



OM-279299F

2021-12

Procédés



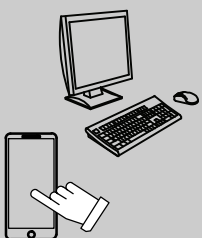
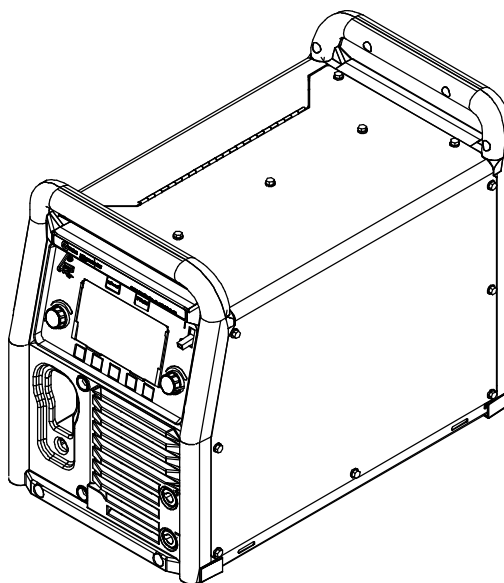
MIG
MIG-pulsé

Description



A Source d'alimentation pour le soudage
à l'arc

Millermatic[®] 255



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

www.MillerWelds.com

MANUEL DE L'UTILISATEUR

Miller, votre partenaire soudage!

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

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

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

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

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

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

www.MillerWelds.com ou appeler le 1-800-4-A-Miller.



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



ISO 9001
Quality

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



TABLE DES MATIÈRES

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 Symboles de dangers supplémentaires en relation avec l'installation, le fonctionnement et la maintenance	3
1-4 Proposition californienne 65 Avertissements	5
1-5 Principales normes de sécurité	5
1-6 Informations relatives aux CEM	5
SECTION 2 – DÉFINITIONS	6
2-1 Symboles et définitions supplémentaires relatifs à la sécurité	6
2-2 Symboles et définitions divers	6
SECTION 3 – SPÉCIFICATIONS	8
3-1 Emplacement du numéro de série et de la plaque signalétique	8
3-2 Contrat de licence du logiciel	8
3-3 Informations sur les paramètres et réglages de soudage par défaut	8
3-4 Spécifications de l'appareil pour le soudage MIG (GMAW)	8
3-5 Spécifications environnementales	8
3-6 Dimensions et poids	9
3-7 Facteur de marche et surchauffe	10
3-8 Caractéristiques statiques de sortie	10
SECTION 4 – INSTALLATION	11
4-1 Choix d'un emplacement	11
4-2 Guide d'entretien électrique	12
4-3 Branchement de l'alimentation en monophasé	13
4-4 Câblage Connecteur optionnel 240 Volt (119172). Pour connexion à la soudeuse/ génératrice Miller avec alimentation auxiliaire 240 Volt à deux phases	14
4-5 Exigences relativement à la génératrice ou à l'onduleur	15
4-6 Choix de la dimension des câbles*	15
4-7 Bornes de sortie de soudage	16
4-8 Tableau des procédés et polarités	16
4-9 Raccordements pour soudage MIG	17
4-10 Raccordement du pistolet MIG à l'intérieur de l'appareil	18
4-11 Raccordement du gaz de protection	19
4-12 Installation de la bobine et réglage de la tension du moyeu	20
4-13 Guidage du fil de soudage pour pistolet MIG	21
4-14 Raccordement du pistolet Spoolmatic® 15A ou 30A ou Spoolmate 200	22
4-15 Raccordement du XR-Aluma-Pro ou du XR-Aluma-Pro Lite	23
4-16 Guidage du fil de soudage pour XR-Aluma-Pro ou XR-Aluma-Pro Lite	24
4-17 Guidage du fil de soudage pour Spoolmate 200	25
4-18 Guidage du fil de soudage pour Spoolmatic 15/30A	26
4-19 Calibrage du pistolet à dévidoir	27
SECTION 5 – FONCTIONNEMENT	28
5-1 Commandes	28
5-2 Caractéristiques spéciales	29
5-3 Utilisation d'Auto-Set	30
5-4 Utilisation du mode manuel	31
5-5 Mode de configuration manuelle du MIG	32
5-6 Réglage de la durée d'arrêt	33
5-7 Mode programme manuel	34
5-8 Utilisation du pistolet en option MDX-250 EZ-Selectt en mode programme	35
5-9 Mode de Auto-Set® MIG pulsé	36
5-10 Mode manuel MIG pulsé	37
5-11 Système	38
5-12 Support	39
5-13 Paramètres MIG et fil fourré	40
SECTION 6 – MAINTENANCE ET DÉPANNAGE	41
6-1 Entretien courant	41
6-2 Changement du galet d'entraînement et du guide-fil	41
6-3 Surchauffe	41
6-4 Alignement des galets d'entraînement et du guide-fil	42
6-5 Messages d'erreur	42
6-6 Dépannage	45
SECTION 7 – LISTE DES PIÈCES	46

TABLE DES MATIÈRES

7-1	Consommables pour pistolet MIG MDX-250 et pièces de rechange recommandées	46
7-2	Trousses galet d'entraînement et guide-fil	46
SECTION 8 – SCHEMA ELECTRIQUE		48
SECTION 9 – DIRECTIVES POUR LE SOUDAGE MIG (GMAW)		50
9-1	Raccordements habituels pour le procédé MIG (GMAW)	50
9-2	Réglages courants des commandes pour procédé MIG	50
9-3	Maintien et positionnement de la torche de soudage	51
9-8	Dépannage du soudage - Projections excessives	54
9-11	Dépannage du soudage - Manque de pénétration	55

SECTION 1 – CONSIGNES DE SÉCURITÉ - LIRE AVANT UTILISATION

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

1-1. Symboles utilisés

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

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

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

 Indique des instructions spécifiques.



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

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

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

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

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



UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE peut entraîner la mort.

Le contact d'organes électriques sous tension peut provoquer des accidents mortels ou des brûlures graves. Le circuit de l'électrode et de la pièce est

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

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

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

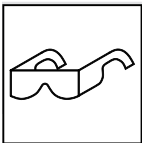
- Couper l'alimentation ou arrêter le moteur avant de procéder à l'installation, à la réparation ou à l'entretien de l'appareil. Déverrouiller l'alimentation selon la norme OSHA 29 CFR 1910.147 (voir normes de sécurité).
- Brancher correctement la mise à la terre et utiliser cet appareil conformément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

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



LES PIÈCES CHAUDES peuvent provoquer des brûlures.

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



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

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



LES FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux.

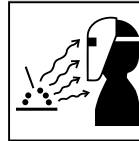
Le soudage génère des fumées et des gaz. Leur inhalation peut être dangereux pour votre santé.

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



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

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



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

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

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

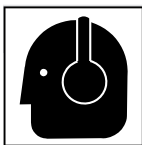


LE SOUDAGE peut provoquer un incendie ou une explosion.

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

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

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



Le BRUIT peut endommager l'ouïe.

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

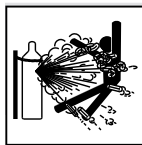
- Porter des protections approuvées pour les oreilles si le niveau sonore est trop élevé.



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

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

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



Si des BOUTEILLES sont endommagées, elles pourront exploser.

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

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

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



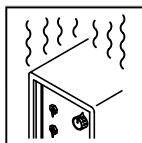
Risque D'INCENDIE OU D'EXPLOSION.

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



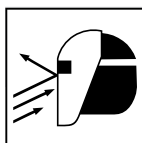
LA CHUTE DE L'ÉQUIPEMENT peut provoquer des blessures.

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



L'EMPLOI EXCESSIF peut SURCHAUFFER L'ÉQUIPEMENT.

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



LES ÉTINCELLES PROJÉTÉES peuvent provoquer des blessures.

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

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



LES CHARGES ÉLECTROSTATIQUES peuvent endommager les circuits imprimés.

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



Les PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

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



LES FILS DE SOUDAGE peuvent provoquer des blessures.

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



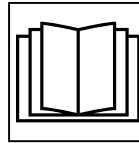
L'EXPLOSION DE LA BATTERIE peut provoquer des blessures.

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



Les PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

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

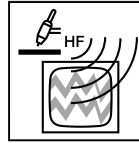


LIRE LES INSTRUCTIONS.

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

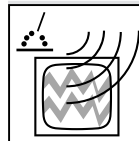
section.

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



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

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



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

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

1-4. Proposition californienne 65 Avertissements

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

Pour plus d'informations, consulter www.P65Warnings.ca.gov.

1-5. Principales normes de sécurité

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

Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection, ANSI Standard Z87.1, from American National Standards Institute. Website: www.ansi.org.

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

National Electrical Code, NFPA Standard 70 from National Fire Protection Association. Website: www.nfpa.org.

Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders, CGA Pamphlet P-1 from Compressed Gas Association. Website: www.cganet.com.

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, CSA Standard W117.2 from Canadian Standards Association. Website: www.csagroup.org.

Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting, and Other Hot Work, NFPA Standard 51B from National Fire Protection Association. Website: www.nfpa.org.

OSHA, Occupational Safety and Health Standards for General Industry, Title 29, Code of Federal Regulations (CFR), Part 1910.177 Subpart N, Part 1910 Subpart Q, and Part 1926, Subpart J. Website: www.osha.gov.

OSHA Important Note Regarding the ACGIH TLV, Policy Statement on the Uses of TLVs and BEIs. Website: www.osha.gov.

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

SOM_fre 2022-01

1-6. Informations relatives aux CEM

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

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

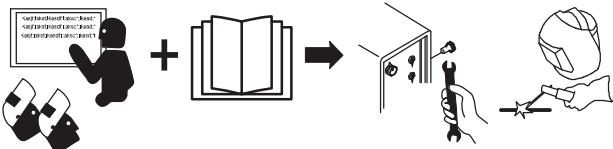
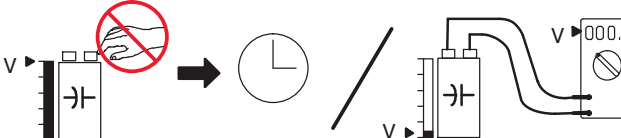
3. Ne pas courber et ne pas entourer les câbles autour de votre corps.
4. Maintenir la tête et le torse aussi loin que possible du matériel du circuit de soudage.
5. Connecter la pince sur la pièce aussi près que possible de la soudure.
6. Ne pas travailler à proximité d'une source de soudage, ni s'asseoir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

En ce qui concerne les implants médicaux :

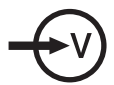
Les porteurs d'implants doivent d'abord consulter leur médecin avant de s'approcher des opérations de soudage à l'arc, de soudage par points, de gougeage, du coupage plasma ou de chauffage par induction. Si le médecin approuve, il est recommandé de suivre les procédures précédentes.

SECTION 2 – DÉFINITIONS

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

	Avertissement! Attention! Les risques éventuels sont indiqués par ces symboles.
	Les galets d'entraînement peuvent blesser les 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.
	Quand l'alimentation est branchée, certaines pièces défectueuses peuvent exploser ou provoquer l'explosion d'autres pièces.
	Recevoir une formation convenable et lire les instructions avant de procéder au soudage ou aux interventions exécutées sur le poste.
	Les condensateurs d'alimentation conservent une tension dangereuse après coupure de l'alimentation. Ne pas toucher des condensateurs encore chargés. Attendre toujours 5 minutes après coupure de l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil ET vérifier la tension du condensateur d'alimentation et s'assurer qu'elle est proche de 0 avant de toucher des pièces de l'appareil.

2-2. Symboles et définitions divers

A	Intensité		Puissance ou tension d'alimentation	+	Positif
V	Tension		Arrivée de gaz	—	Négatif
U₀	Tension nominale sans charge (moyenne)	IP	Classe de protection interne	X	Facteur de marche
	Courant continu (c.c.)	1~	Monophasé		Raccordement secteur
	Courant alternatif (c.a.)		Purger au gaz		Convient pour certains emplacements dangereux
U₁	Tension primaire		Section de fil		Augmenter
U₂	Tension conventionnelle sous charge		À distance	Hz	Hertz
I₂	Courant de soudage nominal		Disjoncteur		Redresseur/ transformateur/ convertisseur de fréquence statique monophasé

	Type de fil		Soudage à l'arc avec fil fourré auto-protecteur (FCAW)		Préflux de gaz
	Soudage à l'arc sous gaz inerte avec fil plein (GMAW) MIG		Pistolet à dévidoir		Rapprochement par à-coups à froid (pouce) vers la pièce à usiner
	Soudage à l'arc sous gaz inerte avec fil plein (GMAW) MIG / Commande du pistolet		Maintien du flux de gaz		Pulsé

SECTION 3 – SPÉCIFICATIONS

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

Le numéro de série et la plaque signalétique de ce produit se trouvent à l'arrière. 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 au dos du présent guide pour une référence ultérieure.

3-2. Contrat de licence du logiciel

Le Contrat de licence de l'utilisateur final et les mentions légales relatives à des tiers, ainsi que les conditions générales se rapportant à des logiciels tiers, se trouvent sur le site <https://www.millerwelds.com/eula> et sont intégrés par renvoi aux présentes.

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

AVIS – Chaque application de soudage est unique. Bien que certains produits Miller Electric sont conçus pour déterminer et ajuster par défaut certains paramètres et réglages de soudage typiques basés sur des variables d'intrant pour des applications relativement limitées par l'utilisateur final, de tels paramètres par défaut sont uniquement utilisés à des fins de référence; et les résultats de soudage finaux peuvent être affectés par d'autres variables et circonstances spécifiques à certaines applications. La pertinence de tous les paramètres et réglages de soudage devra être évaluée et modifiée par l'utilisateur final en fonction des exigences spécifiques à certaines applications. L'utilisateur final est seul responsable de la sélection et de la coordination de l'équipement approprié, de l'adoption ou de l'ajustement des paramètres et réglages de soudage par défaut, et de l'ultime qualité et durabilité de toutes les soudures qui en résultent. Miller Electric décline expressément toute garantie implicite, y compris toute garantie tacite d'adéquation à un usage particulier.

3-4. Spécifications de l'appareil pour le soudage MIG (GMAW)

🔧 Ne pas utiliser les informations du tableau des spécifications de l'appareil pour déterminer les besoins d'alimentation électrique. Pour en savoir plus sur le branchement de l'alimentation d'entrée, voir la Section 4-3.

Puissance de soudage nominal	Plage d'intensités	Tension à vide maximale (V c.c.)	Consommation sous courant de soudage nominal, 50 ou 60 Hz, monophasé	
			208 VAC	240 VAC
260 A sous 27 Volts c.c., facteur de marche 40 %	20–350 A	87	47,8	41,1
230 A sous 25,5 Volts c.c., facteur de marche 60%	20–350 A	87	40,6	35

Type et calibre de fil				Vitesse de dévidage
Acier massif 0,024 – 0,045. (0.6 - 1.2 mm)	Fil fourré 0,035 – 0,045 (0.9 - 1.2 mm)	Aluminium 0,035 – 3/64 (0.9 - 1.3 mm)	Double blindage 0,045 (1.2 mm)	50–800 po/min 13 – 17,8 mpm)

3-5. Spécifications environnementales

A. Niveau de protection (IP)

Niveau de protection (IP)
IP21
Le présent matériel est conçu pour une utilisation à l'intérieur. Il ne peut être utilisé ou entreposé à l'extérieur.

B. Spécifications de température

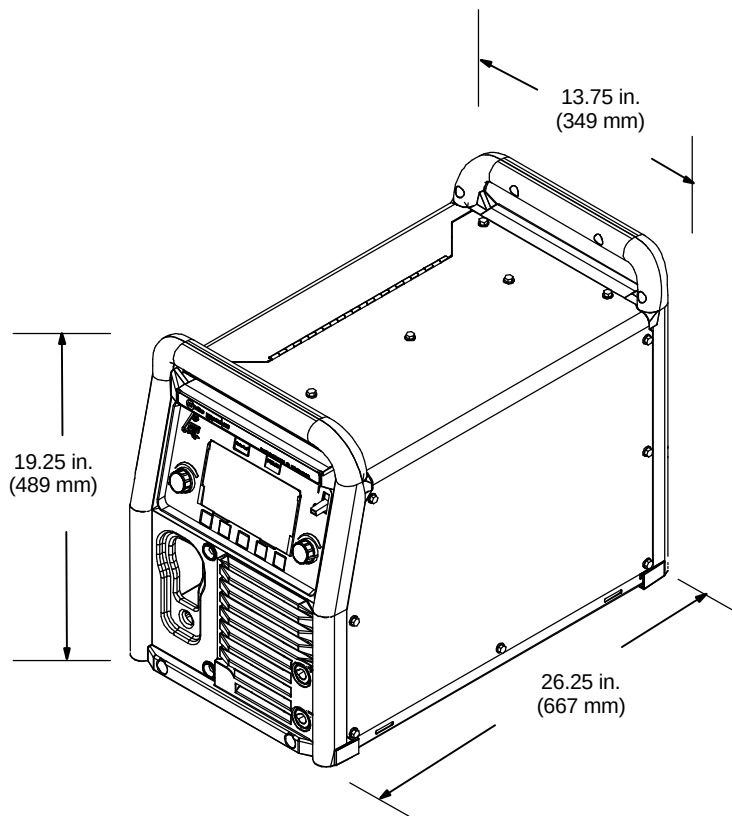
Plage de température de service*	Plage de température de stockage/transport
-22 to 122°F (-30 to 50°C)	-40 to 149°F (-40 to 65°C)

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

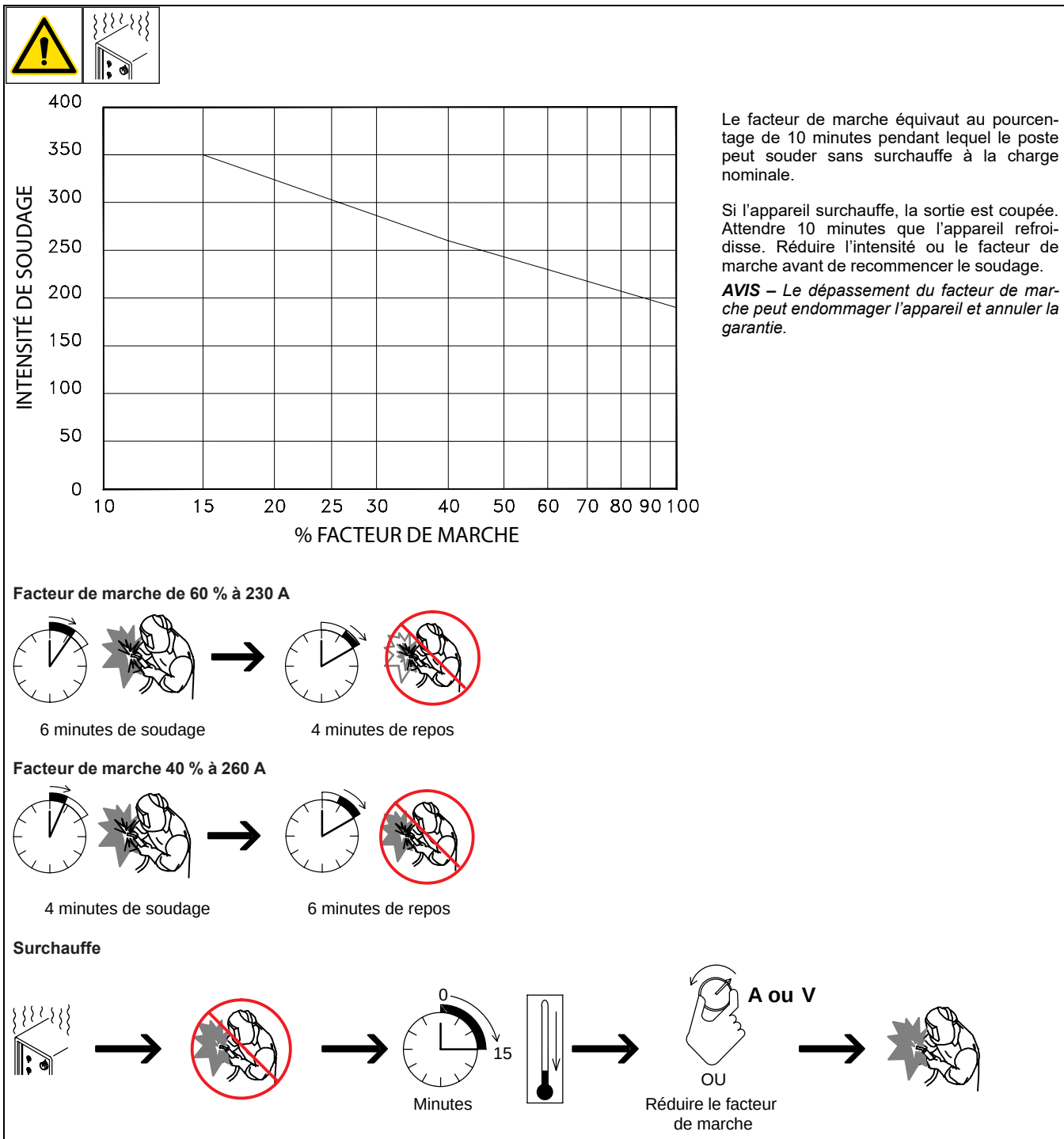
3-6. Dimensions et poids

Poids

84 lb (38.1 kg)



3-7. Facteur de marche et surchauffe



3-8. Caractéristiques statiques de sortie

Les caractéristiques statiques (de sortie) du poste de soudage sont les suivantes : *plate* lors du soudage MIG et *plongeante* lors du soudage EE et TIG. La sortie statique est également affectée par les réglages de commande (y compris du logiciel), par l'électrode, le gaz de protection, le matériau de l'ensemble soudé et d'autres facteurs. Pour plus d'informations sur les caractéristiques statiques de sortie du poste de soudage, contacter l'usine.

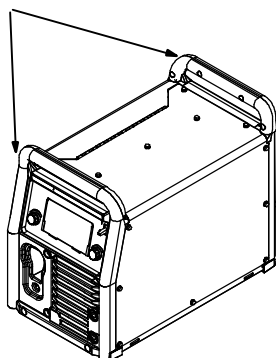
SECTION 4 – INSTALLATION

4-1. Choix d'un emplacement

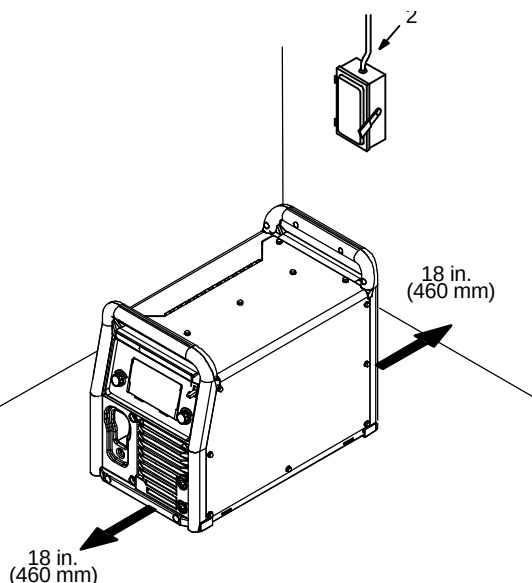


Mouvement

1



Emplacement et circulation d'air



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

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

1 Poignées de levage

Utiliser les poignées pour soulever le poste.

2 Sectionneur

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

4-2. Guide d'entretien électrique

⚠ Le non-respect des recommandations de ce guide d'entretien électrique peut entraîner des dangers de choc électrique ou d'incendie. Ces recommandations s'appliquent à un circuit dédié, dimensionné pour la puissance nominale et le facteur de charge de l'unité de soudage. Dans des installations particulières, le Code national d'électricité des É.-U. (NEC) autorise une capacité de courant nominale de prise et de câble inférieure à la capacité du circuit de protection. Tous les composants du circuit doivent être compatibles entre eux. Voir les articles NEC 210.21, 630.11 et 630.12.

AVIS – La tension d'entrée effective ne doit pas être inférieure à 10 % du minimum ni supérieure à 10 % des tensions d'entrée maximum indiquées dans le tableau. Si la tension d'entrée réelle se situe en-dehors de ces limites, la puissance de sortie peut être indisponible.

	50/60 Hz 1-Phase	50/60 Hz 1-Phase
Tension d'entrée (V)	208	240
Courant d'alimentation nominal maximum I_{1max} (A)	86.9	74.6
Courant d'alimentation utile maximum I_{1eff} (A)	34.1	30.8
Capacité nominale maximale standard recommandée du fusible en ampères ¹		
Fusibles temporisés ²	90	80
Fusibles service normal ³	100	90
Longueur maximale recommandée du conducteur d'alimentation en pieds (mètres) ⁴	54 (17)	73 (22)
Installation de la conduite		
Calibre (AWG) minimal des conducteurs d'alimentation (mm ²) ⁵	8 (10)	8 (10)
Calibre (AWG) minimal du conducteur de terre (mm ²) ⁵	8 (10)	8 (10)

Reference: 2020 National Electrical Code (NEC) (including article 630)

1 Si un disjoncteur est utilisé à la place d'un fusible, choisir un disjoncteur dont les courbes temps/intensité sont comparables à celles du fusible recommandé.

