



OM-295626F/cfr

2025-10

Procédés



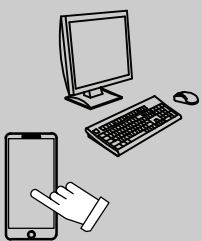
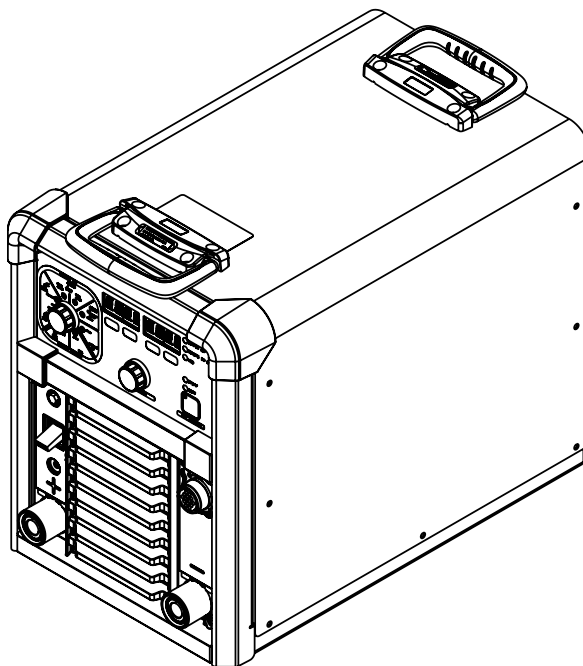
Soudage multiprocédé

Description



Source de courant de soudage à l'arc

XMT[®] 400 ArcReach[®]



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 disponibles sur le marché.

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

Ce manuel de l'utilisateur est destiné à vous aider à profiter le mieux de vos produits Miller. Veuillez prendre le temps de lire les précautions de sécurité. Elles vous aident à vous protéger contre des dangers éventuels au travail. Miller vous permet une installation rapide et l'exploitation facile. 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 votre distributeur ou centre de services le plus proche, appelez le 1-800-4-A-Miller; ou consulter notre site Web à l'adresse www.MillerWelds.com.**



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



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	4
1-5 Principales normes de sécurité	4
1-6 Informations relatives aux CEM	5
SECTION 2 – SPÉCIFICATIONS	6
2-1 Caractéristiques et avantages	6
2-2 Commandes d'arc	6
2-3 Emplacement du numéro de série et de la plaque signalétique	6
2-4 Spécifications de l'appareil	6
2-5 Dimensions et poids	10
2-6 Courbes volts-ampères	11
SECTION 3 – INSTALLATION	12
3-1 Sélection d'un emplacement	12
3-2 Sélection des tailles de câble*	13
3-3 Bornes de sortie de soudage	13
3-4 Informations sur la commande à distance à 14 broches	14
3-5 Disjoncteur de protection supplémentaire	14
3-6 Raccordement de la bonbonne de gaz de protection optionnelle et fonctionnement de l'électrovanne	15
3-7 Guide du service électrique	16
3-8 Branchement de l'alimentation en monophasé	17
3-9 Branchement de l'alimentation en triphasé	18
SECTION 4 – FONCTIONNEMENT	19
4-1 Panneau avant	19
4-2 Réglages du sélecteur de mode	20
4-3 Associer un appareil ArcReach à une source d'alimentation ArcReach	20
4-4 Mode de dispositif de réduction de tension (VRD)	21
4-5 Verrouillage de dispositif de réduction de tension (VRD) avec commutateur « dip »	22
4-6 Mise à jour du logiciel	22
4-7 Obtention du fichier récapitulatif	22
4-8 Menu de configuration de la mise sous tension - Configuration du mode Pulse (Pulsé)	23
4-9 Facteur de marche et surchauffe	24
SECTION 5 – PROCÉDÉ TIG	25
5-1 Raccordement typique pour le procédé GTAW	25
5-2 Raccordement typique pour ArcReach Stick/TIG distant (procédé GTAW)	26
5-3 Mode de soudage à l'arc GTAW—TIG distant avec électrode enrobée	27
5-4 GTAW — Mode de sortie de soudage activé pour soudage Lift-Arc TIG	28
SECTION 6 – PROCÉDÉ GMAW/GMAW-P/FCAW	29
6-1 Raccordement typique pour dévidoir télécommandé — procédé GMAW/GMAW-P/FCAW	29
6-2 GMAW/FCAW — Mode de soudage à l'arc distant avec électrode enrobée	30
6-3 Mode de soudage à l'arc distant GMAW-P	32
6-4 MIG pulsé – tableau de sélection du fil et du gaz	34
6-5 Connexion typique pour procédé GMAW/FCAW, FCAW-S au dévidoir sensible	35
6-6 GMAW/FCAW - Modes de sortie de soudage activé pour soudage à l'arc (Gaz) avec électrode enrobée ou pour soudage à l'arc FCAW-S (Sans gaz) avec électrode enrobée	36
6-7 GMAW-P - Mode de sortie de soudage activé pour soudage à l'arc (Gaz)	38
SECTION 7 – PROCÉDÉ SMAW/CAC-A	40
7-1 Raccordement typique pour ArcReach Stick/TIG distant (procédés SMAW et CACA)	40
7-2 SMAW — Mode de sortie de soudage activé pour soudage à l'arc avec électrode enrobée	41
7-3 CAC-A — Mode de sortie de soudage activé pour soudage à l'arc-air (gouge)	42
7-4 Autres fonctions de configuration	43
SECTION 8 – ENTRETIEN ET DÉPANNAGE	44
8-1 Entretien courant	44
8-2 Nettoyage de l'intérieur de l'unité à l'air comprimé	44
8-3 Diagnostic pour les codes de défaillance	45
8-4 Dépannage	46
SECTION 9 – SCHÉMAS ÉLECTRIQUES	48
SECTION 10 – INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES ET DE CONFORMITÉ	50
10-1 Contrat de licence du logiciel	50
10-2 Informations sur les paramètres et réglages de soudage par défaut	50

TABLE DES MATIÈRES

10-3	Spécifications environnementales	50
SECTION 11 – DÉFINITIONS		51
11-1	Définitions supplémentaires des symboles de sécurité	51
11-2	Symboles et définitions divers	52

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 des symboles, prendre garde et suivre les instructions afférentes pour éviter tout risque. Les consignes de sécurité présentées ci-après ne font que résumer les consignes de sécurité plus complètes 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 signifie une personne qui, par l'obtention d'un diplôme reconnu, d'un certificat ou d'un statut professionnel, ou ayant de grandes connaissances, une formation et une expérience, a démontré la capacité à résoudre des problèmes liés au sujet, au travail ou au projet, et ayant reçu une formation de sécurité pour reconnaître et éviter les dangers impliqués.

 Aucune personne, et particulièrement les enfants, ne doit se trouver à proximité du poste de soudage pendant le fonctionnement.



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.
- Ne stockez pas et n'utilisez pas l'équipement dans de l'eau stagnante.
- 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.

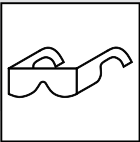
- D'autres consignes de sécurité sont nécessaires dans les conditions suivantes : risques électriques dans un environnement humide ou si l'on porte des vêtements mouillés ; sur des structures métalliques telles que sols, grilles ou échafaudages ; en position coincée comme assise, à genoux ou couchée ; 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.
- N'utiliser qu'un matériel en bon état. Réparer ou remplacer sur-le-champ les pièces endommagées. Entretenir l'appareil conformément à ce manuel.
- Ne pas toucher des porte électrodes connectés à deux machines en même temps à cause de la présence d'une tension à vide doublée.

- 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.

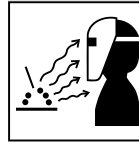
Le soudage génère des fumées et des gaz. Leur inhalation peut être dangereux pour votre santé.

- 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.

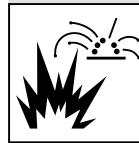
- Fermer l'alimentation du gaz comprimé en cas de non utilisation.
- Veiller toujours à bien aérer les espaces confinés ou se servir d'un respirateur d'adduction d'air homologué.



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.

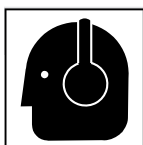


LE SOUDAGE peut provoquer un incendie ou une explosion.

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.

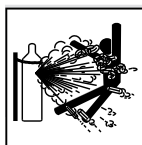
- Porter des protections approuvées pour les oreilles si le niveau sonore est trop élevé.



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



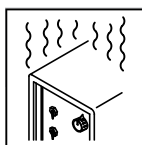
Risque D'INCENDIE OU D'EXPLOSION.

- 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.



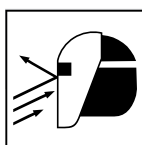
LA CHUTE DE L'ÉQUIPEMENT peut provoquer des blessures.

- 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.

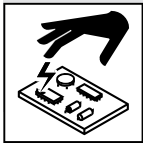
- Laisser l'équipement refroidir ; respecter le facteur de marche nominal.
- Réduire le courant ou le cycle opératoire avant de recommencer le soudage.
- Ne pas obstruer les passages d'air du poste.



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.



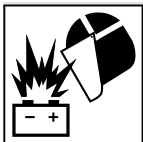
Les PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- 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.



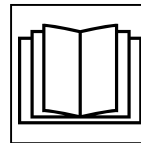
L'EXPLOSION DE LA BATTERIE peut provoquer des blessures.

- 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.

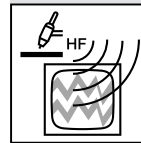


LIRE LES INSTRUCTIONS.

- 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

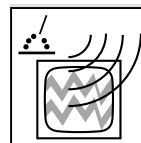
section.

- 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: www.aws.org.

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

Safe Practices for the Preparation of Containers and Piping for Welding and Cutting, American Welding Society Standard AWS F4.1. Website: 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.csa-group.org.

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

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_cfr 2024-01

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 – SPÉCIFICATIONS

2-1. Caractéristiques et avantages

La compensation de la tension d'entrée LVC[™] est un circuit qui permet d'obtenir une tension constante à la sortie de la source d'alimentation sans égard aux fluctuations de tension à l'entrée.

La technologie de soufflerie Wind Tunnel Technology[™] fait circuler l'air sur les composants qui doivent être refroidis, mais non sur les circuits électroniques, ce qui a pour effet de réduire la contamination et d'améliorer la fiabilité dans les milieux de soudage difficiles.

Le système de refroidissement Fan-On-Demand[™] fonctionne seulement au besoin, réduisant le bruit et la consommation électrique, ainsi que la quantité de contaminants aspirés par l'appareil.

La protection contre les surcharges thermiques éteint automatiquement le poste quand cela est nécessaire pour prévenir l'endommagement des composants internes si le facteur de marche est dépassé ou si la circulation de l'air et le refroidissement sont insuffisants (voir la Section [4-9](#)).

La détection automatique à distance permet à l'unité de détecter automatiquement la connexion d'une télécommande. Le fonctionnement de la télécommande dépend du réglage du sélecteur de mode (voir la Section [4-2](#)).

Les amorçages Lift-Arc[™] produisent une soudure exempte de contaminants sans l'usage de hautes fréquences dans le mode de soudage TIG Lift-Arc (voir la Section [5-4](#)).

La commande à distance ArcReach[™] permet de commander à distance diverses fonctions de la source d'alimentation par un dévidoir de fil compatible ArcReach ou un dispositif de commande à distance, sans utiliser de câble de commande (voir la Section [5-4](#)). Le fonctionnement de la fonction ArcReach dépend du réglage du sélecteur de mode (voir la section relative au processus utilisé).

Le circuit Auto-Line[™] s'adapte automatiquement à la tension primaire (208 à 575 V c.a.) sans qu'il soit nécessaire de rebrancher la source d'alimentation.

Fonctionnement à tension de circuit ouvert basse Cet appareil peut être configuré pour fournir une faible tension de circuit ouvert basse (OCV) (voir la Section [4-4](#)).

La compensation de la longueur des câbles permet de compenser la chute de tension dans les câbles de soudage en ajustant automatiquement la tension à la source d'alimentation lors de l'utilisation d'un dévidoir de fil compatible. L'opérateur n'a qu'à prérégler la tension de soudage souhaitée au niveau du dévidoir sans avoir à compenser manuellement la longueur du câble de soudage.

2-2. Commandes d'arc

Le contrôle d'arc en mode bâton permet de modifier les caractéristiques d'arc (doux ou raide) en fonction du travail à effectuer et de l'électrode employée dans les modes de soudage à électrode enrobée (voir la Section [7](#)).

Le contrôle d'arc en mode câble influe sur sa raideur, sa largeur et son apparence, ainsi que la fluidité du bain de fusion dans les modes MIG et à dévidoir sensitif (voir les Sections [6-5](#) et [6-2](#)).

La période de surintensité d'amorçage programmable permet de modifier la durée de l'ampérage de démarrage pour les modes de soudage à électrode enrobée. Ce procédé aide à éviter que l'électrode colle lors de l'amorçage de l'arc. (voir la Section [7](#)).

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

Le numéro de série et la plaque signalétique de ce produit se trouvent sur le panneau arrière. Utiliser la plaque signalétique pour déterminer les exigences de puissance d'entrée et/ou la sortie nominale. Pour référence ultérieure, noter le numéro de série dans l'espace fourni au dos de ce manuel.

2-4. Spécifications de l'appareil

 Ne pas utiliser l'information du tableau de spécifications de l'appareil pour déterminer les besoins d'alimentation électrique. Voir la Section [3-7](#) à [3-9](#) pour obtenir des informations relatives au raccordement de l'alimentation.

 Cet équipement fournira une puissance nominale à une température ambiante pouvant atteindre 40 °C (104 °F).

