



OM-1500-19/re 219 185AB

2011-02

Procédés



MIG
Soudage fil fourré

Description

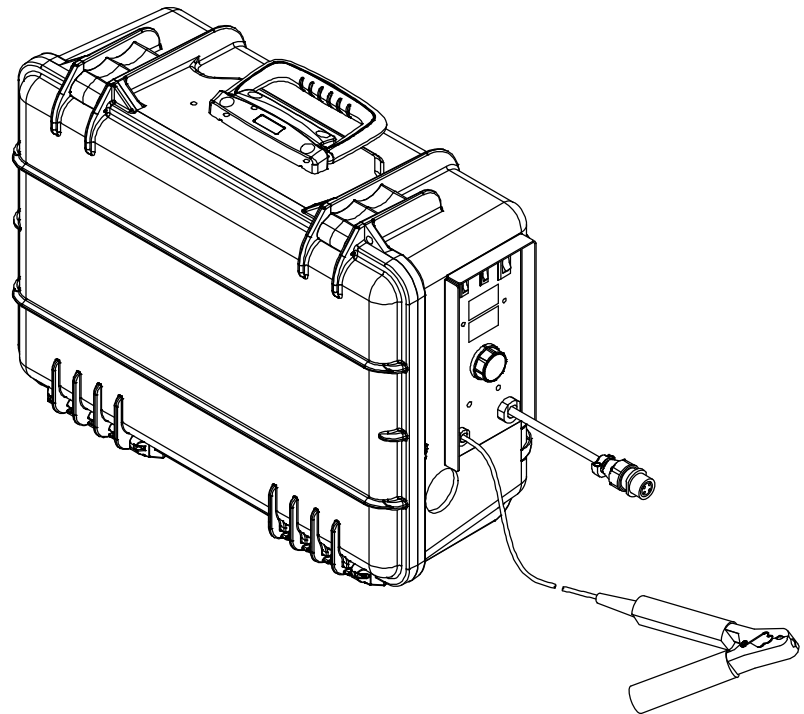


Dévidoir

SuitCaseTM

X-TREMETM 12VS CE

CE et Modèles Non CE



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"



INDICE

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. Définitions des étiquettes d'avertissement	7
2-2. Emplacement du numéro de série et de la plaque signalétique	8
2-3. Etiquette DEEE (pour les produits vendus en CEE)	8
2-4. Symboles et définitions	8
SECTION 3 – INSTALLATION	9
3-1. Importantes informations relatives aux produits CE (Vendus au sein de l'UE)	9
3-2. Spécifications	9
3-3. Tableau des recommandations concernant la torche	9
3-4. Schéma des connexions de l'équipement	10
3-5. Installation et alignement du guide-fil et des galets d'entraînement	11
3-6. Branchement de la torche de soudage et du fil de mesure de la tension	12
3-7. Connexion du gaz protecteur	13
3-8. Branchement du câble de soudage	13
3-9. Dimensions des câbles	14
3-10. Mise en place et enfilage du fil de soudage	15
3-11. Positions des DIP de la carte afficheur (PC20)	16
3-12. Carte moteur (PC1) – Réglages du micro-interrupteur	17
SECTION 4 – OPERATION	18
4-1. Commandes avec compteurs	18
4-2. Commandes sans compteurs	19
4-3. Informations sur les pièces de torches	20
4-4. Réglages vitesse fil	21
SECTION 5 – MAINTENANCE & DETECTION DES PANNES	22
5-1. Maintenance de routine	22
5-2. Protection contre les surcharges et protection thermostatique	22
5-3. Dépannage	23
5-4. Diagnostics	24
SECTION 6 – SCHEMA ELECTRIQUE	25
SECTION 7 – LISTE DES PIECES	26
GARANTIA	



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
SUITCASE X-TREME 12VS W/CE,EURO	300659001

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 26, 2011

David A. Werba

MANAGER, PRODUCT DESIGN COMPLIANCE

Date of Declaration

SECTION 1 – CONSIGNES DE SÉCURITÉ – LIRE AVANT UTILISATION

fre_som_2011-01

! 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.

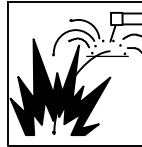
- Eloigner votre tête des fumées. Ne pas respirer les fumées.
- À l'intérieur, ventiler la zone et/ou utiliser une ventilation forcée au niveau de l'arc pour l'évacuation des fumées et des gaz de soudage.
- Si la ventilation est médiocre, porter un respirateur anti-vapeurs approuvé.
- Lire et comprendre 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.

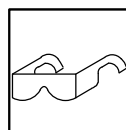
- Porter un casque de soudage approuvé muni de verres filtrants appropriés pour protéger visage et yeux pour protéger votre visage et vos yeux pendant le soudage ou pour regarder (voir ANSI Z49.1 et Z87.1 énuméré dans les normes de sécurité).
- Porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux même 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 homologués.
- Ne pas souder dans un endroit là 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 le plus près possible de la zone de soudage pour éviter le transport du courant sur une longue distance par des chemins inconnus éventuels en provoquant des risques d'électrocution, d'étincelles et d'incendie.
- Ne pas utiliser le poste de soudage pour dégeler des conduites gelées.
- En cas de non utilisation, enlever la baguette d'électrode du porte-électrode ou couper le fil à la pointe de contact.
- Porter 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 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.

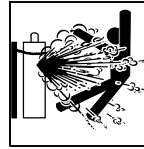
- Les porteurs de stimulateurs cardiaques et autres implants médicaux doivent rester à distance.
- Les porteurs d'implants médicaux doivent consulter leur médecin et le fabricant du dispositif avant de s'approcher de la zone où se déroule du soudage à l'arc, du soudage par points, du gougeage, de la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

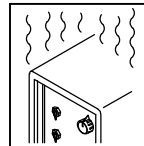
- Protéger les bouteilles de gaz comprimé d'une chaleur excessive, des chocs mécaniques, des dommages physiques, du laitier, des flammes ouvertes, des étincelles et des arcs.
- Placer les bouteilles debout en les fixant dans un support stationnaire ou dans un porte-bouteilles pour les empêcher de tomber ou de se renverser.
- 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.
- 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.



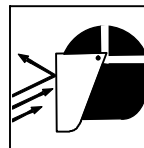
L'EMPLOI EXCESSIF peut SURCHAUFFER L'ÉQUIPEMENT.

- 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.



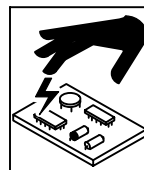
LA CHUTE DE L'ÉQUIPEMENT peut provoquer des blessures.

- 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 PROJETÉES 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.



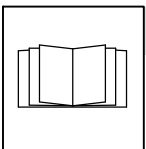
LES FILS DE SOUDAGE peuvent provoquer des blessures.

- 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.



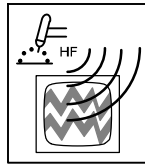
Les PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- 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.

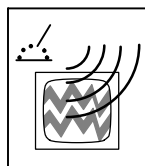
- Lire et appliquer les instructions sur les étiquettes et le Mode d'emploi avant l'installation, l'utilisation ou l'entretien de l'appareil. Lire les informations de sécurité au début du manuel et dans chaque section.
- N'utiliser que les pièces de rechange recommandées par le constructeur.
- Effectuer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

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.ihc.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.ihc.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.

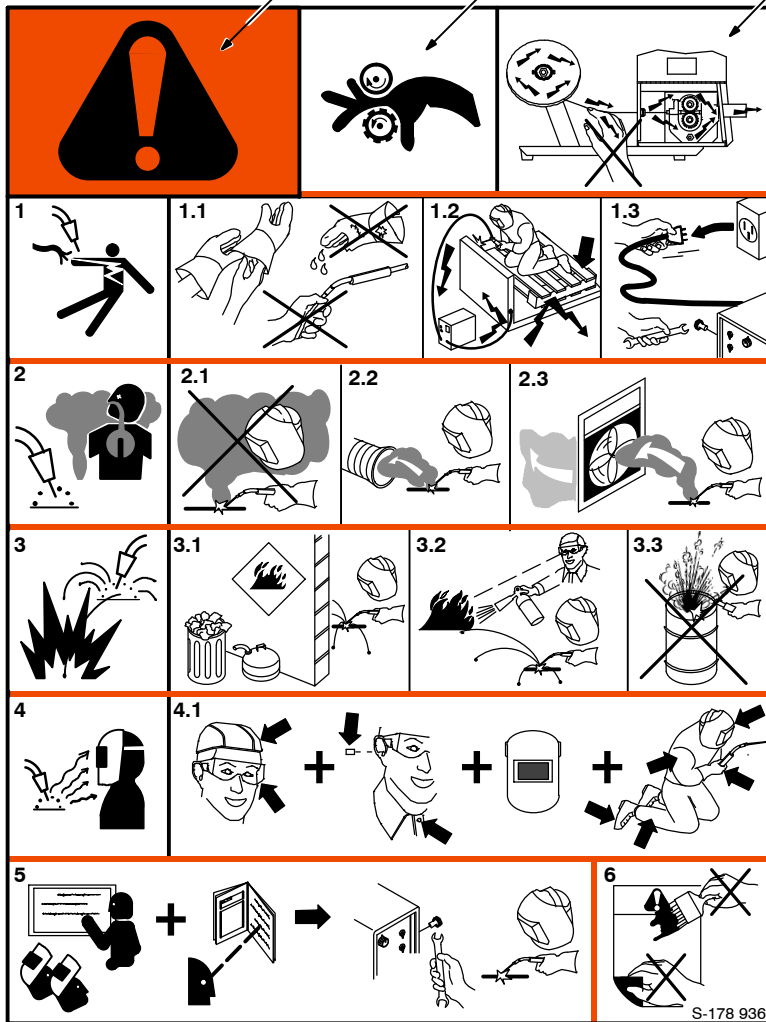
4. Maintenir la tête et le torse aussi loin que possible du matériel du circuit de soudage.
5. Connecter la pince sur la pièce aussi près que possible de la soudure.
6. Ne pas travailler à proximité d'une source de soudage, ni s'asseoir ou se pencher dessus.
7. Ne pas souder tout en portant la source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



Avertissement! Attention! Il y a des dangers possibles indiqués par les symboles.

Des rouleaux de commande peuvent provoquer des blessures aux doigts.

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.

1 Danger de mort par électrocution.

1.1 Porter des gants d'isolation secs. Ne pas toucher l'électrode à mains nues. Ne pas porter des gants humides ou endommagés.

1.2 Se protéger des chocs électriques en s'isolant de la pièce et de la terre.

1.3 Débrancher le connecteur d'alimentation ou le courant avant de travailler avec la machine.

2 Inhaler des fumées de soudage peut être dangereux pour la santé.

2.1 Eloignez votre tête des fumées.

2.2 Pour évacuer les fumées, utiliser une ventilation forcée ou un échappement local.

2.3 Utiliser un ventilateur pour évacuer les fumées.

3 Les étincelles de soudage peuvent provoquer une explosion ou un incendie

3.1 Tenir les produits inflammables à distance du soudage. Ne pas souder à proximité des produits inflammables.

3.2 Les étincelles de soudage peuvent provoquer des incendies. Un extincteur doit se trouver à proximité et un surveillant doit être prêt à s'en servir.

3.3 Ne pas effectuer de soudures sur des cuves-cylindres ou des conteneurs fermés.

4 Les rayons de l'arc peuvent provoquer des brûlures dans les yeux et blesser la peau.

4.1 Porter un chapeau et des verres de sécurité. Utiliser des protège-oreilles et un col de chemise à bouton. Utiliser un casque avec la nuance de filtre appropriée. Porter une protection totale pour le corps.