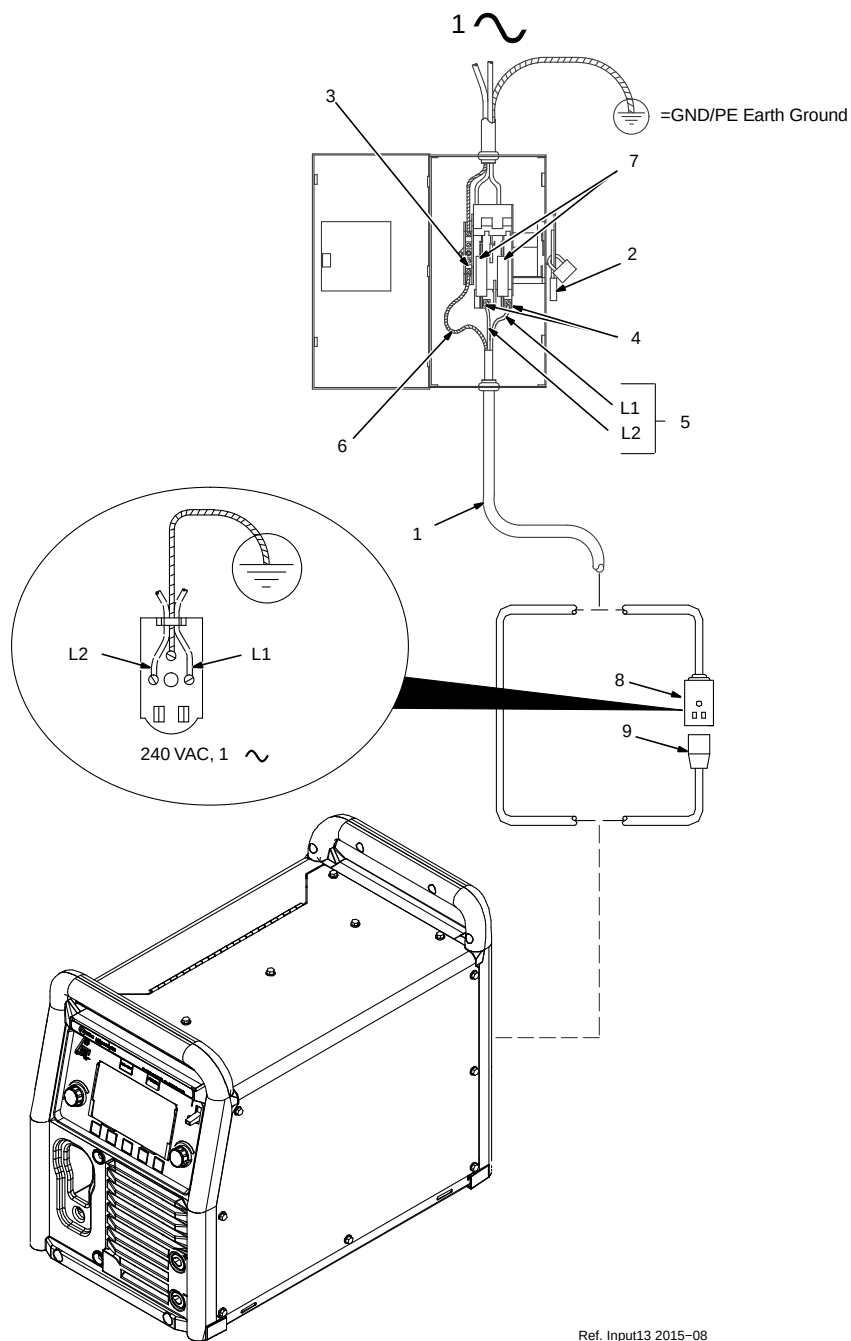
2 Les fusibles "temporisés" sont répertoriés sous la classe UL "RK5". Voir UL 248.

3 "Les fusibles de "service normal" (tout usage – sans temporisation) sont répertoriés sous la classe UL "K5" (capacité max. de 60 A) et la classe UL "H" (65 A et plus).

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

5 Les données sur les conducteurs dans cette section spécifient la taille du conducteur (à l'exclusion du cordon ou câble souple) entre le panneau et l'équipement selon le Tableau NEC 310.15(B)(16) et sont basées sur les ampéracités admissibles des conducteurs en cuivre isolés ayant une température nominale de 75 °C avec pas plus de trois conducteurs de courant uniques dans une canalisation.

4-3. Branchement de l'alimentation en monophasé



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

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

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

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

- 1 Cordon d'alimentation
- 2 Sectionneur (montré en position ouvert)
- 3 Borne de terre du sectionneur
- 4 Bornes secteur du sectionneur
- 5 Conducteurs d'alimentation noir et blanc (L1 et L2)
- 6 Conducteur de terre vert ou vert/jaune

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

Brancher les conducteurs d'alimentation L1 et L2 aux bornes d'alimentation du sectionneur.

- 7 Protection contre les surintensités

Sélectionner le type et la capacité de la protection contre les surintensités selon la guide de service électrique (sectionneur à fusibles illustré).

- 8 Prise (Type NEMA 6-50R) fournie par le client

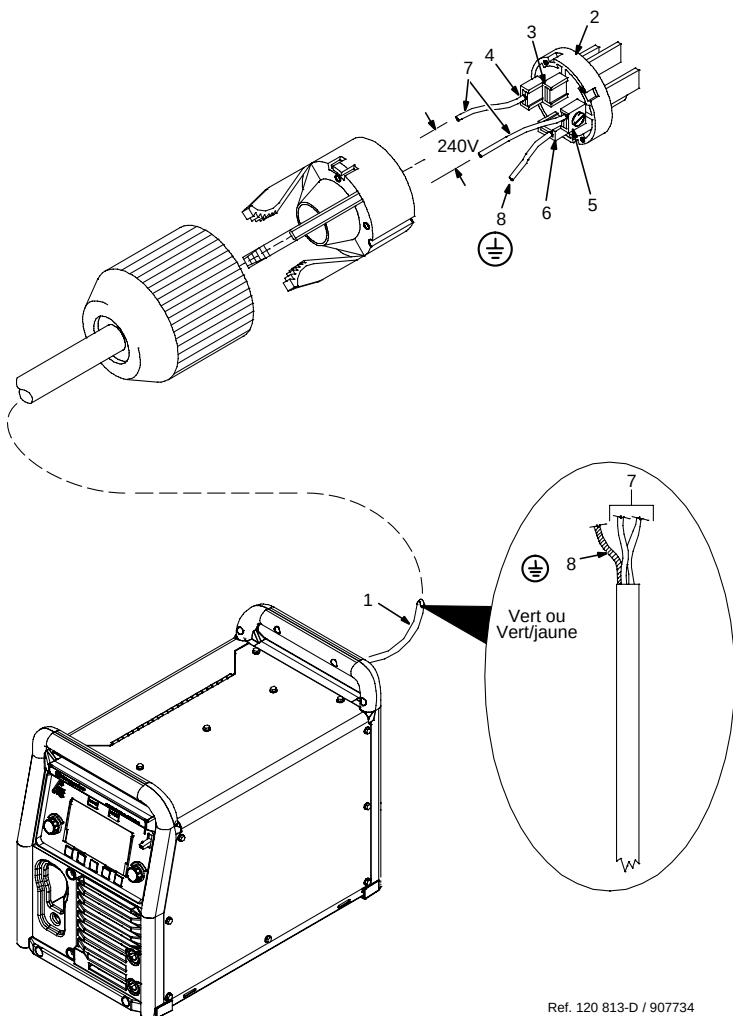
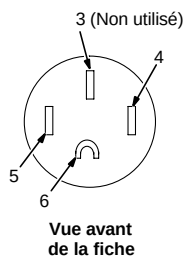
- 9 Fiche (Type NEMA 6-50P)

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

Ref. Input13 2015-08



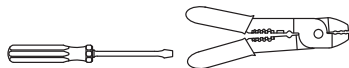
4-4. Câblage Connecteur optionnel 240 Volt (119172). Pour connexion à la soudeuse/génératrice Miller avec alimentation auxiliaire 240 Volt à deux phases



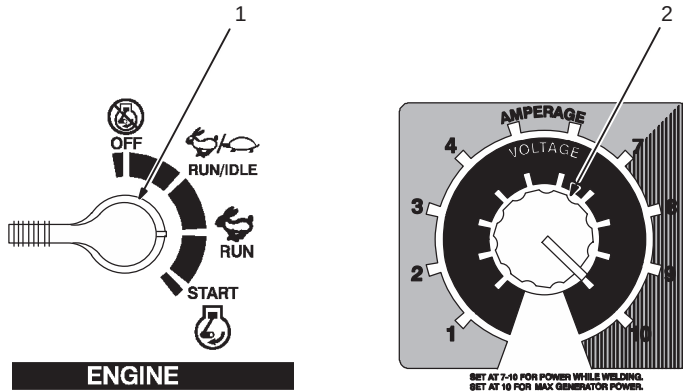
- 1 Conducteurs d'entrée et de terre
- 2 Fiche câblée alimentation 240 V à 2 fils
- 3 Borne et broche de neutre (laiton) (**non utilisées**)
- 4 Borne et broche 1 pour charge (laiton)
- 5 Borne et broche 2 pour charge (laiton)
- 6 Borne et broche de terre (laiton)
- 7 Conducteurs d'entrée noir et blanc
- 8 Conducteurs de terre vert ou vert/jaune

⚠ Raccorder toujours le fil vert ou vert/jaune à la borne de terre, jamais à une borne sous charge. Raccorder les fils noir (L1) et blanc (L2) aux bornes sous charge.

Ref. 120 813-D / 907734



4-5. Exigences relativement à la génératrice ou à l'onduleur



⚠ Le sélecteur « ENGINE » devra être réglé à la position « RUN », et non « RUN/IDLE »

⚠ Régler la commande de tension et d'intensité finale à 10 (ou à maximum) afin d'obtenir une puissance d'appoint maximale.

Pour une puissance maximale, Miller recommande une génératrice de 12 kW ou plus.

Paramètres de la génératrice, le cas échéant.

- 1 Interrupteur de commande du moteur
- 2 Commande de l'ampérage/de la tension du générateur

4-6. Choix de la dimension des câbles*

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

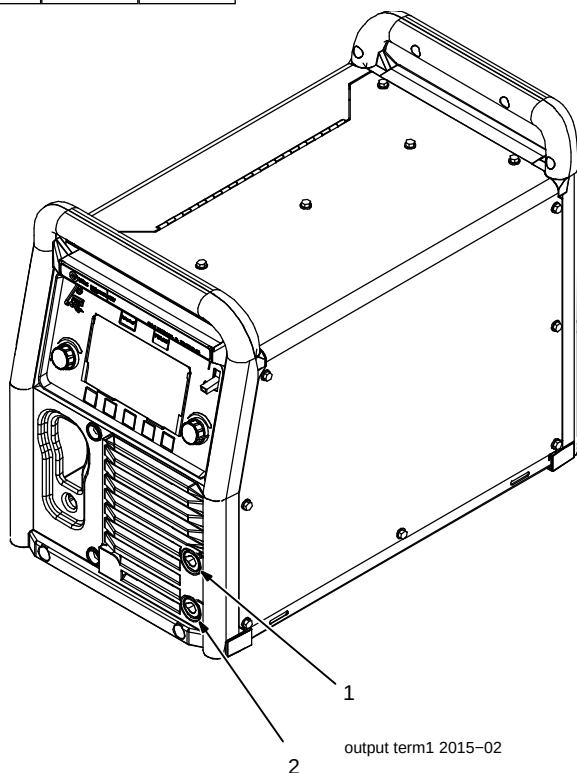
	Diamètre du câble de soudage** et longueur totale du câble (cuivre) dans le circuit de soudage ne dépassant pas***							
	30 m (100 pi) ou moins		45 m (150 pi)	60 m (200 pi)	70 m (250 pi)	90 m (300 pi)	105 m (350 pi)	120 m (400 pi)
Ampères au soudage	Facteur de marche 10 à 60 % AWG (mm ²)	Facteur de marche 60 à 100 % AWG (mm ²)	10 - 100% Duty Cycle 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)	2x2/0 (2x70)	2x2/0 (2x70)
300	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x3/0 (2x95)
350	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)
400	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)	2x4/0 (2x120)

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

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

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

4-7. Bornes de sortie de soudage



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

⚠ Ne pas utiliser des câbles usés, endommagés, réparés ou de grosseur insuffisante.

1 Borne de soudage positive (+)

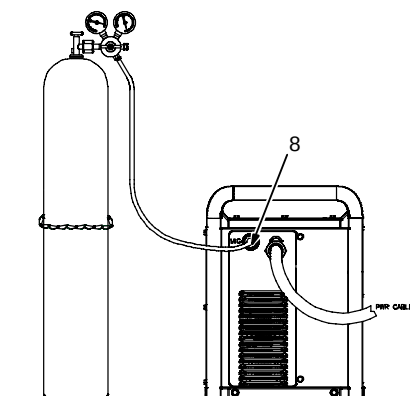
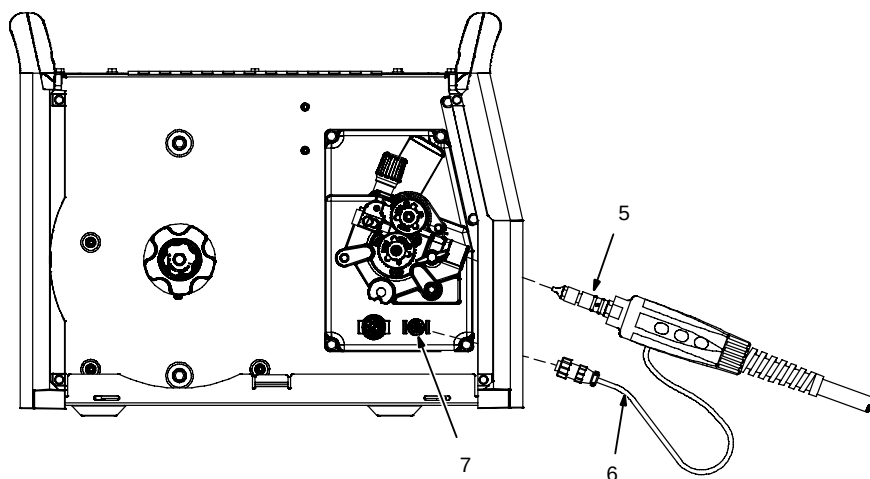
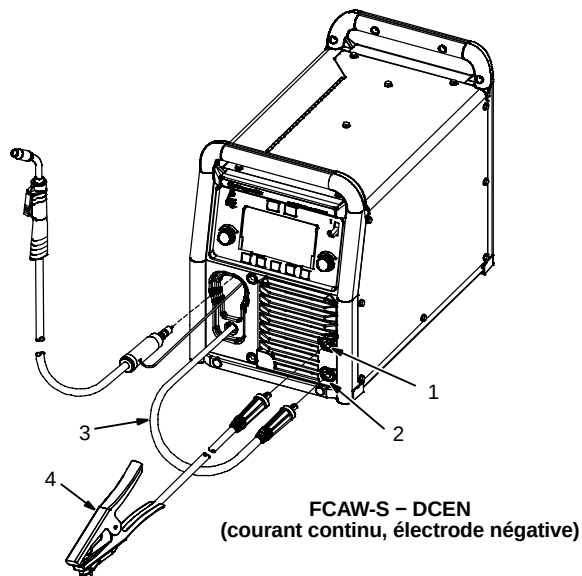
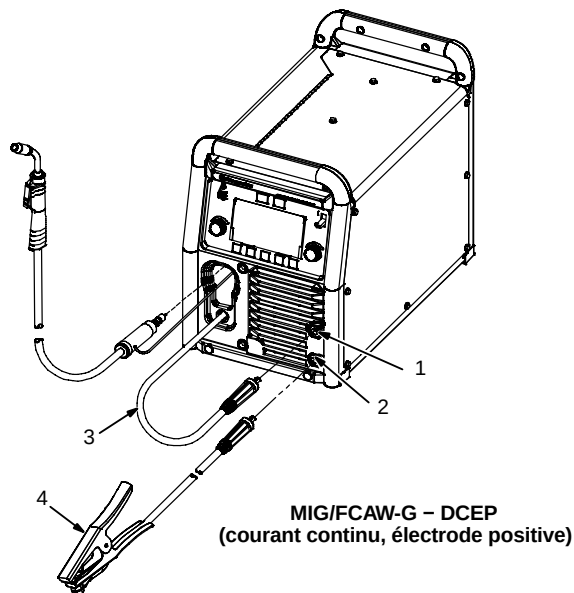
2 Borne de soudage négative (-)

Voir la section 4-9 pour plus d'informations sur le raccordement aux bornes de sortie de soudage et les schémas de raccordement standard.

4-8. Tableau des procédés et polarités

Procédé	Polarité	Raccordements des câbles	
		Câble du système d'entraînement	Câble de masse
GMAW – fil plein sous gaz de protection	DCEP – polarité inversée	Raccorder à la borne de sortie positive (+)	Raccorder à la borne de sortie négative (-)
FCAW-S – fil à autoprotection – sans gaz de protection	DCEN – polarité directe	Raccorder à la borne de sortie négative (-)	Raccorder à la borne de sortie positive (+)
FCAW-G – fil fourré avec gaz de protection	DCEP – polarité inversée	Raccorder à la borne de sortie positive (+)	Raccorder à la borne de sortie négative (-)

4-9. Raccordements pour soudage MIG



280401B / Ref. 275167A / 282987A

⚠ Arrêter l'appareil et débrancher l'alimentation avant de faire les connexions.

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

- 1 Borne de soudage positive
- 2 Borne de soudage négative
- 3 Câble du système d'entraînement
- 4 Pince de masse et câble

5 Extrémité du pistolet

Connecter l'extrémité du pistolet au système d'entraînement (voir 4-10).

6 Câble de commande de gâchette

7 Prise de commande de gâchette à 4 broches

Faire passer le câble de commande de gâchette à travers le trou du pistolet MIG.

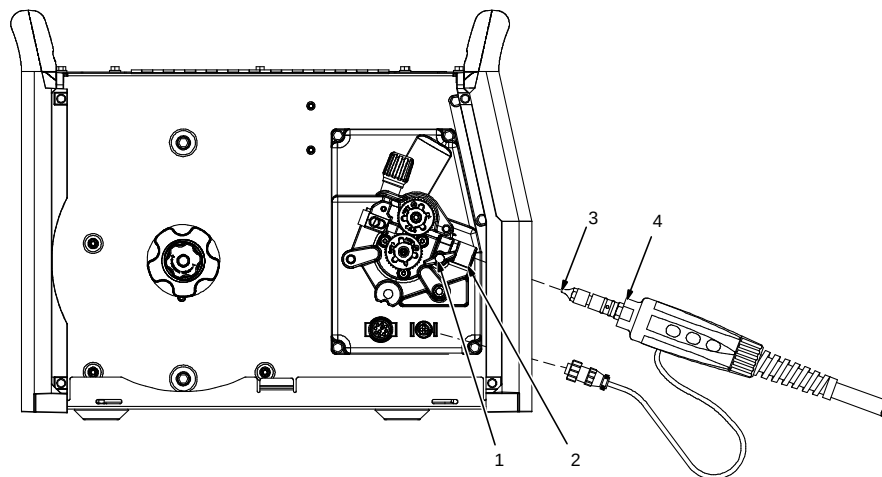
Connecter la fiche à l'extrémité du câble à la prise à 4 broches à l'intérieur de l'appareil.

8 Raccordement du gaz de protection MIG

Raccorder le flexible à gaz entre le raccord à gaz du régulateur-débitmètre et le raccord situé à l'arrière de la source de courant de soudage. Voir la section 4-11 pour la sélection du gaz.

S'assurer que toutes les connexions sont bien serrées.

4-10. Raccordement du pistolet MIG à l'intérieur de l'appareil

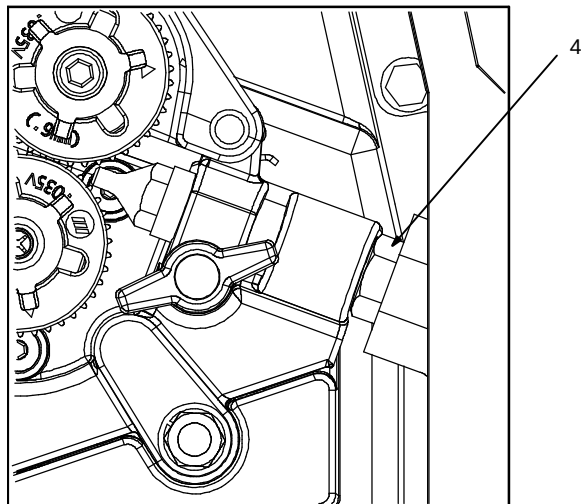


- 1 Molette de fixation du pistolet
- 2 Bloc pistolet
- 3 Guide de sortie du fil du pistolet
- 4 Extrémité du pistolet

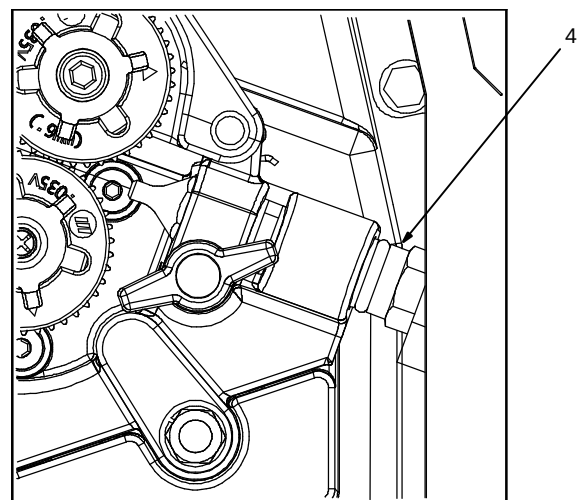
Desserrer la poignée. Insérer l'extrémité du pistolet à travers l'ouverture du panneau avant jusqu'à ce qu'elle touche le fond du bloc pistolet. Serrer la poignée.

S'assurer que l'extrémité du pistolet est bien appuyée contre le système d'entraînement.

Correct

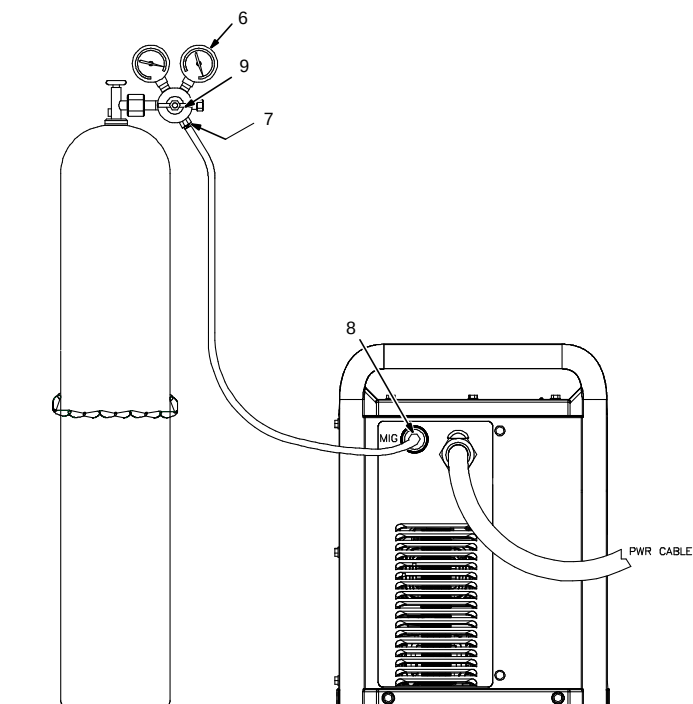
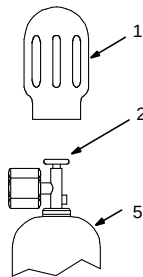
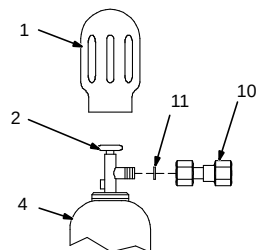
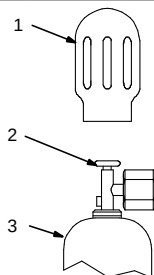


Incorrect



282950A

4-11. Raccordement du gaz de protection



Ref. 804 654-A / 282987A

Installer la bouteille à gaz avec chaîne sur le chariot, contre un mur ou un autre support fixe pour empêcher la bouteille de tomber et de se séparer du robinet.

- 1 Chapeau
- 2 Robinet

Enlever le chapeau, se tenir debout à côté du robinet et l'ouvrir légèrement. L'écoulement du gaz chassera la poussière et la saleté du robinet. Fermer le robinet.

- 3 Gaz mélangé
- 4 CO₂
- 5 Gaz argon
- 6 Régulateur-débitmètre

Installer de façon à garder la face à la verticale.

- 7 Raccordement régulateur-débitmètre du flexible à gaz
- 8 Raccordement du flexible à gaz, source de courant de soudage

Brancher le tuyau de gaz entre le raccord du tuyau de gaz pour le régulateur/débitmètre et l'adaptateur situé à l'arrière de la source d'alimentation de soudage.

- 9 Manette de régulation

Procurez-vous un cylindre de gaz et enchaînez-le sur le train de roulement, la paroi ou sur tout autre support fixe afin que le cylindre ne puisse pas tomber et briser la soupape. Le débit typique du gaz de protection CO₂ en soudage MIG (GMAW) est de 15 à 30 pi³/h (pieds cube à l'heure) et celui du gaz mélange est de 25 à 45 pi³/h.

- 10 Adaptateur CO₂(fourni par le client)
- 11 Joint torique (fourni par le client)

Installer l'adaptateur en mettant le joint torique entre le régulateur-débitmètre et la bouteille de CO₂.