A. Tension et courant d'entrée à la sortie nominale (208 V c.a. triphasé)

Procédé	Intensités de sortie nominales			Intensité d'alimentation à l'intensité de sortie nominale	Alimentation (50/60 Hz 208 V c.a. triphasé)	
	Courant (Ampères)	Tension (c.c.)	Facteur de marche (%)		KW	KVA
GTAW (Lift-Arc TIG) GTAW (TIG)	350	24	100	28,2	9,75	10,2
	400	26	60	35,3	12,2	12,7
	425	27	30	38,7	13,4	13,9
GMAW/FCAW (Gaz) FCAW-S (Sans gaz)	350	31,5	100	36,2	12,6	13,1
	400	34	60	44,7	15,5	16,2
	425	35,3	30	49,4	17,7	17,8
CAC-A (Gouge) SMAW (Bâton)	350	34	100	39,1	13,5	14,1
	400	36	60	47,4	16,4	17
Ralenti (Ventilateur désactivé)	S.O.			0,35	0,056	0,128
Ralenti (ventilateur activé)				0,37	0,055	0,134

B. Tension et courant d'entrée à la sortie nominale (230 V c.a. triphasé)

Procédé	Intensités de sortie nominales			Intensité d'alimentation à l'intensité de sortie nominale	Alimentation (50/60 Hz 230 V c.a. triphasé)	
	Courant (Ampères)	Tension (c.c.)	Facteur de marche (%)		KW	KVA
GTAW (Lift-Arc TIG) GTAW (TIG)	350	24	100	25,6	9,77	10,2
	400	26	60	31,5	12	12,6
	425	27	30	34,9	13,4	13,9
GMAW/FCAW (Gaz) FCAW-S (Sans gaz)	350	31,5	100	32,7	12,5	13
	400	34	60	40,4	15,4	16,1
	425	35,3	30	44,8	17,1	17,8
CAC-A (Gouge) SMAW (Bâton)	350	34	100	35,2	13,4	14
	400	36	60	42,4	16,2	16,9
Ralenti (Ventilateur désactivé)	S.O.			0,47	0,058	0,181
Ralenti (ventilateur activé)				0,45	0,052	0,188

C. Tension et courant d'entrée à la sortie nominale (400 V c.a. triphasé)

Procédé	Intensités de sortie nominales			Intensité d'alimentation à l'intensité de sortie nominale	Alimentation (50/60 Hz 400 V c.a. triphasé)	
	Courant (Ampères)	Tension (c.c.)	Facteur de marche (%)		KW	KVA
GTAW (Lift-Arc TIG) GTAW (TIG)	350	24	100	15,1	9,7	10,5
	400	26	60	18,4	11,9	12,7
	425	27	30	20,1	13	13,9
GMAW/FCAW (Gaz) FCAW-S (Sans gaz)	350	31,5	100	19,1	12,4	13,2
	400	34	60	23,4	15,3	16,2
	425	35,3	30	25,8	16,9	17,8
CAC-A (Gouge) SMAW (Bâton)	350	34	100	20,3	13,2	14,1
	400	36	60	24,4	15,9	16,9
Ralenti (Ventilateur désactivé)	S.O.			0,49	0,049	0,339
Ralenti (ventilateur activé)				0,5	0,057	0,347

D. Tension et courant d'entrée à la sortie nominale (460 V c.a. triphasé)

Procédé	Intensités de sortie nominales			Intensité d'alimentation à l'intensité de sortie nominale	Alimentation (50/60 Hz 460 V c.a. triphasé)	
	Courant (Ampères)	Tension (c.c.)	Facteur de marche (%)		KW	KVA
GTAW (Lift-Arc TIG) GTAW (TIG)	350	24	100	13,5	9,6	10,8
	400	26	60	16,4	11,6	13,1
	425	27	30	17,7	12,9	14,1
GMAW/FCAW (Gaz) FCAW-S (Sans gaz)	350	31,5	100	16,9	12,4	13,5
	400	34	60	20,5	15,1	16,3
	425	35,3	30	22,5	16,7	17,9
CAC-A (Gouge) SMAW (Bâton)	350	34	100	17,9	13,1	14,3
	400	36	60	21,4	15,9	17,1
Ralenti (Ventilateur désactivé)	S.O.			0,49	0,049	0,339
Ralenti (ventilateur activé)				0,5	0,057	0,347

E. Tension et courant d'entrée à la sortie nominale (575 V c.a. triphasé)

Procédé	Intensités de sortie nominales			Intensité d'alimentation à l'intensité de sortie nominale	Alimentation (50/60 Hz 575 V c.a. triphasé)	
	Courant (Ampères)	Tension (c.c.)	Facteur de marche (%)		KW	KVA
GTAW (Lift-Arc TIG) GTAW (TIG)	350	24	100	11,9	9,7	11,9
	400	26	60	14,2	11,9	14,1
	425	27	30	15,3	13	15,2
GMAW/FCAW (Gaz) FCAW-S (Sans gaz)	350	31,5	100	14,6	12,4	14,6
	400	34	60	17,2	15,1	17,2
	425	35,3	30	18,9	16,7	18,8
CAC-A (Gouge) SMAW (Bâton)	350	34	100	15,4	13,2	15,3
	400	36	60	18	15,9	17,9
Ralenti (Ventilateur désactivé)	S.O.			0,29	0,047	0,29
Ralenti (ventilateur activé)				0,29	0,055	0,295

F. Tension et courant d'entrée à la sortie nominale (208 V c.a. monophasé)

Procédé	Intensités de sortie nominales			Intensité d'alimentation à l'intensité de sortie nominale	Alimentation (50/60 Hz 208 V c.a. monophasé)	
	Courant (Ampères)	Tension (c.c.)	Facteur de marche (%)		KW	KVA
GTAW (Lift-Arc TIG) GTAW (TIG)	190	17,6	100	20,8	3,9	4,3
	300	22	40	41,77	7,8	8,7
GMAW/FCAW (Gaz) FCAW-S (Sans gaz)	190	23,5	100	26,9	5,1	5,6
	300	29	40	54,2	10,1	11,3
CAC-A (Gouge) SMAW (Bâton)	190	27,6	100	31,9	5,9	6,6
	300	32	40	59,9	11,1	12,5
Ralenti (Ventilateur désactivé)	S.O.			0,55	0,058	0,115
Ralenti (ventilateur activé)				0,56	0,061	0,117

G. Tension et courant d'entrée à la sortie nominale (230 V c.a. monophasé)

Procédé	Intensités de sortie nominales			Intensité d'alimentation à l'intensité de sortie nominale	Alimentation (50/60 Hz 230 V c.a. monophasé)	
	Courant (Ampères)	Tension (c.c.)	Facteur de marche (%)		KW	KVA
GTAW (Lift-Arc TIG) GTAW (TIG)	190	17,6	100	18,2	3,9	4,2
	300	22	40	36,2	7,6	8,3
GMAW/FCAW (Gaz) FCAW-S (Sans gaz)	190	23,5	100	23,9	5,1	5,5
	300	29	40	47,6	10	10,9
CAC-A (Gouge) SMAW (Bâton)	190	27,6	100	27,7	5,9	6,4
	300	32	40	52,1	10,9	11,9
Ralenti (Ventilateur désactivé)	S.O.			0,46	0,052	0,107
Ralenti (ventilateur activé)				0,46	0,047	0,108

H. Tension et courant d'entrée à la sortie nominale (400 V c.a. monophasé)

Procédé	Intensités de sortie nominales			Intensité d'alimentation à l'intensité de sortie nominale	Alimentation (50/60 Hz 400 V c.a. monophasé)	
	Courant (Ampères)	Tension (c.c.)	Facteur de marche (%)		KW	KVA
GTAW (Lift-Arc TIG) GTAW (TIG)	190	17,6	100	10,3	3,9	4,1
	300	22	40	19,1	7,5	7,7
GMAW/FCAW (Gaz) FCAW-S (Sans gaz)	190	23,5	100	23,9	5,1	5,5
	300	29	40	47,6	10	10,9
CAC-A (Gouge) SMAW (Bâton)	190	27,6	100	15,1	5,9	6
	300	32	40	27,1	10,6	10,9
Ralenti (Ventilateur désactivé)	S.O.			0,38	0,051	0,156
Ralenti (ventilateur activé)				0,4	0,055	0,162

I. Tension et courant d'entrée à la sortie nominale (460 V c.a. monophasé)

Procédé	Intensités de sortie nominales			Intensité d'alimentation à l'intensité de sortie nominale	Alimentation (50/60 Hz 460 V c.a. monophasé)	
	Courant (Ampères)	Tension (c.c.)	Facteur de marche (%)		KW	KVA
GTAW (Lift-Arc TIG) GTAW (TIG)	190	17,6	100	9,7	3,8	4,4
	300	22	40	17,1	7,5	7,8
GMAW/FCAW (Gaz) FCAW-S (Sans gaz)	190	23,5	100	11,9	4,9	5,5
	300	29	40	21,7	9,8	10
CAC-A (Gouge) SMAW (Bâton)	190	27,6	100	13,7	5,8	6,3
	300	32	40	23,5	10,6	10,8
Ralenti (Ventilateur désactivé)	S.O.			0,29	0,047	0,134
Ralenti (ventilateur activé)				0,31	0,056	0,144

J. Tension et courant d'entrée à la sortie nominale (575 V c.a. monophasé)

Procédé	Intensités de sortie nominales			Intensité d'alimentation à l'intensité de sortie nominale	Alimentation (50/60 Hz 575 V c.a. monophasé)	
	Courant (Ampères)	Tension (c.c.)	Facteur de marche (%)		KW	KVA
GTAW (Lift-Arc TIG) GTAW (TIG)	190	17,6	100	9,6	3,8	5,6
	300	22	40	14,9	7,4	8,6
GMAW/FCAW (Gaz) FCAW-S (Sans gaz)	190	23,5	100	11,9	4,9	6,9
	300	29	40	18,4	9,7	10,6
CAC-A (Gouge) SMAW (Bâton)	190	27,6	100	12,5	5,8	7,2
	300	32	40	19,9	10,6	11,5
Ralenti (Ventilateur désactivé)	S.O.			0,31	0,046	0,179
Ralenti (ventilateur activé)				0,32	0,053	0,189

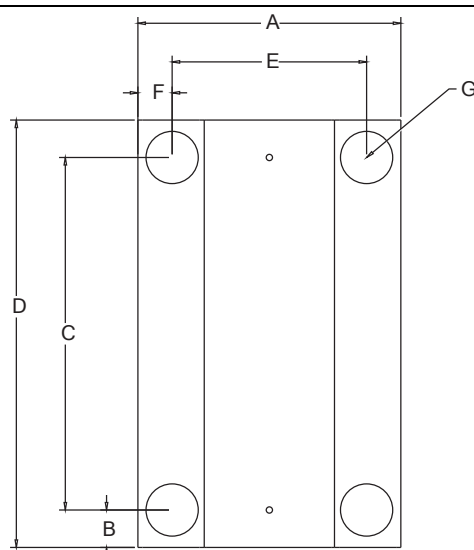
K. Plage de sortie

Procédé		Plage de sortie	Tension nominale sans charge*	
			U ₀	U _r
GTAW (Lift-Arc TIG)	Output On (Sortie activée)	5 A-425 A	12 V	12 V
GTAW (TIG)	Télécommande	5 A-425 A	91 V	12 V
SMAW (Stick)	Output On (Sortie activée)	30 A-425 A	91 V	12 V
CAC-A (Gouge)	Output On (Sortie activée)	30 A-425 A	91 V	12 V
GMAW/FCAW (Gaz)	Télécommande	10 V-38 V	91 V	24 V
	Output On (Sortie activée)	14 V-38 V	91 V	24 V
FCAW-S (Sans gaz)	Output On (Sortie activée)	14 V-38 V	91 V	24 V

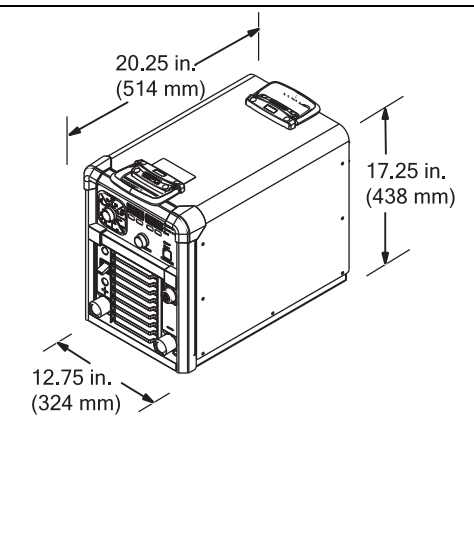
*La tension nominale à vide peut être réduite - U_r (mode VRD). Voir la Section 4-4 pour plus d'informations.

2-5. Dimensions et poids

Disposition des trous	
A	12,875 po (327 mm)
B	4,687 po (119 mm)
C	15,75 po (400 mm)
D	22,093 po (561 mm)
E	8,687 po (221 mm)
F	1,531 po (39 mm)
G	1/4-20 filetage UNC 2B
Poids	
75 lb (34,0 kg)	

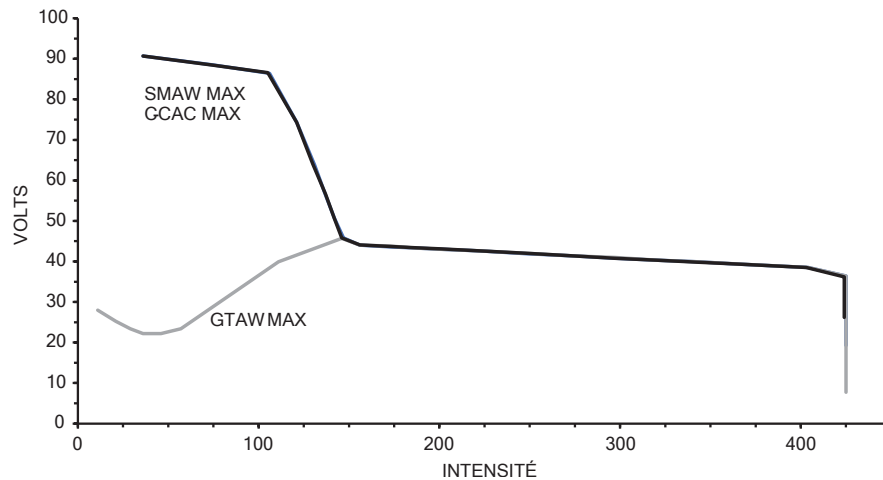


804801-A

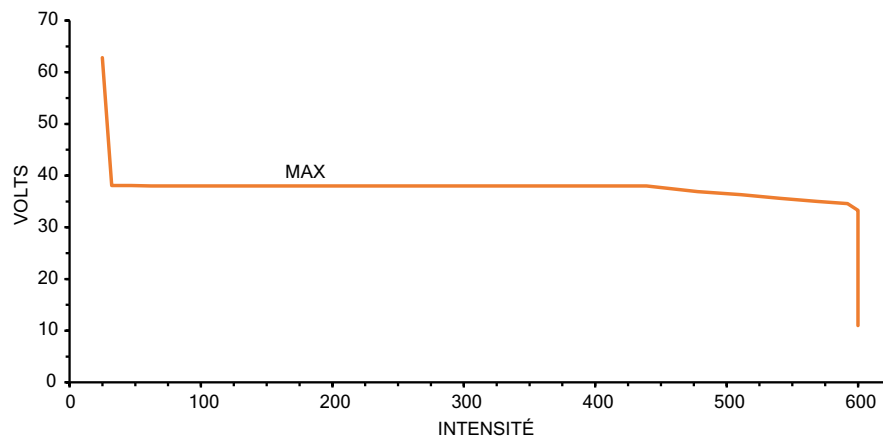


2-6. Courbes volts-ampères

Mode CC



Mode CV

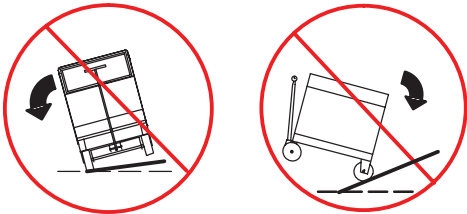
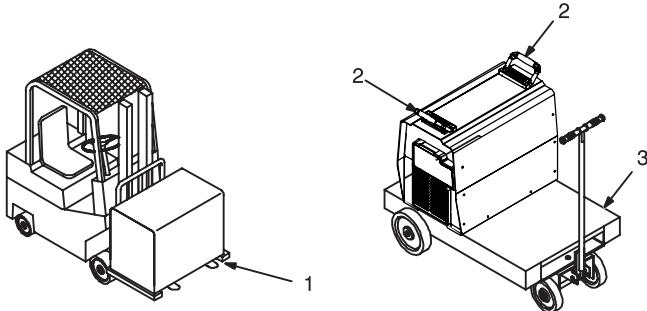


SECTION 3 – INSTALLATION

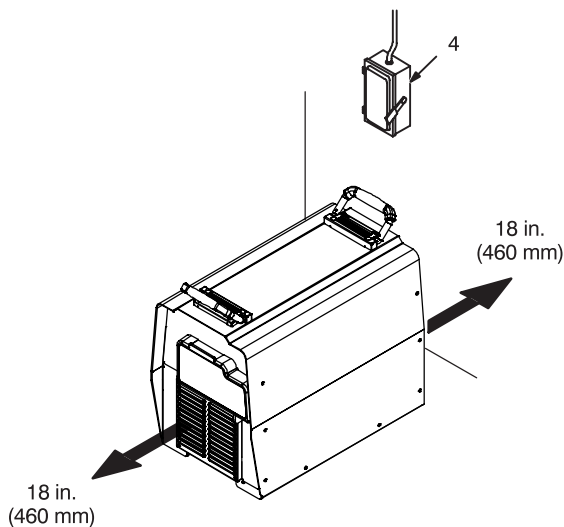
3-1. Sélection d'un emplacement



Mouvement



Dégagement recommandé pour une bonne circulation de l'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; reportez-vous à l'article 511 NEC ou à la section 20 CEC.