5 Recevez une formation et lisez les instructions avant de travailler avec la machine ou de souder.

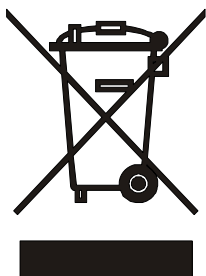
6 Ne pas enlever ou recouvrir l'étiquette de peinture.

S-178 936

2-2. 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.

2-3. 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'Equipements Electriques et Electroniques (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>
---	---

2-4. 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.

ce-emc 3 2010-10

3-2. Specifications

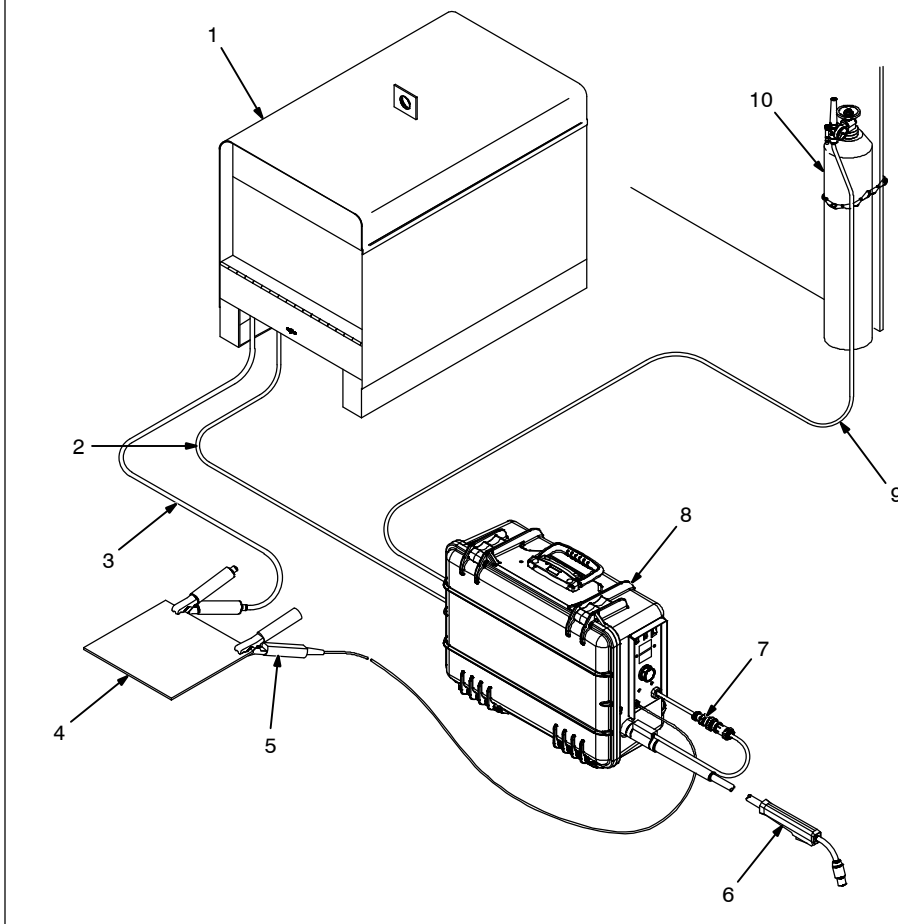
Type d'alimentation électrique	Type de la source de courant de soudage	Plage de la vitesse fil	Diamètres du fil	Puissance d'entrée du circuit de soudage	Niveau de protection	Valeur max. de la bobine de fil	Dimensions hors tout	Poids
Tension à vide/Tension d'arc, 14 à 110 V DC	Tension constante (CV) ou courant constant (CC) DC uniquement	1,3 à 19,8 mpm selon la tension d'arc	*Acier: 0,6 – 1,6 mm (0,023 – 0,062 po); Acier inoxydable: 0,6 – 1,3 mm (0,023 – 0,052 po); Fil fourré: 0,8 – 1,6 mm (0,030 – 0,062 po)	425 ampères à 60 % de facteur de marche	23	20,4 kg, 304 mm	Longueur : 533 mm Largeur : 229 mm Hauteur : 394 mm	16 kg

*La longueur maximum de la torche est de 3m (10ft) pour du fil de 1.6mm (0.062 inch).

3-3. Tableau des recommandations concernant la torche

Procédé	Torche
MIG - Fil dur ou fil fourrés	Bernard Q300 ou Q400
Fil fourré sans gaz	FC-1260 Dura-Flux

3-4. Schéma des connexions de l'équipement



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

⚠ A utiliser avec des sources de soudage CC/CV DC.

- 1 Source de soudage à courant constant (CC) ou à tension constante (CV)

- 2 Câble de soudage du dévidoir
- 3 Câble de masse de la pièce

Les connexions des câbles de soudage et de masse à la source (DCEN/DCEP) sont dépendant du type de fil.

☞ Comme le dévidoir n'est pas sensible à la polarité, il n'y a pas besoin d'un inverseur de polarité.

- 4 Pièce
- 5 Fil de détection de la tension

Relier la pince au fil de détection de la tension sur la pièce.

- 6 Torche
- 7 Prise de la gâchette de la torche
- 8 Dévidoir

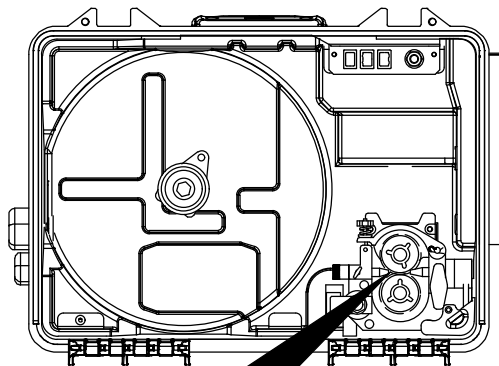
- 9 Tuyau de gaz
- 10 Bouteille de gaz

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

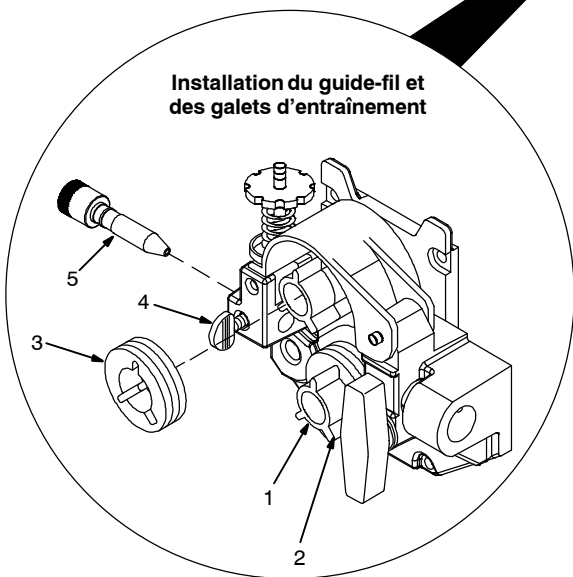
☞ La pression du gaz de protection ne pas exéder 100 lb/po² (689 kPa)

Ref. 804 000-C

3-5. 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'entraînementsupérieur.
- 4 Vis du guide-fil d'entrée
 - 5 Guide-fil d'entrée (une pièce anti-usure)

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 gorge du galet avec le guide-fil.

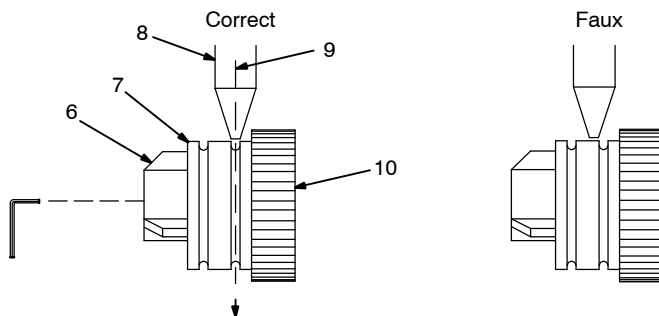
Fermer le dispositif de pression à galet.

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'entraînementest alignée avec le guide-fil comme indiqué.

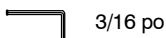
Décapage des galets d'entraînement :

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

Alignement du guide-fil et des galets d'entraînement



Outils nécessaires :



3-6. Branchement de la torche de soudage et du fil de mesure de la tension



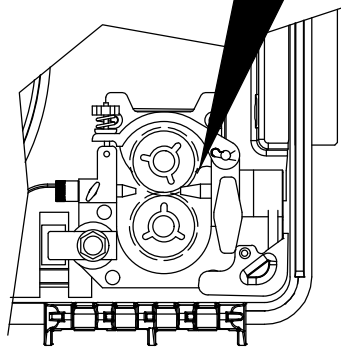
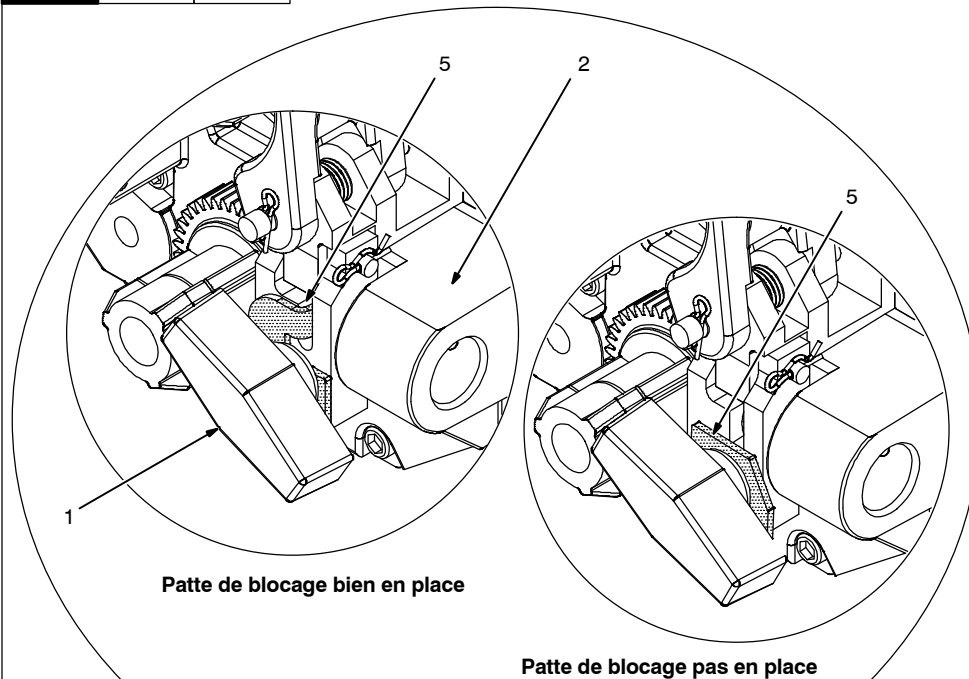
⚠ Arrêter le dévidoir du fil et la source de courant de soudage. Arrêter le moteur du générateur de soudage.