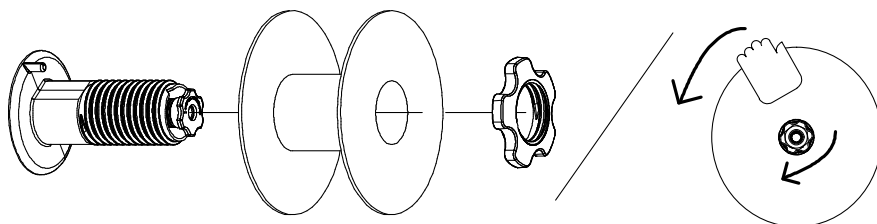


4-12. Installation de la bobine et réglage de la tension du moyeu

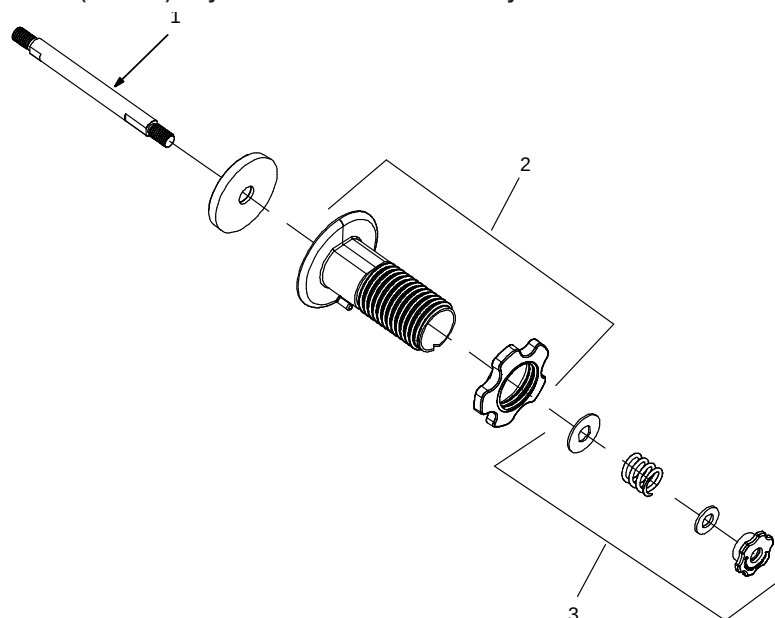


Installation d'une bobine de fil de 8 po (203 mm)

Serrer la poignée à la main dans le sens horaire. La tension est réglée lorsqu'on peut tourner la bobine au moyen d'un léger effort.



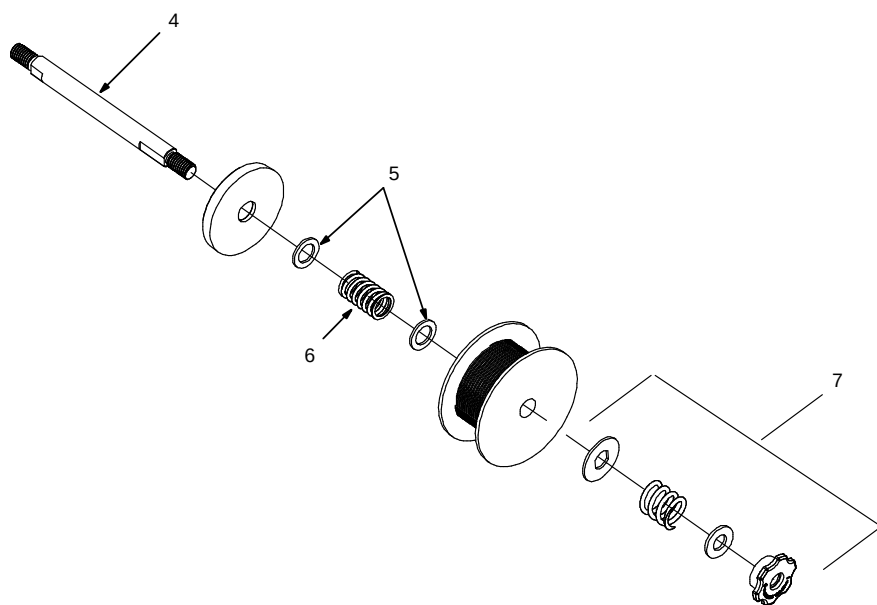
Retirer 8 in. (203 mm) Moyeu de bobine et Écrou de moyeu de bobine



- 1 Broche
- 2 Moyeu de bobine et Écrou de moyeu de bobine — pour une bobine de 8 po (203 mm) uniquement
- 3 Matériel de Broche

Retirez le matériel de broche et conservez. Retirez Moyeu de bobine et Écrou de moyeu de bobine et les conserver pour une utilisation ultérieure.

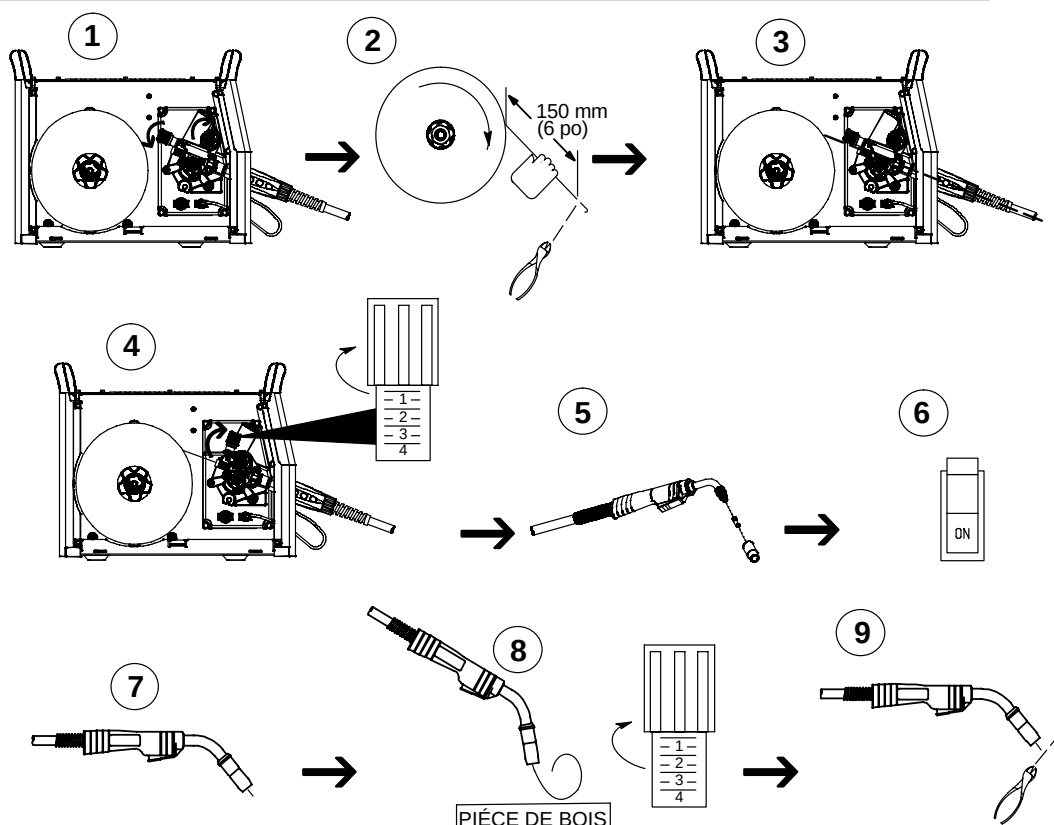
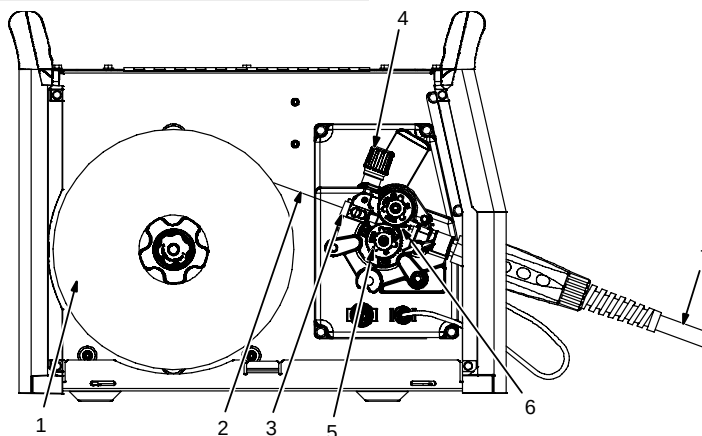
Installation d'une bobine de fil de 4 po (102 mm)



- 4 Broche
- 5 Rondelle plate
Commander deux rondelles plate (Part No. 605941).
- 6 ressort de compression
Commander un ressort supplémentaire (Part No. 186437).
- 7 Matériel de Broche

Installez le matériel de broche sur la broche dans l'ordre exact comme indiqué et serrez légèrement.

4-13. Guidage du fil de soudage pour pistolet MIG



- 1 Bobine de fil
- 2 Fil de soudage
- 3 Guide-fil d'entrée
- 4 Bouton de réglage de la pression
- 5 Galet d'entraînement
- 6 Guide de sortie du fil
- 7 Conduit de câble du pistolet

Poser le câble du pistolet de façon rectiligne.

Étape 1. Ouvrir le dispositif de pression d'alimentation

Étape 2. Tirer et maintenir le fil en place; couper l'extrémité

Maintenir fermement le fil pour l'empêcher de s'effilochoer.

Étape 3. Maintenir fermement le fil pour l'empêcher de s'effilochoer.

Étape 4. Fermer et serrer l'ensemble haute pression et abandonner le fil.

Utiliser l'échelle d'indication de la pression pour régler la pression désirée du galet d'entraînement. Commencer par un réglage à 2. Effectuer ensuite d'autres réglages après essai, s'il le faut.

Étape 5. Retirer la buse du pistolet et le bec contact.

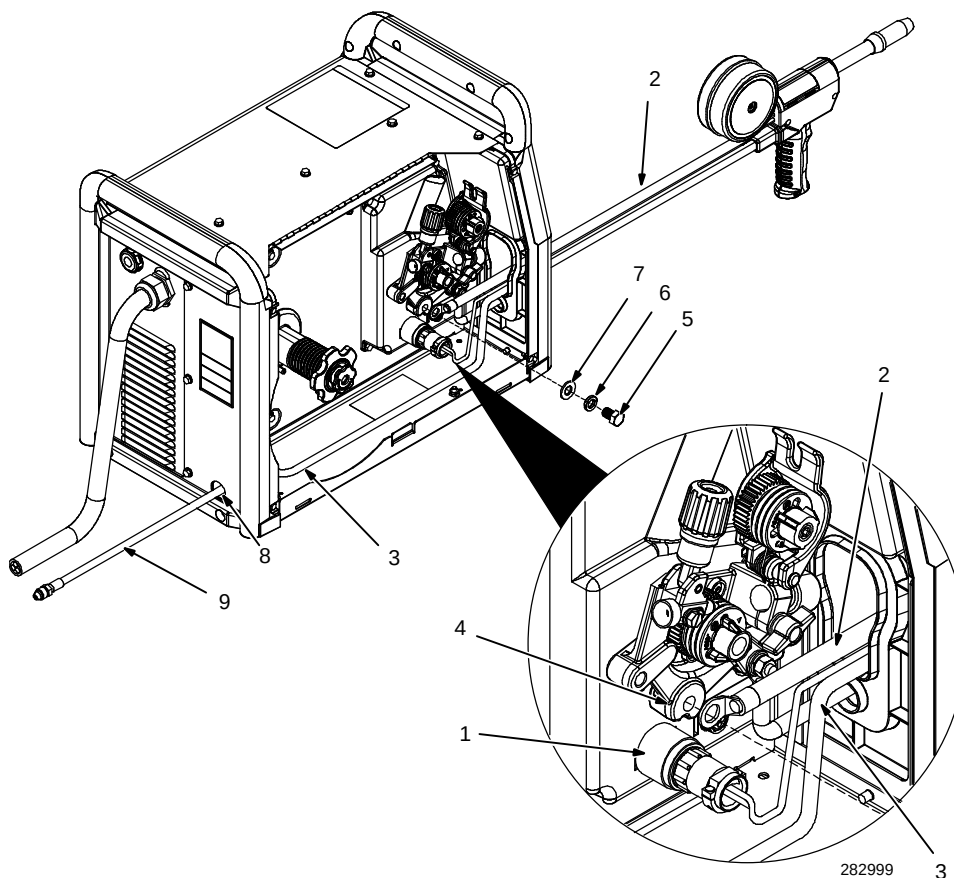
Étape 6. Allumer.

Étape 7. Appuyer sur la gâchette du pistolet jusqu'à ce que le fil sorte du canon. Remettre la pointe de contact et la buse.

Étape 8. Dévider le fil pour vérifier la pression du rouleau d'alimentation. Serrer le bouton suffisamment de sorte qu'il ne puisse pas glisser.

Étape 9. Couper le fil. Fermer et verrouiller la porte.

4-14. Raccordement du pistolet Spoolmatic® 15A ou 30A ou Spoolmate 200



1 Fiche de la gâchette du pistolet

Enfoncer la fiche dans la prise et serrer la bague filetée.

2 Câble de soudage

3 Flexible à gaz de protection

Faire passer le câble de soudage et le flexible de gaz par l'ouverture du panneau.

4 Moule d'entraînement

Retirer le boulon de 3/4 po de la pièce coulée de l'entraînement. Utiliser un boulon

pour connecter le câble de soudage du pistolet à dévidoir à la coulée de l'entraînement.

5 Boulon de 1/2-13 x 3/4 po (282942)

6 Rondelle verrouillable (602216)

7 Rondelle (602247)

8 Trou d'acheminement du flexible de gaz

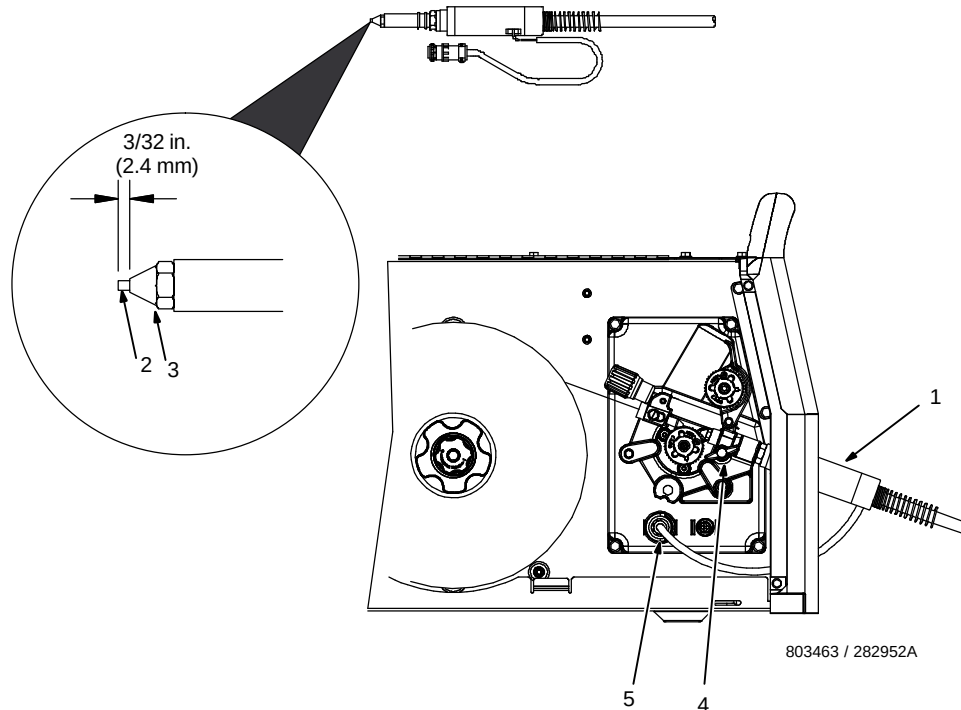
Pour faire passer le flexible de gaz par le panneau arrière, percer un trou de 1 po (25,4 mm) dans le fond de la lunette arrière en plastique. Aligner la perceuse avec la

pointe du pilote dans la lunette en plastique visible de l'intérieur du compartiment d'entraînement du câble.

9 Raccord de flexible de gaz

Acheminer le flexible de gaz de protection à travers le compartiment d'entraînement du câble, puis l'ouverture dans le panneau arrière et jusqu'au régulateur/débitmètre. Raccorder le manchon du flexible de gaz au régulateur-débitmètre.

4-15. Raccordement du XR-Aluma-Pro ou du XR-Aluma-Pro Lite



1 Extrémité du pistolet

2 Gaine du pistolet

3 Guide-fil de sortie

Couper l'excédent de gaine sortant pour qu'elle ne dépasse pas l'extrémité du guide-fil de plus de 3/32 po (2,4 mm).

4 Molette de fixation du pistolet

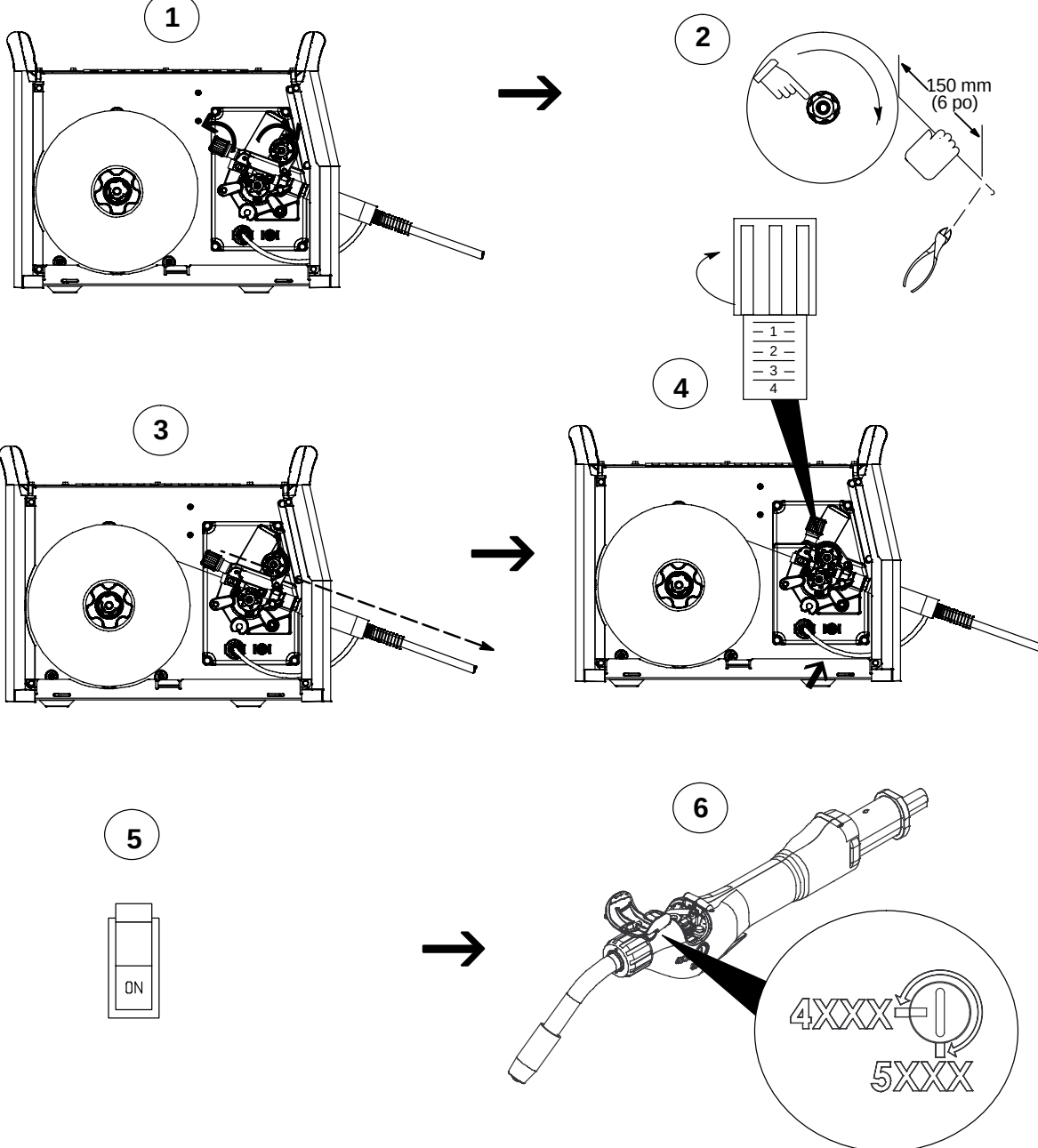
Desserrer la poignée de fixation. Introduire l'extrémité du pistolet dans l'ouverture jusqu'à buter contre le système d'entraînement (s'assurer que l'extrémité du pistolet ne touche pas les galets d'entraînement). Serrer la poignée.

S'assurer de remplacer les galets d'entraînement par des galets de diamètre et de type appropriés.

5 Fiche de la gâchette du pistolet

Enfoncer la fiche dans la prise et serrer la bague filetée.

4-16. Guidage du fil de soudage pour XR-Aluma-Pro ou XR-Aluma-Pro Lite



Étape 1. Ouvrir l'ensemble haute pression.

Étape 2. Tirer et maintenir le fil en place; couper l'extrémité

Maintenir fermement le fil pour l'empêcher de s'effiloche.

Étape 3. Pousser le fil à travers les guides dans le pistolet; continuer à maintenir le fil en place.

Étape 4. Fermer et serrer l'ensemble haute pression et abandonner le fil.

Utiliser l'échelle de l'indicateur de pression pour régler la pression des rouleaux d'entraînement désirée. Commencer par un réglage de 2. Si nécessaire, effectuer des réglages supplémentaires après avoir essayé ce réglage initial.

Étape 5. Activez l'interrupteur d'alimentation

Étape 6. Ouvrir le couvercle et l'ensemble galet de pression.

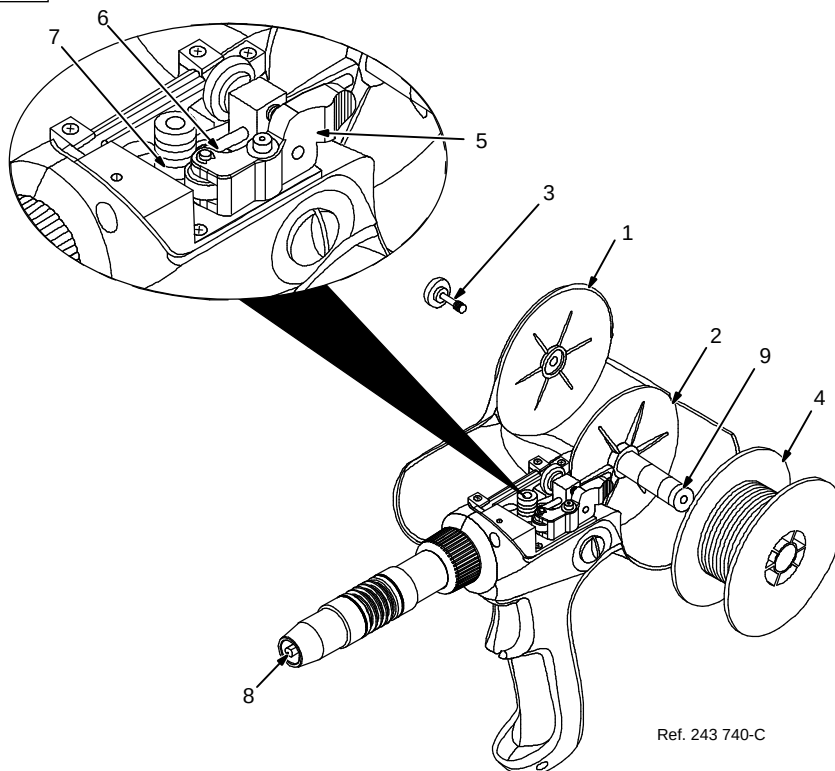
Retirer la buse et le bec contact.

Appuyer sur la gâchette du pistolet jusqu'à ce qu'environ 4 po (102 mm) de fil dépasse devant le pistolet.

Presser l'interrupteur de déclenchement jusqu'à ce qu'environ 6 po (152 mm) de fil dépasse de l'extrémité du bec contact. Sectionner le fil.

La pression du rouleau d'entraînement du pistolet XR-Aluma-Pro et XR-Aluma-Pro Lite doit être réglée pour correspondre à l'alliage utilisé.

4-17. Guidage du fil de soudage pour Spoolmate 200



1 Couverture

2 Boîtier

3 Vis à oreilles (couverture)

Desserrer la vis à oreilles et ouvrir le couvercle.

4 Bobine de fil

Dégager le fil de la bobine, couper toute extrémité coudée et dérouler un segment de fil de 6 po (150 mm) de longueur.

5 Dispositif de pression à galets

Enfoncer le bras vers l'intérieur pour ouvrir le dispositif de pression à galets.

6 Guide-fil d'entrée

7 Gorge du galet d'entraînement

8 Bec contact

Guider le fil dans le guide-fil d'entrée, sur la gorge du galet d'entraînement et le faire sortir par la pointe de contact.