1 Fourches de levage

Laisser dépasser les fourches de l'autre côté de l'appareil.

2 Poignées de levage

Utiliser les poignées pour soulever le poste.

3 Chariot de manutention

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

4 Sectionneur

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

3-2. Sélection des tailles de câble*

AVIS – La longueur totale du câble dans le circuit de soudage (voir le tableau ci-dessous) est la longueur combinée des deux câbles de soudage. Par exemple, si la source d'alimentation se trouve à 100 pi (30 m) de la pièce à souder, la longueur totale du câble dans le circuit de soudage est de 200 pi (2 câbles x 100 pi). Utiliser la colonne de 200 pi (60 m) pour déterminer la taille du câble.

Sélectionner des câbles de soudage conformes à toutes les réglementations locales et nationales en vigueur.

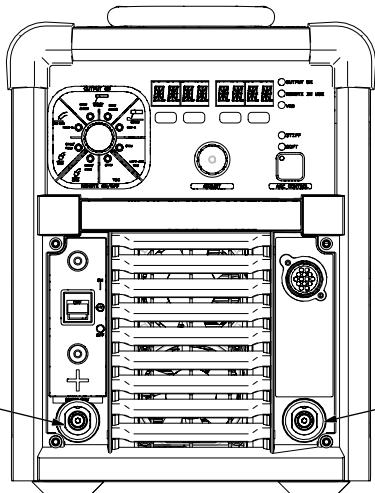
	Taille du câble de soudage** et longueur totale du câble (cuivre) dans le circuit de soudage n'excédant pas***							
	100 pi (30 m) ou moins		150 pi (45 m)	200 pi (60 m)	250 pi (70 m)	300 pi (90 m)	350 pi (105 m)	400 pi (120 m)
Ampères de soudage	Calibre américain des fils (AWG) pour 10 à 60 % du cycle de service (mm²)	Calibre américain des fils pour 60 à 100 % du cycle de service (mm²)	Calibre américain des fils pour 10 à 100 % du cycle de service (mm²)					
100	4 (20)	4 (20)	4 (20)	3 (30)	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	1/0 (60)
150	3 (30)	3 (30)	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	3/0 (95)
200	3 (30)	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	4/0 (120)
250	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x2/0 (2x70)
300	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x3/0 (2x95)
350	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)
400	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)	2x4/0 (2x120)
500	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)	3x3/0 (3x95)	3x3/0 (3x95)
600	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)	3x3/0 (3x95)	3x4/0 (3x120)	3x4/0 (3x120)

* Ce tableau est une ligne directrice générale et peut ne pas convenir à toutes les applications. En cas de surchauffe du câble, utiliser un câble de taille supérieure.

**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.
() = mm² pour conversion métrique.

***Pour les distances plus longues que celles indiquées dans le présent guide, voir la fiche d'information n° 39 de l'AWS, Câble de soudage, disponible auprès de l'American Welding Society sur <http://www.aws.org>.

3-3. Bornes de sortie de soudage



Ref. 907865



Couper l'alimentation avant de raccorder les bornes de sortie de soudure.



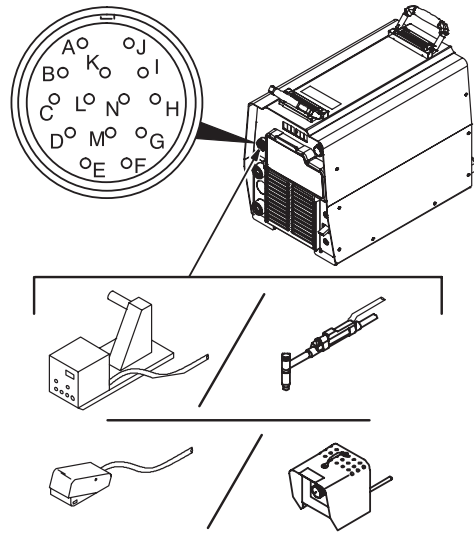
Ne pas utiliser de câbles usés, endommagés, trop petits ou réparés.

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



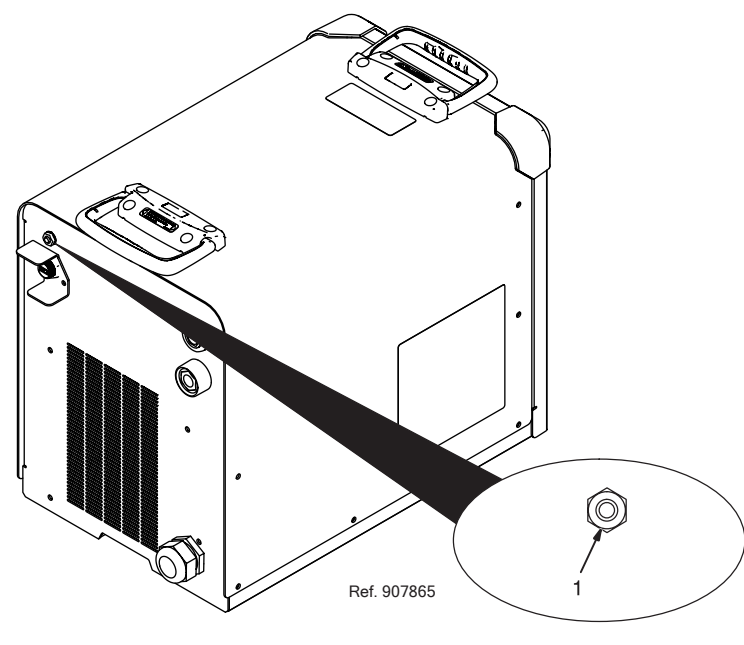
Se reporter aux Sections 5-1 à 7-1 pour obtenir des schémas de connexions standards.

3-4. Informations sur la commande à distance à 14 broches

	Commande à distance	Broche*	Informations sur la broche
	Tension de sortie CA de 24 volts (Contacteur)	A	24 V CA. Protégé par dispositif de protection supplémentaire CB2.
Commande de sortie à distance		B	La fermeture de contact à A ferme le circuit de commande du contacteur 24 V CA.
		C	Sortie vers la commande à distance; 0 à + 10 V c. c., + 10 V c.c. dans le mode MIG.
		D	Point commun du circuit de commande à distance.
Tension d'intensité A/V		E	Signal d'entrée de commande 0 à + 10 V CC venant de la commande à distance.
		F	Rétroaction de courant; + 1 V c.c. par 100 A.
GND		H	Rétroaction de tension : + 1 V c.c. par 10 V à la prise de sortie.
		G	Neutre pour circuits de 24 V c.a.
		K	Masse commune du châssis.

* Les autres broches ne sont pas utilisées.

3-5. Disjoncteur de protection supplémentaire



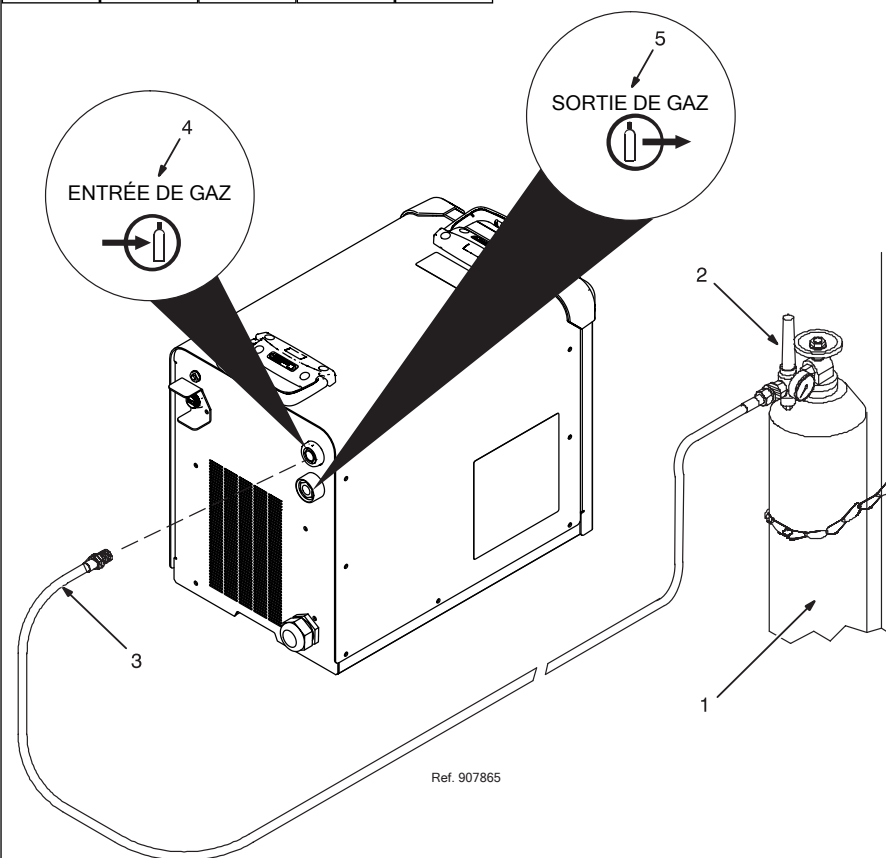
1 Dispositif de protection CB2 supplémentaire

CB2 protège contre les surcharges la partie 24 V c.a. de la prise à 14 broches.

Mettre l'interrupteur à la position On pour réarmer la protection.

Ref. 907865

3-6. Raccordement de la bonbonne de gaz de protection optionnelle et fonctionnement de l'électrovanne



Ref. 907865

Accrocher la bouteille de gaz et la chaîne à l'engrenage de roulement, au mur ou à un autre support fixe afin que la bouteille ne puisse pas tomber et rompre la soupape.

- 1 Cylindre
- 2 Régulateur/débitmètre

Installer de façon à ce que la face soit verticale.

- 3 Raccord du tuyau à gaz

Le raccord présente un filetage à droite de 5/8-18. Obtenir et installer le tuyau à gaz.

- 4 Raccord d'entrée de gaz
- 5 Raccord de sortie de gaz

Les raccords d'entrée et de sortie de gaz ont un filetage à droite de 5/8-18. Obtenir un tuyau du calibre, du type et de la longueur qui conviennent et les raccorder comme suit :

Raccorder le tuyau en provenance du régulateur- débitmètre de la bonbonne de gaz de protection au raccord d'entrée de gaz.

Brancher le raccord du tuyau au chalumeau. Brancher une extrémité du tuyau à gaz au raccord du tuyau. Raccorder l'extrémité libre du tuyau à gaz au raccord à gaz.

Fonctionnement

Le solénoïde de gaz commande le débit de gaz pendant le procédé TIG comme suit :

TIG à distance

Le débit de gaz commence quand le contacteur commandé à distance est alimenté.

Le débit de gaz s'arrête à la fin du post-gaz si un courant a été détecté ou, quand le contacteur commandé à distance est coupé, si aucun courant n'a été détecté.

TIG Lift-Arc

Le débit de gaz commence quand le tungstène touche la pièce à souder (détection de contact).

Le débit de gaz s'arrête à la fin du post-gaz.

Le temps de **post-gaz** est réglé en usine à 5 secondes par 100 A de courant de soudage. Le temps minimal de post-gaz est de 5 secondes. Le temps maximal de post-gaz est de 20 secondes (les paramètres de postgaz ne sont pas réglables par l'utilisateur).

3-7. Guide du service électrique

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

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

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

	60 Hz monophasé				
Tension d'alimentation nominale (V)	208	230	400	460	575
Courant d'alimentation nominal maximum I_{1max} (A)	59,9	52,1	27,1	23,5	19,9
Courant d'alimentation utile maximum I_{1eff} (A)	37,9	32,9	17,2	14,9	12,6
Capacité maximum recommandée d'un fusible standard en ampères ¹					
Fusibles temporisés ²	70	60	30	25	20
Fusibles ordinaires ³	80	70	40	35	25
Longueur maximale recommandée du conducteur d'alimentation en pieds (mètres) ⁴	72 (22)	90 (27)	113 (34)	96 (29)	150 (46)
Installation de la conduite					
Taille minimum des conducteurs d'alimentation en AWG (mm ²) ⁵	8 (10)	8 (10)	12 (4)	14 (2,5)	14 (2,5)
Dimension min. du conducteur de terre en AWG (mm ²) ⁵	8 (10)	8 (10)	12 (4)	14 (2,5)	14 (2,5)

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

	60 Hz triphasé				
Tension d'alimentation nominale (V)	208	230	400	460	575
Courant d'alimentation nominal maximum I_{1max} (A)	49,4	44,8	25,8	22,5	18,9
Courant d'alimentation utile maximum I_{1eff} (A)	39,1	35,2	20,3	18,0	15,4
Capacité maximum recommandée d'un fusible standard en ampères ¹					
Fusibles temporisés ²	60	50	30	25	20
Fusibles ordinaires ³	70	60	35	30	25
Longueur maximale recommandée du conducteur d'alimentation en pieds (mètres) ⁴	95 (29)	116 (35)	232 (71)	187 (57)	291 (89)
Installation de la conduite					
Taille minimum des conducteurs d'alimentation en AWG (mm ²) ⁵	8 (10)	8 (10)	10 (6)	12 (4)	12 (4)
Dimension min. du conducteur de terre en AWG (mm ²) ⁵	8 (10)	10 (6)	10 (6)	12 (4)	12 (4)