- 1 Bouton de fixation de la torche
- 2 Bloc de torche
- 3 Embout guide fil de la torche
- 4 Rainure du raccord de torche
- 5 Patte de blocage du raccord de torche

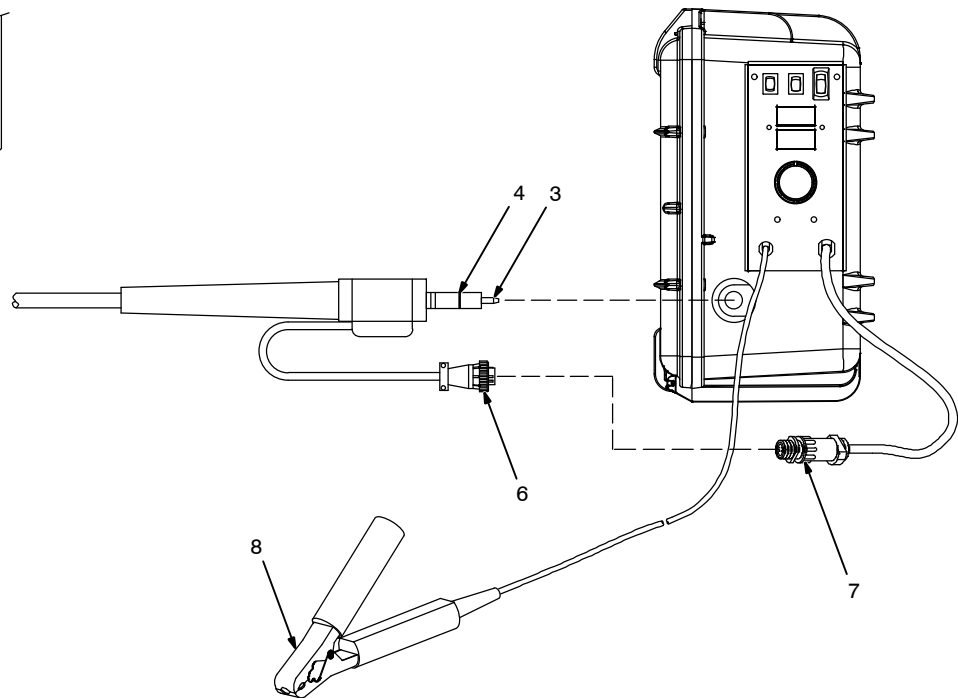
Desserrer le bouton, introduire l'extrémité de la torche dans le bloc. Placer le guide fil le plus près possible des galets d'entraînement sans les toucher. Aligner la rainure du raccord avec la patte de blocage. Serrer le bouton.

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

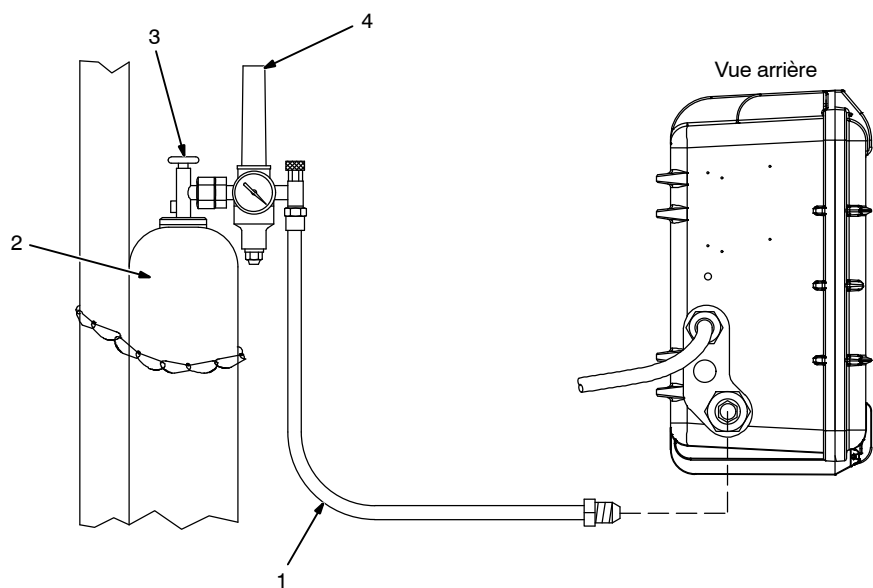
Brancher la fiche de la gâchette de la torche sur la prise gâchette.

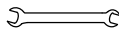


Vue interne latérale




3-7. Connexion du gaz protecteur



Outils nécessaires :
 5/8 po

1 Tuyau de gaz avec raccords à filetage à droite de 5/8-18 (fourni par le client)

2 Gaz de protection

 La pression du gaz de protection ne pas excéder 100 lb/po² (689 kPa)

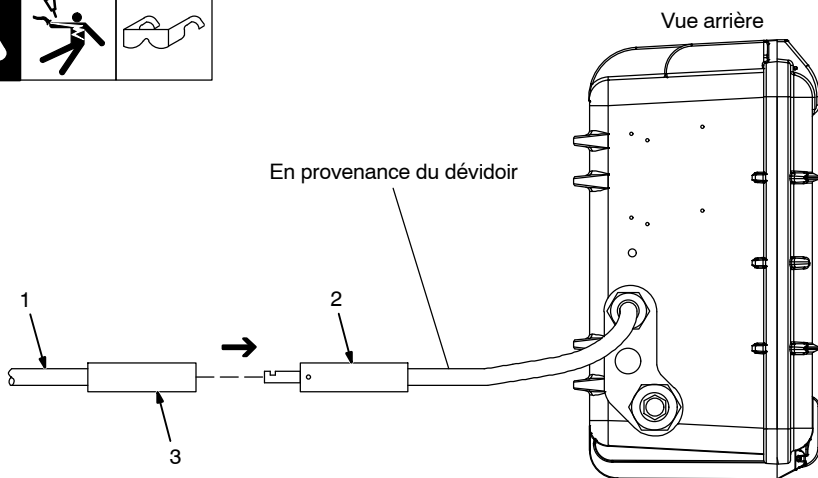
3 Robinet


4 Débitmètre

Fermer le robinet sur la bouteille après le soudage.

Ref. 804 003-A

3-8. Branchement du câble de soudage



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

804 004-A

3-9. Dimensions des câbles*

NOTE – La longueur totale du circuit de soudage (voir tableau ci-dessous) est la longueur combinée des deux câbles de soudage. Par exemple, si la source de soudage est à 100ft (30m) de la pièce à souder, la longueur totale du circuit soudage est de 200ft (2 câbles de 100ft ou 60m). Utilisez la colonne 200ft (60m) pour déterminer la section de câble appropriée.

 <p>Bornes de sortie de soudage</p> <p>⚠ Couper l'alimentation avant de brancher sur les bornes de sortie de soudage.</p> <p>⚠ Ne pas utiliser des câbles usés, endommagés, de grosseur insuffisante ou mal épissés.</p>	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	
	Courant de soudage	Facteur de marche 10 – 60 % AWG (mm ²)	Facteur de marche 60 – 100 % AWG (mm ²)	Facteur de marche 10 – 100 % AWG (mm ²)					
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)	2 ea. 2/0 (2x70)	2 ea. 2/0 (2x70)	
300	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2 ea. 2/0 (2x70)	2 ea. 3/0 (2x95)	2 ea. 3/0 (2x95)	
350	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2 ea. 2/0 (2x70)	2 ea. 3/0 (2x95)	2 ea. 3/0 (2x95)	2 ea. 4/0 (2x120)	
400	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2 ea. 2/0 (2x70)	2 ea. 3/0 (2x95)	2 ea. 4/0 (2x120)	2 ea. 4/0 (2x120)	
500	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2 ea. 2/0 (2x70)	2 ea. 3/0 (2x95)	2 ea. 4/0 (2x120)	3 ea. 3/0 (3x95)	3 ea. 3/0 (3x95)	

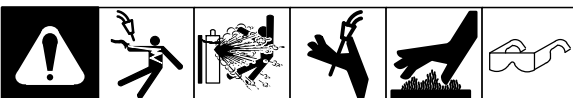
*Ce tableau est indicateur et peut ne pas convenir à toutes les applications. Si les câbles chauffent, il faut choisir des câbles de section plus importante.

**La dimension du câble de soudage est basée soit sur une chute de tension de 4 Volts ou moins ou une densité de courant d'au moins 300 mils circulaires par ampère.

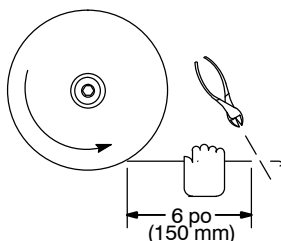
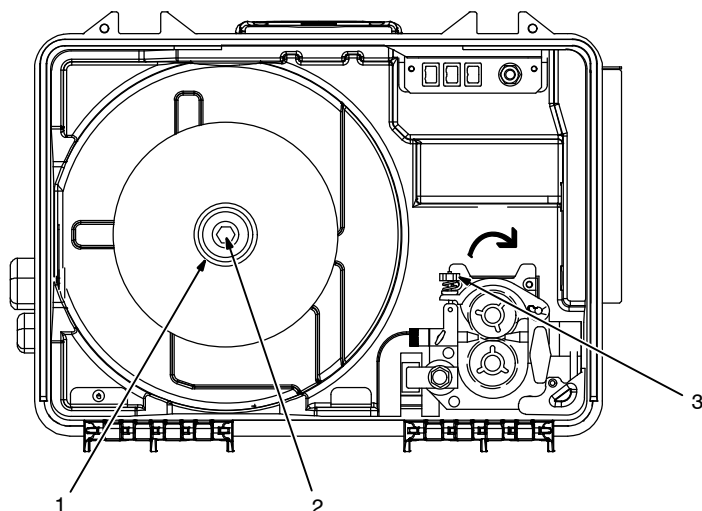
***Pour des distances plus importantes que celles indiquées dans ce guide, veuillez contacter un technicien usine au 920-735-4505.

Ref. S-0007-G 2009-08

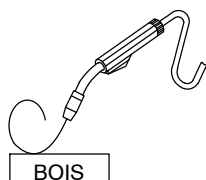
3-10. Mise en place et enfilage du fil de soudage



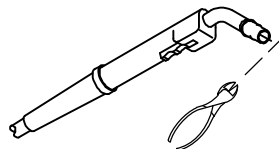
Maintenir le fil serré pour l'empêcher de se dérouler.



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 Réglage de la tension du moyeu

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

Régler le bouton à ce qu'un léger effort suffise à faire tourner la bobine.

Ne pas trop serrer le bouton de réglage de la pression. Il n'est pas nécessaire d'utiliser des outils pour le serrer.

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.

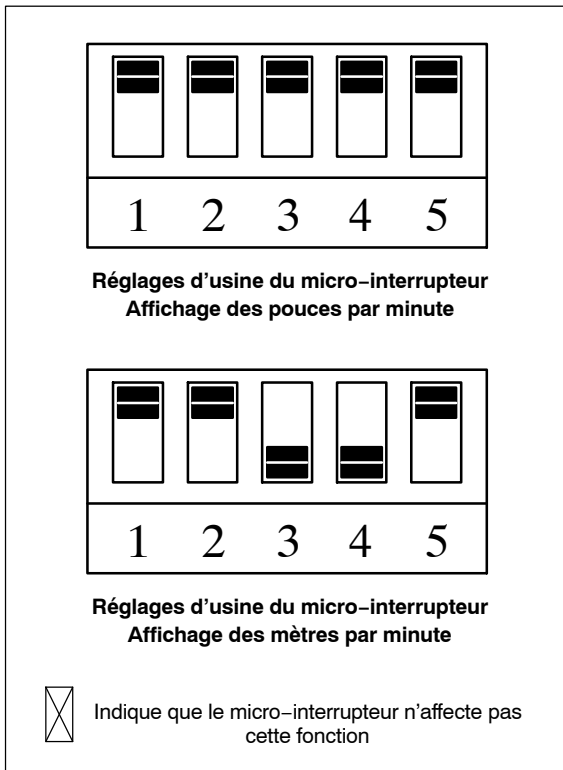
Fermer et serrer légèrement le système de pression. Appuyer sur la gâchette pour faire sortir le fil de la torche.