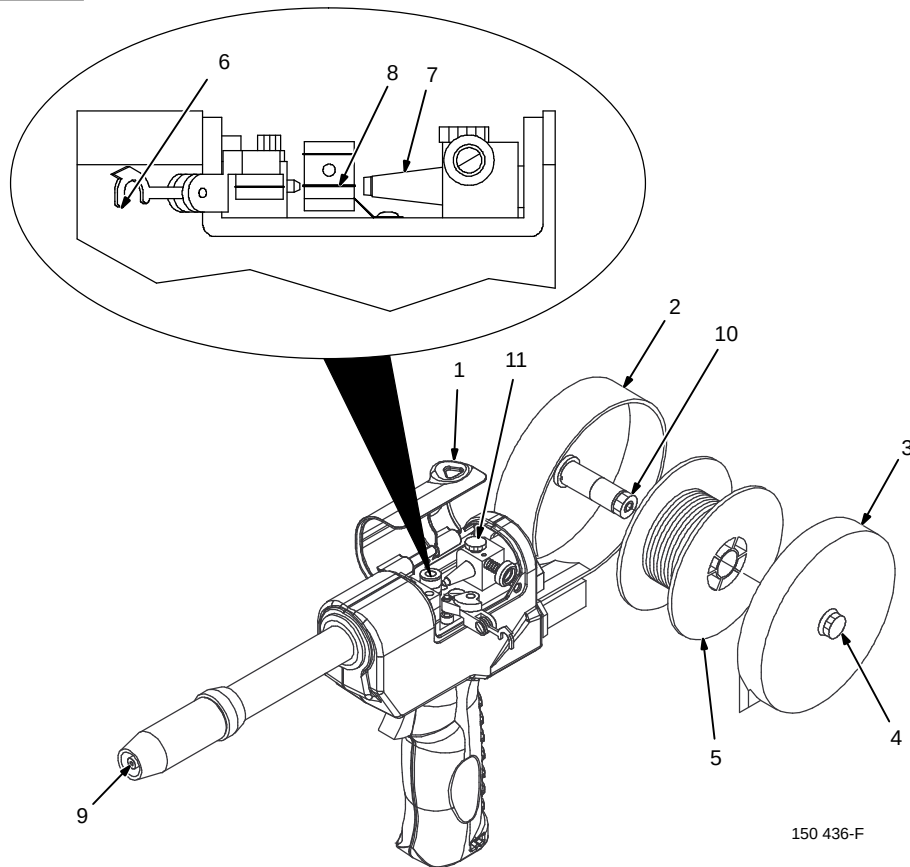
Installer la bobine de manière à ce qu'elle se dévide par le haut.

9 Écrou de freinage de la bobine

Si nécessaire, tourner légèrement l'écrou dans le sens antihoraire pour installer la bobine.

Fermer le couvercle et le fixer au moyen de la vis à oreilles.

4-18. Guidage du fil de soudage pour Spoolmatic 15/30A



1 Couvercle supérieur

2 Boîtier

3 Couvercle de boîtier

4 Vis à oreilles (couvercle de boîtier)

Desserrer la vis à oreilles et enlever le couvercle.

5 Bobine de fil

Dégager le fil de la bobine, couper toute extrémité coudée et dérouler un segment de fil de 6 po (150 mm) de longueur.

6 Dispositif de pression à galets

Soulever le bras et ouvrir l'ensemble galet de pression.

7 Guide d'entrée du boîtier

8 Gorge du galet d'entraînement

Utiliser la petite gorge pour les fils de calibre 0,035 po (0,9 mm) et plus petit et la grande gorge pour les fils de calibre 0,047 po (1,2 mm) ainsi que 1/16 po (1,6 mm).

9 Bec contact

Guider le fil dans le guide d'entrée du boîtier, sur la gorge du galet d'entraînement et le faire sortir par la pointe de contact.

Installer la bobine de manière à ce qu'elle se dévide par le bas.

10 Écrou de freinage de la bobine

Si nécessaire, tourner légèrement l'écrou dans le sens antihoraire pour installer la bobine.

11 Vis à oreilles (rotation de boîtier)

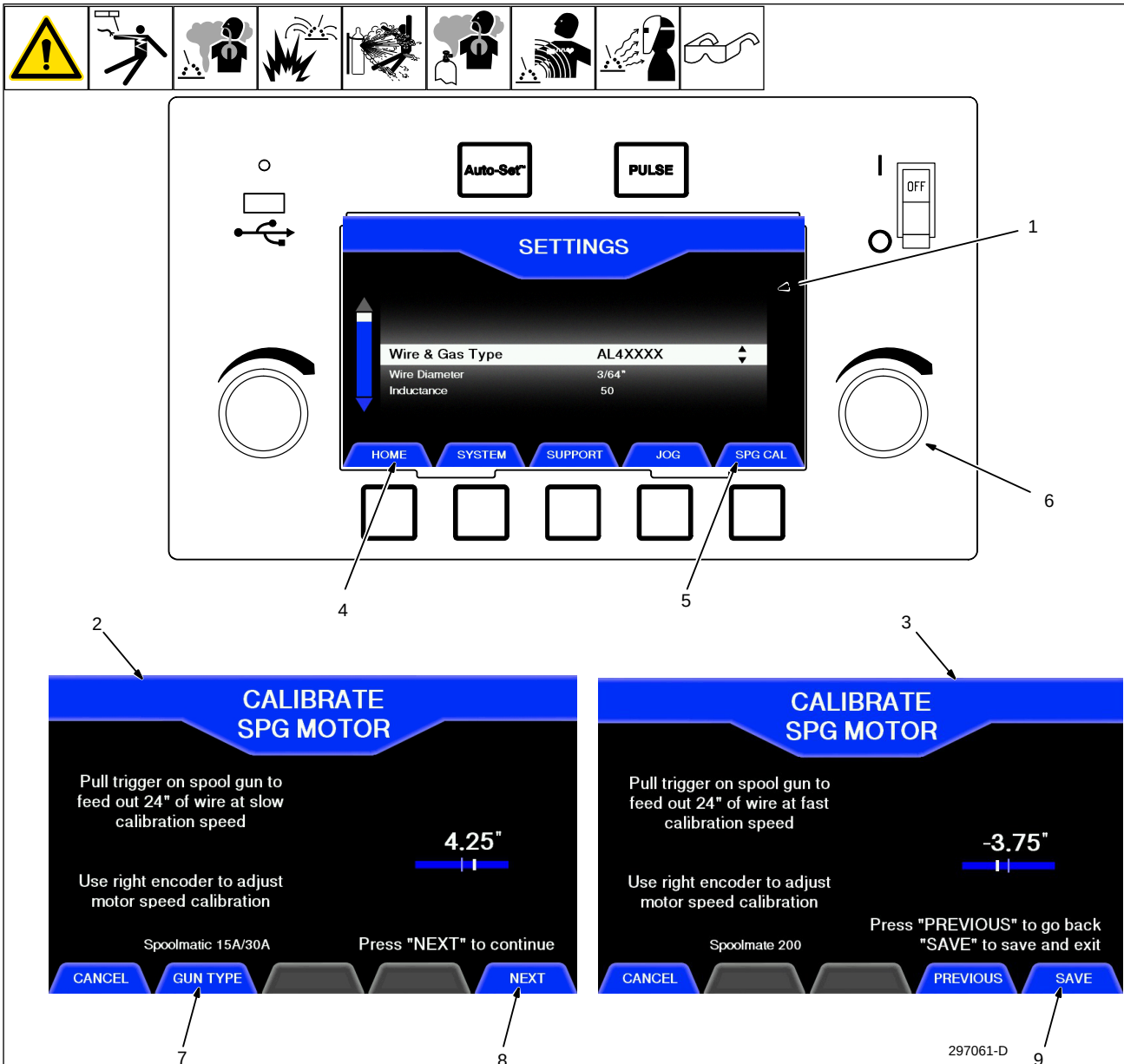
Desserrer la vis à oreilles pour faire tourner le boîtier.

Fermer et assujettir l'ensemble galet de pression.

Réinstaller le couvercle supérieur et le couvercle du boîtier.

150 436-F

4-19. Calibrage du pistolet à dévidoir



Les moteurs d'entraînement Spoolmatic 15/30A et Spoolmate 200 sont uniques à cette source de soudure. L'étalonnage du moteur est nécessaire dès qu'un Spoolmatic 15/30A ou Spoolmate 200 différent est connecté au Multimatic 255.

- 1 Menu Réglages
- 2 Menu d'étalonnage à vitesse basse
- 3 Menu d'étalonnage à vitesse élevée
- 4 Accueil
- 5 Spg Cal (Spoolgun Cal)
- 6 Bouton de droite
- 7 Type de pistolet
- 8 Suivant
- 9 Enregistrer

Connecter le pistolet à dévidoir à l'appareil.
Couper le fil à ras de la buse.

Suivre les instructions dans la section 5-5 pour aller au menu de configuration.

SPG CAL ne sera affiché comme cinquième onglet que lorsqu'un pistolet à dévidoir est connecté.

Appuyer sur **SPG CAL** pour accéder au menu d'étalonnage à vitesse basse.

Appuyer sur **Gun Type** pour sélectionner le pistolet à dévidoir utilisé.

Pour commencer l'étalonnage à vitesse basse, appuyer sur la gâchette du pistolet à dévidoir. Le fil se déroulera et s'arrêtera automatiquement.

Couper le fil au niveau de la buse et le mesurer. Si la longueur du fil n'est pas de 24 po (609,6 mm), utiliser le bouton de droite pour indiquer la longueur du fil (court ou long).

Tirer à nouveau sur la gâchette du pistolet pour vérifier le réglage. Répéter ces étapes jusqu'à ce que la précision soit satisfaisante.

Appuyer sur **Next** (Suivant) pour accéder à l'étalonnage à vitesse élevée.

Pour commencer l'étalonnage à vitesse élevée, appuyer sur la gâchette du pistolet à dévidoir. Le fil se déroulera et s'arrêtera automatiquement.

Couper le fil au niveau de la buse et le mesurer. Si la longueur du fil n'est pas de 24 po (609,6 mm), utiliser le bouton de droite pour indiquer la longueur du fil (court ou long).

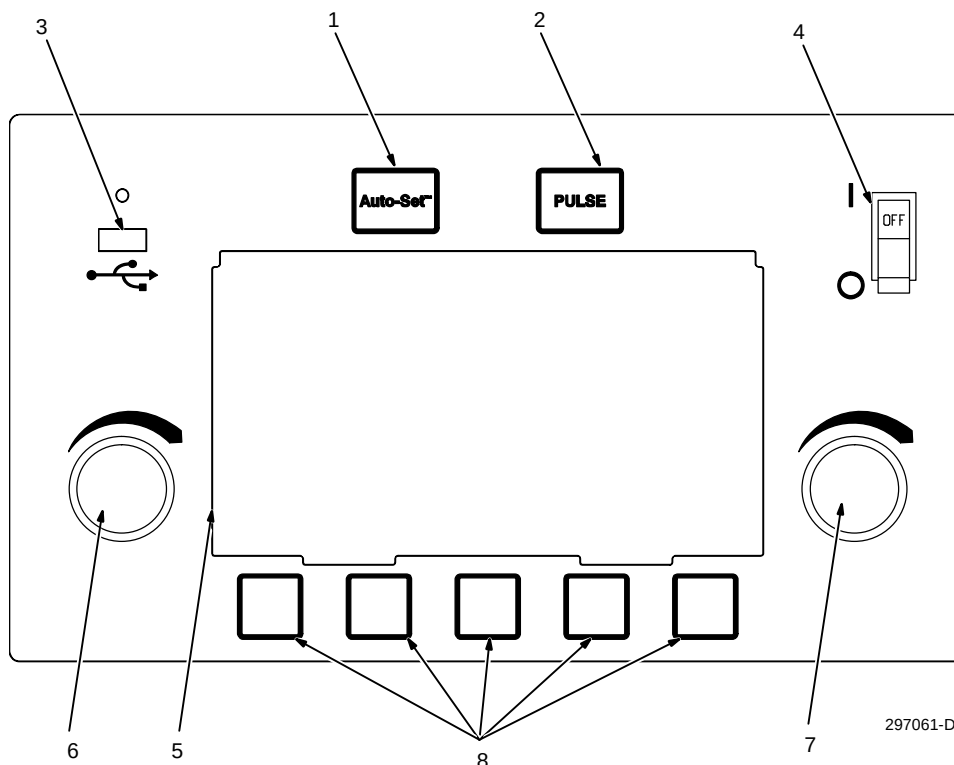
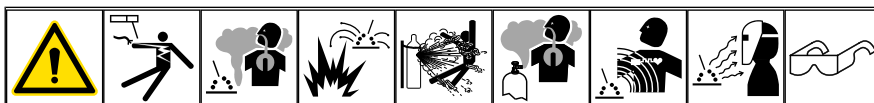
Tirer à nouveau sur la gâchette du pistolet pour vérifier le réglage. Répéter ces étapes jusqu'à ce que la précision soit satisfaisante.

Appuyer sur **Save** (Enregistrer) pour terminer la procédure d'étalonnage et revenir au menu des réglages.

Appuyer sur **Home** (Accueil) pour revenir au mode de soudage.

SECTION 5 – FONCTIONNEMENT

5-1. Commandes



297061-D

1 Bouton Auto-Set (réglage automatique)

Appuyer pour activer ou désactiver la fonction Auto-Set (réglage automatique).

2 Bouton d'impulsion

Appuyer sur cette touche pour activer ou désactiver les impulsions dans le processus MIG.

3 Port USB

Utiliser pour la mise à jour du logiciel et la collecte des codes d'erreur.

4 Interrupteur principal

Utiliser l'interrupteur pour mettre en marche ou arrêter l'appareil.

Le port USB peut également être utilisé pour charger des téléphones cellulaires et autres appareils similaires.

5 Écran LCD couleur

6 Bouton de gauche

Utiliser le bouton gauche pour régler la tension en mode MIG, la longueur de l'arc en

mode MIG pulsé, ou modifier les valeurs des paramètres en mode Setup (Réglages).

7 Bouton de droite

Utiliser le bouton de droite pour régler la vitesse d'avance du fil ou modifier les valeurs des paramètres en mode Setup (Réglages).

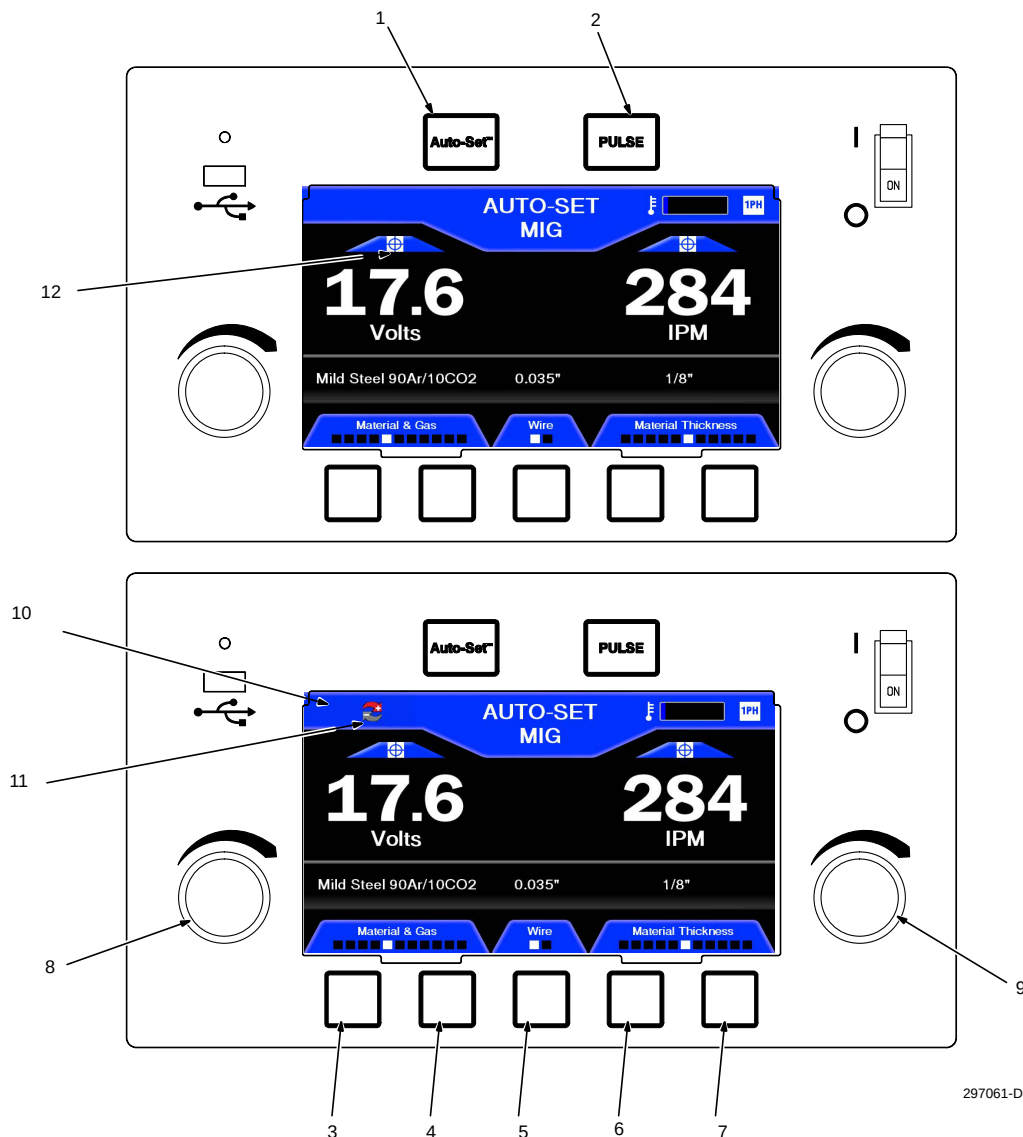
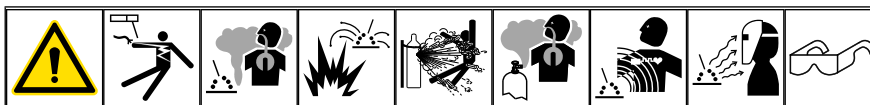
8 Touches de fonction

Fonctions multiples en fonction de l'écran affiché.

5-2. Caractéristiques spéciales

Mode MIG	En mode MIG, le bouton gauche sert à régler la tension de soudage dans une plage de 12 à 32 volts. Le bouton de droite sert à régler la vitesse de dévidage du fil dans une plage de 50 à 800 IPM. Se reporter au tableau des soudures à l'intérieur du compartiment d'entraînement du fil pour les paramètres appropriés selon le type de fil, le gaz de protection, le type et l'épaisseur du matériau.
Mode pas-à-pas	Si la gâchette du pistolet est pressée et maintenue enfoncée pendant plus de 3 secondes sans déclencher d'arc électrique, l'appareil coupera automatiquement l'alimentation de soudage et le gaz de protection. L'erreur de déclenchement s'affiche une fois que la longueur de fil préréglée est passée, en fonction du pistolet MIG sélectionné.
État de soudage	Lorsque la gâchette est relâchée sur un pistolet MIG, un pistolet à tiroir ou un pistolet tirer-pousser, le dernier amperage et la dernière tension réels sont affichés sur l'écran pendant 5 secondes. Si une valeur programmée doit être ajustée après l'extinction de l'arc électrique et pendant les 5 secondes d'affichage des valeurs réelles, le fait de tourner l'un ou l'autre des boutons permet de remplacer les valeurs réelles dans les affichages par des valeurs programmées pour ajustement.
Pistolet MIG sur demande	Les pistolets MIG, les pistolets à bobine et les pistolets tirer-pousser peuvent être utilisés avec cet appareil. Pour passer d'un pistolet à l'autre, appuyer momentanément sur la gâchette du pistolet non utilisé pour en faire le pistolet actif. Une fois la gâchette pressée, l'appareil rappellera les données mémorisées et les deux affichages afficheront les dernières valeurs programmées pour ce pistolet en particulier. Si l'appareil est éteint et rallumé, le dernier pistolet utilisé devient le pistolet actif.
Réglage de la tension en mode MIG pulsé	En mode MIG pulsé, il n'y a pas de réglage manuel de la tension ; au lieu de cela, la tension est alignée de manière synergique avec la vitesse d'alimentation appropriée du fil. L'ajustement de la longueur de l'arc sert à ajuster la longueur réelle de l'arc, ce qui ajuste automatiquement la tension. Voir le tableau de soudage dans le compartiment avant pour le réglage de la vitesse d'avance du fil en fonction de la taille et du type de fil.

5-3. Utilisation d'Auto-Set



297061-D

1 Bouton Auto-Set (réglage automatique)

Appuyer pour activer ou désactiver la fonction Auto-Set (réglage automatique).

2 Bouton d'impulsion

Appuyer sur le bouton pour activer ou désactiver l'impulsion.

3 Matériau/gaz bouton de gauche

4 Matériau/gaz bouton de droite

Appuyer sur le bouton pour sélectionner le matériau et le gaz. Le bouton gauche déplace le curseur vers la gauche, le bouton droit déplace le curseur vers la droite.

5 Bouton de diamètre

Sélectionne la taille du fil.

6 Bouton « Material Thickness » (épaisseur du matériel) gauche

7 Bouton « Material Thickness » (épaisseur du matériel) droit

Utiliser pour sélectionner l'épaisseur du matériau. Le bouton gauche déplace le curseur vers la gauche, le bouton droit déplace le curseur vers la droite.

8 Bouton de gauche

Utiliser le bouton gauche pour régler la tension avec précision en mode MIG ou la longueur de l'arc en mode MIG pulsé.

9 Bouton de droite

Utiliser le bouton de droite pour régler la vitesse d'avance du fil.

Lors de l'utilisation d'un pistolet à dévidoir ou d'un pistolet tirer-pousser en réglage automatique, le potentiomètre sur le pistolet est désactivé. La vitesse d'avance du fil est contrôlée sur le panneau avant.

10 Icône de puissance de soudage

Lorsqu'elle est visible, indique que la puissance de soudage est activée.

11 Icône de polarité de soudure incorrecte

Lorsqu'elle est visible, indique que l'électrode et les câbles de travail doivent être changés.

12 Indicateur cible

Représente les réglages d'usine par défaut.

5-4. Utilisation du mode manuel





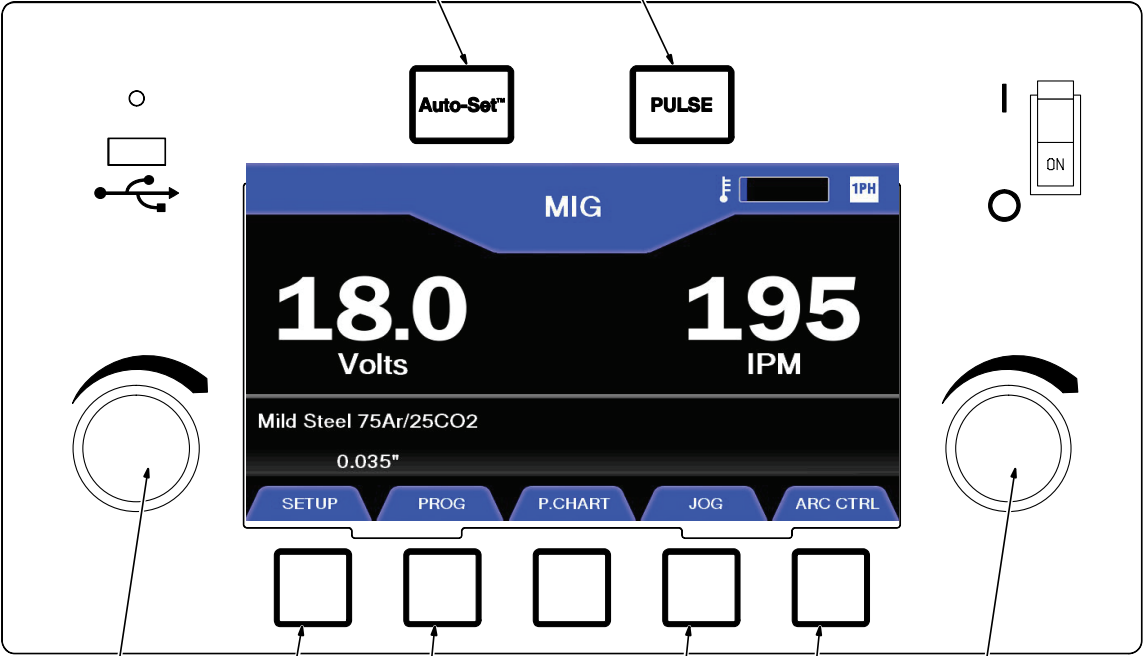







1

2



1 Bouton Auto-Set (réglage automatique)

Appuyer sur Auto -Set pour désactiver la fonction Auto-Set (réglage automatique).

2 Bouton d'impulsion

Appuyer sur le bouton pour activer ou désactiver l'impulsion.

3 Bouton de configuration

Appuyer sur le bouton Setup (configuration) pour optimiser les performances de l'arc ou pour ajouter des minuteries à la séquence de soudage.

4 Bouton de programme

5 Bouton d'avance par à-coups du fil

Alimenter le fil sans activer la sortie de soudure et le solénoïde de gaz d'alimentation.

6 Bouton de purge des gaz

Active l'électrovanne à gaz sans activer la sortie de soudage ou le fil d'alimentation.

7 Bouton de gauche

Utiliser le bouton gauche pour régler la tension en mode MIG ou la longueur de l'arc en mode MIG pulsé.