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

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

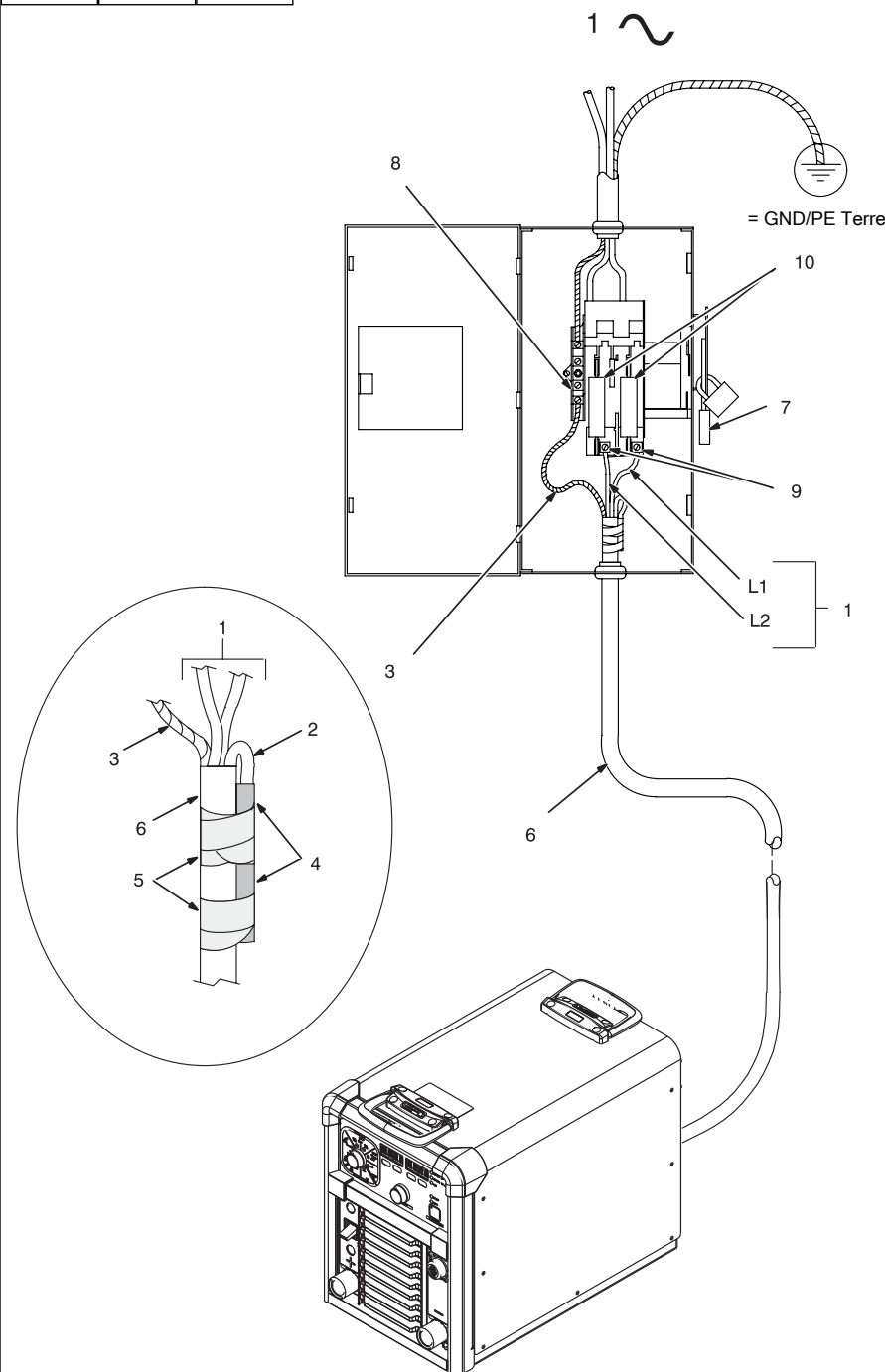
2 Les fusibles temporisés sont de classe UL RK5. Voir UL 248.

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

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

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

3-8. 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.

AVIS – Le circuit Auto-Line de cet appareil adapte automatiquement la source d'alimentation à la tension primaire appliquée. Vérifier la tension d'entrée disponible sur le site. Ce poste peut être raccordé à n'importe quelle alimentation entre 208 et 575 V c. a. sans avoir à enlever le couvercle pour refaire le lien d'alimentation.

1 Conducteurs d'alimentation noir et blanc (L1 et L2)

2 Conducteur d'alimentation rouge

3 Conducteur de terre vert ou vert/jaune

4 Gaine d'isolement

5 Ruban isolant

Gainer et isoler le conducteur rouge comme illustré.

6 Cordon d'alimentation

7 Sectionneur (montré en position ouvert)

8 Borne de terre du sectionneur

9 Bornes secteur du sectionneur

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

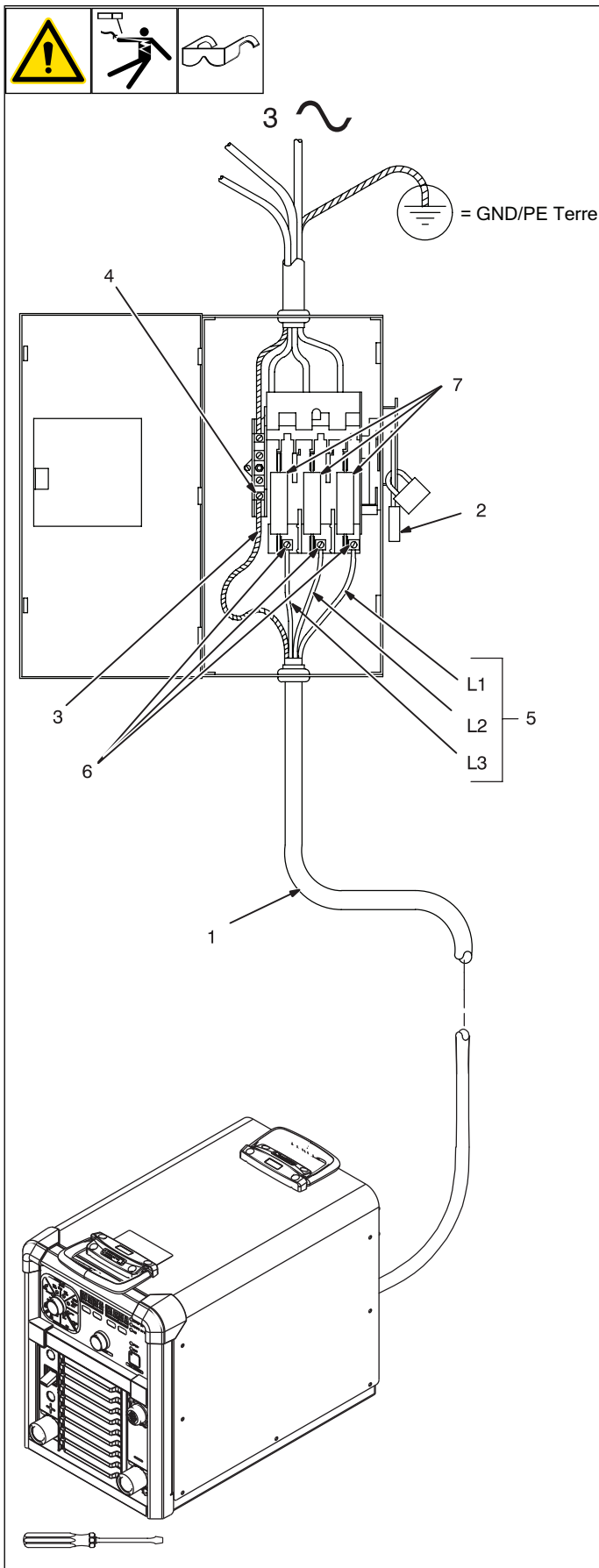
Brancher les conducteurs d'alimentation L1 et L2 aux bornes d'alimentation du sectionneur.

10 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).

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.

3-9. Branchement de l'alimentation en triphasé



⚠ 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.

AVIS – Le circuit Auto-Line de cet appareil adapte automatiquement la source d'alimentation à la tension primaire appliquée. Vérifier la tension d'entrée disponible sur le site. Ce poste peut être raccordé à n'importe quelle alimentation entre 208 et 575 V c. a. sans avoir à enlever le couvercle pour refaire le lien d'alimentation.

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

Pour un fonctionnement en triphasé

- 1 Cordon d'alimentation
- 2 Sectionneur (montré en position ouvert)
- 3 Conducteur de terre vert ou vert/jaune
- 4 Borne de terre du sectionneur
- 5 Conducteurs d'alimentation (L1, L2 et L3)
- 6 Bornes secteur du sectionneur

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

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

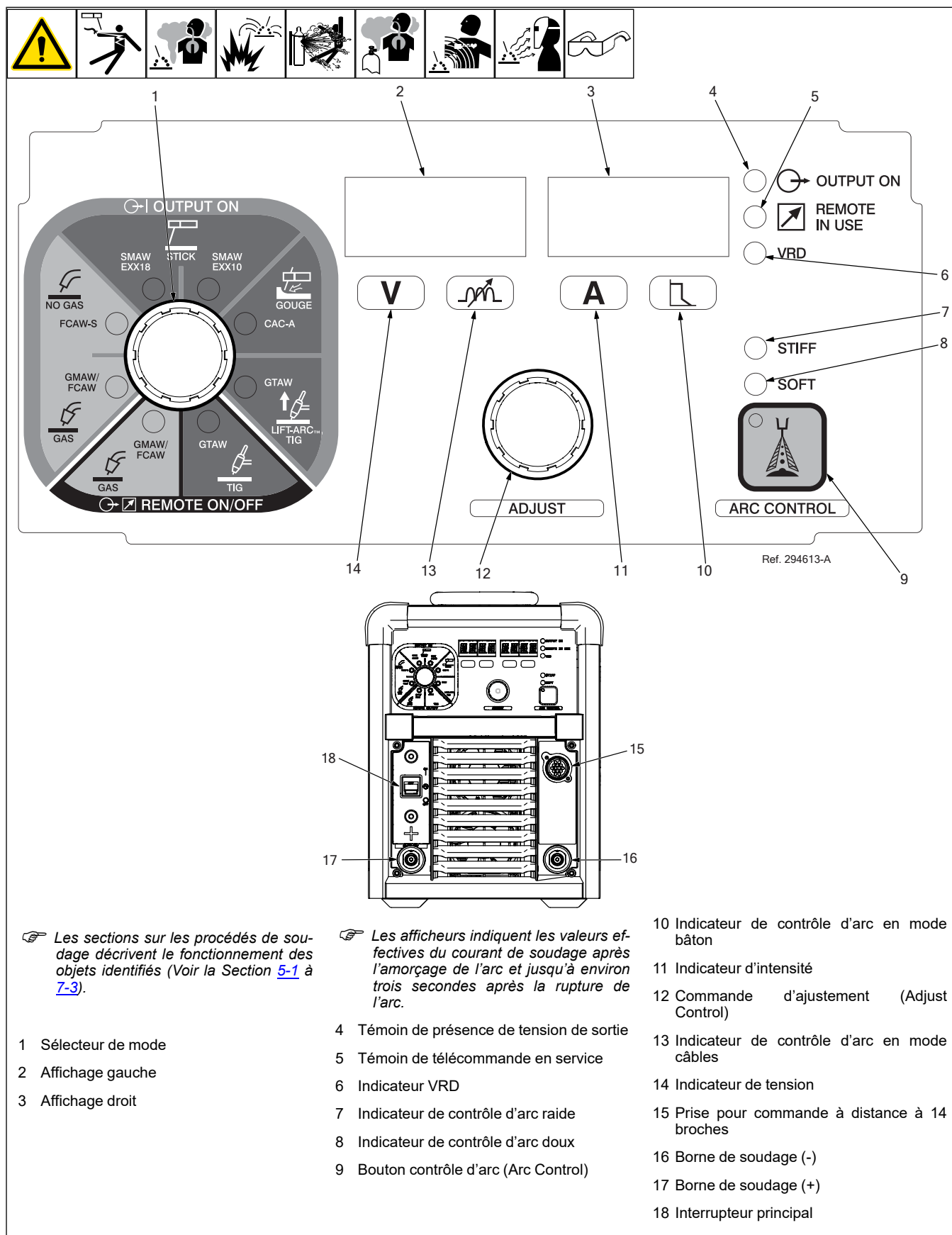
7 Protection contre les surintensités

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

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.

SECTION 4 – FONCTIONNEMENT

4-1. Panneau avant



4-2. Réglages du sélecteur de mode

Position du sélecteur	Procédé	Commande de sortie	Réglage au panneau	Réglage à distance*
	Gaz GMAW/FCAW	Output On (Sortie activée)	Volts	Pas de réglage à distance
	FCAW-S Sans gaz	Output On (Sortie activée)	Volts	Pas de réglage à distance
	SMAW Stick EXX18	Output On (Sortie activée)	Ampères	% Ampères au panneau
	SMAW Stick EXX10	Output On (Sortie activée)	Ampères	% Ampères au panneau
	CAC-A Gouge	Output On (Sortie activée)	Ampères	% Ampères au panneau
	GTAW Lift-Arc TIG	Output On (Sortie activée)	Ampères	% Ampères au panneau
	GTAW TIG	Commande à distance à 14 broches	Ampères	% Ampères au panneau
	Gaz GMAW/FCAW	Commande à distance à 14 broches	Volts	Volts

* Un appareil ArcReach annulera le contrôle de toute télécommande branchée dans la prise à 14 broches.

4-3. Associer un appareil ArcReach à une source d'alimentation ArcReach

Le réchauffeur ArcReach ne fonctionnera pas en mode de soudage GTAW — Lift-Arc TIG Output-On.

Guide de configuration rapide :

Étape 1. Établir les connexions entre la source d'alimentation et l'appareil ArcReach. (Voir la section relative au mode utilisé pour les schémas de connexion typiques.)

Étape 2. Cette source d'alimentation peut s'associer à un appareil ArcReach à la mise sous tension. Le sélecteur de mode de cette source d'alimentation doit être réglé sur le mode « SORTIE ACTIVÉE » pour s'associer à un autre appareil ArcReach.