Pour régler la pression des galets d'entraînement qui convient, relâcher la pression sur les galets. Placer la torche à un angle d'environ 45 degrés, avec la buse placée à environ 5 cm de la surface en bois. Augmenter la pression tout en dévidant le fil contre la surface en bois jusqu'à un demi-tour après le point où le fil s'arrête de glisser. Si le fil glisse avec une pression maximum, ils peuvent y avoir d'autres problèmes. Vérifier la gaine de la torche, la tension de la bobine, le tube contact, l'usure et l'alignement des galets d'entraînement et le guide d'entrée car tous peuvent être à l'origine de problèmes d'alimentation du fil.

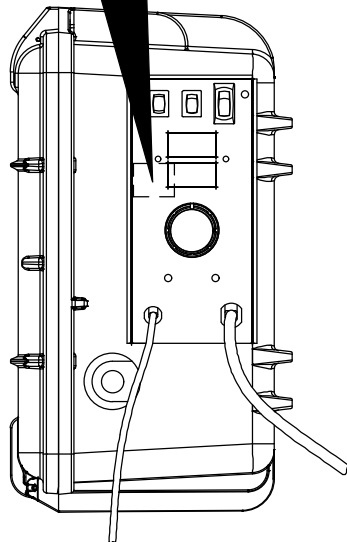
Couper le fil et fermer la porte.

Ref. 804 005-B

3-11. Positions des DIP de la carte afficheur (PC20)

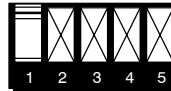


Les inverseur DIP sont situés derrière la face avant comme illustré.



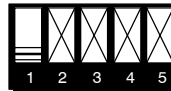
Ref. 804 006-A

Positions inverseurs DIP



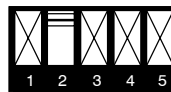
Maintenance de l'affichage

Permet l'affichage des dernières valeurs utilisés pendant 5 secondes après l'arrêt du soudage. Après le maintien l'affichage tension revient à la tension à vide. Si l'afficheur vitesse fil/Ampérage est configuré pour ampérage, l'affichage de l'ampérage est maintenu pendant 5 secondes après l'arrêt de soudage, avant de revenir au préréglage de la vitesse fil.



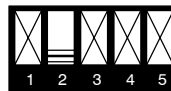
Pas de maintien de l'affichage

L'affichage des derniers paramètres n'est pas maintenu. Direct après l'arrêt du soudage, l'afficheur tension indique la tension à vide. L'afficheur vitesse fil/Ampérage revient au préréglage de la vitesse fil immédiatement après l'arrêt du soudage.



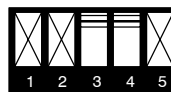
Pas d'affichage Ampérage

L'afficheur vitesse fil/Ampérage indique uniquement la vitesse fil.



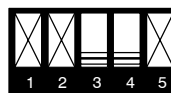
Affichage Ampérage

L'afficheur vitesse fil/Ampérage indique l'ampérage pendant soudage. Si le maintien de l'affichage est activé, l'affichage de l'ampérage est maintenu pendant 5 secondes après l'arrêt de soudage. Autrement l'afficheur indique le préréglage de la vitesse fil.



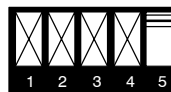
Vitesse fil en IPM

La vitesse fil s'affiche en pouce/minute (IPM).



Vitesse fil en MPM

La vitesse fil s'affiche en mètres/minute (MPM).



Pas d'affichage d'informations du dévidoir

Affichage d'informations du dévidoir

Dans cette position, le dévidoir affichera des informations sur le dévidoir lors de la mise sous tension. Chaque information est affichée pendant TROIS secondes ;

Version logiciel de la carte afficheur PC20

L'afficheur du haut indique les trois premiers caractères, l'afficheur du bas les trois derniers caractères de la version de logiciel utilisé sur la carte afficheur PC20.

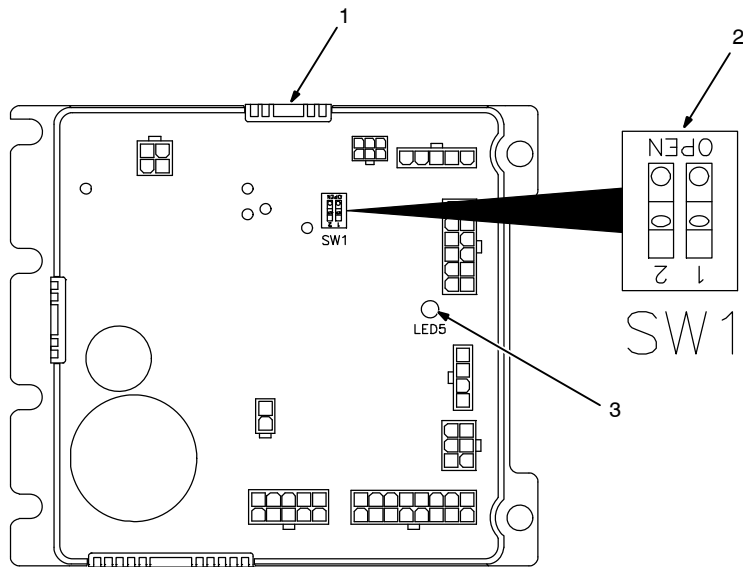
Version logiciel de la carte moteur PC1

L'afficheur du haut indique les trois premiers caractères, l'afficheur du bas les trois derniers caractères de la version de logiciel utilisé sur la carte moteur PC1.

Temps de soudage accumulé

Ceci est le temps accumulé que le dévidoir a réellement soudé. Ce temps est affiché en deux temps, d'abord le nombre d'années et de jours, puis les heures et minutes. L'afficheur du haut indique dans l'ordre le nombre d'années puis les heures, l'afficheur du bas le nombre de jours puis les minutes.

3-12. Carte moteur (PC1) – Réglages du micro-interrupteur



- 1 Carte moteur PC1
- 2 Micro-interrupteur
- 3 LED5

Retirez le revêtement de protection, le cas échéant, avant de régler le micro-interrupteur. Il n'est pas nécessaire de remettre le revêtement de protection.

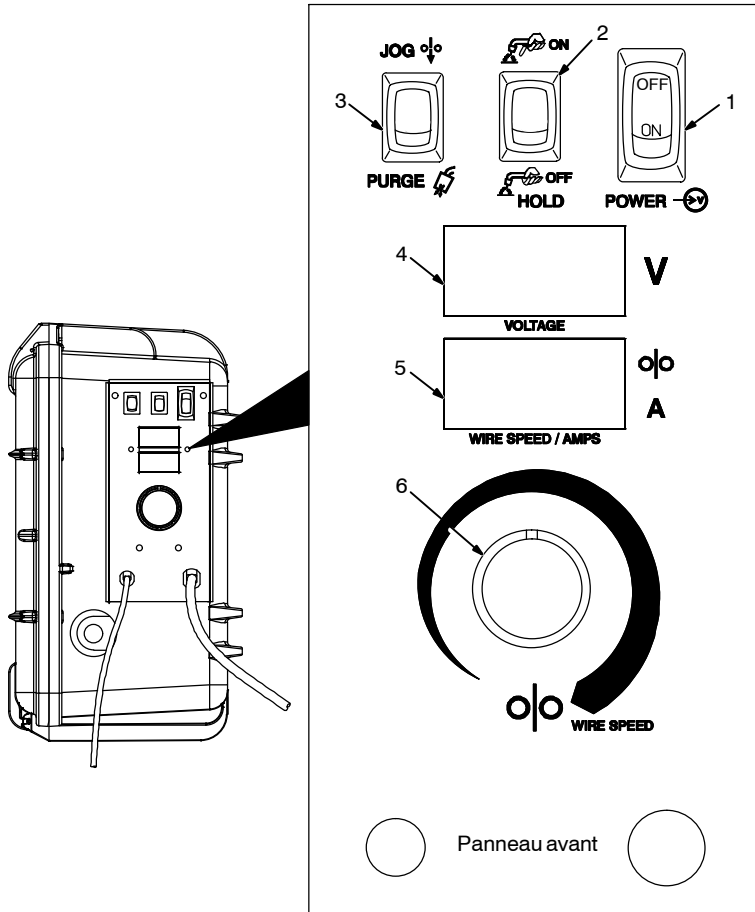
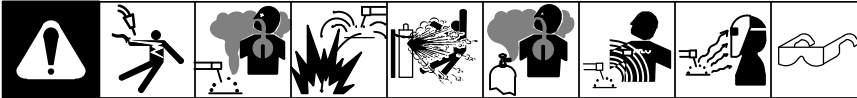
Enfoncez les languettes des positions 1 et 2 du micro-interrupteur du côté OPEN (ouvert) indiqué sur l'étiquette du micro-interrupteur (voir illustration).

Une fois le micro-interrupteur réglé de la sorte, la LED 5 de la carte moteur clignotera une fois au moment où le dévidoir est mis sous tension. Ce clignotement indique que tout fonctionne bien et que le micro-interrupteur a été réglé correctement.

Réf. 247 678-A

SECTION 4 – OPERATION

4-1. Commandes avec compteurs



- 1 Interrupteur de commande du courant
- 2 Interrupteur de gâchette 4-temps

La gâchette 4-temps permet de souder sans avoir à maintenir la gâchette de la torche enfoncée.

Pour cela, placez l'interrupteur de gâchette 4-temps en position marche.

L'opérateur doit maintenir la gâchette enfoncée pendant au moins 2 secondes (sans excéder 6 secondes). Le soudage continue lorsque la gâchette est relâchée.

Pour arrêter le soudage, appuyez brièvement sur la gâchette.

- 3 Interrupteur de purge/ avance manuelle du fil

Le fait d'appuyer sur l'interrupteur d'avance manuelle du fil permet de faire avancer le fil sans activer le contacteur de soudage ni l'électrovanne de gaz.

Le fait d'appuyer sur l'interrupteur de purge permet de purger les lignes de gaz avant le soudage et de régler le débit de gaz au débitmètre.

- 4 Voltmètre

Affiche la tension actuelle de l'arc ou la tension à vide du dévidoir.

- 5 Compteur de la vitesse fil/de l'intensité

Affiche la vitesse du fil pré-réglée. Lors du soudage en mode CC, la vitesse réelle du fil varie selon la tension de l'arc. Pour afficher la vitesse du fil en pouces par minute ou en mètres par minute, reportez-vous à la section 3-11.

L'intensité affichée au niveau du dévidoir est approximative. Regardez au niveau du poste à souder pour connaître l'intensité réelle. Pour afficher l'intensité, reportez-vous à la section 3-11.

- 6 Réglage de la vitesse du fil

Utilisez la commande pour ajuster la vitesse du fil dans les limites définies par l'interrupteur de gamme de la vitesse du fil qui se trouve sur la face intérieure du panneau de commande. Lors du soudage en mode CC, la vitesse réelle du fil varie selon la tension de l'arc. La vitesse maximale du fil peut être limitée par la tension de l'arc.

- 7 Interrupteur de la vitesse du fil HI/LO (haute/basse)

Cet interrupteur permet de sélectionner une gamme de vitesse de fil haute ou basse. En haute vitesse, le fil peut avancer de 100 à 800 pouces par minute (2,5 à 20,3 mètres par minute), tandis qu'en basse vitesse, il se limite entre 25 à 200 pouces par minute (0,6 à 5,1 mètres par minute).