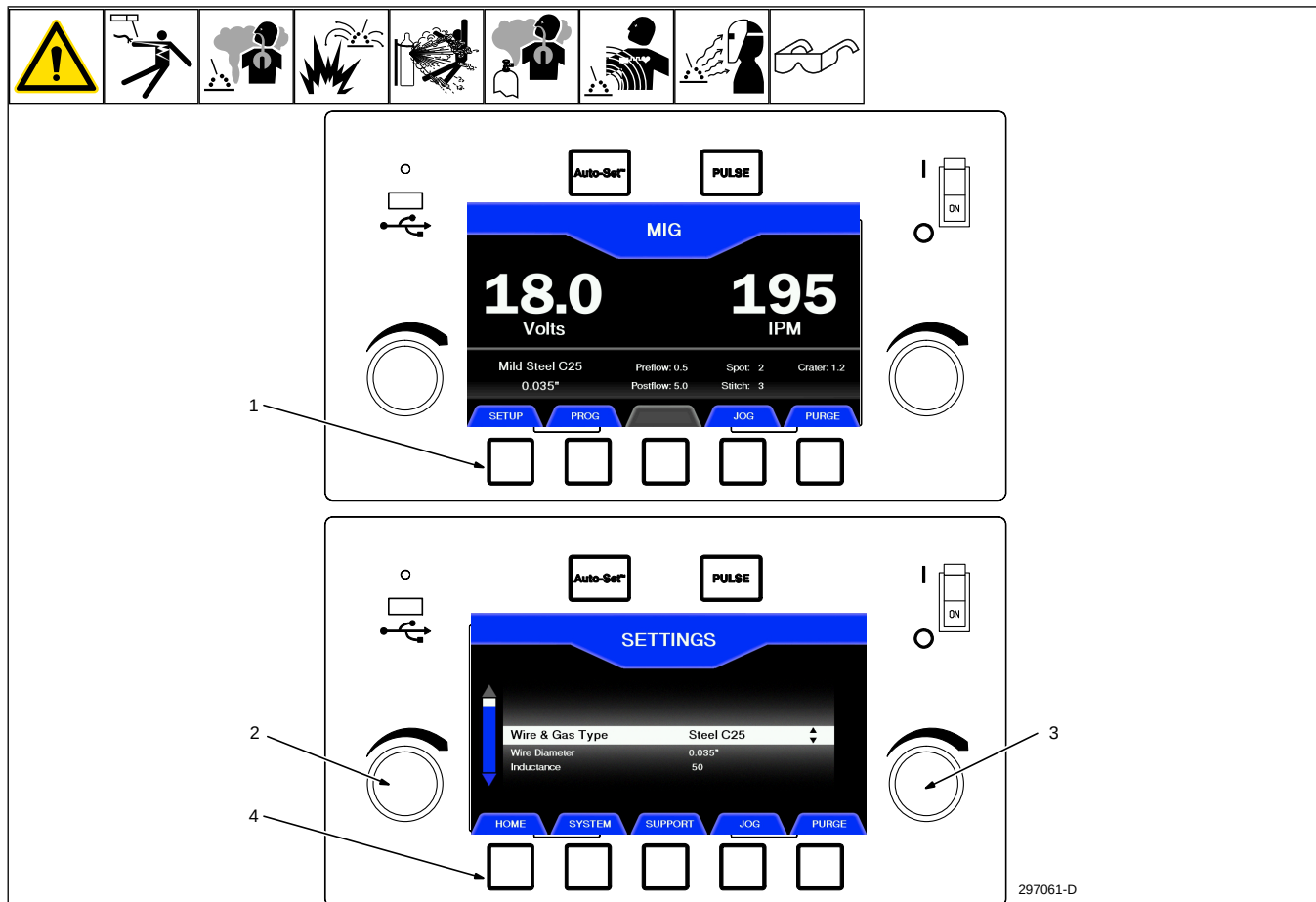
8 Bouton de droite

Utiliser le bouton de droite pour régler la vitesse d'avance du fil.

Lors de l'utilisation d'un pistolet à dévidoir ou d'un pistolet tirer-pousser, la vitesse d'avance du fil est contrôlée au pistolet et le bouton de droite est désactivé.

297061-D

5-5. Mode de configuration manuelle du MIG



297061-D

1 Bouton de configuration

2 Bouton de gauche

3 Bouton de droite

4 Bouton Accueil

Pour accéder au menu Configuration à partir de l'écran d'accueil du mode Manuel, appuyez sur Setup.

Une fois au menu de configuration, tourner le bouton de gauche pour repérer un paramètre particulier. Ensuite, tourner le bouton de droite pour changer le réglage ou le statut.

Appuyer sur Home (Accueil) enregistrer les réglages et pour revenir au mode de soudage.

Les options qui peuvent être ajustées dans ce menu sont :

Type de fil et de gaz : Optimiser les démarrages de l'arc et les performances de soudage en sélectionnant le type de fil et le gaz utilisés.

Diamètre du fil: Optimiser les démarrages de l'arc et les performances de soudage en sélectionnant le diamètre de fil correspondant au fil utilisé.

Inductance: Modifie la fluidité du bain de soudure. L'augmentation de l'inductance produit un arc plus fluide et plus doux. La diminution de l'inductance produit un arc plus rigide. Les réglages d'inductance vont de 0 à 99. Le réglage par défaut est 50.

Prégaz: Durée d'alimentation du gaz de protection, après avoir appuyé sur la gâchette, avant que l'arc ne soit actif. Les réglages de pré-gaz vont de Désactivé à 5 secondes.

Post-gaz: Durée d'alimentation du gaz de protection, après arrêt de l'arc. Les réglages de post-gaz vont de Désactivé à 5 secondes.

Dévidage: La vitesse du fil avant que l'arc de soudage ne soit frappé. Automatique est le réglage par défaut. Les autres options sont Désactivé ou Manuel. Les réglages manuels vont de 5 à 150 % de la vitesse d'avance du fil de soudage.

FasTack™: L'activation de FasTack réduit le temps de démarrage de l'arc en augmentant automatiquement la vitesse d'amorçage lors des démarrages répétitifs de l'arc. FasTack utilise automatiquement une vitesse d'alimentation plus lente lorsque le fil est froid et une vitesse d'alimentation plus rapide lorsque le fil est chaud. Le réglage par défaut est Désactivé.

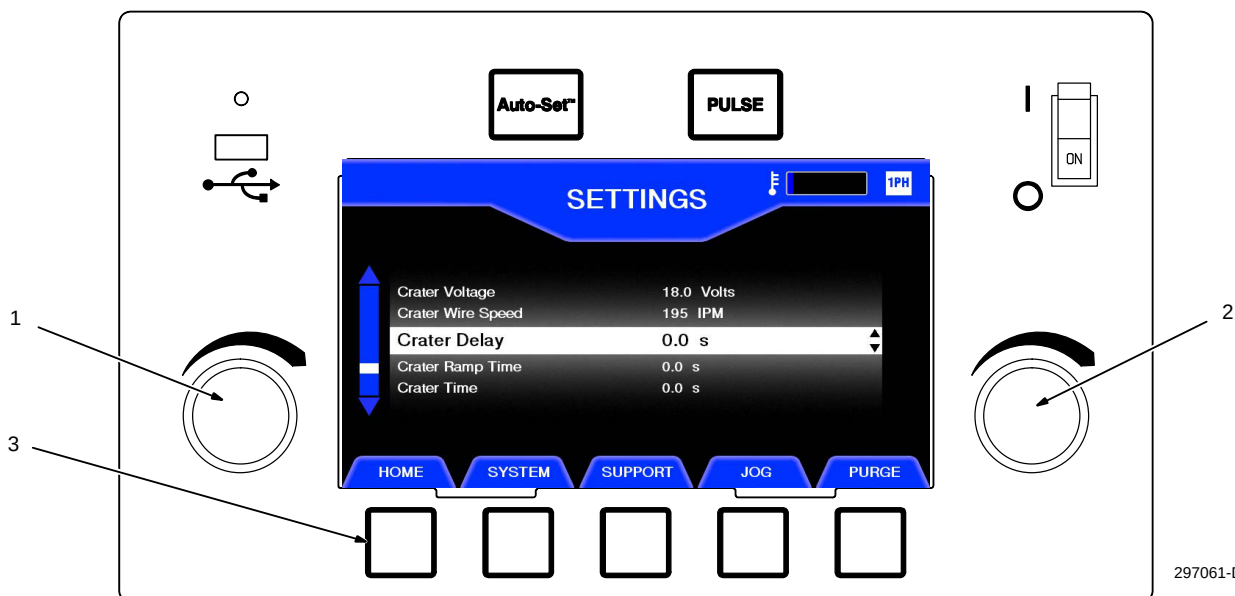
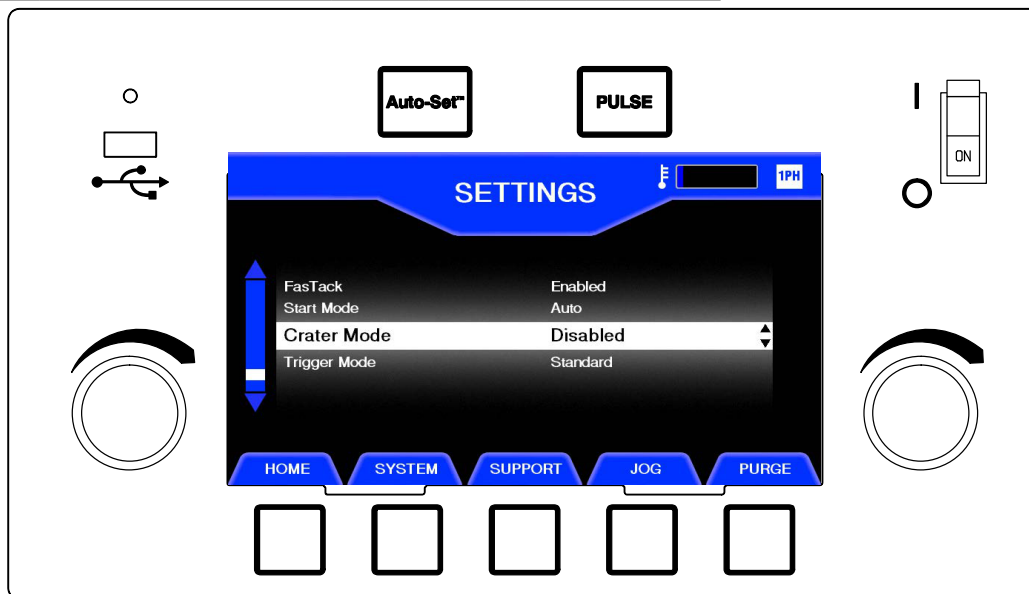
Arrêt: La durée pendant laquelle l'arc de soudage reste allumé après que la gâchette du pistolet de soudage est relâchée. Cette caractéristique est utilisée pour remplir le vide ou l'arrêt à la fin de la soudure. Les réglages de l'arrêt vont de 0,1 à 5 secondes.

Minuterie par points: Le temps d'activité de l'arc avant son extinction automatique. Les réglages de minuterie par points vont de Désactivé à 120 secondes. La minuterie de soudure par points (Spot) est remise à zéro en relâchant la gâchette du pistolet.

Minuterie par points en ligne continuier: Utilisée conjointement avec la minuterie par points et pendant le maintien de la gâchette appuyée. Contrôle le temps d'inactivité de l'arc après l'arrêt de la minuterie (Spot). La plage de la minuterie par points en ligne continue est de 1 à 120 secondes.

Réglage du couple du moteur de poussée (SUP) Cette fonction ne s'affiche que lorsqu'un pistolet AlumaPro Lite est connecté à la source d'alimentation de soudage. Le réglage SUP réglera la limite de surcouple du moteur de poussée à l'intérieur de la source de courant de soudage. La plage est de 0 à 250 et la valeur par défaut est 130. La valeur AlumaPro Lite SUP se trouve à l'arrière du pistolet. Régler la valeur SUP sur la machine pour qu'elle corresponde à la valeur du pistolet.

5-6. Réglage de la durée d'arrêt



- 1 Bouton de gauche
- 2 Bouton de droite
- 3 Bouton Accueil

La durée d'arrêt est la durée pendant laquelle l'arc de soudage reste allumé après que la gâchette du pistolet de soudage est relâchée. Cette caractéristique est utilisée pour remplir le vide ou l'« arrêt » à la fin de la soudure.

Dans le menu Setup (configuration), tourner le bouton de gauche pour mettre **Crater**,

(arrêt) en surbrillance et tourner le bouton droit pour sélectionner **Manual** (manuel).

Les variables d'arrêt suivantes peuvent être ajustées :

Durée d'arrêt : La plage de temps est de 0,1 à 5 secondes.

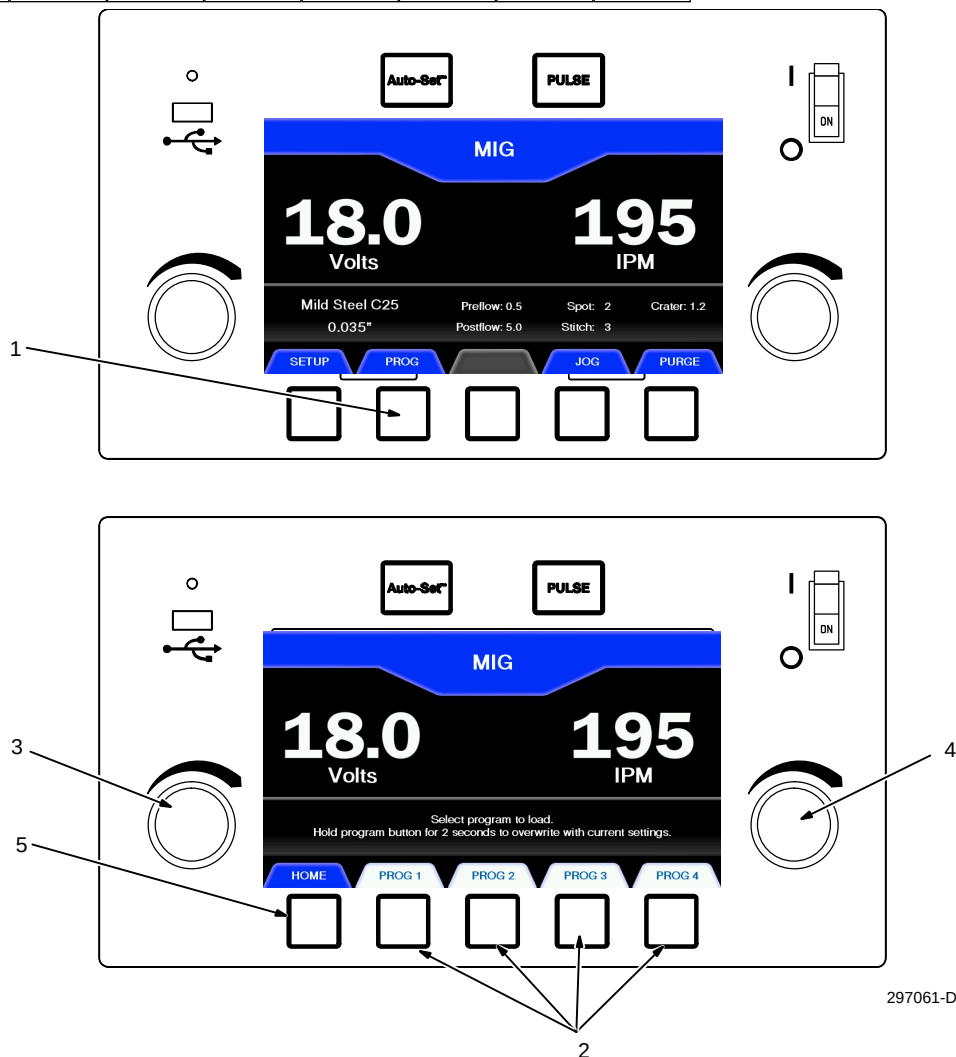
Tension d'arrêt (réglage MIG) ou **longueur d'arc** (réglage de l'impulsion) : La plage de tension est de 10 à 32 volts. La plage de longueur d'arc est de 0 à 99.

Vitesse de dévidage arrêt : La plage de vitesse d'alimentation du fil est de 50 et 800 ipm.

Délai d'arrêt : Ce réglage permet de souder par points ou par points en ligne continue sans remplissage d'arrêt si le temps d'arc est inférieur au temps réglé. La plage de temps est de 0 à 5 secondes. (Si le délai d'arrêt est réglé sur 2 secondes, la soudure ne se fera pas dans l'arrêt si la gâchette du pistolet est relâchée avant 2 secondes).

297061-D

5-7. Mode programme manuel



297061-D

1 Bouton de programme

2 Touches de fonction programme

3 Bouton de gauche

4 Bouton de droite

5 Bouton Accueil

L'appareil peut mémoriser quatre programmes. Les réglages par défaut des programmes sont sauvegardés lorsque les machines sortent d'usine.

Sauvegarde des programmes en mode manuel

Pour accéder au menu Programme à partir de l'écran d'accueil du mode Manuel, appuyer sur le bouton Program (programme).

Les onglets blancs de programme apparaissent au-dessus de quatre des touches de fonction.

Déterminer l'endroit où vous souhaitez enregistrer les paramètres. Appuyer sur la touche programmable Programme et la maintenir enfoncée pendant deux secondes. L'affichage indique « Saved » (sauvegardé) lorsque le programme a été sauvegardé avec succès.

Sauvegarde des programmes en mode Auto-Set

Il n'est pas possible d'accéder au mode Programme à partir du mode Auto-Set. Pour sauvegarder les réglages, noter les paramètres de soudage et retourner en mode Manuel pour accéder au mode Programme.

Rappel des programmes

Appuyer sur le bouton Program (programme) pour sélectionner le programme désiré. L'onglet Programme sélectionné devient bleu et le bon réglage s'affiche.

Les paramètres de soudage peuvent être modifiés en utilisant le programme avec les boutons gauche et droit. Si les paramètres sont modifiés, l'onglet du programme devient blanc et les lettres deviennent noires. Pour sauvegarder les nouveaux réglages, maintenir le bouton Program enfoncé pendant deux secondes.

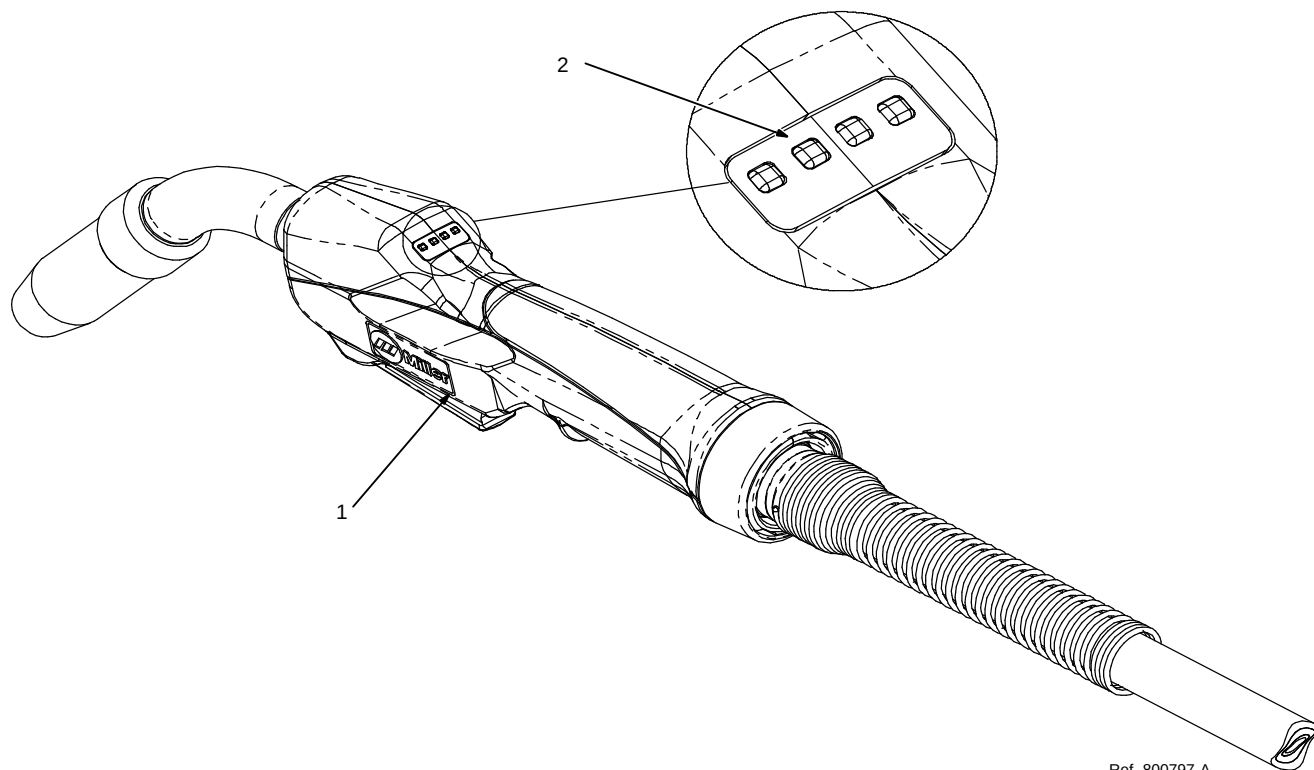
Si vous modifiez le réglage, mais que vous ne souhaitez pas l'enregistrer, appuyez à nouveau sur le bouton Program pour rappeler les réglages d'origine.

Quitter le mode programme

Appuyer sur le bouton Home pour quitter le mode programme et revenir au mode Manuel.

Pour utiliser le pistolet optionnel MDX-250 EZ-Select MIG avec mode programme, voir la section 5-8.

5-8. Utilisation du pistolet en option MDX-250 EZ-Selectt en mode programme



Ref. 800797-A

1 Interrupteur de la gâchette

2 DEL de programmes

Le pistolet en option MDX-250 EZ-Selectt permet à l'opérateur de changer les programmes de soudage au pistolet. Lorsque le MDX-250 est connecté, « EZ Select » s'affiche dans le dernier onglet. Appuyer sur la touche programmable située sous l'onglet EZ Select pour activer.

Lorsque cette fonction est activée, les 4 DEL sur la poignée du pistolet MDX-250 indiquent quel programme est actif. Appuyer

sur la gâchette du pistolet pour sélectionner le programme. Le nombre de DEL allumées sur le pistolet indique le programme sélectionné et permet à l'opérateur de savoir quel programme est utilisé sans retourner à la machine ni la voir.

Appuyer une fois sur la gâchette. La DEL 1 du pistolet s'allume. Le programme 1 est sélectionné.

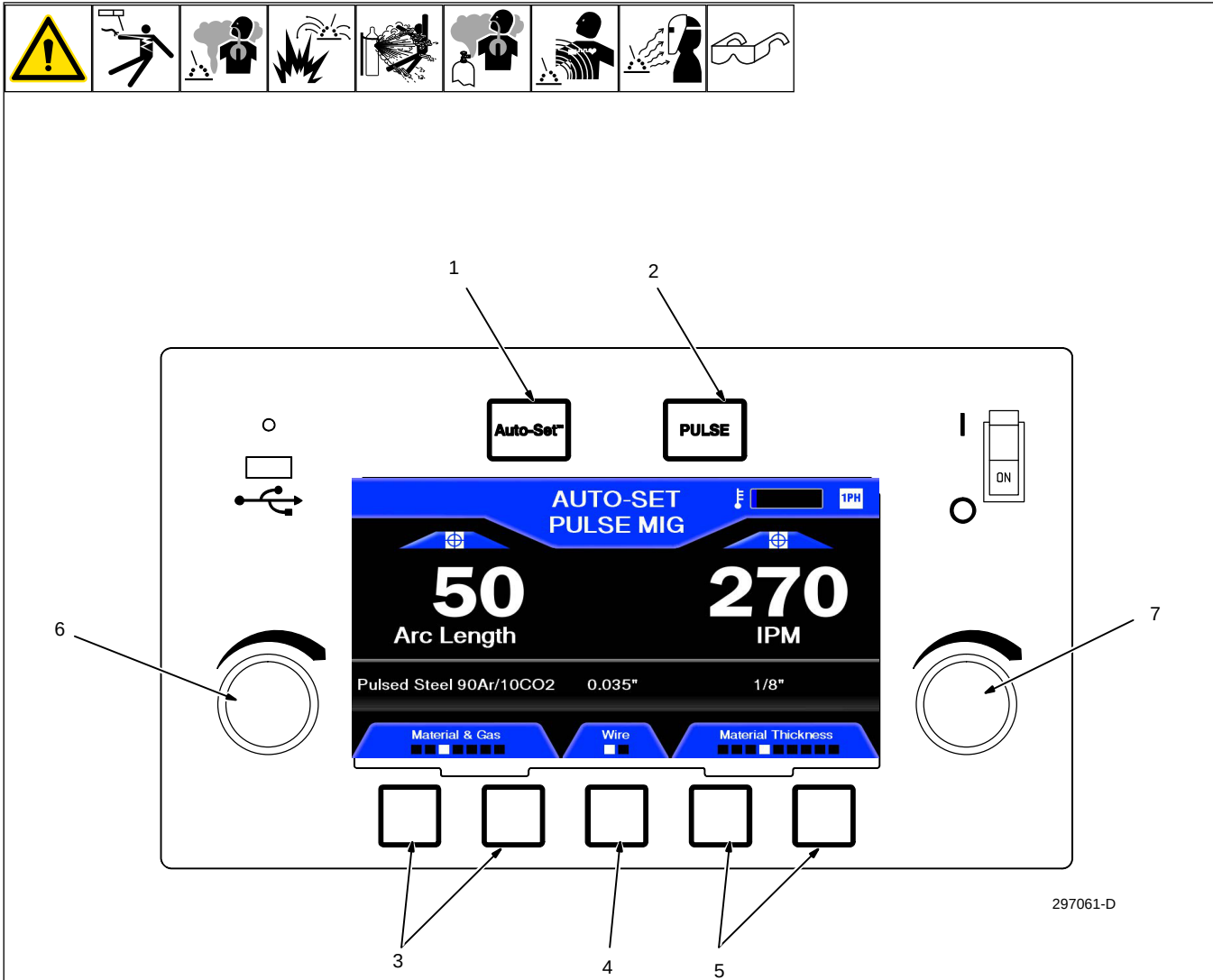
Appuyer deux fois sur la gâchette. Les DEL 1 et 2 du pistolet s'allument. Le programme 2 est sélectionné.