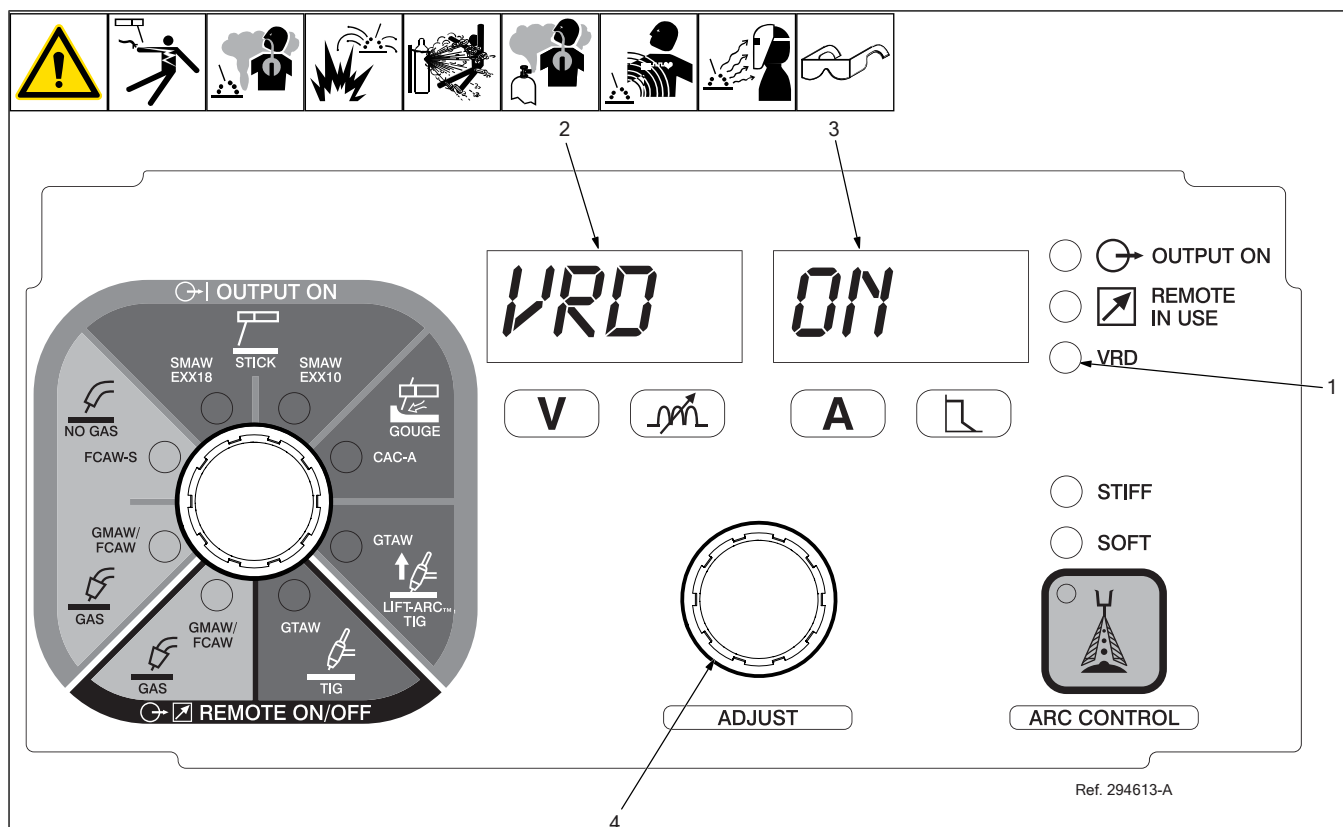
Étape 3. Voir les instructions dans le manuel du propriétaire de l'appareil ArcReach spécifique pour associer l'appareil à cette source d'alimentation.

Étape 4. Pendant le processus d'association, le témoin « Remote In Use » (télécommande en service) clignotera.

Étape 5. Lorsque le processus d'association est terminé, le témoin « Remote In Use » (télécommande en service) s'allumera et « ACC » s'affichera. Selon les capacités de l'appareil ArcReach, le sélecteur de mode, le réglage de la tension/l'intensité et le réglage du contrôle d'arc peuvent être ignorés par l'appareil ArcReach.

Étape 6. L'association se termine environ 10 secondes après que le dispositif ArcReach a été déconnecté ou éteint et que la source d'alimentation n'est pas en train de souder. Une fois l'association terminée, le témoin de la télécommande en cours d'utilisation s'éteint et la commande revient au fonctionnement du panneau.

4-4. Mode de dispositif de réduction de tension (VRD)



Le VRD ne peut être activé et désactivé avec l'USB que lorsque la broche 1 du DIP SW1 est en position UP. Voir la Section 4-5 pour plus d'informations.

L'activation du mode Dispositif de réduction de tension (VRD) configure le XMT 400 Arc Reach pour qu'il fonctionne en mode VRD en utilisant une faible tension de circuit ouvert (Low-OCV).

Pour activer le mode VRD, visiter le site www.millerwelds.com/support/software et sélectionner XMT 400 Arc Reach pour télécharger le logiciel sur une clé USB.

- 1 Indicateur VRD
- 2 Affichage gauche
- 3 Affichage droit
- 4 Commande d'ajustement (Adjust Control)

Étape 1. Insérer la clé USB dans le port USB situé sur le panneau arrière.

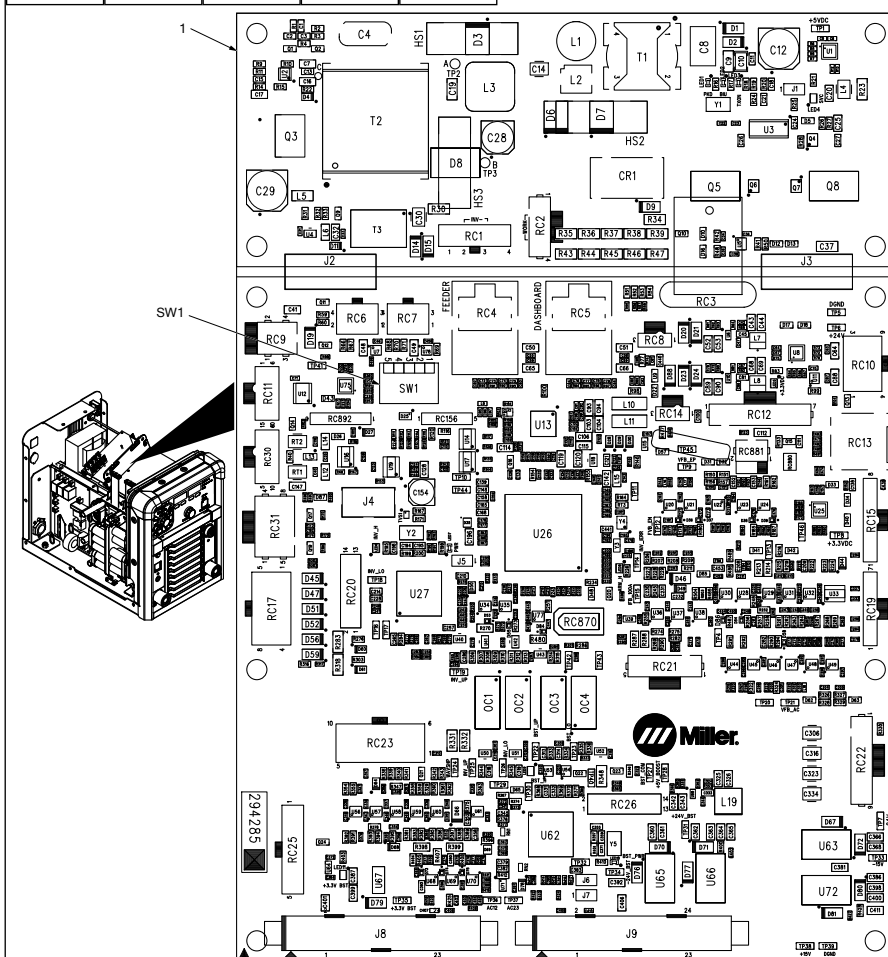
Étape 2. Mettre sous tension.

Étape 3. Lorsque l'appareil affiche « VRD », déplacer le bouton de réglage pour sélectionner l'option « ON » ou « OFF ».

Étape 4. Retirer la clé USB et la machine redémarre.

La fonction VRD est maintenant configurée pour être utilisée.

4-5. Verrouillage de dispositif de réduction de tension (VRD) avec commutateur « dip »



⚠ Couper et déverrouiller l'alimentation des cadenas et des étiquettes avant de retirer le couvercle.

⚠ Une tension c. c. importante peut demeurer en charge sur les condensateurs après mise hors tension de l'unité. Attendre 5 minutes après la coupure de l'alimentation pour permettre aux condensateurs de se décharger.

Le réglage du mode VRD peut être activé et verrouillé en mode ON via le commutateur DIP SW1, quel que soit l'état actuel. Il n'est pas possible d'activer ou désactiver le mode VRD avec une clé USB quand le VRD est activé par le commutateur DIP. Si l'utilisateur essaie d'activer ou de désactiver le mode VRD alors que le VRD est activé via SW1, l'interface utilisateur affichera « Loc ». Suivre la procédure suivante pour configurer le VRD aux paramètres désirés.

- 1 Carte de commande PC1
- 2 Commutateur DIP

Retirer le couvercle de la source d'alimentation.

Régler le commutateur DIP SW1 broche 1 en position basse pour activer le VRD ou régler le commutateur DIP SW1 broche 1 en position haute pour désactiver le VRD (position par défaut).

Remettre le couvercle de la source d'alimentation.

4-6. Mise à jour du logiciel

Étape 1. Visiter le site <https://www.millerwelds.com/support/software> et sélectionner XMT 400 ArcReach.

Étape 2. Ouvrir le guide d'installations d'installation et suivre les instructions.

Étape 3. Les dernières mises à jour du logiciel peuvent être trouvées dans Download Software Updates (télécharger les mises à jour du logiciel).

AVIS – Un cycle d'alimentation doit être effectué après chaque mise à jour du logiciel.

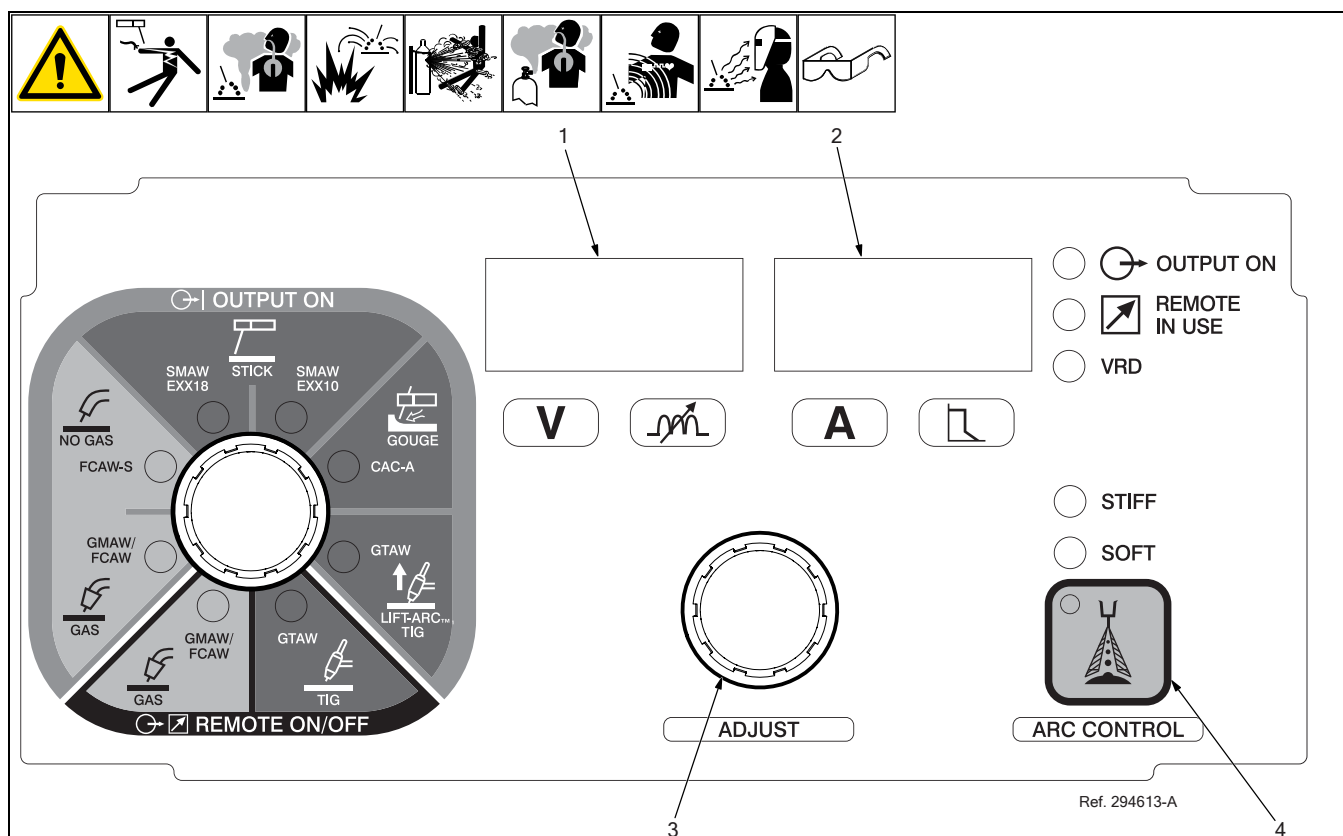
4-7. Obtention du fichier récapitulatif

Un fichier SUMMARY.TXT est un fichier texte qui peut être écrit sur le lecteur USB de la machine et qui contient des informations de diagnostic de la machine.

Instructions relatives au fichier récapitulatif :

1. Lorsque l'appareil est hors tension, brancher la clé USB sur le port USB arrière de l'appareil.
2. Mettre le système sous tension.
3. Si la clé USB ne contient pas de fichier de mise à jour du logiciel ou de VRD :
 - a. L'écran affiche USB
 - b. Après une ou deux secondes, l'écran affiche **don**.
4. Si la clé USB contient un fichier de mise à jour du logiciel :
 - a. L'appareil procédera à la mise à jour, mais écrira d'abord un fichier SUMMARY.TXT sur le disque.
 - b. Une fois le processus de mise à jour terminé, l'écran affiche **Off**.
5. Éteindre l'appareil, retirer la clé USB.
6. Brancher la clé USB sur un PC, un fichier SUMMARY.TXT sera présent sur la clé.

4-8. Menu de configuration de la mise sous tension - Configuration du mode Pulse (Pulsé)



- 1 Affichage gauche
- 2 Affichage droit
- 3 Commande de réglage
- 4 Contrôle d'arc

Configuration

Le menu de configuration de la mise sous tension contient plusieurs options de configuration pour activer et configurer le mode Pulse (Pulsé).

Pour accéder au menu de configuration de la mise sous tension, démarrer avec la source de courant de soudage éteinte. Appuyer et maintenir enfoncé le bouton de Contrôle d'arc (Arc Control), allumer l'interrupteur d'alimentation et relâcher le bouton de Contrôle d'arc (Arc Control) lorsque l'écran affiche « SET-UP ».

Une fois dans le menu, le fait de tourner le bouton de réglage fera basculer le réglage actif. Le fait d'appuyer sur le bouton de Contrôle d'arc (Arc Control) permettra de passer au réglage suivant.

Affichage gauche	Affichage droit	Réglage	Description	
PULS	OFF	Mode Pulse (Pulsé)	Cette option active le menu Pulse (Pulsé) qui permet de sélectionner les programmes Pulse (Pulsé).	Lorsque PULS OFF est sélectionné, le menu Pulse (Pulsé) ne sera pas disponible.
PULS	MENU			Lorsque PULS MENU est sélectionné, le menu Pulse (Pulsé) sera disponible.
PULS	ARC.L	Réglage PULSED MIG (MIG PULSÉ)	Sélectionne les unités utilisées pour les ajustements de procédés.	Ajustements du procédé MIG en longueur d'arc.
PULS	VOLT			Ajustements du procédé MIG en tension prédéfinie.
WFS	IPM	Unités de vitesse de dévidage de fil et de calibre de fil	Sélectionne les unités utilisées pour la vitesse de dévidage de fil.	WFS est affiché en pouces par minute. Le calibre est affiché en pouces.
WFS	MPM			WFS est affiché en mètres par minute. Le calibre est affiché en millimètres.
EXIT	NO	Quitter le menu de configuration de la mise sous tension	Option pour quitter le menu.	Appuyer sur le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) pour revenir à la première option de configuration.
EXIT	YES			Appuyer sur le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) pour enregistrer les modifications et quitter le menu.