- 8 Interrupteur CC/CV

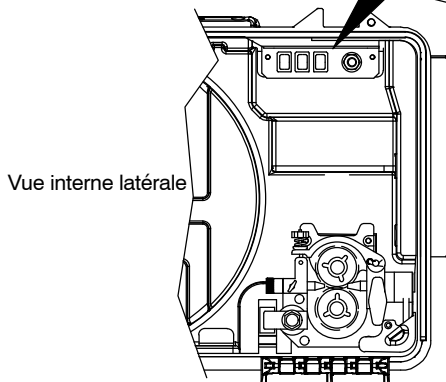
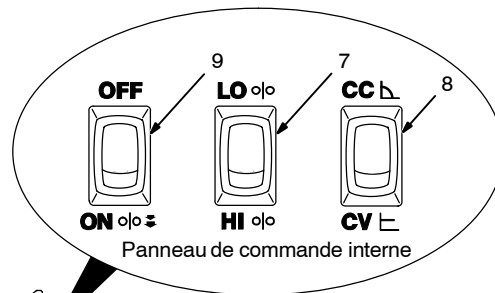
Cet interrupteur permet de faire correspondre le dévidoir et la puissance de sortie du poste à souder.

- 9 Interrupteur Soft Start

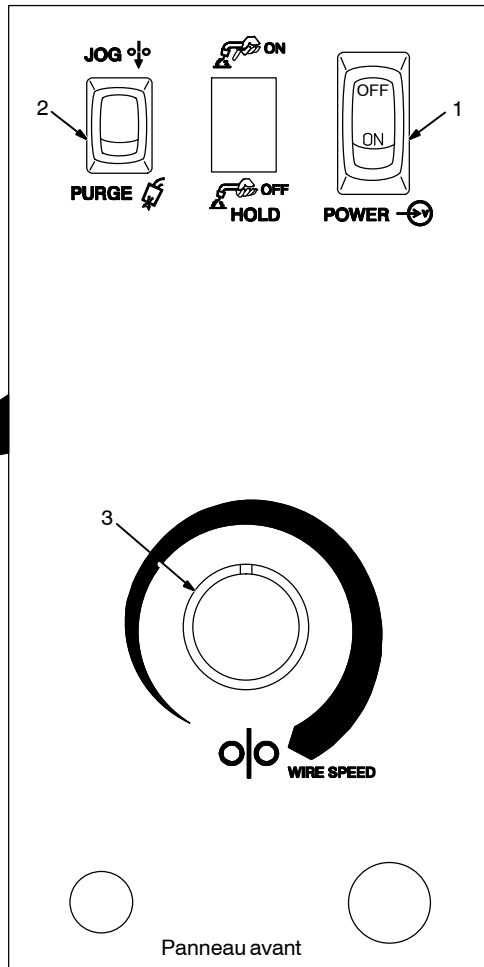
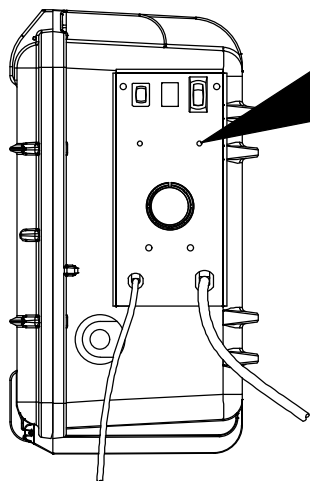
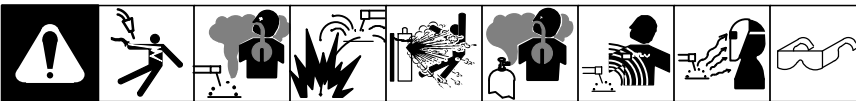
Cet interrupteur permet un démarrage sans à-coup quelles que soient les conditions de soudage. Lorsque vous appuyez sur la gâchette, la vitesse du fil est à environ 50 % de la vitesse du fil réglée sur la commande correspondante. Une fois l'arc formé, la vitesse du fil augmente pour atteindre la vitesse du fil en soudure.

Avec un fil de petit diamètre ou des postes onduleurs, il peut s'avérer nécessaire de couper l'interrupteur pour un démarrage sans à-coup.

Une fois les interrupteurs réglés, refermez et verrouillez la porte avant de souder.



4-2. Commandes sans compteurs



- 1 Interrupteur de commande du courant
- 2 Interrupteur de purge/ avance manuelle du fil

Le fait d'appuyer sur l'interrupteur d'avance manuelle du fil permet de faire avancer le fil sans activer le contacteur de soudage ni l'électrovanne de gaz.

Le fait d'appuyer sur l'interrupteur de purge permet de purger les lignes de gaz avant le soudage et de régler le débit de gaz au débitmètre.

- 3 Réglage de la vitesse du fil

Utilisez la commande pour ajuster la vitesse du fil dans les limites définies par l'interrupteur de gamme de la vitesse du fil qui se trouve sur la face intérieure du panneau de commande. Lors du soudage en mode CC, la vitesse réelle du fil varie selon la tension de l'arc. La vitesse maximale du fil peut être limitée par la tension de l'arc.

- 4 Interrupteur CC/CV

Cet interrupteur permet de faire correspondre le dévidoir et la puissance de sortie du poste à souder.

- 5 Interrupteur de la vitesse du fil HI/LO (haute/basse)

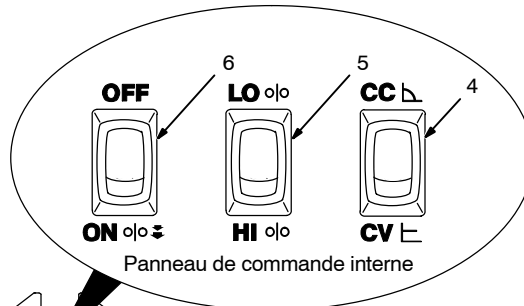
Cet interrupteur permet de sélectionner une gamme de vitesse de fil haute ou basse. En haute vitesse, le fil peut avancer de 100 à 800 pouces par minute (2,5 à 20,3 mètres par minute), tandis qu'en basse vitesse, il se limite entre 25 à 200 pouces par minute (0,6 à 5,1 mètres par minute).

- 6 Interrupteur Soft Start

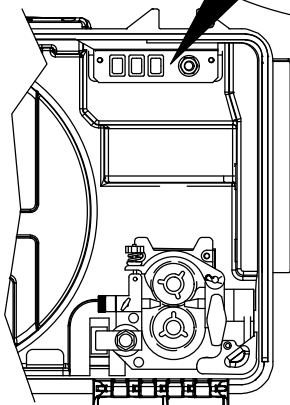
Cet interrupteur permet un démarrage sans à-coup quelles que soient les conditions de soudage. Lorsque vous appuyez sur la gâchette, la vitesse du fil est à environ 50 % de la vitesse du fil réglée sur la commande correspondante. Une fois l'arc formé, la vitesse du fil augmente pour atteindre la vitesse du fil en soudure.

Avec un fil de petit diamètre ou des postes onduleurs, il peut s'avérer nécessaire de couper l'interrupteur pour un démarrage sans à-coup.

Une fois les interrupteurs réglés, refermez et verrouillez la porte avant de souder.



Vue interne latérale



Ref. 804 006-B

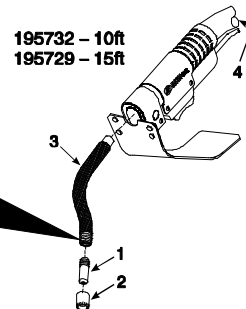
4-3. Informations sur les pièces de torches

IRONMATE FC-1260 Consumables

1. Contact Tips
198784 - .045"
198785 - 1/16"
198786 - .068-.072"
198788 - 5/64"
2. Insulated Nozzles
198801 - 1/8" stickout
198802 - 2" stickout
198803 - 2 3/4" stickout
198800 - Thread protector

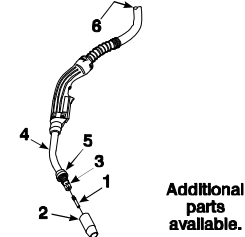
3. Goosenecks (Includes Liners)	Liners
198798 - 6°/30°	198791
199335 - 6°/30° Jacketed	
198794 - 6°/50°	
199332 - 6°/50° Jacketed	
198798 - 6°/90°	198792
199334 - 6°/90° Jacketed	
198799 - straight 8°/5°	
198797 - 12°/30°	
199336 - 12°/30° Jacketed	198793
198795 - 12°/50°	
199333 - 12°/50° Jacketed	

4. Gun Liners
195731 - 1/16-3/32" dia.
199178 - .045" dia.
These parts are included with gooseneck. See Owner's Manual to order separately.
Ceramic Insert
Steel Insert
Locking Screw



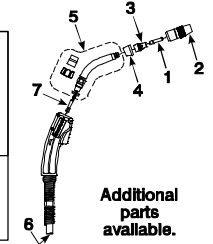
ROUGHNECK Consumables

1. Standard FasTip	1. Heavy Duty FasTip	2. Standard Nozzle	4. Goosenecks	6. Gun Liners
206175 - .023"	206186 - .035"	198855 - 300/400 A	199625 - 4.5°/48	202889 - .023-.030" wire
206176 - .030"	206187 - .040"	199618 - 500/800 A	199626 - 6°/48	202890 - .035-.045" wire
206177 - .035"	206188 - .045"		199627 - 8°/48	202891 - .052-1/16" wire
206179 - .045"	206189 - .052"	3. Diffuser	213450 - 6°/straight	202892 - 1/16-.078" wire
206180 - .052"	206190 - 1/16"	206195 - 1/8" recess		202893 - 5/64-3/32" wire
206181 - 1/16"	206191 - .068"	206196 - flush	5. Insulator	
206182 - .068"	206192 - 5/64"	210664 - 1/4" recess	198856	
206183 - 5/64"				



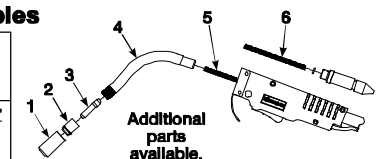
Q-Gun™ Replacement Parts & Centerfire™ Consumables

1. T Series Tip	1. TT Series Tip Tapered Tip	2. Nozzles 5/8" ID Copper	3. Diffuser	6. Gun Liners For Standard Wires	7. Jump Liners For Standard Wires
T-023 - .023"	TT-023 - .023"	N-5800C - Flush	D-1 DS-1	43015 - .023-.030" wire	QJL-2330 - .023-.030"
T-030 - .030"	TT-030 - .030"	N-5818C - 1/8" Recess	4. Cap	44115 - .035-.045" wire	QJL-3545 - .035-.045"
T-035 - .035"	TT-035 - .035"	N-5814C - 1/4" Recess	10012 4323R	44215 - .045-1/16" wire	QJL-116 - 1/16"
T-045 - .045"	TT-039 - .039"	2. Nozzles (Small) 5/8" ID Copper	5. Neck	1920170 - 5/64" wire	QJLH-116 - 1/16" HD
T-052 - .052"	TT-045 - .045"	NS-5800C - Flush	QT2-45 - 3.4° 45°	6. Gun Liners - Nylon	7. Jump Liners - Nylon
T-062 - 1/16"	TT-052 - .052"	NS-5818C - 1/8" Recess	QT3-45 - 4.8° 45°	43015X - .035" Alum. wire	QJLN-364 - .035-3/64"
T-072 - .072"	TT-062 - 1/16"	NS-5814C - 1/4" Recess	QT5-45 - 6.8° 45°	43115X - 3/64" Alum. wire	QJLN-116 - 1/16"
T-078 - 5/64"			QT-180 - 5 - 5.2" Str	44215X - 1/16" Alum. wire	



Dura-Flux™ Replacement Parts & Centerfire™ Consumables

1. Tip Insulator	3. T Series Tip	4. Neck w/Liner	4. Armored Neck w/Liner	5. Neck Liner
7010024	T-062 - 1/16"	1880232 - 6° 30°	1880233 - 6° 60°	7010031 - 6"
2. Slip-On Tip Holder	T-072 - .072"	1880222 - 6° 60°	1880234 - 12° 30°	7010032 - 12"
7010026	T-078 - 5/64"	1880230 - 8° 90°	1880235 - 8° 90°	6. Power Pin Liner
		1880223 - 12° 30°	1880236 - 6° 30°	7010035
		1880231 - 12° 60°	1880237 - 12° 60°	



4-4. Réglages vitesse fil

RECOMMENDED WELD PARAMETER TABLE

Use this table to set the wire speed setting at the feeder, and amperage or arc voltage settings at the welding power source.

