wire To Board Crimp Spox	1
	PLG31	153 501	Housing Plug Pins+Skts, (Service Kit)	1
	PLG32	164 899	Housing Plug Pins+Skts, (Service Kit)	1
	PLG33	131 054	Housing Rcpt+Skts, (Service Kit)	1
	PLG34	115 093	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
	PLG43	131 204	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
	RC6	115 090	Housing Plug+Pins, (Service Kit)	1
	RC7	131 058	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
	RC8, RC21	131 059	Housing Plug+Pins, (Service Kit)	1
	RC13	135 635	Housing Plug+Pins, (Service Kit)	1
	RC42	131 203	Housing Plug+Pins, (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.

Table 7-1. Drive Roll And Wire Guide Kits

☞ *Base selection of drive rolls upon the following recommended usages:*

1. *V-Grooved rolls for hard wire.*
2. *U-Grooved rolls for soft and soft shelled cored wires.*
3. *U-Cogged rolls for extremely soft shelled wires (usually hard surfacing types).*
4. *V-Knurled rolls for hard shelled cored wires.*
5. *Drive roll types may be mixed to suit particular requirements (example: V-Knurled roll in combination with U-Grooved).*

Wire Diameter			Kit No.	Drive Roll		Inlet Wire Guide
Fraction	Decimal	Metric		Part No.	Type	
.023/.025 in	.023/.025 in	0.6 mm	087 131	087 130	V-Grooved	056 192
.030 in	.030 in	0.8 mm	079 594	053 695	V-Grooved	056 192
.035 in	.035 in	0.9 mm	079 595	053 700	V-Grooved	056 192
.040 in	.040 in	1.0 mm	161 189	053 696	V-Grooved	056 192
.045 in	.045 in	1.2 mm	079 596	053 697	V-Grooved	056 193
.052 in	.052 in	1.3 mm	079 597	053 698	V-Grooved	056 193
1/16 in	.062 in	1.6 mm	079 598	053 699	V-Grooved	056 195
.035 in	.035 in	0.9 mm	044 749	072 000	U-Grooved	056 192
.045 in	.045 in	1.2 mm	079 599	053 701	U-Grooved	056 193
.052 in	.052 in	1.3 mm	079 600	053 702	U-Grooved	056 193
1/16 in	.062 in	1.6 mm	079 601	053 706	U-Grooved	056 195
5/64 in	.079 in	2.0 mm	079 602	053 704	U-Grooved	056 195
.035 in	.035 in	0.9 mm	079 606	132 958	V-Knurled	056 192
.045 in	.045 in	1.2 mm	079 607	132 957	V-Knurled	056 193
.052 in	.052 in	1.3 mm	079 608	132 956	V-Knurled	056 193
1/16 in	.062 in	1.6 mm	079 609	132 955	V-Knurled	056 195
.068-.072 in	.068-.072 in	1.8 mm	089 984	132 959	V-Knurled	056 195
5/64 in	.079 in	2.0 mm	079 610	132 960	V-Knurled	056 195
.045 in	.045 in	1.2 mm	083 318	083 489	U-Cogged	056 193
.052 in	.052 in	1.3 mm	083 317	083 490	U-Cogged	056 193
1/16 in	.062 in	1.6 mm	079 614	053 708	U-Cogged	056 195
5/64 in	.079 in	2.0 mm	079 615	053 710	U-Cogged	056 195

S-0157-C

Notes

Notes

Notes

TRUE BLUE®

GARANTIE

Entrée en vigueur le 1 janvier 2011
(Équipement portant le numéro de série précédé de "MB" 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.

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 un an 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 d'origine comprenant uniquement des thyristors, des diodes et des modules redresseurs discrets
2. 3 ans — Pièces et main-d'œuvre
 - * Génératrices de soudage entraînées par moteur
(REMARQUE: le fabricant de moteurs garantit séparément les moteurs.)
 - * Postes onduleurs (sauf mention contraire)
 - * Postes de coupage plasma
 - * Contrôleurs de processus
 - * Dévidoirs semi-automatiques et automatiques
 - * Débitmètres et régulateurs débitmètres Smith séries 30 (pas de main-d'œuvre)
 - * Postes de soudage à transformateur/redresseur
 - * Systèmes de refroidissement à eau (intégrés)
3. 2 ans — Pièces
 - * Verres de casque à obscurcissement automatique (pas de main-d'œuvre)
4. 1 an — Pièces et main-d'œuvre sauf mention contraire
 - * Dispositifs de déplacements automatiques
 - * Ventilateur CoolBelt et CoolBand (pas de main-d'œuvre)
 - * Équipements et capteurs de suivi externe
 - * Options sur site
(REMARQUE: Les options sur site 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 — en retenant la plus longue de ces deux périodes.)
 - * Régulateurs débitmètres (pas de main-d'œuvre)
 - * Commandes au pied RFCS (sauf RFCS-RJ45)
 - * Extracteurs de fumée
 - * Unités HF
 - * Torches de coupage plasma ICE (pas de main-d'œuvre)
 - * Postes, refroidisseurs et commandes/enregistreurs électroniques de chauffage par induction
 - * Groupe de charge
 - * Torches motorisées (à l'exception des pistolets à bobine Spoolmate)
 - * Ventilateur pour appareil filtrant à ventilation assistée PAPR (pas de main-d'œuvre)
 - * Positionneurs et contrôleurs
 - * Racks
 - * Chariot/remorques
 - * Appareils à souder par points
 - * Modules d'entraînement de fil pour soudage sous flux en poudre
 - * Systèmes de refroidissement à eau (non intégrés)
 - * Torches TIG Weldcraft (pas de main-d'œuvre)
 - * Contrôle à distance au pied et à la main sans fil avec récepteur
 - * Postes de travail/Tables de soudage (pas de main-d'œuvre)
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 MIG et torches pour soudage sous flux en poudre
 - * 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 à:

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. Equipements 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 FORMÉES ET EXPERIMENTÉES 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 pouvant 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 pouvant exister, mais varier d'une province à l'autre. miller_warr_fre 2011-01





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



Ressources disponibles

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

Disponibles chez votre distributeur :

Consommable

Options et Accessoires

Conseil et réparation

Pièces détachées

Formation

Manuels

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

Déposer une réclamation de dommages/in-
térêts pendant l'expédition

Pour toute aide concernant le dépôt et le
réglage de réclamations, adressez-vous à
votre distributeur et/ou au Service trans-
port 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