4-9. Facteur de marche et surchauffe



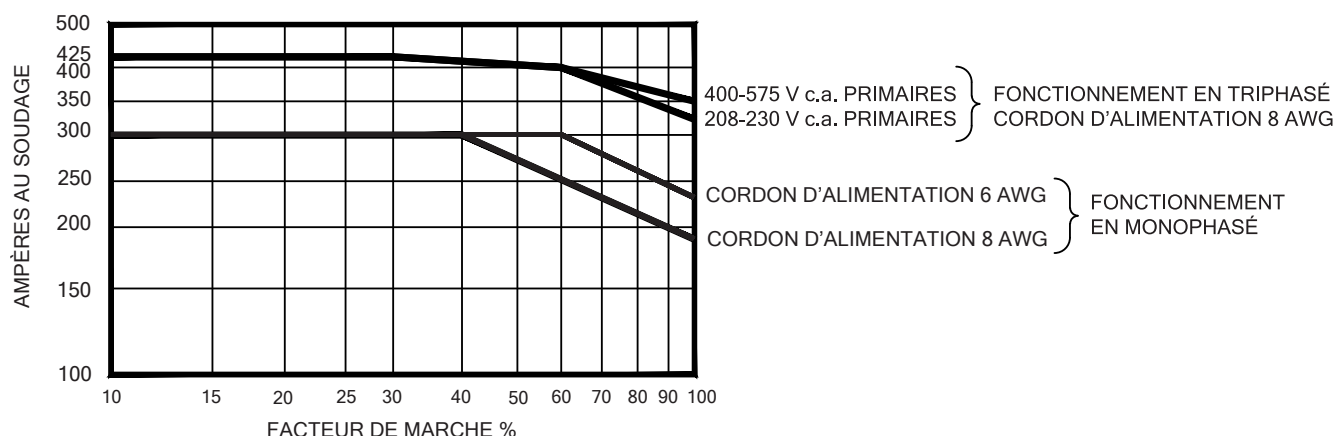
Le facteur de marche est le pourcentage d'une période de 10 minutes pendant laquelle l'appareil peut souder à sa charge nominale sans surchauffer.

En cas de surchauffe, la sortie s'arrête, un message d'aide s'affiche et le ventilateur se met en marche. Laisser l'appareil refroidir pendant quinze minutes. Réduire l'intensité ou la tension, ou le cycle de service avant le soudage.

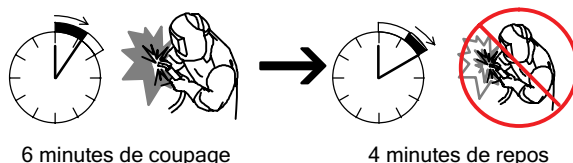
Fonctionnement en triphasé : L'appareil est fourni avec un câble d'alimentation de calibre 8 AWG. La puissance nominale avec un 8 AWG est de 350 A, 34 volts à un facteur de marche de 100 % lorsque branché à une alimentation primaire de 400-575 V c.a. Pour obtenir la même puissance nominale lorsque l'appareil est connecté à une alimentation primaire de 208-230 V c.a., remplacer le câble d'alimentation par un câble de 6 AWG.

Fonctionnement en monophasé : L'appareil est fourni avec un câble d'alimentation de calibre 8 AWG. La puissance nominale avec un 8 AWG est de 300 A, 32 volts à un facteur de marche de 40 %. Pour atteindre un facteur de marche de 60 %, remplacer le câble par un 6 AWG.

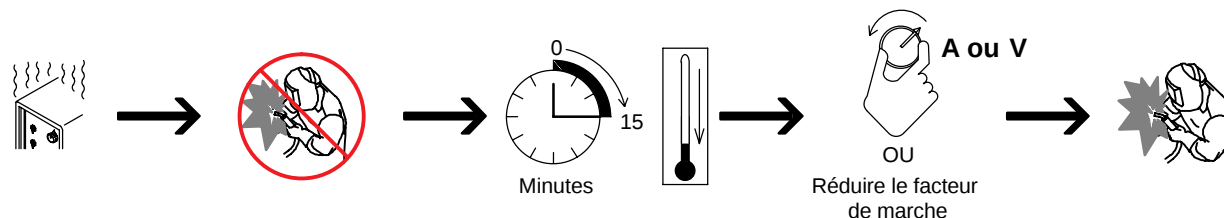
AVIS – Le dépassement du facteur de marche peut endommager l'appareil et annuler la garantie.



Cycle de service à 60 %

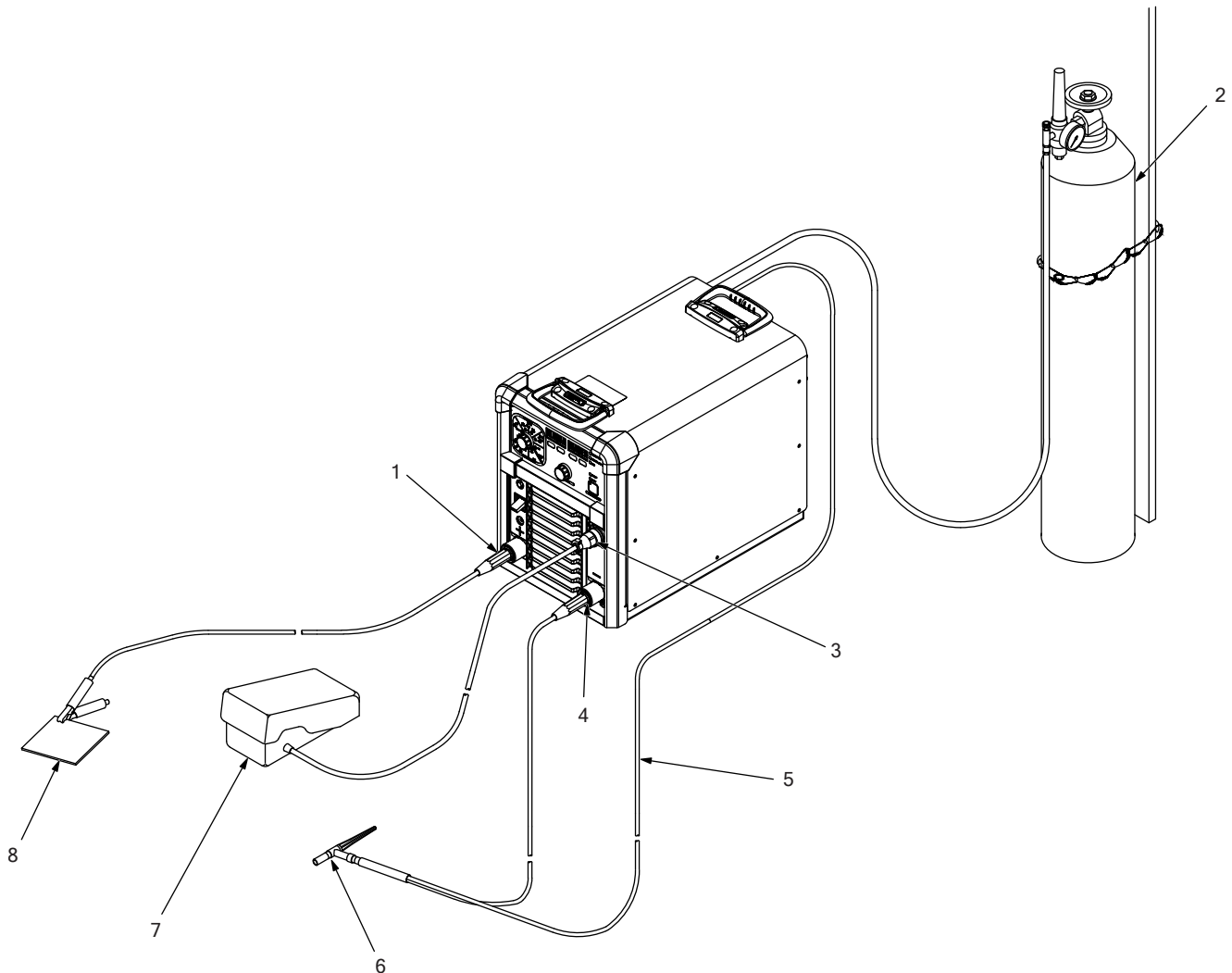
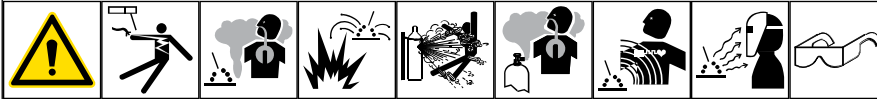


Surchauffe



SECTION 5 – PROCÉDÉ TIG

5-1. Raccordement typique pour le procédé GTAW



Couper le courant avant de faire tout raccordement.

Brancher la commande à distance dans la prise à 14 broches si souhaité.

7 Commande à pédale

8 Pièce usinée

1 Borne de sortie de soudage positive (+)

4 Borne de sortie de soudage négative (-)

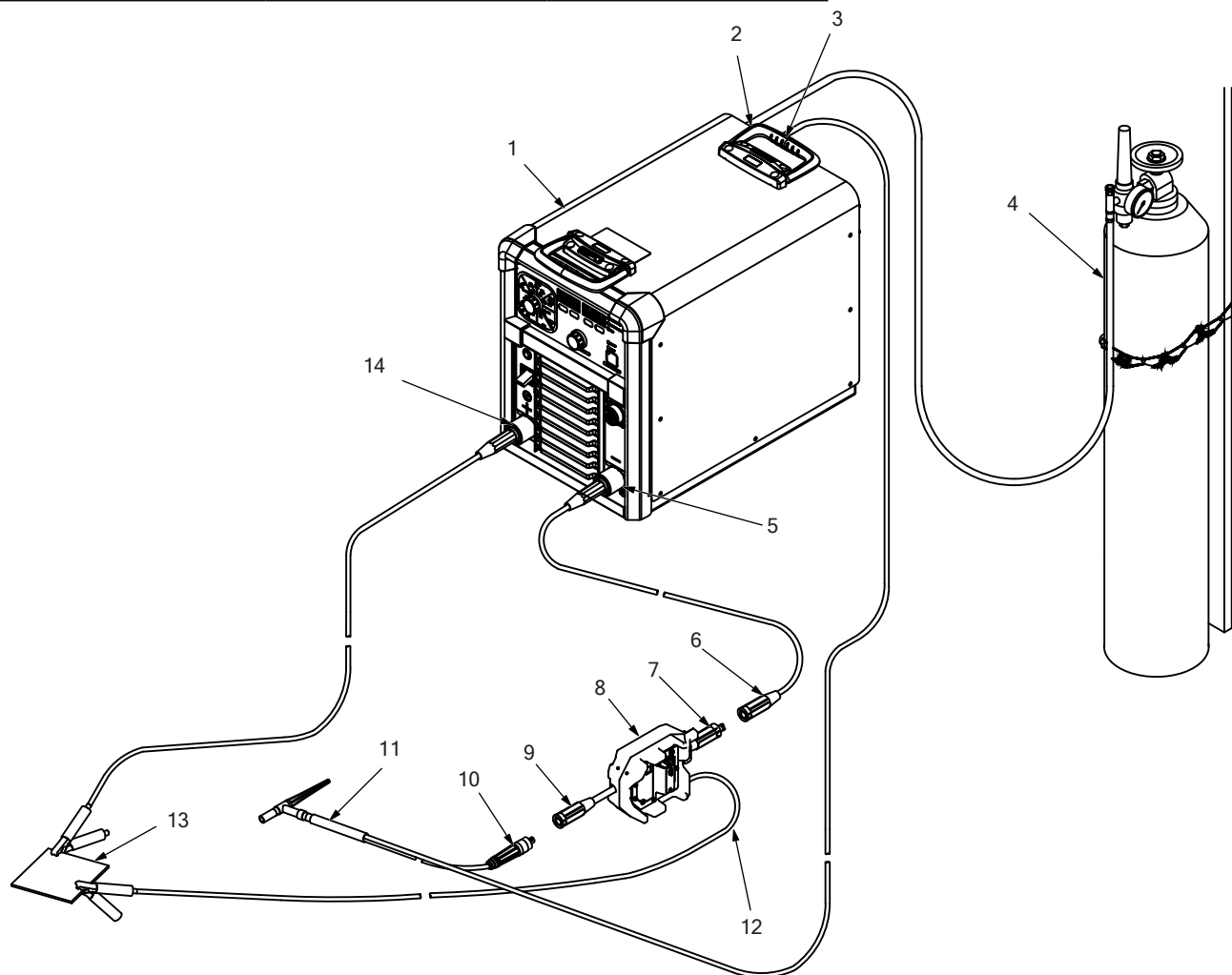
2 Bonbonne de gaz

5 Tuyau de gaz

3 Prise pour commande à distance à 14 broches

6 Chalumeau TIG

5-2. Raccordement typique pour ArcReach Stick/TIG distant (procédé GTAW)



⚠ Couper la source d'alimentation de soudage avant d'effectuer toute entrée ou sortie de connexion du câble de soudage.

⚠ Couper la source d'alimentation de soudage avant de manipuler ou de déplacer la borne de détection de tension. La tension de soudure est présente au niveau de la borne de détection de tension lorsque la source d'alimentation de soudage est sous tension. Cette condition existe même si les indicateurs de polarité et l'affichage de la commande Amps/Arc de cette télécommande ne sont pas allumés.

👉 Lorsque la télécommande ArcReach Stick/TIG est connectée à la source de courant en tant qu'électrode négative, la télécommande règle le poste de soudage en mode TIG. Le voyant négatif de l'électrode (TIG) s'allume sur la télécommande.

- 1 Poste de soudage
- 2 Entrée gaz (en option)
- 3 Sortie gaz (en option)
- 4 Bonbonne de gaz

- 5 Borne de sortie de soudage négative (-)

Connexion pour le câble de soudage allant vers la télécommande.