Appuyer trois fois sur la gâchette. Les DEL 1, 2 et 3 du pistolet s'allument. Le programme 3 est sélectionné.

Appuyer quatre fois sur la gâchette. Les DEL 1, 2, 3 et 4 du pistolet s'allument. Le programme 4 est sélectionné.

Lorsque la fonction EZ-Selectt est désactivée sur la soudeuse, les DEL 1 et 4 du pistolet s'allument.

5-9. Mode de Auto-Set™ MIG pulsé



1 Bouton Auto-Set (réglage automatique)

2 Bouton d'impulsion

Appuyer sur les boutons Auto-Set (réglage automatique) et Pulse (impulsion).

3 Boutons fil et gaz

Sélectionner le fil et le gaz pour MIG pulsé à l'aide des touches de fonction.

4 Diamètre du fil

Sélectionner le diamètre du fil à l'aide de la touche de fonction.

5 Épaisseur du matériau

Utiliser les touches de fonction pour déplacer le curseur vers la gauche ou la droite pour sélectionner l'épaisseur du matériau.

6 Bouton de gauche

Utiliser le bouton gauche pour régler finement la longueur de l'arc. La longueur d'arc par défaut est de 50.

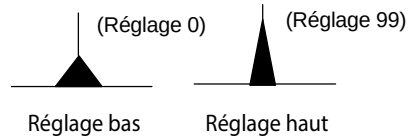
7 Bouton de droite

Utiliser le bouton de droite pour régler la vitesse d'avance du fil.

Longueur d'arc

La longueur d'arc peut être réglée de 0 à 99. Tous les programmes MIG pulsé sont réglés

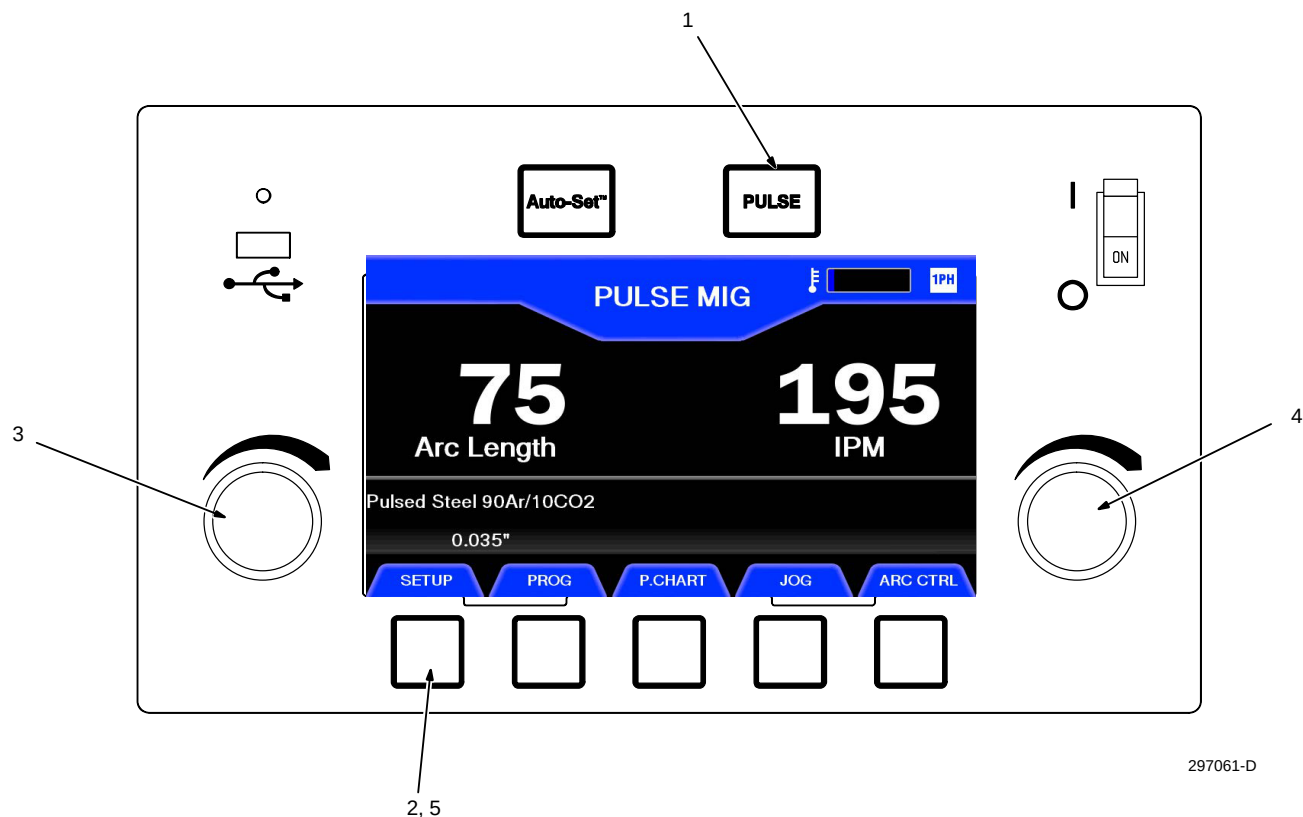
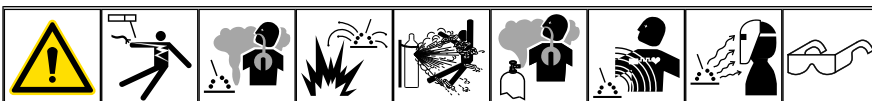
sur 50. Le réglage de la longueur de l'arc fait varier la longueur du cône de soudage à l'arc.



If a gas is used other than what is listed on the Pulse MIG welding program chart, the Arc Length can be adjusted to help customize your arc to the gas being used.

297061-D

5-10. Mode manuel MIG pulsé



- 1 Bouton d'impulsion
- 2 Bouton Set Up (configuration)
- 3 Bouton de gauche
- 4 Bouton de droite
- 5 Bouton Accueil

Appuyer sur les boutons Pulse (impulsion) et Set Up (configuration).

Dans le menu Setup (configuration), tourner le bouton gauche pour mettre en surbrillance le matériau et le gaz. Tourner le bouton droit pour sélectionner le matériau et le gaz utilisés.

Tourner le bouton gauche pour mettre en surbrillance le diamètre du fil. Tournez le bouton droit pour sélectionner le diamètre du fil utilisé.

Appuyer sur Home (Accueil) pour revenir au mode de soudage.

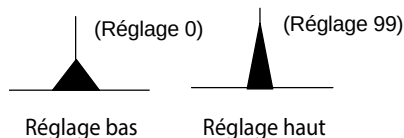
Fonctionnement

Ajuster le bouton droit pour une vitesse d'avance du fil appropriée et ajuster le bouton gauche pour changer la longueur de l'arc si

nécessaire. La longueur d'arc par défaut est 50. Consulter le tableau de soudage MIG pour le réglage de la vitesse du fil pour le métal et l'épaisseur du métal à souder. Tous les programmes MIG pulsé sont configurés avec les gaz indiqués dans le tableau de soudage MIG pulsé. Si d'autres gaz sont utilisés, régler la longueur de l'arc et/ou le contrôle de l'arc pour ajuster les caractéristiques de l'arc.

Longueur d'arc

La longueur d'arc peut être réglée de 0 à 99. Tous les programmes MIG pulsé sont réglés sur 50. Le réglage de la longueur de l'arc fait varier la longueur du cône de soudage à l'arc.



Si vous utilisez un gaz autre que celui indiqué dans le tableau du programme de soudage MIG pulsé, la longueur de l'arc

peut être ajustée pour vous aider à adapter l'arc au gaz utilisé.

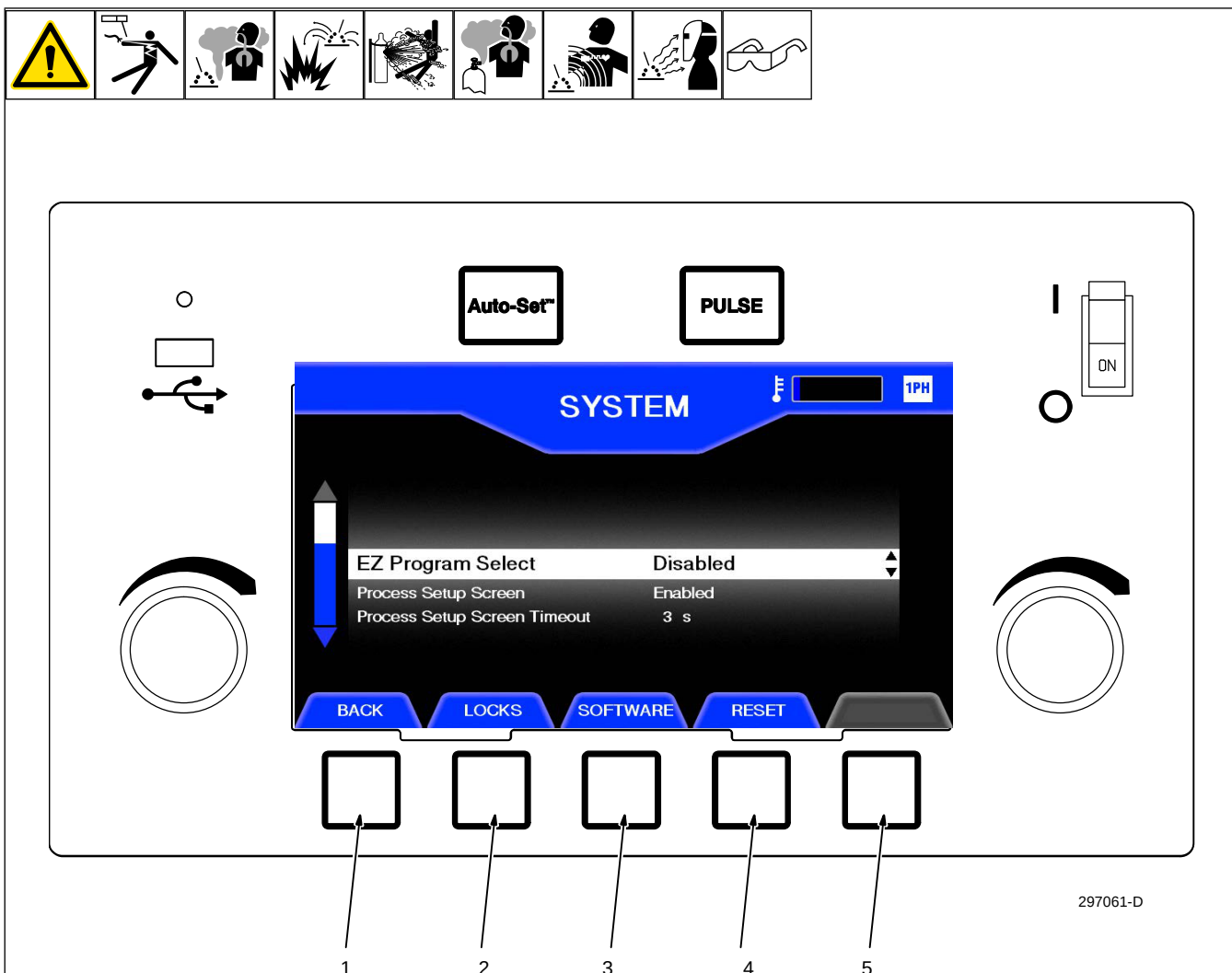
Contrôle d'arc

Appuyer sur le bouton Setup (configuration) pour accéder au menu Setup (configuration). Tourner le bouton gauche pour sélectionner Arc Control (contrôle de l'arc). La valeur peut être réglée de 0 à 50. Tous les programmes de soudage MIG pulsé sont conçus avec un réglage de 25. L'utilisation du bouton droit pour régler le réglage du contrôle d'arc fait varier la largeur du cône de soudage à l'arc.



Si vous utilisez un gaz autre que celui indiqué dans le tableau du programme de soudage MIG pulsé, le contrôle de l'arc peut être ajusté pour vous aider à adapter l'arc au gaz utilisé.

5-11. Système



297061-D

À partir de l'écran Réglage du système, l'opérateur peut contrôler l'utilisation de l'appareil, visualiser les informations du logiciel système, rétablir les réglages par défaut de l'appareil et sélectionner les pistolets de soudage en option.

Accéder à l'écran Informations système à partir de l'écran d'accueil MIG manuel en appuyant sur Setup (configuration), puis sur System (système).

Écran Système

L'écran Système affiche quatre ou cinq onglets au-dessus des touches de fonction, selon le pistolet de soudage connecté.

1 Précédent

Appuyer sur la touche de fonction pour revenir à l'écran Configuration.

2 Compteurs

Appuyer sur la touche de fonction pour accéder aux journaux de la minuterie à l'aide

d'une clé USB. Dans le menu des compteurs, il y a deux options :

Réinitialiser le journal: Appuyer sur la touche de fonction pour réinitialiser toutes les minuteries du système.

Sauvegarder le journal: Insérer la clé USB dans le port USB à l'avant de la machine à souder. Appuyer sur la touche de fonction pour télécharger toutes les minuteries du système sur la clé USB. Ces informations système peuvent ensuite être chargées dans une feuille de calcul Excel.

3 Logiciel

Appuyer sur la touche de fonction pour afficher les versions du logiciel système. Ces informations sont utilisées par les agents de service autorisés par l'usine.

Licence: Appuyer sur la touche de fonction pour afficher le contrat de licence Miller.

4 Réinitialiser

Appuyer sur la touche de fonction pour réinitialiser l'appareil aux réglages d'usine d'origine.

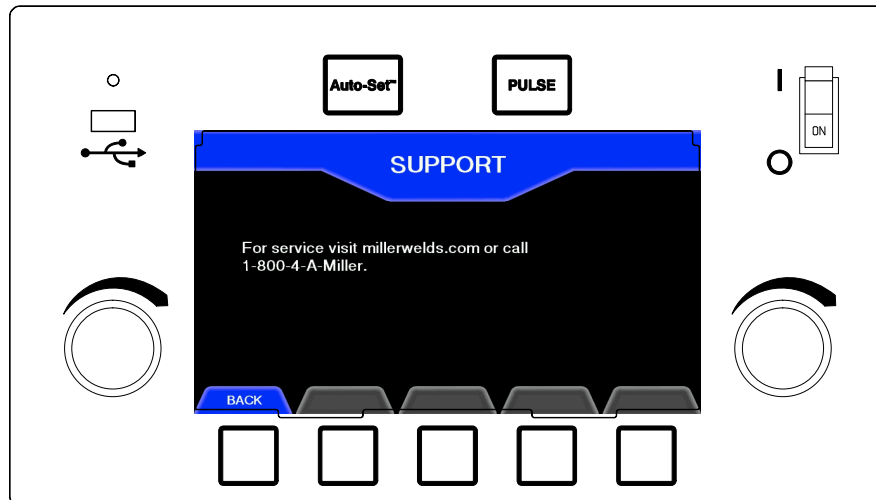
5 EZ-Select

Cet onglet n'est présent que si vous utilisez le pistolet EZ Select MIG en option ou un pistolet tirer-pousser AlumaPro ou AlumaPro Lite.

EZ Select: Le système détecte que le pistolet EZ Select MIG en option est connecté au système. Appuyer sur la touche programmable pour activer ou désactiver la fonction de sélection du programme de robinet de détente du pistolet EZ Select.

Pistolet tirer-pousser: Appuyer sur la touche programmable pour faire correspondre le pistolet tirer-pousser utilisé. Le pistolet sélectionné, AlumaPro ou AlumaPro Lite, apparaît au-dessus de l'onglet bleu.

5-12. Support



L'écran Support permet à l'opérateur d'accéder rapidement au site Web et au numéro de téléphone de Miller pour obtenir plus d'informations sur le produit ou obtenir une assistance technique.

Accéder à l'écran Support à partir de l'écran d'accueil MIG manuel en appuyant sur Setup (configuration), puis sur Support (support). Voir la section 5-5.

5-13. Paramètres MIG et fil fourré

Steel & Stainless Steel Wire Welding (MIG/Flux-Cored) Parameters																							
Material	Polarity	Shielding Gas*	Wire Type	Wire Size	MIG - GMAW										Pulsed MIG - GMAW-P								
					24 ga (V/WFS)	20 ga (V/WFS)	18 ga (V/WFS)	14 ga (V/WFS)	1/8" (V/WFS)	3/16" (V/WFS)	1/4" (V/WFS)	3/8" (V/WFS)	1/2" (V/WFS)	24 ga (WFS)	20 ga (WFS)	18 ga (WFS)	14 ga (WFS)	1/8" (WFS)	3/16" (WFS)	1/4" (WFS)	3/8" (WFS)	1/2" (WFS)	
Steel	DCEP	C25	Solid Wire ER70S-6	0.024"	14.4/125	15.9/211	16.8/271	17.2/415	19.2/533	21.0/600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
				0.030"	-	15.5/130	16.2/195	17.6/295	18.0/355	19.8/390	20.5/452	21.8/545	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				0.035"	-	14.3/113	15.9/170	16.7/240	18.3/293	19.0/351	20.5/374	22.3/442	25.8/524	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				0.045"	-	-	14.9/130	16.7/240	18.3/293	19.0/351	20.5/374	22.3/442	25.8/524	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				0.030"	-	15.0/100	16.9/162	17.4/194	19.2/230	20.6/249	29.0/400	29.4/431	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	DCEP	C10	Solid Wire ER70S-6	0.035"	-	15.0/113	16.0/195	17.0/277	18.6/363	19.1/453	26.6/502	27.6/570	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
				0.045"	-	14.5/146	14.7/149	16.5/221	18.0/304	18.2/360	26.6/443	28.0/490	28.9/520	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				0.030"	-	17.0/121	17.2/168	17.8/220	19.5/249	20.5/376	21.5/420	23.1/480	23.5/412	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				0.035"	-	15.9/92	16.6/153	17.6/217	18.6/244	19.9/305	21.5/342	21.7/371	23.3/387	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				0.045"	-	-	-	18.4/101	18.5/128	19.7/160	20.4/177	21.7/224	23.2/232	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Stainless Steel	DCEP	Argon	Silicon Bronze	0.030"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
				0.035"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				0.035"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				0.035"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				0.035"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	DCEP	C25	Flux-Cored Gas Shielded	0.035"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
				0.045"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				0.035"	-	-	13.0/82	16.8/133	18.8/272	21.3/330	22.3/356	23.1/388	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				0.045"	-	-	-	14.7/86	17.6/130	18.6/175	20.3/207	21.6/223	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				0.024"	-	18.6/255	19.3/293	20.1/443	22.0/520	23.7/640	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Stainless Steel	DCEP	Tri-Mix 90% He/7.5% Ar/ 2.5% CO ₂	Stainless Steel 308L	0.030"	-	18.3/208	19.2/242	20.1/370	21.3/472	21.9/550	24.3/600	25.4/630	-	-	-	-	-	-	-	-			
				0.035"	-	16.9/121	18.5/180	19.4/230	20.5/282	21.7/418	23.4/450	25.6/485	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
				0.045"	-	-	-	18.5/170	20.4/226	21.0/260	22.8/283	24.7/300	25.7/310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				0.035"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Stainless Steel	DCEP	Tri-Mix 65% Ar/33% He/ 2% CO ₂	Stainless Steel 308L	0.035"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
				0.045"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Aluminum Wire Welding (MIG) Parameters																							
Material	Polarity	Shielding Gas*	Wire Type	Wire Size	MIG - GMAW										Pulsed MIG - GMAW-P								
					24 ga (V/WFS)	20 ga (V/WFS)	18 ga (V/WFS)	14 ga (V/WFS)	1/8" (V/WFS)	3/16" (V/WFS)	1/4" (V/WFS)	3/8" (V/WFS)	1/2" (V/WFS)	24 ga (WFS)	20 ga (WFS)	18 ga (WFS)	14 ga (WFS)	1/8" (WFS)	3/16" (WFS)	1/4" (WFS)	3/8" (WFS)	1/2" (WFS)	
Aluminum	DCEP	Argon	ER4043	0.035"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
				0.047"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				0.035"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				0.047"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aluminum	DCEP	Argon	ER5356	0.035"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
				0.047"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				0.035"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				0.047"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Please see Owner's Manual for detailed information on welding gas selection and mixtures.

SECTION 6 – MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

6-1. Entretien courant

Couper l'alimentation avant d'effectuer l'entretien. <i>Effectuer un entretien plus fréquent en présence de conditions rigoureuses.</i>				
	✓ = Vérifier	◇ = Changer	○ = Nettoyer	☆ = Remplacer
Tous les 3 mois	 ☆ Étiquettes endommagées ou illisibles	 ☆ Réparer ou remplacer tout câble de soudage fissuré		
Tous les 6 mois	 ○ Intérieur de l'appareil	 ○ Nettoyer les galets d'entraînement		

6-2. Changement du galet d'entraînement et du guide-fil

1 Vis de fixation

2 Guide-fil d'entrée

Desserrer la vis. Faire glisser la tête le plus près possible des galets d'entraînement sans toucher. Serrer la vis.

3 Galet d'entraînement

Le galet d'entraînement présente deux rainures de tailles différentes. Les marquages estampillés sur l'une des faces extérieures du galet d'entraînement réfèrent à la rainure pratiquée près de la face opposée du galet d'entraînement. La rainure la plus rapprochée de l'arbre du moteur est celle à utiliser pour l'enroulage.

4 Écrou de fixation du galet d'entraînement

Tournez l'écrou d'un clic pour fixer le galet d'entraînement.

6-3. Surchauffe

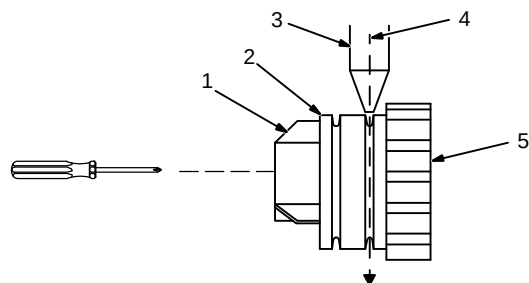
Les thermistances RT1, RT2 et les thermistances contenues dans le module onduleur PM1 protègent l'appareil contre les dommages dus à la surchauffe. Si le dissipateur de chaleur de la diode de sortie, l'inductance de sortie L2 et/ou le module onduleur PM1 deviennent trop chauds, ils

commandent au contrôleur de soudure de désactiver la puissance. Le ventilateur continue de fonctionner pour refroidir l'appareil. Attendre plusieurs minutes avant d'essayer de souder.

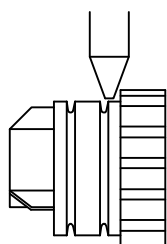
6-4. Alignement des galets d'entraînement et du guide-fil



Correct



Incorrect



Ref. 800412-A

⚠ Mettre hors tension.

La vue est du haut des galets d'entraînement en regardant vers le bas avec l'assemblage sous pression ouvert.

- 1 Écrou de fixation du galet d'entraînement
- 2 Rouleau d'entraînement
- 3 Guide-fil
- 4 Fil de soudage
- 5 Engrenage d'entraînement

Insérez le tournevis et tournez la vis jusqu'à ce que la rainure d'entraînement s'aligne avec le guide-fil.

Fermer l'ensemble galet de pression.