Wire size: 0.030		Wire Type: ER70S-6				Gas Mix: 75/25								
Wire Speed	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Voltage		17.0	17.1	17.9	18.9	19.3	20.0	20.7	21.2	24.6				
Amperage		65	83	97	116	125	139	153	152	160				

Wire size: 0.035		Wire Type: ER70S-6				Gas Mix: 75/25								
Wire Speed	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Voltage		16.5	17.2	17.6	19.0	20.4	21.0	24.0	28.0	28.0				
Amperage		96	100	137	140	147	160	180	200	213				

Wire size: 0.045		Wire Type: ER70S-6				Gas Mix: 75/25								
Wire Speed	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Voltage	16.5	17.2	17.5	20.5	22.3	23.5	28.5	31.2	32.3					
Amperage	100	158	168	198	207	232	255	278	306					

Wire size: 0.045		Wire Type: E71T-1M H-8				Gas Mix: 75/25								
Wire Speed	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Voltage			19.7	20.5	22.5	24.0	27.2	28.0	28.4	29.5				
Amperage			131	155	170	207	218	236	264	284				

Wire size: 0.052		Wire Type: E71T-1M H-8				Gas Mix: 75/25								
Wire Speed	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Voltage		18.0	18.5	23.0	24.7	26.0	29.7	32.0	33.2	35.5				
Amperage		140	160	190	225	240	271	300	328	340				

Wire size: 0.062		Wire Type: E71T-1M H-8				Gas Mix: 75/25								
Wire Speed	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Voltage		18.5	20.0	23.3	24.0	27.2								
Amperage		170	202	228	270	302								

When welding in CC mode, adjust wire feed speed on feeder and amperage on power source, to get desired arc voltage.

When welding in CV mode, adjust wire feed speed on feeder and arc voltage on power source, to get desired weld amperage.

NOTE: CV is the recommended mode whenever possible.

Wire Speed is shown in inches per minute. Gas mix is 75% Argon and 25% CO₂.

Arc characteristics may vary due to cable length, size and type of wire used, and gas type.

Ref. 222 307A

SECTION 5 – MAINTENANCE & DETECTION DES PANNES

5-1. Maintenance de routine

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

5-2. Protection contre les surcharges et protection thermostatique

		<p>⚠ Arrêter le dévidoir du fil et la source de courant de soudage. Arrêter le moteur du générateur de soudage.</p>	
<p>1</p> <p>CB1</p>		<p>1 Dispositif de protection supplémentaire CB1</p>	
		<p>CB1 protège le dévidoir contre les surcharges. Éliminer le problème et réarmer CB1.</p>	
<p>Vue interne latérale</p>		<p>Fermer et verrouiller la porte.</p>	
		<p>Protection thermostatique</p> <p>Le poste est équipé d'une protection thermostatique interne et arrêtera le dévidoir en cas de surchauffe (voir Section 5-3).</p>	

Ref. 804 006-A

5-3. Dépannage



Cause	Remède
Pas d'alimentation de fil; le circuit de tension est ouvert.	<p>Contrôler l'interrupteur d'alimentation S1 et les connexions. Remplacer si nécessaire.</p> <p>Contrôler le dispositif de protection supplémentaire CB1. Réarmer CB1.</p> <p>Surchauffe du poste. Laisser refroidir.</p> <p>Contrôler la connexion du fil de détection.</p> <p>Contrôler le raccordement de la gâchette de la torche.</p> <p>Contrôler la gâchette de la torche. Voir la torche dans le manuel utilisateur.</p> <p>Demander à un agent d'entretien dûment autorisé par l'usine de vérifier la carte de commande PC1.</p>
Alimentation erratique du fil.	<p>Régler à nouveau la tension du moyeu.</p> <p>Régler la pression des galets d'entraînement.</p> <p>Nettoyer ou remplacer des galets d'entraînement encrassés ou usés (voir la Section 3-5).</p> <p>Enlever des éclaboussures de soudage autour de l'ouverture de la buse.</p> <p>Remplacer la pointe de contact ou l'écarteur. Voir la torche dans le manuel utilisateur.</p> <p>Vérifier le type de galets. Remplacer si nécessaire (voir la Section 3-5).</p> <p>Galets usés ou incorrects (voir la Section 3-5).</p> <p>Vérifier les charbons du moteur.</p> <p>Demander à un agent d'entretien dûment autorisé par l'usine de vérifier la carte de commande PC1.</p> <p>Tension du moyeu trop élevée (voir la Section 3-10).</p>
Le moteur fonctionne lentement.	<p>Vérifier le tube contact et la gaine. Remplacer si nécessaire.</p> <p>Demander à un agent d'entretien dûment autorisé par l'usine de vérifier la carte de commande PC1.</p> <p>Si le Run-in est désactivé, le moteur bascule sur vitesse lente si la sonde HD1 ne détecte pas de courant.</p> <p>Si le Run-in est activé, le moteur tourne à vitesse lente jusqu'à que la sonde HD1 détecte le courant.</p> <p>Tension du moyeu trop élevée (voir la Section 3-10).</p>
Le dévidoir reste sur la vitesse fil du Run-in.	<p>Vérifier la sonde HD1 et ses connexions et remplacer si nécessaire.</p>
Le fil est alimenté en actionnant l'interrupteur d'avance manuelle mais pas lorsqu'on appuie sur la gâchette de la torche.	<p>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.</p> <p>Demander à un agent d'entretien dûment autorisé par l'usine de vérifier la carte de commande PC1.</p>
Le fil tape à bas ampérage avec une source CC.	<p>S'assurer de la position CC sur le sélecteur CC/CV (voir la Section 4-3).</p> <p>Augmenter le réglage de l'inductance de soudage si disponible.</p> <p>Augmenter les paramètres de soudage ou diminuer la vitesse d'alimentation du fil.</p>
L'arrivée du gaz ne se produit pas ou ne s'arrête pas ; le fil est alimenté.	<p>Vérifier l'électrovanne de gaz.</p> <p>Vérifier la tension de la bobine et les connexions de l'électrovanne de gaz GS1. Vérifier la continuité de la bobine. Remplacer GS1 si nécessaire.</p> <p>Demander à un agent d'entretien dûment autorisé par l'usine de vérifier la carte de commande PC1.</p> <p>Libérer le bouchon dans les tuyaux ou remplacer les tuyaux.</p> <p>Libérer le bouchon dans la torche.</p>
Le fil reste sous tension après avoir relâché la gâchette.	<p>Vérifier le contacteur W1 pour voir si les contacts sont collés.</p>
La gâchette de la torche est enclenchée, le gaz ne coule pas, il n'y a pas de sortie soudage, le fil se déroule.	<p>Si l'arc n'est pas établi dans les trois secondes après avoir actionné la gâchette, le dévidoir débitera du fil sans activer l'électrovanne de gaz ni la sortie soudage. Si la gâchette est toujours enclenchée après deux minutes, le dévidage s'arrête également. Ceci pour empêcher le déroulement total de la bobine de fil dans le cas d'une torche défectueuse.</p>
L'information sur l'afficheur n'est pas correcte.	<p>Demander à un agent d'entretien dûment autorisé par l'usine de vérifier la carte de commande PC1.</p> <p>Vérifier la sonde HD1 et ses connexions et remplacer si nécessaire.</p>

Cause	Remède
L'afficheur ne s'allume pas.	Demander à un agent d'entretien dûment autorisé par l'usine de vérifier la carte de commande PC1.
	Remplacer la carte afficheur.
Des segments de l'afficheur ne fonctionnent plus.	Remplacer la carte afficheur.
La tension d'arc indiquée par la carte d'affichage n'est pas précise.	La tension d'arc indiquée par la carte d'affichage est la tension de soudage au niveau du dévidoir. En raison de la chute de tension qui affecte les câbles de soudage, la tension d'arc au niveau du dévidoir ne correspond pas à celle de la source de soudage. En raison d'un calcul de moyenne de la tension d'arc, la valeur de la tension d'arc au niveau du dévidoir risque d'être imprécise si le temps de soudage est inférieur à 8 secondes.
	Contrôler la carte de commande du moteur PC1 et les connexions. Remplacer si nécessaire.
L'ampérage indiqué par la carte d'affichage n'est pas précis.	L'ampérage affiché au niveau du dévidoir ne correspond pas exactement à celui affiché sur la source de soudage.
	Contrôler la configuration des micro-interrupteurs sur la carte d'affichage PC20 (voir la section 3-11).
	Contrôler le transducteur HD1 et les connexions. Remplacer le contacteur si nécessaire.
	Contrôler la carte de commande du moteur PC1 et les connexions. Remplacer si nécessaire.
Les informations relatives au logiciel et au temps de soudage indiquées par la carte d'affichage ne sont pas précises.	Contrôler la configuration des micro-interrupteurs sur la carte d'affichage PC20 (voir la section 3-11).
	Contrôler la carte de commande du moteur PC1 et les connexions. Remplacer si nécessaire.

5-4. Diagnostics

Erreur indiquée		
Visible sur l'afficheur (en option)	LED rouge sur la carte moteur PC1	Erreur
AIDE 11	1 Clignotement	Erreur Communication
AIDE 12	2 Clignotements	Erreur Gâchette
AIDE 14	4 Clignotements (Clignotement constant)	Motor Erreur surchauffement
AIDE 15	3 Clignotements	Puissance Erreur surchauffement

Indications erreurs

Les erreurs sont indiquées par le message HLP ou par le clignotement de la LED rouge sur la carte moteur PC1. Pour vérifier la LED rouge, mettre le dévidoir hors tension, enlever le cache et remettre sous tension. La LED clignote avec un cycle de 2.5 secondes. Le nombre de clignotements pendant ce cycle indique le type d'erreur. S'il n'y a pas d'erreur la LED reste allumée en continu.

L'Erreur Communication

Survient 2,5 secondes après une perte de communication entre le moteur et la carte du compteur (le cas échéant). L'utilisateur peut continuer à souder avec cette erreur. Pour l'annuler, il suffit d'éteindre l'appareil, d'attendre au moins deux secondes, et rallumer.

Erreur Gâchette

L'Erreur Gâchette survient si l'opérateur maintient la gâchette enfoncée pendant plus de deux minutes sans déclencher d'arc. L'erreur est annulée en relâchant la gâchette.