- 6 Connecteur femelle (connecteur femelle de style LC-40 fourni par l'utilisateur)
- 7 Câble de soudage d'entrée (avec connecteur mâle fourni)

- 8 Télécommande ArcReach Stick/TIG

- 9 Câble de soudage de sortie (avec connecteur femelle fourni)

- 10 Connecteur mâle (connecteur mâle de style LC-40 fourni par l'utilisateur)

- 11 Chalumeau TIG

- 12 Sonde de tension

- 13 Pièce usinée

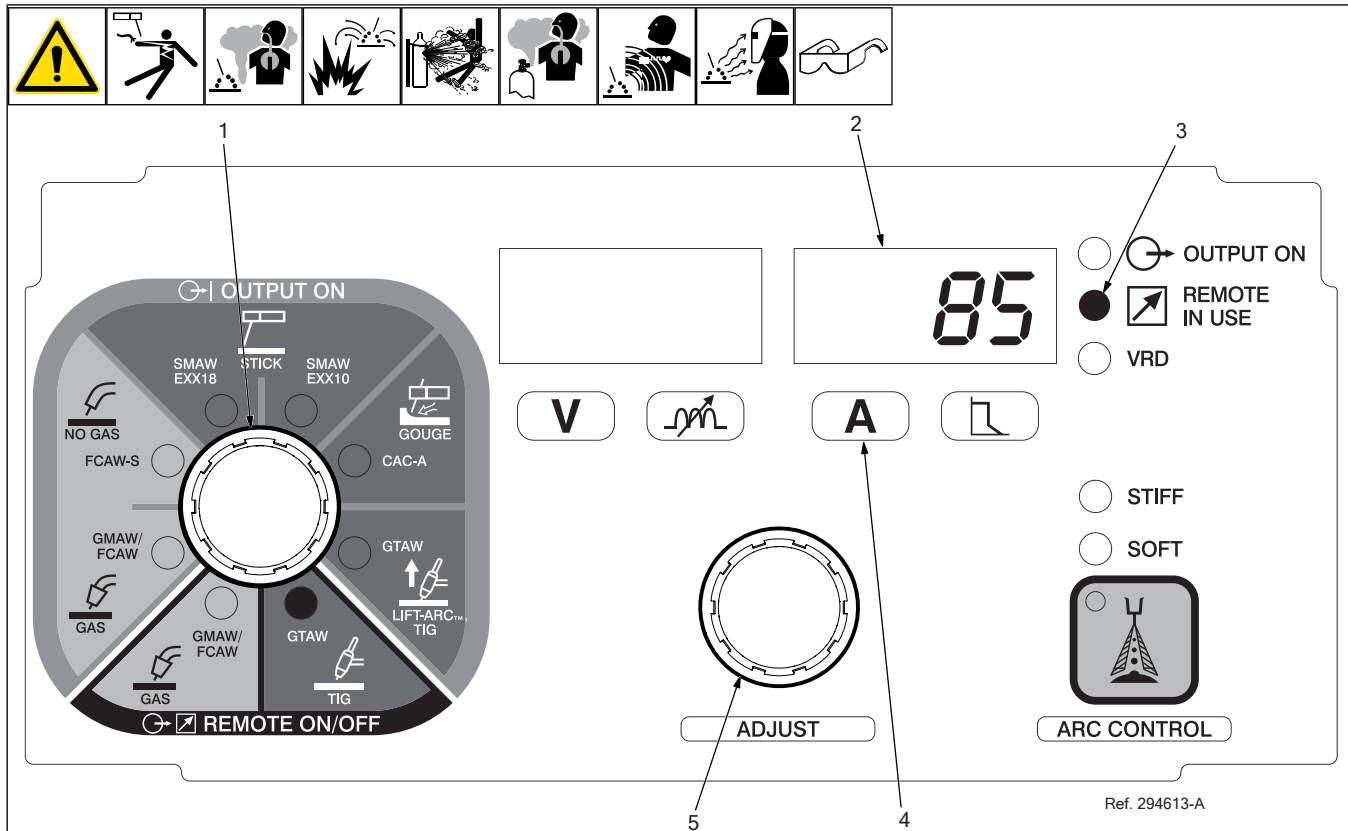
Attacher la pince de la sonde de tension à la pièce.

- 14 Borne de sortie de soudage positive (+)

Connexion pour le câble de travail allant à la pièce.

👉 Un câble de soudage supplémentaire peut être utilisé en parallèle avec la télécommande si le courant de soudage dépasse l'intensité nominale de la télécommande.

5-3. Mode de soudage à l'arc GTAW—TIG distant avec électrode enrobée



⚠ Dans le mode de soudage à l'arc avec électrode enrobée GTAW-TIG distant, les bornes de soudage sont mises sous tension au moyen de la commande à distance.

- 1 Sélecteur de mode
- 2 Affichage droit
- 3 Témoin de télécommande en service
- 4 Indicateur d'intensité
- 5 Commande d'ajustement (Adjust Control)

Configuration

Pour connaître les raccordements de système typique, se reporter à la Section [5-1](#).

Régler le sélecteur de mode sur la position Soudage à l'arc GTAW-TIG distant avec électrode enrobée tel qu'indiqué.

L'intensité de consigne apparaît dans l'affichage droit et le voyant d'intensité s'allume.

Fonctionnement

La commande de réglage Adjust permet de régler l'intensité de consigne.

Une commande à distance est nécessaire pour activer la sortie de soudage.

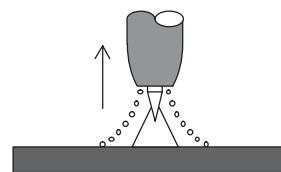
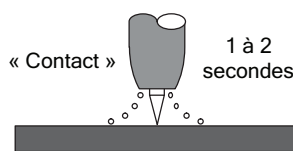
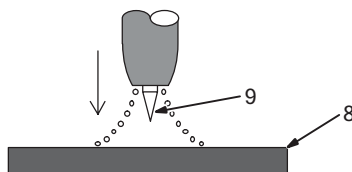
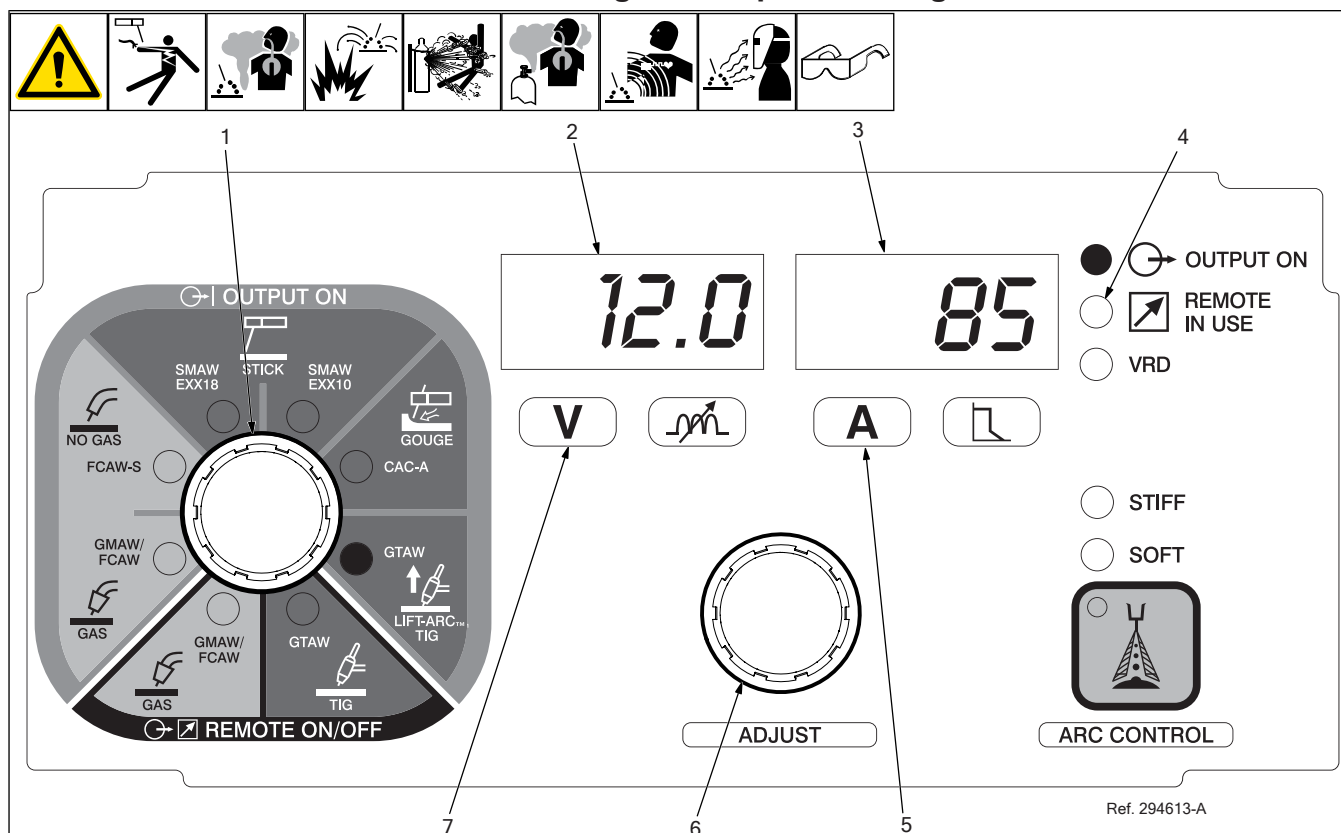
☞ Si l'intensité est réglée au moyen de la commande à distance, la valeur sera définie en tant que pourcentage de l'intensité consignée. Le témoin « Remote In Use » (télécommande en fonctionnement) s'allumera.

☞ Une télécommande ArcReach n'est pas compatible avec ce mode.

☞ Pour obtenir de meilleurs résultats, gratter doucement l'électrode de tungstène sur la pièce pour amorcer l'arc. Pour réduire l'évasement de l'arc à la fin de la soudure, retirer rapidement l'électrode pour éteindre l'arc.

Ref. 294613-A

5-4. GTAW — Mode de sortie de soudage activé pour soudage Lift-Arc TIG



NE PAS gratter comme une allumette!

⚠ Dans le mode de sortie de soudage activé pour soudage Lift-Arc TIG, les bornes de soudage sont sous tension en tout temps.

- 1 Sélecteur de mode
- 2 Affichage gauche
- 3 Affichage droit
- 4 Témoin de télécommande en service
- 5 Indicateur d'intensité
- 6 Commande d'ajustement (Adjust Control)
- 7 Indicateur de tension
- 8 Pièce usinée
- 9 Électrode de tungstène

Configuration

Pour connaître les raccordements de système typique, se reporter à la Section 5-1.

Régler le sélecteur de mode à la position de sortie de soudage activé pour soudage Lift-Arc TIG tel qu'indiqué.

L'affichage gauche présente la tension de circuit ouvert et le voyant de tension s'allume. L'intensité de consigne apparaît dans

l'affichage droit et le voyant d'intensité s'allume.

Avant le contact entre l'électrode et la pièce à usiner, seule une faible tension de détection est présente, la tension normale de circuit ouvert n'est pas présente. Cela évite de surchauffer, coller ou contaminer l'électrode au cours du contact avec la pièce à usiner.

Fonctionnement

La commande de réglage Adjust permet de régler l'intensité de consigne.

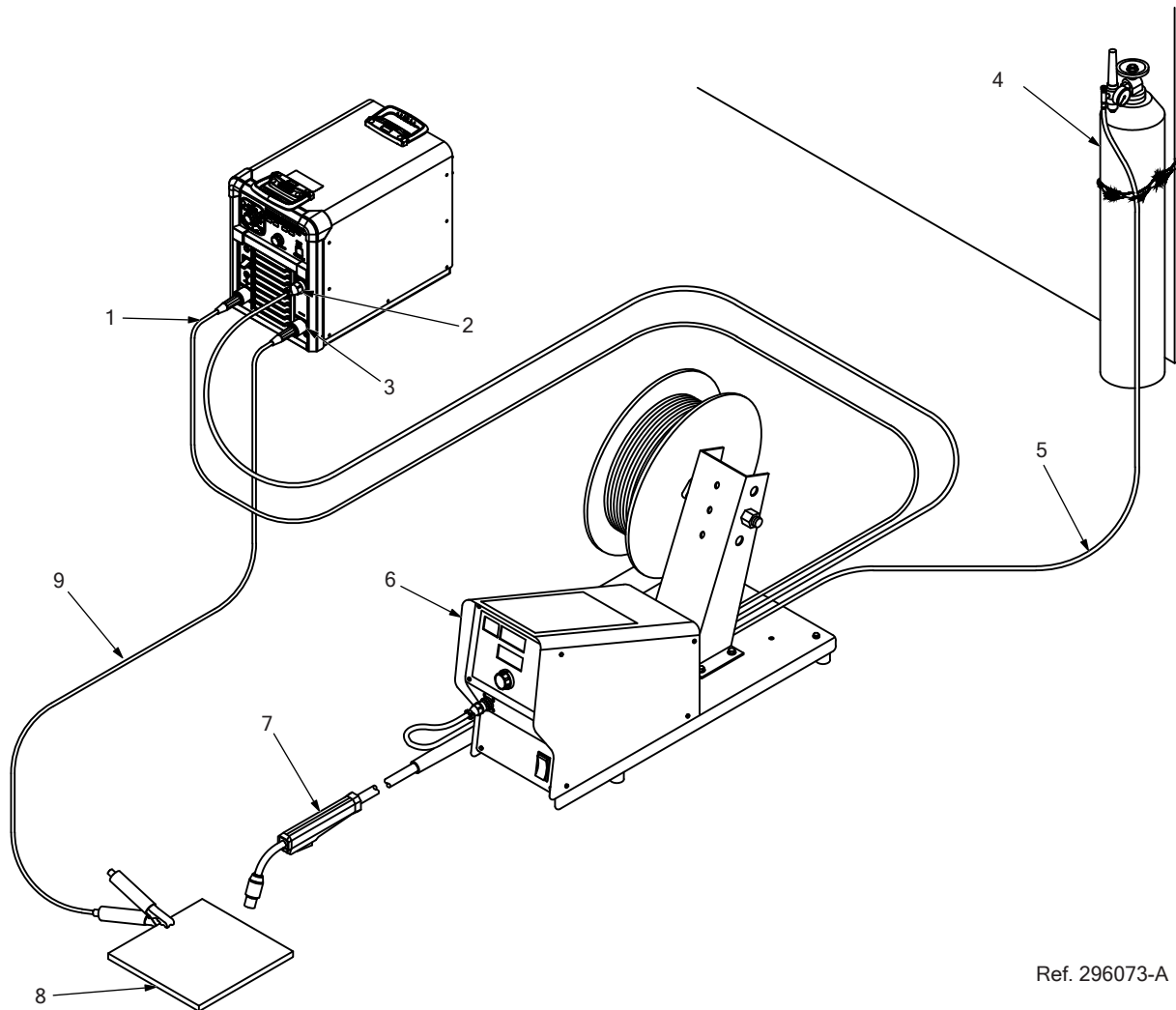
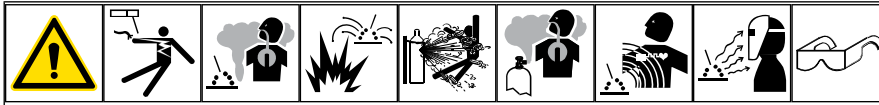
☞ Si une commande à distance est utilisée pour régler l'intensité, la valeur sera définie en tant que pourcentage de l'intensité consignée. Le témoin « Remote In Use » (télécommande en fonctionnement) s'allumera.

☞ Si un appareil ArcReach est utilisé pour régler l'intensité, il disposera d'une plage complète de l'intensité préétablie. Si le dispositif ArcReach est capable de communiquer pendant le soudage, l'intensité peut être réglée pendant le soudage. Selon les capacités de l'appareil, il peut avoir la possibilité d'annuler les réglages des paramètres et le réglage du sélecteur de mode. Le témoin « Remote In Use » (télécommande en fonctionnement) s'allumera. Un appareil ArcReach annulera le contrôle d'une télécommande qui est branchée dans la prise à 14 broches.

☞ Pour obtenir de meilleurs résultats, gratter fermement l'électrode de tungstène sur la pièce au point d'amorçage de l'arc. Tenir l'électrode sur la pièce pendant 1 à 2 secondes, puis la soulever. Un arc se forme quand l'électrode se soulève. Pour réduire l'évasement de l'arc à la fin de la soudure, retirer rapidement l'électrode pour éteindre l'arc.

SECTION 6 – PROCÉDÉ GMAW/GMAW-P/FCAW

6-1. Raccordement typique pour dévidoir télécommandé — procédé GMAW/GMAW-P/FCAW



Ref. 296073-A

⚠ Couper le courant avant de faire tout raccordement.