6-5. Messages d'erreur



Message	Erreur	Solution
Overtemp-Please wait while the welder cools down. Inverter Module * Output Rectifier * Secondary Magnetics	La température interne de la soudeuse a dépassé la limite maximale.	Attendre que l'appareil refroidisse. Si le ventilateur ne fonctionne pas, communiquer avec le centre de service agréé Miller.
Trigger error-Release MIG gun trigger to clear error.	La gâchette de la torche MIG est enclenchée pour alimenter.	Relâcher la gâchette à 4 broches pour effacer l'erreur.
	MIG gun trigger is held during jog for more than 17 feet of wire.	
	La gâchette du pistolet-dévidoir est maintenue enfoncée pendant plus de 10 secondes.	
	La gâchette de la torche MIG est enclenchée pendant plus d'une (1) seconde après la rupture de l'arc.	
	Après une erreur de surchauffe, la gâchette de la torche MIG est tenue après que le refroidissement de la soudeuse soit terminé.	
	La gâchette du pistolet MIG ou du pistolet-dévidoir est engagée pendant que le processus est changé et devient un processus fil fourré ou MIG.	
	La tension du fil de la gâchette de la torche MIG ou du dévidoir dépasse 9 volts en raison d'une électrode Les fils de déclenchement de la gâchette du pistolet MIG ou du pistolet-dévidoir sont court-circuités	Procédez à la réparation ou au remplacement du pistolet endommagé.
Trigger Error-Release Spool Gun trigger/Release Push-Pull trigger to clear error.	La gâchette à 10 broches est engagée au moment de la mise sous tension.	Relâchez la gâchette à 10 broches.
	La gâchette du pistolet-dévidoir est maintenue enfoncée pendant plus de 10 secondes. Le pistolet pousser-tirer sur plus de 37 pieds de fil.	
	La gâchette est enclenchée pendant plus d'une (1) seconde après la rupture de l'arc.	
	After an overtemp error, the trigger is held after the welder has completed cooling.	
	Après une erreur de surchauffe, la gâchette est maintenue après que le refroidissement de la soudeuse soit terminé.	
	Les fils de la gâchette sont court-circuités ensemble.	
Gun Error XR-A Python S XR Edge S XR A S XR-A AlumaPro Plus	Les paramètres du système ne prennent pas en charge cet équipement.	Remplacer par un pistolet MIG compatible.
Shorted output-First remove short, then pull trigger to clear error.	Le fil de soudage est entré en contact avec la pièce travaillée pendant le rapprochement par à-coups du fil.	Éliminer le court-circuit et tirer la gâchette puis attendre 30 secondes pour effacer l'erreur.
	L'embout de contact de la torche ou du dévidoir est entré en contact avec la pièce travaillée pendant le soudage.	
	La tension de soudure est inférieure à 10 volts pendant plus de 0,2 seconde durant le soudage.	
	Le rectificateur de sortie est endommagé.	
	Le tableau de commande est endommagé.	Communiquer avec le centre de service agréé Miller.
Motor error-Motor has drawn too much current. * Internal motor has stalled * Internal motor has drawn too much current * Remote motor has stalled * Motor tach is running too slow or is damaged.	Trop de pression sur le bouton d'ajustement de pression.	Réduire la pression sur le bouton d'ajustement de pression.
	La gaine de la torche est obstruée.	Dégager l'obstruction ou remplacer la gaine de la torche.
	L'embout de contact de la torche est obstrué.	Dégager l'obstruction ou remplacer l'embout de contact de la torche.
	Le fil de soudage est emmêlé.	Démêler le fil de soudage.
	Le tableau de commande est endommagé.	Communiquer avec le centre de service agréé Miller.
Fan error-Either the top fan or the bottom fan is running too slow or is damaged.	Les pales du ventilateur sont obstruées.	Dégager l'obstruction du ventilateur.

	Le faisceau des câbles du ventilateur est débranché.	Communiquer avec le centre de service agréé Miller.
	Le ventilateur est endommagé.	
	Le tableau de commande est endommagé.	
Thermal error-Inverter module thermistor is shorted.	La thermistance du module onduleur affiche une température trop élevée.	Communiquer avec le centre de service agréé Miller.
	Le tableau de commande est endommagé.	
Thermal error-Inverter module thermistor open.	La température ambiante est trop froide pour une lecture valide.	Placer l'appareil dans un environnement plus chaud que -30°F (-22°C).
	La thermistance du module onduleur affiche une température trop basse.	Communiquer avec le centre de service agréé Miller.
	Le tableau de commande est endommagé.	
Thermal error-Secondary magnetics thermistor is shorted.	La thermistance de la magnétique secondaire affiche une température trop élevée.	Communiquer avec le centre de service agréé Miller.
	Le tableau de commande est endommagé.	
Thermal error-Secondary magnetics thermistor is open.	La température ambiante est trop froide pour une lecture valide.	Placer l'appareil dans un environnement plus chaud que -30°F (-22°C).
	La thermistance de magnétique secondaire affiche une température trop basse pour être une température valide.	Communiquer avec le centre de service agréé Miller.
	Le tableau de contrôle est endommagé.	
Thermal error-Output rectifier thermistor is shorted.	La thermistance du redresseur de puissance affiche une température trop élevée.	Communiquer avec le centre de service agréé Miller.
	Le tableau de commande est endommagé.	
Thermal error-Output rectifier thermistor is open.	La température ambiante est trop froide pour une lecture valide.	Placer l'appareil dans un environnement plus chaud que -30°F (-22°C).
	La thermistance du redresseur en sortie affiche une température trop basse pour être une température valide.	Communiquer avec le centre de service agréé Miller.
	Le tableau de contrôle est endommagé.	
Cycle power to clear error +15V or -15V * Primary Error	Le survolage primaire n'a pu être établi.	Remettre le courant pour effacer l'erreur. Si l'erreur persiste après un cycle d'alimentation, communiquer avec le centre de service agréé Miller.
Over voltage-Cycle power to clear error.	Tension primaire au-dessus de 288 volts.	Réduire la tension primaire à moins de 288 volts.
Under voltage-Cycle power to clear error.	La tension primaire est à moins de 150 volts.	Augmenter la tension primaire à moins de 150 volts.
Network error-Inverter Communication is down.	Les deux microcontrôleurs sur le panneau de contrôle ne communiquent plus entre eux.	Remettre le courant pour effacer l'erreur. Si cette erreur persiste après la remise du courant, communiquer avec le centre de service agréé Miller.
Network error-Primary Communication is down.		
Network error-Communication between UI and control boards is down.	Le faisceau électrique entre le tableau de commande et l'interface est endommagé.	Communiquer avec le centre de service agréé Miller.
	Le tableau de commande est endommagé.	
	Le tableau de l'interface est endommagé.	
Cable error — Connect wire feed housing cable to clear error.	Le câble du boîtier d'alimentation n'est relié ni au connecteur positif ni au connecteur négatif de la source d'alimentation.	Raccorder le câble du système d'entraînement à la borne positive ou négative.
	Le tableau de commande est endommagé.	Contact Miller Electric authorized service location
Transformer Saturation error — Release trigger to clear OR cycle power to clear.	Le transformateur principal a détecté une surintensité.	Cycle power to clear error. If this problem persists, contact Miller Electric Mfg. authorized service location.
Missing UI Membrane Switch Overlay.	La membrane IU n'a pas été détectée comme étant branchée.	Communiquer avec le centre de service agréé Miller.
UI Membrane Switch Overlay doesn't match arc controller program	La membrane IU n'est pas détectée comme correspondant au type signalé par le tableau de commande principal	Communiquer avec le centre de service agréé Miller.
CAN Data Version Incompatible	L'IU et le Contrôle ne sont pas compatibles, probablement en raison d'une mise à niveau partielle du micrologiciel.	Redémarrer le processus de mise à niveau du micrologiciel.
		Communiquer avec le centre de service agréé Miller.

6-6. Dépannage



Problème	Solution
Pas de courant de soudage; appareil en panne totale.	Mettre le sectionneur en position de marche.
	Vérifier et remplacer le(s) fusible(s), le cas échéant, ou réarmer le coupe-circuit supplémentaire.
	S'assurer que le câble d'alimentation est bien raccordé et que la prise reçoit du courant.
Pas de courant de soudage; alors que l'unité est allumée.	Vérifier et resserrer les câbles de soudage lâches dans leurs prises.
	Vérifier et corriger une mauvaise connexion de la pince de masse.
Arc de soudage ou sortie erratique ou irrégulière.	Utiliser un câble de soudage de type et calibre appropriés (voir votre distributeur).
	Nettoyer et serrer les raccords de soudage.
	Vérifier la polarité de l'électrode ; Vérifier et corriger une mauvaise connexion à la pièce à souder.
Ventilateur en panne.	L'appareil n'a pas suffisamment chauffé pour nécessiter le ventilateur.
	Rechercher et enlever tout objet qui gêne la rotation des pales.
	Faire vérifier le moteur du ventilateur et le circuit de contrôle par un représentant de service agréé.

SECTION 7 – LISTE DES PIÈCES

7-1. Consommables pour pistolet MIG MDX-250 et pièces de rechange recommandées

Voir OM-282976 (expédié avec ce produit) pour obtenir des informations sur les consommables de remplacement pour le pistolet de soudage MDX.

7-2. Trousses galet d'entraînement et guide-fil

- 1 Galets cannelés en « V » pour fil dur.
- 2 Galets cannelés en « U » pour fils fourrés sous gaine souple et dure..
- 3 Galets dentés en « U » pour fils fourrés sous gaine extrêmement souple (généralement pour un type de surfaçage dur).
- 4 Galets moletés en « V » pour fils fourrés sous gaine dure.
- 5 Les types de galets d'entraînement peuvent être mélangés pour répondre à des exigences particulières (Galet moleté en « V » en combinaison avec un galet cannelé en « U »).

Diamètre du fil			N° kit	Rouleau d'entraînement		Guide-fil d'admission
Fraction	Décimal	Métrique		Pièce No.	Type	
0.023/0.025 in.	0.023/0.025 in.	0.6 mm	087131	087130	Gorge en V	056192
0.030/0.035 in.	0.030/0.035 in.	0.8/0.9 mm	204579	203526	Gorge en V	056192
0.030 in.	0.030 in.	0.8 mm	079594	053695	Gorge en V	056192
0.035 in.	0.035 in.	0.9 mm	079595	053700	Gorge en V	056192
0.045 in.	0.045 in.	1.2 mm	079596	053697	Gorge en V	056193

SECTION 8 – SCHEMA ELECTRIQUE

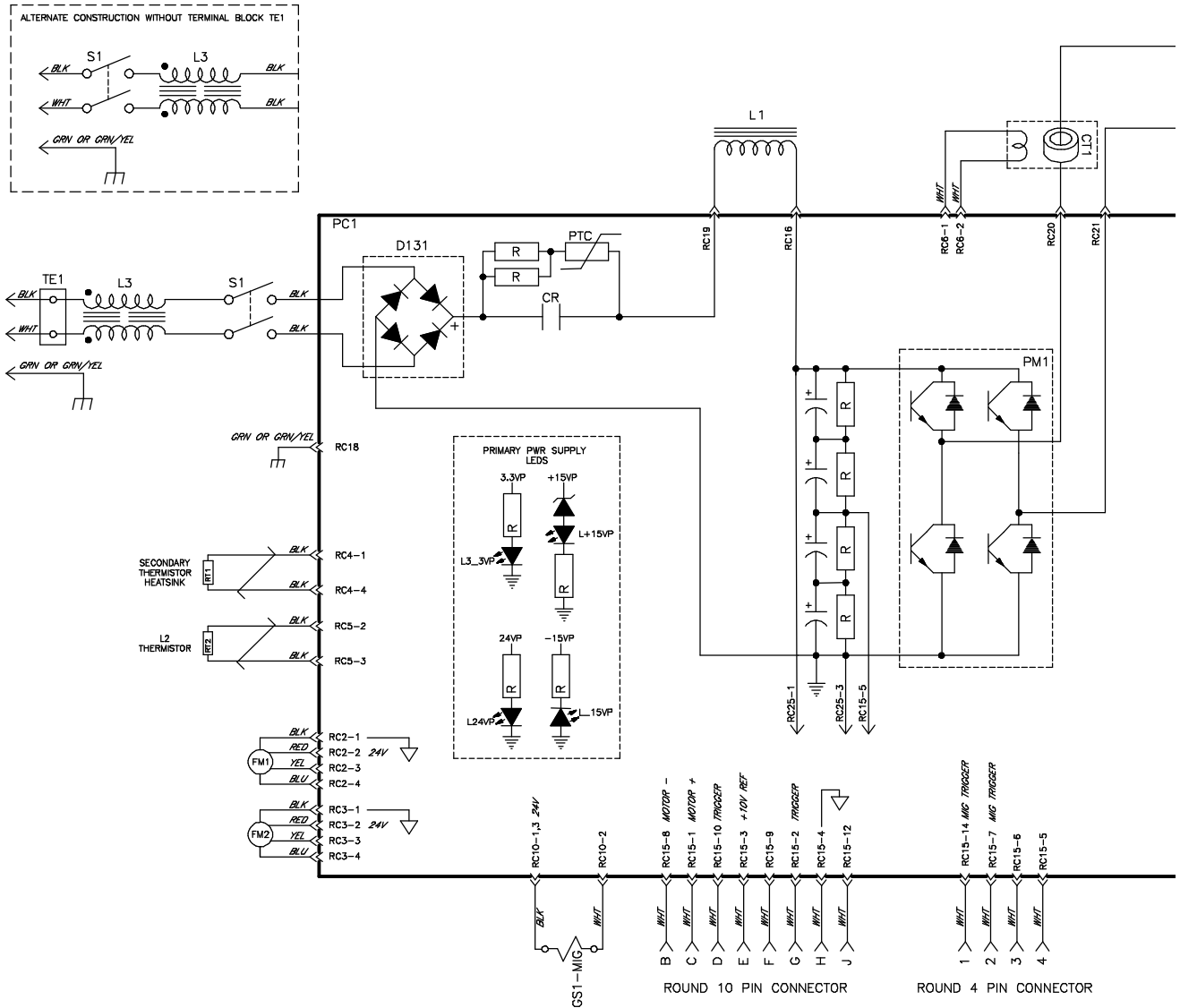


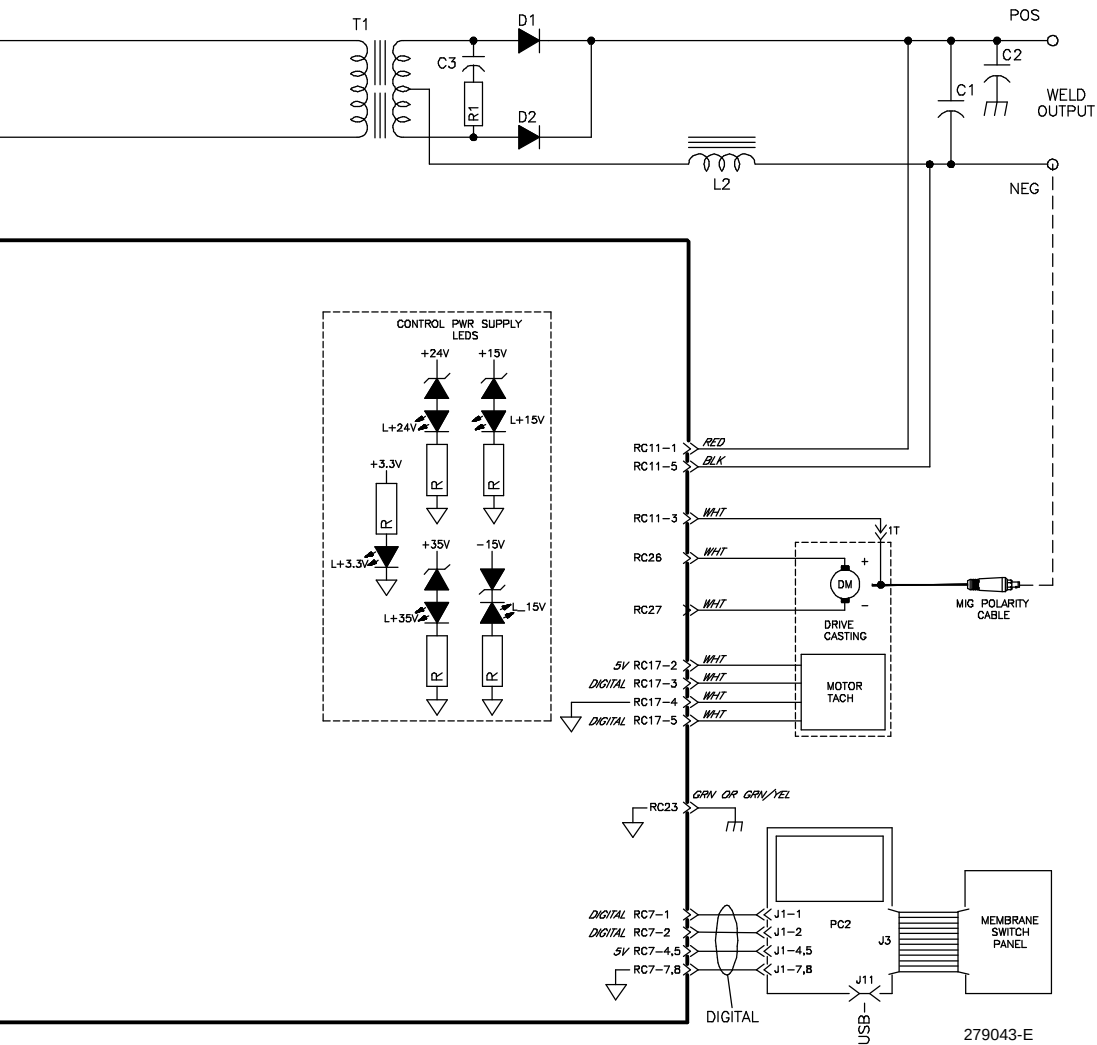
Figure 8-1. Circuit Diagram

⚠ WARNING



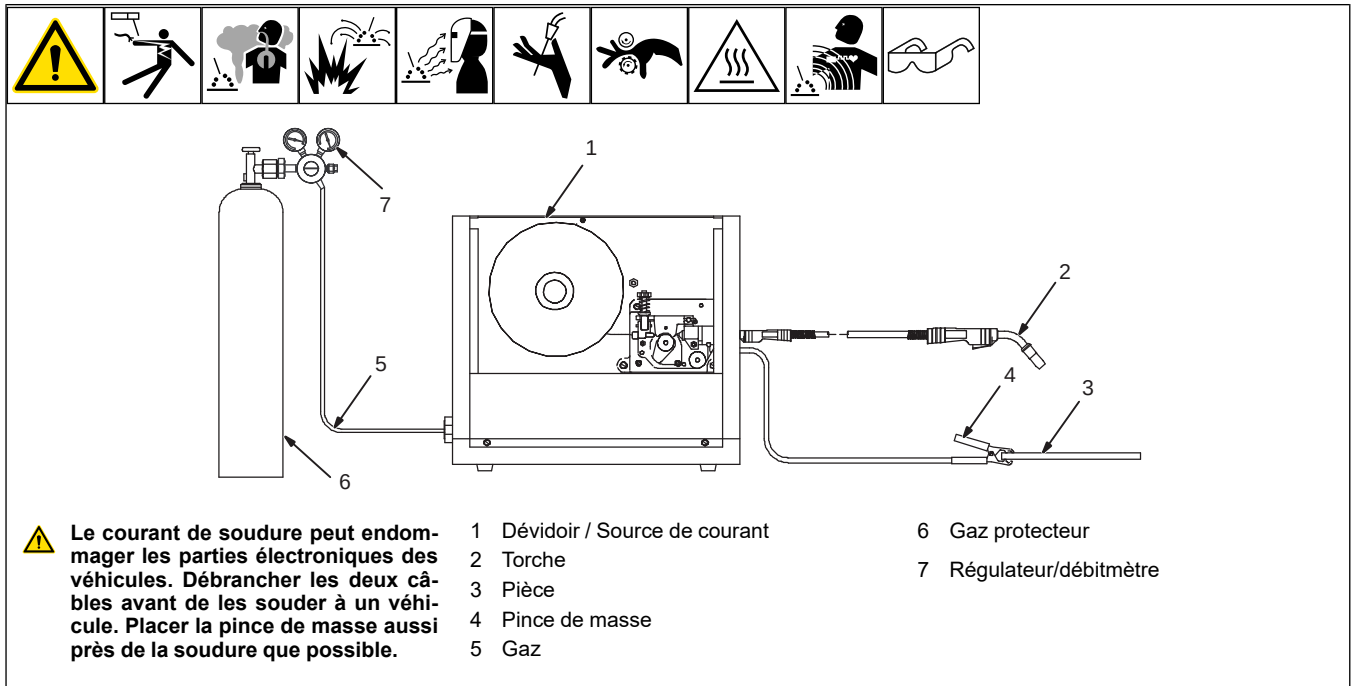
**ELECTRIC
SHOCK HAZARD**

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

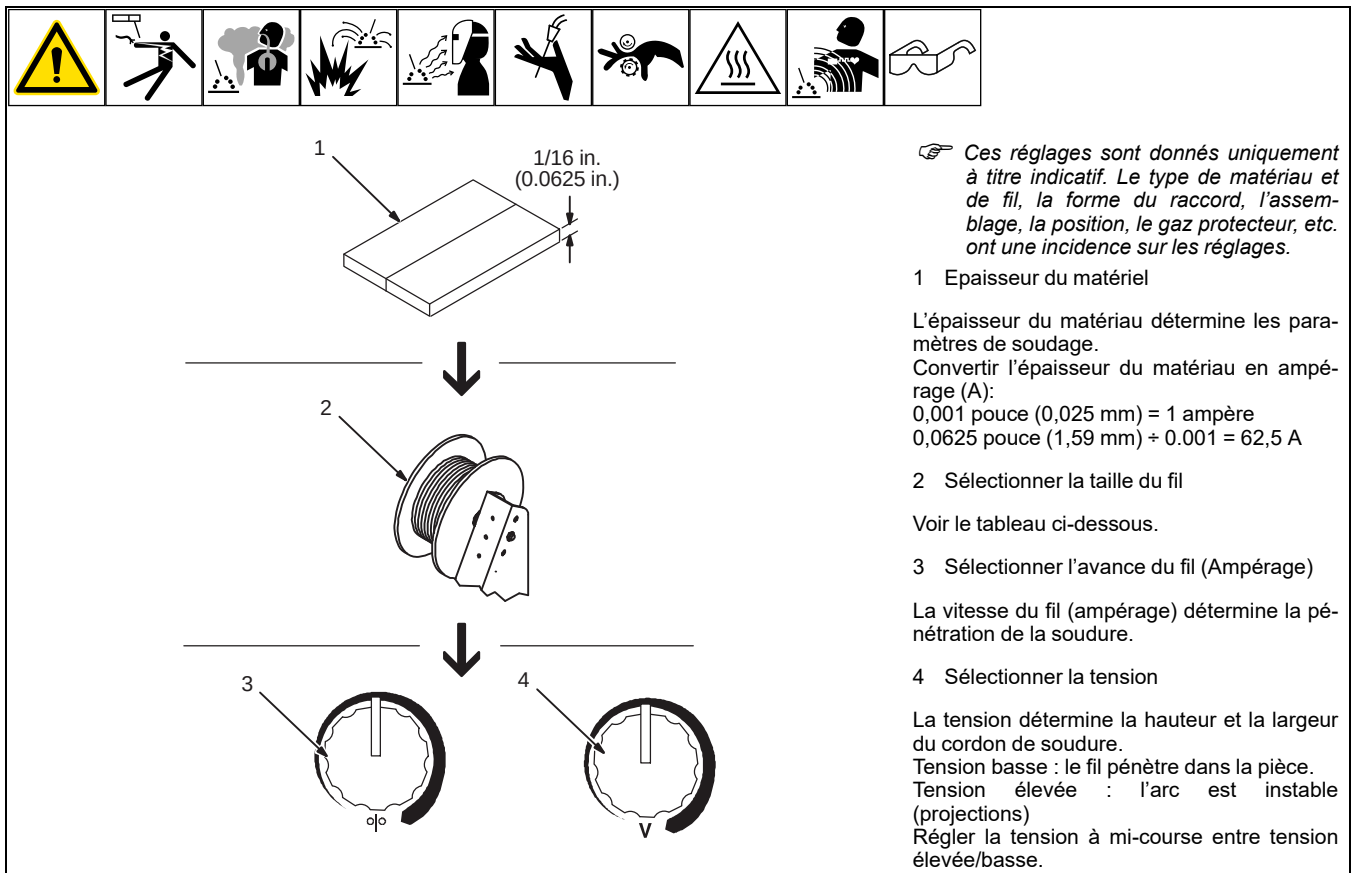


SECTION 9 – DIRECTIVES POUR LE SOUDAGE MIG (GMAW)

9-1. Raccordements habituels pour le procédé MIG (GMAW)

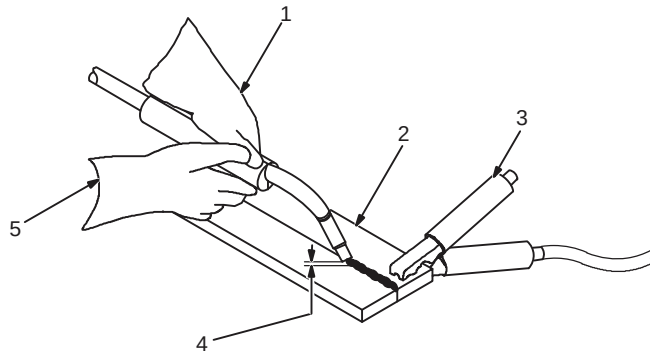
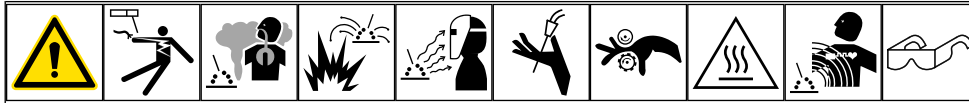


9-2. Réglages courants des commandes pour procédé MIG



Taille du fil	Ampérages	Recommandation	Vitesse du fil*
0,023 pouce (0,58 mm)	30-90 A	3,5 pouces (89 mm) per amp	3,5 x 62,5 A = 219 ipm (5,56 mpm)
0,030 pouce (0,76 mm)	40-145 A	2 pouces (51 mm) per amp	2 x 62,5 A = 125 ipm (3,19 mpm)
0,035 pouce (0,89 mm)	50-180 A	1,6 pouce (41 mm) per amp	1,6 x 62,5 A = 100 ipm (2,56 mpm)
*62.5 A pour une épaisseur de matériau de 1/16 pouce ipm = pouces par minute; mpm = mètre par minute			

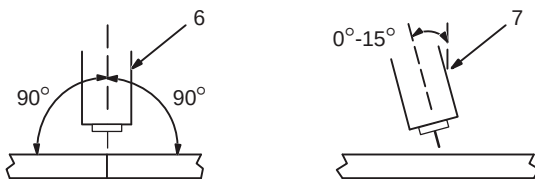
9-3. Maintien et positionnement de la torche de soudage



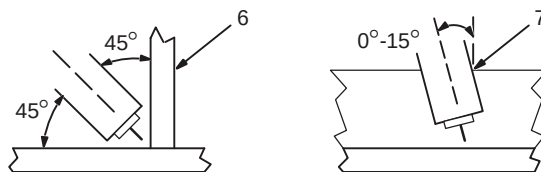
Le fil de soudage est mis sous tension quand la gâchette de la torche est enfoncée. Avant d'abaisser le casque et de presser la gâchette, s'assurer que le fil ne sort pas de plus de 1/2 pouce (13 mm) hors de la buse et que le bout du fil est correctement positionné sur le cordon.