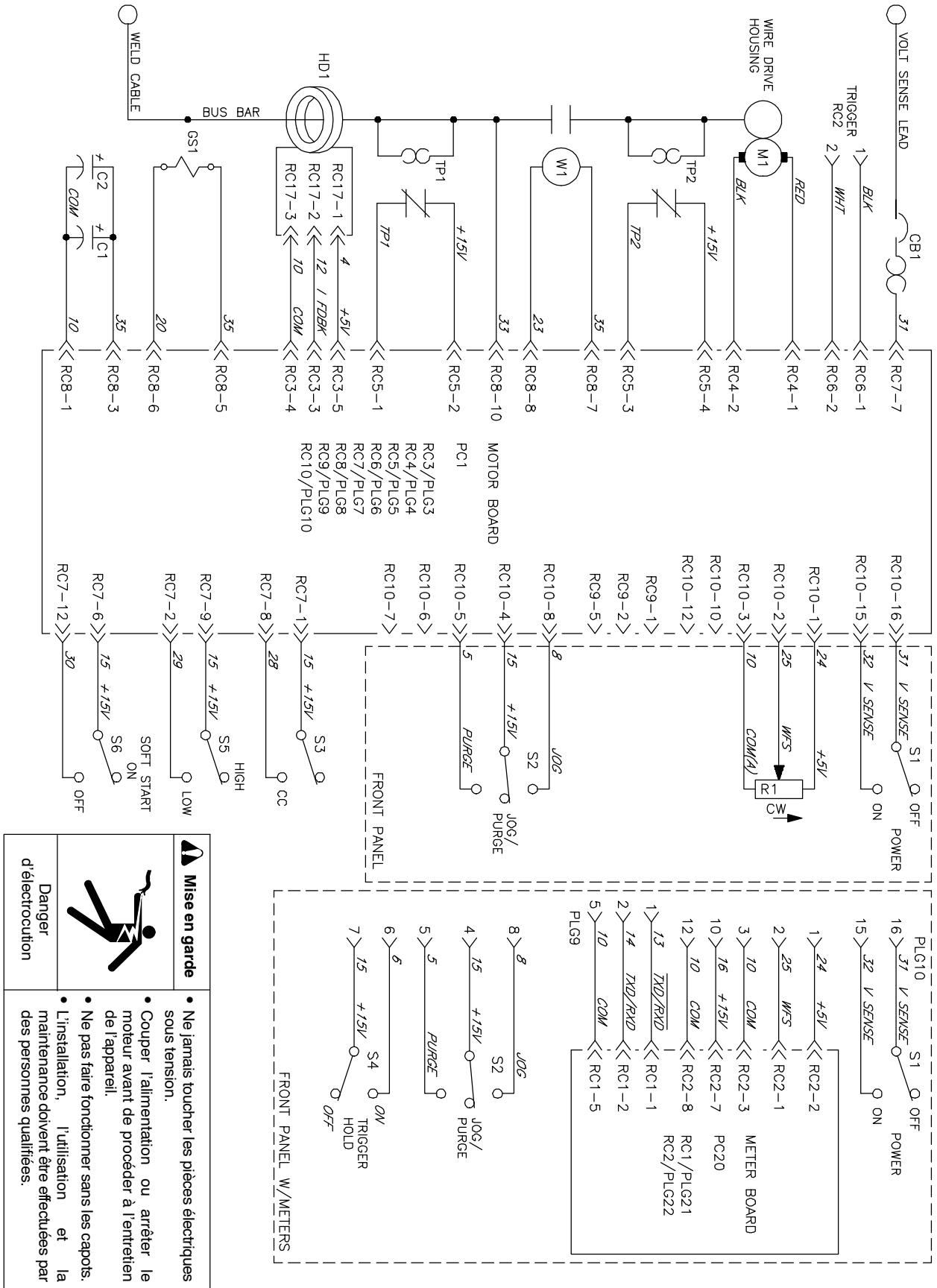
Erreur surcharge du moteur

L'erreur surcharge du moteur indique que le moteur tire trop d'intensité pendant trop longtemps. Pour remédier à cela, réduire la vitesse d'alimentation du fil, la pression des galets du dévidoir ou le facteur de marche. Pour l'annuler, il suffit d'éteindre l'appareil, d'attendre au moins deux secondes, et rallumer.

Erreur surcharge puissance

L'erreur surcharge puissance peut se produire lors que l'ampérage de soudage est trop important pendant trop longtemps. Pour remédier, diminuer les paramètres de soudage ou réduire le facteur de marche. Après avoir laissé le dévidoir se refroidir, vous pouvez annuler l'erreur en éteignant le dévidoir pendant quelques secondes, puis le rallumer.

SECTION 6 – SCHEMA ELECTRIQUE



Mise en garde

Danger d'électrocution

- Ne jamais toucher les pièces électriques sous tension.
- Couper l'alimentation ou arrêter le moteur avant de procéder à l'entretien de l'appareil.
- Ne pas faire fonctionner sans les capots.
- L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être effectuées par des personnes qualifiées.

Figure 6-1. Schéma électrique du dévidoir

SECTION 7 – LISTE DES PIECES

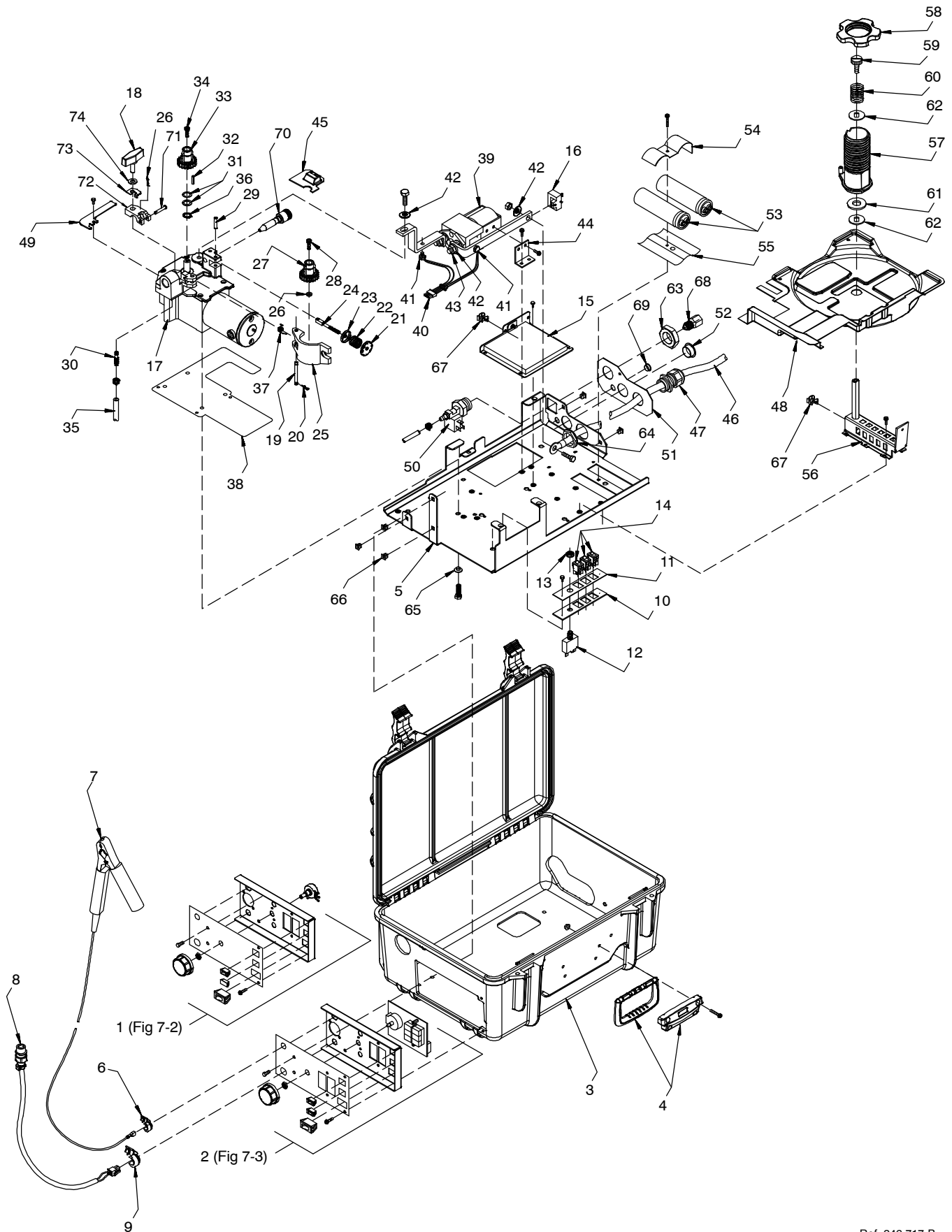


Figure 7-1. Ensemble complet

Item No.	Diagram marking	Part No.	Description	Quantity
----------	-----------------	----------	-------------	----------

Figure 7-1. Ensemble complet

1		Fig 7-2	Panel Assembly Front (Without Meters)	1
2		Fig 7-3	Panel Assembly Front (With Meters)	1
3		221 050	Case, Control Feeder Plastic	1
4		208 015	Handle, Rubberized Carrying	1
5		221 051	Chassis, Control Box	1
6		248 798	Bushing, Strain Relief .220/.245 Id X .500 Mtg Hole	1
7		214 011	Cable, Sensing (Includes)	1
		600 848	Wire, Strd 12Ga Blk 600v 105C 65x30 Hyp .199Od	16 ft
		208 820	Clamp, Work	1
8		221 998	Cable, Trigger 25 In (Includes)	1
	PLG6	115 094	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
		049 445	Cable, Port No 18 2/C Type Sjo Nprn Jkt	3 ft
	RC2	080 328	Rcpt W/Skts, Free Hanging	1
		048 834	Conn, Circ Cpc Clamp Str Rif Size 11 .329 Od	1
9		230 227	Bushing, Strain Relief .300 Id X .550/.625 Mtg Hole	1
10		208 076	Panel, Inner	1
11		216 315	Nameplate, Inner	1
12	CB1	083 432	Supplementary Pro, Man Reset 1P 10A 250VAC Frict	1
13		147 195	Nut, 375-27 .54Hex .25h Nyl Flange .62D	1
14	S3, S5, S6	217 932	Switch, Rocker Spst .4VA 28VDC On-None-Off .187 Ter	3
15	PC1	238 276	Circuit Card Assy, Motor Control W/Program	1
16	HD1	218 339	Transducer, Current 600A Module Supply V +5V	1
17	M1	220 195	Motor, Right Angle 24VDC 145 RPM 37.5 Ratio W/Plug	1
18		124 778	Knob, T 2.000 Bar W/.312-18 Stud 1.000 Lg Plstc	1
19		079 634	Pin, Hinge	1
20		151 828	Pin, Cotter Hair .042 X .750	3
21		240 975	Knob, Adjust Tension 1.250 Dia X .312-18 Thrd	1
22		089 477	Spring, Cprsn .770 Od X .100 Wire X .715 Pld	1
23		085 244	Washer, Cupped .328idx .812odx.16Gax.125 Lip	1
24		237 842	Fastener, Pinned	1
25		166 071	Lever, Mtg Pressure Gear	1
26		166 072	Spacer, Gear	1
27		172 075	Carrier, Drive Roll W/Components 24 Pitch	1
28		602 009	Screw, 250-20x1.25 Soc Hd-Hex Gr8 Pln	1
29		010 224	Pin, Spring Cs .187 X 1.000	1
30		144 172	Ftg, Hose Brs Barbed M 3/16 Tbg X .250-20	1
31		079 625	Washer, Wave .500idx0.750odx.015T Stl Lbs	2
32		092 865	Key, Stl .1215/.1230 X .750	1
33		172 076	Carrier, Drive Roll W/Components Keyed 24 Pitch	1
34		121 271	Screw, 250-20x .50 Soc Hd-Hex Gr8 Pln Lkg Patch	1
35		098 615	Hose, Sae .187 Id X .410 Od X 20.000	1
36		605 308	Ring, Rtnng Ext .500 Shaft X .035 Thk	1
37		222 159	Spring, Torsion	1
38		222 396	Insulator, Motor	1
39	W1	224 697	Contacto 12VDC W/Bus Bars, (Includes)	1
40	PLG5	201 665	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
41	TP1, TP2	230 471	Thermostat, Nc Open 140C Close 110C Snap Action	2
42		183 387	Washer, Cone .380idx .860odx.109t Stl Pld 4000Lbs	4
43		232 295	Nut, M10-1.5 17Hex 10H Stl	2
44		222 001	Bracket, Mtg Contactor	1
45		221 347	Grommet, Bus Bar	1
46		600 324	Cable, Weld Cop Strd No 4/0 Epdm Jkt	22 in
47		215 980	Bushing, Strain Relief .709/.984 Id X1.375 Mtg Hole	1
48		221 052	Shroud, Wire	1