- 1 Tenir la torche et actionner la gâchette de la torche
- 2 Pièce
- 3 Pince de masse
- 4 Electrode sortie
Fil plein -3/8 à 1/2 po. (9-13mm)
- 5 Tenir la torche et poser la main sur la pièce.
- 6 Vue latérale de l'angle de travail
- 7 Vue longitudinale de l'angle de la torche

Soudures Bord À Bord



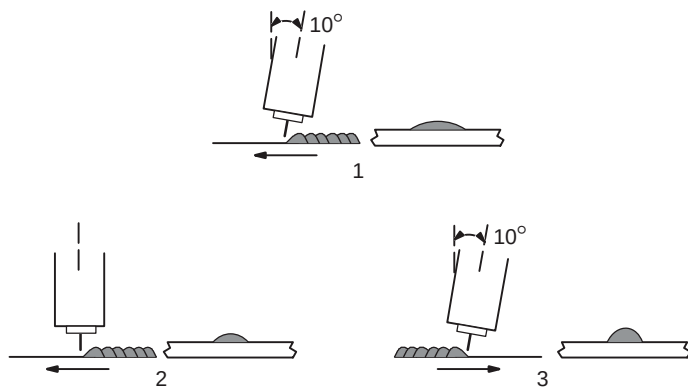
Soudures D'Angle



9-4. Conditions affectant la forme du cordon de soudure



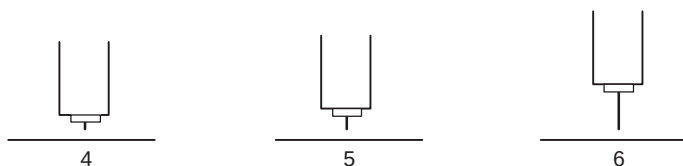
Angles De La Torche Et Profils Du Cordon De Soudure



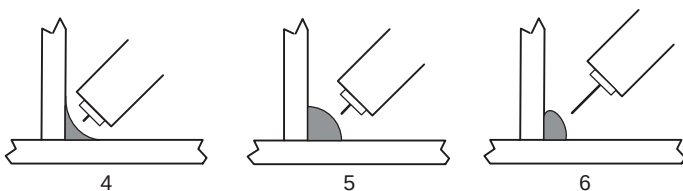
La forme du cordon de soudure dépend de l'angle de la torche, du sens de déplacement, de la longueur du fil sorti, de la vitesse de déplacement, de l'épaisseur du métal de base, de la vitesse d'amenée du fil (courant de soudage) et de la tension.

- 1 Poussé
- 2 Perpendiculaire
- 3 Tiré
- 4 Court
- 5 Normal
- 6 Long
- 7 Lente
- 8 Normale
- 9 Rapide

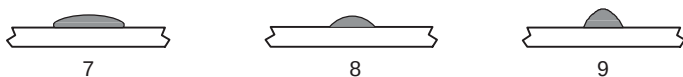
Longueur De L'Électrode Sortie



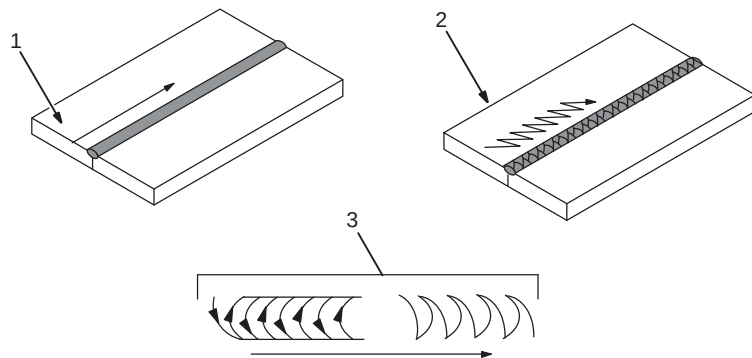
Longueur De L'Électrode Sortie Pour Soudure D'Angle



Vitesse De Déplacement De La Torche



9-5. Mouvement de la torche pendant le soudage

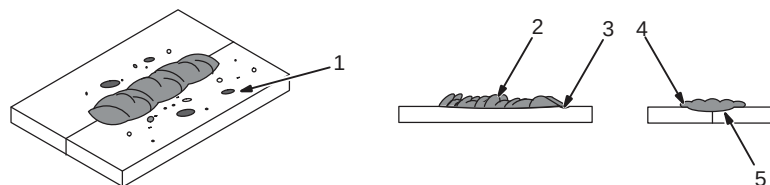


Une passe de soudure à la racine est suffisante pour la plupart des joints de soudure étroits. Une passe large balancée convient davantage pour les joints de soudure larges ou pour le pontage des soudures.

- 1 Soudure à la racine - Mouvement stable le long du cordon de soudure
- 2 Passe balancée - Mouvement bilatéral le long du cordon de soudure
- 3 Oscillations

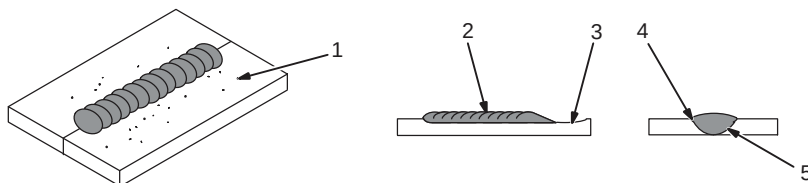
Utiliser les balancements pour couvrir une zone large en une passe de l'électrode.

9-6. Caractéristiques du cordon de soudure défectueux



- 1 Projections importantes
- 2 Cordon rugueux et irrégulier
- 3 Petit cratère pendant le soudage
- 4 Mauvais recouvrement
- 5 Faible pénétration

9-7. Caractéristiques du bon cordon de soudure

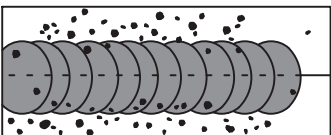


- 1 Peu de projections
- 2 Cordon régulier
- 3 Cratère modéré pendant le soudage
- 4 Pas de recouvrement
- 5 Bonne pénétration dans le métal de base

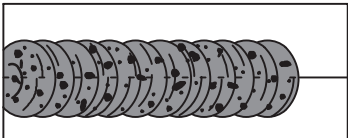
Souder un nouveau cordon ou couche pour chaque épaisseur de 3,2 mm des métaux à assembler.

- 4 Pas de recouvrement
- 5 Bonne pénétration dans le métal de base

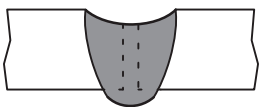
9-8. Dépannage du soudage - Projections excessives

	
Causes possibles	Mesures correctives
Vitesse d'amenée du fil trop élevée.	Réduire la vitesse d'amenée du fil.
Tension trop élevée.	Réduire la tension d'alimentation.
Électrode sortie trop longue.	Réduire la longueur de l'électrode sortie.
Pièce encrassée.	Éliminer toute graisse, huile, humidité, rouille, peinture, laitier et saleté de la surface à souder avant de souder.
Gaz protecteur insuffisant au niveau de l'arc.	Augmenter le débit du gaz protecteur sur le régulateur/débitmètre et/ou protéger l'arc de soudage des courants d'air.
Fil de soudage encrassé.	Utiliser du fil de soudage propre et sec.
	Éliminer l'huile ou le lubrifiant du fil de soudage provenant du dévidoir ou de la bande de protection.
Incorrect polarity.	Check polarity required by welding wire, and change to correct polarity at welding power source.

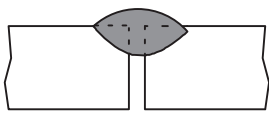
9-9. Dépannage du soudage - Porosité

	
Causes possibles	Mesures correctives
Gaz protecteur insuffisant au niveau de l'arc.	Augmenter le débit du gaz protecteur sur le régulateur/débitmètre et/ou protéger l'arc de soudage des courants d'air.
	Enlever les grattons sur la buse de la torche.
	Détecter les fuites sur les tuyaux de gaz.
	Tenir la buse à une distance de 6 à 13 mm de la pièce.
Gaz inapproprié.	Maintenir la torche près du cordon à la fin de la soudure jusqu'à la solidification du métal en fusion.
	Utiliser du gaz protecteur de qualité pour le soudage; employer un gaz différent.
	Utiliser du fil sec et propre.
	Éliminer l'huile ou le lubrifiant du fil de soudage provenant du dévidoir ou de la bande de protection.
Fil de soudage encrassé.	Utiliser du fil sec et propre.
	Éliminer l'huile ou le lubrifiant du fil de soudage provenant du dévidoir ou de la bande de protection.
Pièce encrassée.	Éliminer toute graisse, huile, humidité, rouille, peinture, laitier et saleté de la surface à souder avant de souder.
	Utiliser un fil avec une plus grande désoxydation (consulter le fabricant).
Le fil de soudage s'étend trop loin de la buse.	S'assurer que le fil ne s'étend pas plus de 13 mm au-delà de la buse.

9-10. Dépannage du soudage - Pénétration excessive

	
Causes possibles	Mesures correctives
Apport excessif de chaleur.	Choisir un régime de tension plus faible et réduire la vitesse d'amenée du fil.
	Augmenter la vitesse de déplacement.

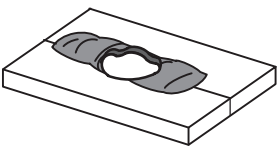
9-11. Dépannage du soudage - Manque de pénétration

	
Causes possibles	Mesures correctives
Préparation impropre du joint.	Le matériel est trop épais. Le joint sera formé et préparé de manière à pouvoir accéder dans le fond du joint tout en conservant une longueur libre du fil appropriée et les caractéristiques de l'arc.
Technique de soudage impropre.	Maintenir la torche avec un angle normal de 0 à 15 degrés pour réaliser une pénétration maximum.
	Maintenir l'arc sur l'arête avant du bain de fusion.
	S'assurer que le fil ne s'étend pas plus de 13 mm au-delà de la buse.
Apport de chaleur insuffisant.	Augmenter la vitesse d'amenée du fil et/ou choisir un régime de tension plus élevé.
	Réduire la vitesse de déplacement.
Incorrect polarity.	Check polarity required by welding wire, and change to correct polarity at welding power source.

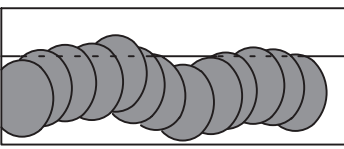
9-12. Dépannage du soudage - Fusion incomplète

	
Causes possibles	Mesures correctives
Pièce encrassée.	Eliminer toute graisse, huile, humidité, rouille, peinture, laitier et saleté de la surface à souder avant de souder.
Apport de chaleur insuffisant.	Choisir un régime de tension plus élevé et/ou régler la vitesse d'amenée du fil.
Technique de soudage impropre.	Mettre le cordon aux endroits appropriés du joint pendant le soudage.
	Ajuster l'angle de travail ou élargir le joint pour atteindre le fond pendant le soudage.
	Maintenir momentanément l'arc sur les parois latérales du joint en utilisant la technique du balancement.
	Maintenir l'arc sur l'arête avant du bain de fusion.
	Utiliser un angle correct de 0 à 15 degrés pour la torche.

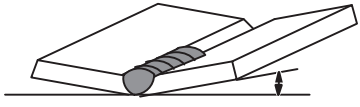
9-13. Dépannage du soudage - Fusion traversante

	
Causes possibles	Mesures correctives
Apport excessif de chaleur.	Choisir un régime de tension plus faible et réduire la vitesse d'amenée du fil.
	Augmenter et/ou maintenir une vitesse de déplacement constante.

9-14. Dépannage du soudage - Ondulation du cordon

	
Causes possibles	Mesures correctives
Le fil de soudage s'étend trop loin de la buse.	S'assurer que le fil ne s'étend pas plus de 13 mm au-delà de la buse.
Main instable.	Prendre appui sur une surface solide ou utiliser les deux mains.

9-15. Dépannage du soudage - Déformation

	
Causes possibles	Mesures correctives
Apport excessif de chaleur.	Utiliser une pince de rétention pour maintenir le métal de base en place.
	Effectuer des soudures de pointage provisoires le long du joint avant de commencer le soudage.
	Choisir une plage de tension plus faible et/ou réduire la vitesse d'amenée du fil.
	Augmenter la vitesse de déplacement.
	Souder de petits segments et laisser refroidir entre les soudures.

9-16. Gaz protecteurs courants pour le soudage MIG

Ce tableau général reprend les gaz courants et leur application. De nombreuses combinaisons (mélanges) de gaz protecteurs ont été mis au point au fil du temps. Les gaz protecteurs les plus couramment utilisés sont repris dans le tableau ci-dessous.

Gaz	Application								
	Fusion en pluie pour acier	Court-circuit pour acier	GMAW-P acier	Fusion en pluie pour acier inox	Court-circuit pour acier inox	GMAW-P acier inox	Fusion en pluie pour aluminium	Court-circuit pour aluminium	GMAW-P aluminium
Argon			Toutes les positions				Toutes les positions	Toutes les positions	Toutes les positions
Argon + 1% O ₂	Soudure d'angle plane & horizontale		Toutes les positions	Soudure d'angle plane & horizontale					
Argon + 2% O ₂	Soudure d'angle plane & horizontale		Toutes les positions	Soudure d'angle plane & horizontale					
Argon + 5% CO ₂	Soudure d'angle plane & horizontale		Toutes les positions						
Argon + 10% CO ₂	Soudure d'angle plane & horizontale	Toutes les positions	Toutes les positions						
Argon + 25% CO ₂		Toutes les positions							
Argon + 50% CO ₂		Toutes les positions							
CO ₂		Toutes les positions							
Hélium							Toutes les positions*		
Argon + Hélium							Toutes les positions*		
90% HE + 7-1/2% AR + 2-1/2% CO ₂					Toutes les positions				
65% AR + 33% HE + 2% CO ₂						Toutes les positions			

* Forte épaisseur

9-17. Guide détection des pannes pour l'équipement semi-automatique de soudure

Problème	Cause probable	Remède
Les câbles d'alimentation fonctionnent, mais l'alimentation ne se fait pas.	Pression sur les galets d'alimentation du fil trop faible.	Augmenter le réglage de la pression sur les galets d'alimentation du fil.
	Mauvais galets d'alimentation.	Vérifier la dimension marquée sur les galets d'alimentation du fil et les remplacer par ceux correspondant au type et à la dimension du fil si besoin est.
	Pression de freinage de la bobine de fil trop élevée.	Diminuer la pression de freinage de la bobine de fil.
	Restriction dans le pistolet et/ou dans le montage.	Vérifier et remplacer le câble, le pistolet et la pointe de contact si endommagés. Vérifier la dimension de la pointe de contact et de la gaine du câble, remplacer en cas de besoin.
Le fil s'enroule devant les galets d'alimentation .	Pression trop élevée sur les galets d'alimentation du fil.	Diminuer le réglage de la pression sur les galets d'alimentation du fil.
	Mauvaise dimension de la gaine de câble ou de la pointe de contact.	Vérifier la dimension de la pointe de contact et la longueur et le diamètre de la gaine de câble. Remplacer en cas de besoin.
	Embout du pistolet incorrectement inséré dans l'enveloppe de guidage.	Desserrer le boulon qui maintient le pistolet dans l'enveloppe de guidage juste de ce qu'il faut pour qu'il ne touche plus les galets d'alimentation du fil.
	Gaine sale ou endommagée (tordue).	Remplacer la gaine.
L'alimentation du fil est correcte, mais pas celle du gaz.	Réservoir de gaz vide.	Remplacer le réservoir vide de gaz.
	Buse du gaz bouchée.	Nettoyer ou remplacer la buse de gaz.
	Détendeur de la bouteille de gaz pas ouvert ou débitmètre mal réglé.	Ouvrir le détendeur de la bouteille de gaz et régler le débit.
	Blocage dans le conduit de gaz.	Vérifier le conduit de gaz entre le débitmètre et l'alimentation du fil et le tuyau de gaz dans le pistolet et le montage des câbles.
	Câbles d'alimentation électrique desserrés ou non branchés à l'électrovanne du gaz.	Demander à un agent d'entretien agréé de réparer le câblage.
	L'électrovanne de gaz ne fonctionne pas.	Demander à un agent d'entretien agréé de remplacer l'électrovanne de gaz.
	Tension primaire raccordée à l'alimentation électrique du poste de soudure incorrecte.	Vérifier la tension primaire et refaire le câblage de l'alimentation pour obtenir la bonne tension.
Arc de soudure instable.	Le fil glisse entre les galets d'entraînement.	Régler le réglage de pression des galets d'entraînement du fil. Remplacer les galets usés en cas de besoin.
	Mauvaise dimension de la gaine du pistolet ou de la pointe de contact.	Faire correspondre le type et les dimensions de la gaine et de la pointe de contact avec ceux du fil.
	Mauvais réglage de la tension d'alimentation électrique pour la vitesse d'alimentation du fil.	Régler de nouveau les paramètres de soudure.
	Raccords des câbles au pistolet ou du câble de travail desserrés.	Contrôler et serrer toutes les connexions.
	Pistolet en mauvais état ou raccords desserrés dans le pistolet.	Réparer ou remplacer le pistolet en cas de besoin.

Notes

TRUE BLUE®

GARANTIE

Entrée en vigueur le 1 janvier 2021

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

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

GARANTIE LIMITÉE – En vertu des conditions générales mentionnées ci-après, Miller Electric Mfg. LLC, Appleton, Wisconsin, garantit aux distributeurs agréés 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 QUALITÉ 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. Des notifications envoyées en tant que réclamations au titre de la garantie en ligne doivent fournir des descriptions détaillées de la défaillance et des étapes de dépannage mises en œuvre pour déterminer lesdites parties défaillantes. Toutes réclamations au titre de la garantie manquant les informations requises comme il est stipulé dans le Manuel de l'utilisation des services Miller (SOG) pourraient être refusées par Miller.

Miller s'engage à répondre aux réclamations au titre de la garantie concernant du matériel éligible énuméré ci-dessous en cas de survenance d'une défaillance de ce genre au cours de ces périodes de garantie répertoriées ci-dessous. La période de garantie commence à courir à partir de la date de livraison de l'équipement à l'acheteur final, 12 mois suivant la livraison du matériel à un distributeur nord-américain ou 18 mois suivant la livraison de l'équipement à un distributeur international, selon la première éventualité.

1. Pièces 5 ans — Main-d'œuvre 3 ans
 - * Redresseurs de puissance d'origine, uniquement thyristors, diodes et modules redresseurs discrets
2. 3 ans — Pièces et main-d'œuvre, sauf spécification
 - * Cellules de casque à teinte automatique (Aucune main d'œuvre), (se reporter à l'exception de la série conventionnelle ci-dessous)
 - * Générateurs/Groupe autonome de soudage **(REMARQUE : Moteurs garantis par le fabricant.)**
 - * Produits Insight Welding Intelligence (À l'exception des capteurs externes)
 - * Sources onduleurs
 - * Sources de découpage plasma
 - * Contrôleur de procédé
 - * Dévidoirs de fil semi-automatiques et automatiques
 - * Transformateur/redresseur de puissance
3. 2 ans — Pièces et main-d'œuvre
 - * Cellules de casque à teinte automatique – série classique uniquement (pas de garantie main-d'œuvre)
 - * Masques de soudage autoassombrissants (pas de garantie main-d'œuvre)
 - * Extracteurs de fumées – Séries Capture 5, Filtair 400, et Industrial Collector.
4. 1 an — Pièces et main-d'œuvre, sauf spécification
 - * ArcReach-Heizung
 - * Systèmes de soudage AugmentedArc et LiveArc
 - * Dispositifs de déplacements automatiques
 - * Pistolets de soudage MIG Bernard BTB refroidis par air (pas de garantie main-d'œuvre)
 - * CoolBelt (pas de garantie main-d'œuvre)
 - * Sécheur d'air au dessiccant
 - * Options non montées en usine

(REMARQUE: Ces options sont couvertes pour la durée résiduelle de la garantie de l'équipement sur lequel elles sont installées ou pour une période minimum d'un an –, la période la plus grande étant retenue.)

 - * Commandes au pied RFCS (sauf RFCS-RJ45)
 - * Extracteurs de fumée – Filtair 130, MWX et SWX Series, Bras d'aspiration et boîtier de commande du moteur ZoneFlow
 - * Unités HF
 - * Torches de découpe au plasma ICE/XT (pas de garantie main-d'œuvre)
 - * Sources de chauffage par induction, refroidisseurs

(REMARQUE : Les enregistreurs numériques sont garantis séparément par le fabricant.)

 - * Bancs de charge
 - * Moteur de torche Push-pull (sauf Spoolmate et Spoolguns)
 - * Groupe ventilateur de PAPR (pas de garantie main-d'œuvre)
 - * Positionneurs et contrôleurs
 - * Racks (Pour loger plusieurs sources d'alimentation)
 - * Organes de roulement/remorques
 - * Boîtier et panneaux pour Respirateur à adduction d'air (SAR)

- * Ensembles d'entraînement de fil Subarc
- * Torches TIG (pas de garantie main-d'œuvre)
- * Torches Tregaskiss (pas de main-d'œuvre)
- * Systèmes de refroidissement par eau
- * Télécommandes sans fil et récepteurs
- * Postes de travail/Tables de soudage (pas de garantie main-d'œuvre)
- 5. 6 mois — Pièces
 - * Batteries de type automobile de 12 volts
- 6. 90 jours — Pièces
 - * Kits d'accessoires
 - * Enrouleur automatique et câbles refroidis par air pour réchauffeur ArcReach
 - * Bâches
 - * Enroulements et couvertures, câbles et commandes non électroniques de chauffage par induction
 - * Pistolets MDX Series MIG
 - * Torches M
 - * Pistolets MIG, torches de soudage à l'arc submergé (SAW) et têtes de surfacage externes
 - * Commandes à distance et RFCS-RJ45
 - * Pièces de rechange (pas de main-d'œuvre)
 - * Pistolets à bobine Spoolmate

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

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

LES PRODUITS MILLER SONT DESTINÉS À DES UTILISATEURS DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE FORMÉS ET EXPÉRIMENTÉS DANS L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN DE MATÉRIEL DE SOUDAGE.

Les seuls recours possibles en cas de réclamation en lien avec la garantie, au choix de Miller, sont : (1) la réparation ; ou (2) le remplacement ; ou, si approuvé par écrit par Miller, (3) le remboursement du coût approuvé au préalable des réparations ou du remplacement dans un centre de services agréé par Miller ; ou (4) le paiement ou les crédits équivalents au prix d'achat (après soustraction d'un montant raisonnable découlant de l'utilisation du produit). Les produits ne peuvent être renvoyés à Miller sans son autorisation écrite. Les expéditions de retour des produits sont à la charge et aux risques du client.

Les recours ci-dessus seront mis à disposition à Appleton, WI (États-Unis) ou dans un centre de services agréé par Miller. Le transport et l'expédition seront sous la responsabilité du client. DANS LA MESURE OÙ CELA EST AUTORISÉ PAR LA LOI, LES RECOURS PRÉVUS DANS LES PRÉSENTES SONT LES SEULS ET UNIQUES RECOURS POSSIBLES, QUELLE QUE SOIT LA DOCTRINE JURIDIQUE ENVISAGÉE. EN AUCUN CAS MILLER NE SERA TENU RESPONSABLE POUR DES DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, SPÉCIAUX, ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS (COMPRENANT LA PERTE DE BÉNÉFICE), QUELLE QUE SOIT LA DOCTRINE JURIDIQUE ENVISAGÉE. MILLER NE RECONNAÎT AUCUNE GARANTIE NON EXPRESSÉMENT CITÉE DANS LES PRÉSENTES NI GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS CELLE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER.

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

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

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



Dossier de l'utilisateur

Veuillez remplir ce formulaire et le conservez dans vos dossiers personnels.

Nom du modèle	Numéro de série/style
Date d'achat	(Date du livraison de l'appareil au client d'origine)
Revendeur	
Adresse	
Ville	
Province	Code postal

Service

Communiquez avec votre REVENDEUR ou CENTRE DE SERVICE.

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

Communiquez avec votre revendeur pour:	Fournitures de soudage et éléments fusibles Options et accessoires Matériel de protection individuelle Entretien et réparation Pièces de rechange Formation Manuels de procédés de soudage Pour repérer un revendeur ou centre de service, composez le www.millerwelds.com ou appeler le 1-800-4-A-Miller.
--	--

Communiquez avec le transporteur pour:	Faire une réclamation en cas de perte ou dommage au cours du transport. Pour vous aider à déposer ou régler une demande d'indemnisation, veuillez communiquer avec votre revendeur ou service de transport du fabricant de l'équipement.
--	---

Miller Electric Mfg. LLC

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

International Headquarters—USA

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

Pour les sites internationaux, visitez
www.MillerWelds.com