Item No.	Diagram marking	Part No.	Description	Quantity
----------	-----------------	----------	-------------	----------

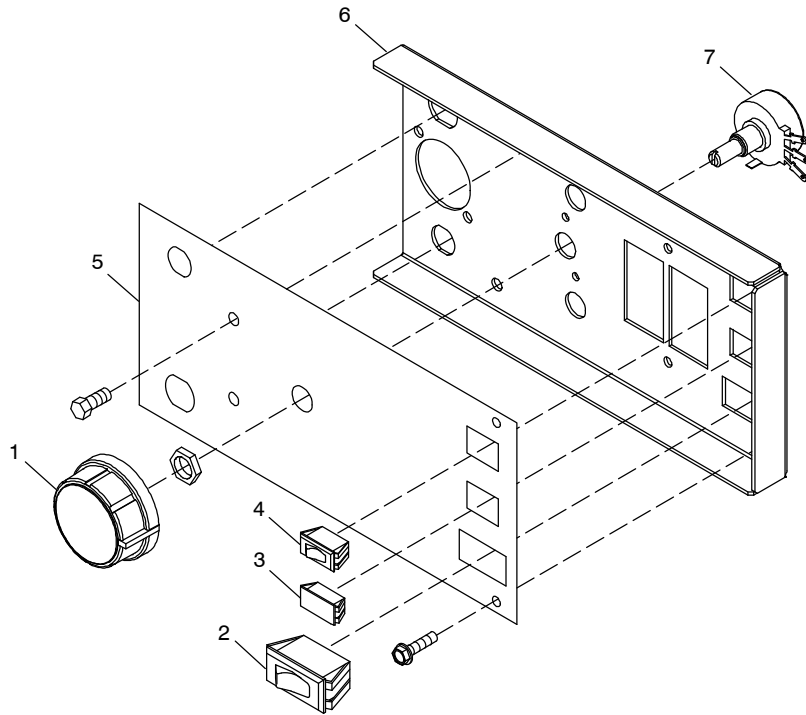
Figure 7-1. Ensemble complet (suite)

49		207 679	Insert, Corner	1
50	GS1	226 819	Valve, 12VDC 1Way .750-14 Thd 2mm Orf 100PSI	1
51		222 067	Insulator, Rear Panel	1
52		070 371	Blank, Snap-In Nyl 1.093/1.125 Mtg Hole Black	1
53	C1, C2	200 606	Capacitor, Elctlt 1200 Uf 300 VDC Can 1.39 Dia	2
54		210 133	Bracket, Capacitor Support SC12	1
55		207 678	Insulator, Capacitors	1
56		222 103	Support, Spool	1
57		235 608	Hub, Spool 12 Inch	1
58		235 607	Nut, Hub	1
59		237 843	Knob, Brake Adjust	1
60		172 918	Spring	1
61		058 424	Washer, Fiber (Brake)	1
62		231 211	Washer, Anti-Turn	2
		223 814	Label, Warn Gen Precaution Suitcase	2
		223 815	Label, Warn Gen Precaution Suitcase (CE Only)	2
		196 956	Label, Warning Electric Shock And Pinch Wordless	1
		222 306	Label, Warning General Precautionary Static Vert	1
		223 034	Label, Warning General Precautionary Static Vert (CE Only)	1
63		220 805	Nut, 750-14 Knurled 1.68Dia .41H Nyl	1
64		234 126	Nut, Conduit 1.000 Npt Knurled	1
65		208 000	Washer, Shldr .260id 0.630odx.125t .327odx.062t Nyl	4
66		222 181	Grommet, Scr No 8/10 Panel Hole .281 Sq .031 High	5
67		222 294	Clip, Wire/Cord .380 Bundle .250Hole .105 Thk Blk	2
68		211 989	Fitting, W/Screen	1
69		107 983	Blank, Snap-In Nyl .500 Mtg Hole Black	1
70		221 030	Guide, Wire Inlet Anti-Wear One Pc (.023 To 5/64)	1
71		234 073	Pin, Hinge	1
72		234 074	Clamp, Pin Power	1
73		237 188	Lock, Pin Power	1
74		231 232	Washer, Flat .344idx0.688odx.065t Stl Pld Ansi.312 Clr	1
	PLG10	131 052	Housing Rcpt+Skts, (Service Kit)	1
	PLG22	115 092	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
	PLG8	115 091	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
	PLG7	130 203	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
	PLG5	201 665	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
	PLG3	115 093	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
	PLG4	131 054	Housing Rcpt+Skts, (Service Kit)	1
	PLG9, 21	131 055	Housing Rcpt+Skts, (Service Kit)	2
	PLG17	222 397	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1

+En commandant un composant muni à l'origine d'une étiquette indiquant des mesures de précaution, commander également la l'étiquette.

Pour maintenir les performances d'origine de votre équipement, utiliser seulement des pièces d'origine préconisées par l'usine. Le modèle et le numéro de série de l'appareil sont nécessaires pour commander les pièces auprès de votre distributeur local.

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



Ref. 804 007-K

Figure 7-2. Front Panel Assembly without Meters

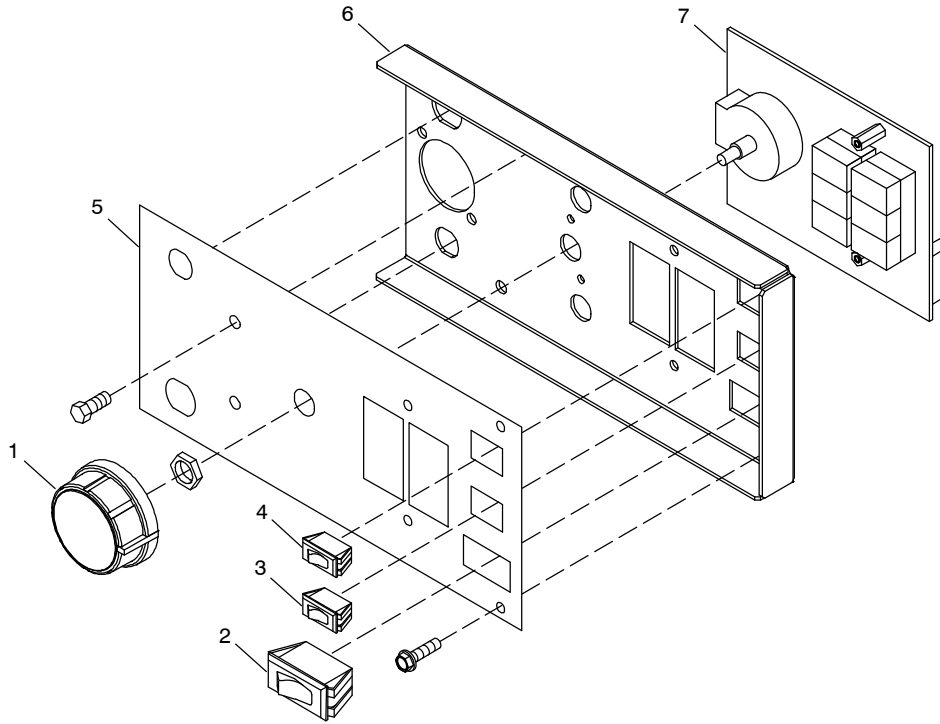
Item No.	Dia. Mkgs	Part No.	Description	Quantity
----------	-----------	----------	-------------	----------

Figure 7-2. Front Panel Assembly without Meters (Figure 7-1 Item 1)

.. 1		171 007	.. Knob, Pointer 1.670 Dia X .250 Id W/Set ScrewSplstc	1
.. 2	S1	111 997	.. Switch, Rocker SPST 10A 250VAC On-Off Visi Red Rock	1
.. 3		222 797	.. Blank, Snap-In Nyl Rect Mtg Hole Black	1
.. 4	S2	216 295	.. Switch, Rocker SPDT .4VA 28VDC (On)-Off-(On) .187T	1
.. 5 Nameplate, Without Meters (Order By Model And Serial Number)	1
.. 6		220 442	.. Panel, Front	1
.. 7	R1	208 399	.. Pot, Cp Std Slot 1T 2. W 10K Linear W/Frict Tabs	1

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.



Ref. 804 007-K

Figure 7-3. Front Panel Assembly with Meters

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

Figure 7-3. Front Panel Assembly with Meters (Figure 7-1 Item 2)

.. 1	179 851	.. Knob, Pointer 1.670 Dia X .250 Id Push On W/Spring	1
.. 2	S1	111 997 .. Switch, Rocker SPST 10A 250VAC On-Off Visi Red Rock	1
.. 3	S4	217 932 .. Switch, Rocker SPST .4VA 28VDC On-None-Off .187 Ter	1
.. 4	S2	216 295 .. Switch, Rocker SPDT .4VA 28VDC (On)-Off-(On) .187T	1
.. 5		Nameplate, With Meters (Order By Model And Serial Number)	1
.. 6	220 442	.. Panel, Front	1
.. 7 ...	PC20	233 837 .. Circuit Card Assy, Meter Suitcase W/Program	1

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. Galets d'entraînement et guides-fil

☞ Sélectionner les galets d'entraînement suivant les recommandations suivantes:

- 1 Gorge en "V" pour les fils durs
- 2 Gorge en "U" pour les fils mous
- 3 Gorge en "VK" pour les fils fourrés
- 4 Gorge en "UK" pour les fils fourrés de rechargement mous

Diamètre du fi			Galet		Guide-fil d'entrée
Fraction	Décimale	Métrique	N° pièce	Type	
0,023/0,025 po	0,023/0,025 po	0,6 mm	087 130	Gorge en "V"	221 030
0,030 po	0,030 po	0,8 mm	053 695	Gorge en "V"	221 030
0,035 po	0,035 po	0,9 mm	053 700	Gorge en "V"	221 030
0,040 po	0,040 po	1,0 mm	053 696	Gorge en "V"	221 030
0,045 po	0,045 po	1,2 mm	053 697	Gorge en "V"	221 030
0,052 po	0,052 po	1,3 mm	053 698	Gorge en "V"	221 030
1/16 po	0,062 po	1,6 mm	053 699	Gorge en "V"	221 030
0,035 po	0,035 po	0,9 mm	072 000	Gorge en "U"	221 030
0,045 po	0,045 po	1,2 mm	053 701	Gorge en "U"	221 030
0,052 po	0,052 po	1,3 mm	053 702	Gorge en "U"	221 030
1/16 po	0,062 po	1,6 mm	053 706	Gorge en "U"	221 030
5/64 po	0,079 po	2,0 mm	053 704	Gorge en "U"	221 030
0,035 po	0,035 po	0,9 mm	132 958	Gorge en "VK"	221 030
0,045 po	0,045 po	1,2 mm	132 957	Gorge en "VK"	221 030
0,052 po	0,052 po	1,3 mm	132 956	Gorge en "VK"	221 030
1/16 po	0,062 po	1,6 mm	132 955	Gorge en "VK"	221 030
0,068-0,072 po	0,068-0,072 po	1,8 mm	132 959	Gorge en "VK"	221 030
5/64 po	0,079 po	2,0 mm	132 960	Gorge en "VK"	221 030
0,045 po	0,045 po	1,2 mm	083 489	Gorge en "UK"	221 030
0,052 po	0,052 po	1,3 mm	083 490	Gorge en "UK"	221 030
1/16 po	0,062 po	1,6 mm	053 708	Gorge en "UK"	221 030
5/64 po	0,079 po	2,0 mm	053 710	Gorge en "UK"	221 030

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. 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 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 d'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'APPARAITRE 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 :

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.

Déposer une réclamation de dommages/intérêts pendant l'expédition

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