- 1 Borne de sortie de soudage positive (+)
- 2 Prise à 14 broches pour télécommande
- 3 Borne de sortie de soudage négative (-)
- 4 Bonbonne de gaz

Le type du fil détermine si un gaz de protection sera employé.

- 5 Tuyau de gaz

- 6 Dévidoir

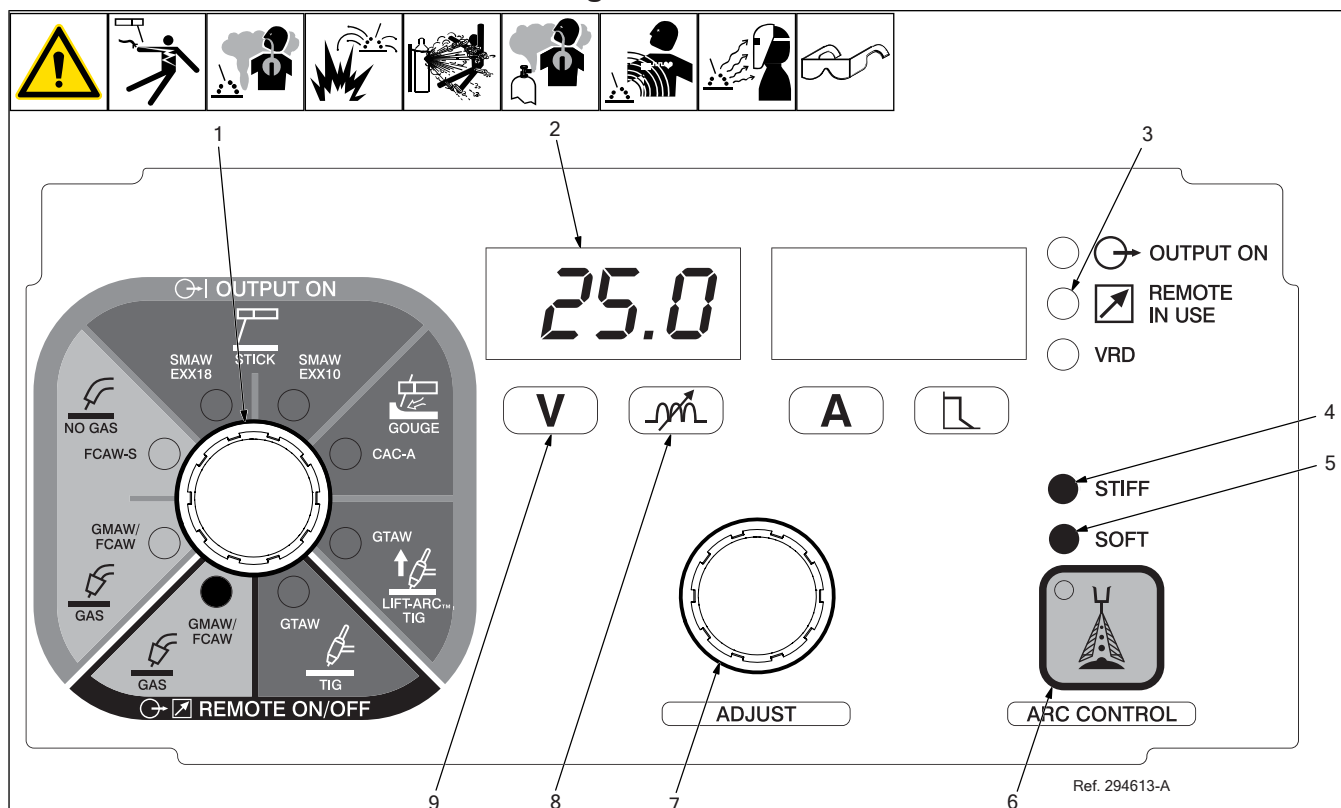
- 7 Pistolet

- 8 Pièce usinée

- 9 Câble de mise à la masse de la pièce à souder

Le schéma de branchement représente le soudage à électrode positive en courant continu (DCEP — polarité inversée) qui convient pour tous les fils, sauf le FCAW sans gaz. La majorité des fils de FCAW sans gaz nécessitent une électrode négative en courant continu (DCEN — polarité directe).

6-2. GMAW/FCAW — Mode de soudage à l'arc distant avec électrode enrobée



⚠ Dans le mode de soudage à l'arc avec électrode enrobée (GMAW/FCAW) distant, les bornes de soudage sont mises sous tension au moyen de la commande à distance.

- 1 Sélecteur de mode
- 2 Affichage gauche
- 3 Témoin de télécommande en service
- 4 Indicateur de contrôle d'arc raide
- 5 Indicateur de contrôle d'arc doux
- 6 Bouton contrôle d'arc (Arc Control)
- 7 Commande d'ajustement (Adjust Control)
- 8 Indicateur de contrôle d'arc en mode câbles
- 9 Indicateur de tension

Configuration

Pour connaître les raccordements de système typique, se reporter à la Section [6-1](#).

Régler le sélecteur de mode sur la position Soudage à l'arc GMAW/FCAW distant avec électrode enrobée tel qu'indiqué.

La tension de consigne s'affiche à gauche et le voyant de tension s'allume.

Fonctionnement

Quand le voyant de tension sous l'affichage gauche est allumé, la commande de réglage (Adjust) permet de régler la tension de consigne.

La tension de consigne est modifiable à distance sur le dévidoir si celui-ci comporte une commande de tension. Cette commande a préséance sur la commande de réglage (Adjust) de la tension de consigne du poste de soudage. Le témoin « Remote In Use » (télécommande en fonctionnement) s'allumera.

Une télécommande ArcReach n'est pas compatible avec ce mode.

Contrôle d'arc

Appuyer sur le bouton de contrôle d'arc permet de régler le contrôle d'arc.

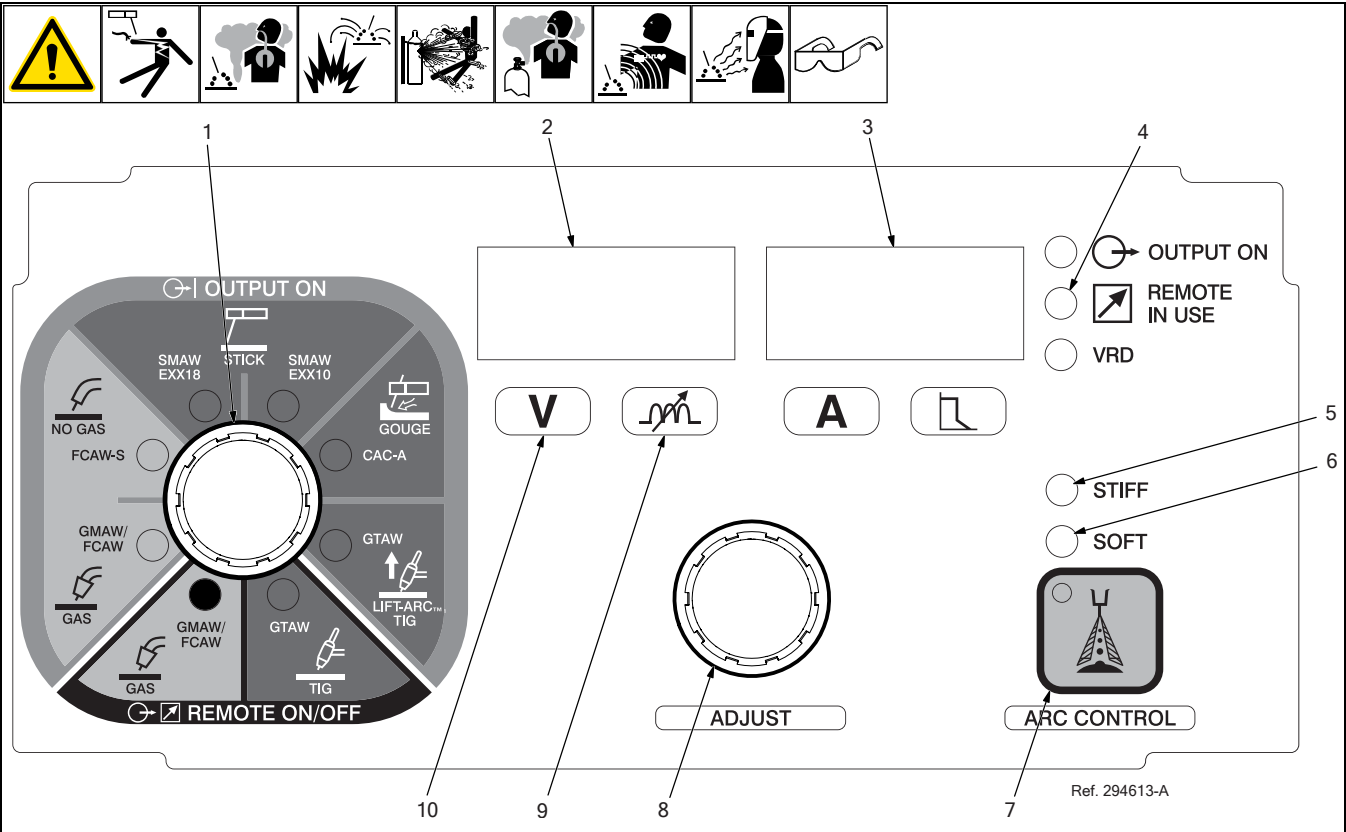
En appuyant sur le bouton de contrôle d'arc, l'indicateur de contrôle d'arc s'allume. Selon le réglage : l'indicateur RAIDE ou DOUX s'allume et les mots RAIDE ou DOUX apparaîtront à l'écran de gauche. Les valeurs 0 à 25 apparaissent sur l'écran de droite. S'il est réglé sur 0, ni le mot RAIDE ni le mot DOUX n'apparaîtront.

Tourner la commande de réglage (Adjust) pour sélectionner le réglage de contrôle d'arc souhaité entre 0 et 25 RAIDE et 0 et 25 DOUX. Le réglage minimum du contrôle de l'arc est DOUX 25. Le réglage minimum du contrôle de l'arc est RAIDE 25. Un réglage moyen de 0 convient à la plupart des applications. Utiliser des réglages de contrôle de l'arc plus faibles pour raidir l'arc et réduire la fluidité du bain de fusion. Utiliser des réglages de contrôle d'arc plus élevés pour adoucir l'arc et augmenter la fluidité du bain de fusion.

Après trois secondes d'inactivité, la commande de réglage revient au réglage de la tension préréglée.

Notes

6-3. Mode de soudage à l'arc distant GMAW-P



⚠ Dans le mode de soudage à l'arc avec électrode enrobée (GMAW/FCAW) distant, les bornes de soudage sont mises sous tension au moyen de la commande à distance.

- 1 Sélecteur de mode
- 2 Affichage gauche
- 3 Affichage droit
- 4 Témoin de commande à distance en service
- 5 Indicateur de contrôle d'arc raide
- 6 Indicateur de contrôle d'arc doux
- 7 Bouton contrôle d'arc (Arc Control)
- 8 Commande d'ajustement (Adjust Control)
- 9 Indicateur de contrôle d'arc en mode câbles
- 10 Indicateur de tension

Configuration

Pour connaître les raccordements de système typique, se reporter à la Section [6-1](#).

Voir la Section [4-8](#) pour configurer la source d'alimentation pour le mode Pulse.

Régler le sélecteur de mode sur les positions GMAW/FCAW GAS, REMOTE ON/OFF tel qu'indiqué.

Après trois secondes d'inactivité, toutes les modifications seront enregistrées et la commande de réglage reviendra au réglage de la longueur de l'arc ou de la tension. Ou appuyer à nouveau sur le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) pour définir les préférences en termes de fil et de gaz.

Appuyer sur le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) Le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) reste allumé. Tourner la commande de réglage (Adjust) pour définir le paramètre de contrôle d'arc souhaité (25 « Stiff » (Rigide) à 25 « Soft » (Doux)).

Appuyer sur le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) (2 fois au total). Tourner la commande de réglage (Adjust) pour sélectionner MIG ou PULS. Si MIG est sélectionné, appuyer à nouveau sur le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) pour quitter le menu.

☞ *Sélectionner le type de fil et de gaz approprié pour correspondre au type de fil et de gaz réellement utilisés. Consulter le tableau de sélection du type de fil et de gaz MIG pulsé pour connaître les fils et les gaz utilisables (voir la Section [6-4](#)).*

Appuyer sur le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) (3 fois au total). Le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) reste allumé. Le type de fil actif apparaîtra sur les affichages gauche et droit. Tourner la commande de réglage (Adjust) pour sélectionner le fil et la taille appropriés.

Appuyer sur le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) (4 fois au total). Le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) reste allumé. Le type de gaz actif apparaîtra sur les affichages gauche et droit. Tourner la commande de réglage (Adjust) pour sélectionner le gaz approprié.

Appuyer sur le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) (5 fois au total) pour quitter le menu de configuration. L'unité reconnaîtra un changement de fil et de gaz en affichant momentanément PROG LOAD.

Fonctionnement

En l'absence de voyant allumé sous l'écran de gauche, la commande de réglage (Adjust) est utilisée pour régler la longueur d'arc.

Lorsque le voyant de tension (Volts) est allumé sous l'écran de gauche, la commande de réglage (Adjust) est utilisée pour régler la tension pré-réglée.

☞ *Si le dévidoir de fil dispose d'une commande de tension, il peut être utilisé pour régler la longueur d'arc. La commande de tension sur le dévidoir a préséance sur la commande de réglage (Adjust) de la source de courant de soudage. Le voyant « Remote In Use » (commande à distance en fonctionnement) s'allumera.*

☞ *Une commande à distance ArcReach n'est pas compatible avec ce mode.*

Longueur d'arc

La longueur d'arc correspond au niveau d'énergie nécessaire pour consommer l'électrode de soudage.

À mesure que la vitesse de dévidage du fil augmente, il faut augmenter la longueur d'arc afin de consommer le fil supplémentaire. Le réglage de la longueur d'arc apparaît sur l'affichage gauche sans aucun voyant allumé. La longueur d'arc peut être réglée entre 0 et 100.

Après la mise sous tension des bornes de soudage et avant l'amorçage de l'arc, le poste de soudage affiche la lettre « R » et une vitesse de dévidage de fil de référence (IPM ou pouce par minute) sur l'affichage droit. Cette vitesse de dévidage de fil de référence peut servir de point de départ pour le réglage de la vitesse de dévidage du fil sur le dévidoir. Il est possible de modifier encore davantage les réglages de la vitesse de dévidage du fil et de longueur d'arc afin d'obtenir la longueur d'arc souhaitée.

Il est possible de modifier le réglage de la longueur d'arc (de 0 à 100) à la tension d'arc moyenne dans le menu des options de configuration de la mise sous tension (voir la Section [4-8](#)). La tension d'arc moyenne est une autre méthode qui permet de régler l'arc de soudage MIG pulsé avec les mêmes paramètres (tension et vitesse de dévidage du fil) qu'un arc MIG conventionnel. Les réglages de tension inférieurs correspondent à des longueurs d'arc plus courtes et les réglages de tension plus élevés correspondent à des longueurs d'arc plus longues. Si le mode de tension est sélectionné, le pré-réglage de la tension moyenne apparaît sur l'affichage gauche et le voyant de tension (Volts) s'allume.

Il est possible de modifier la vitesse de dévidage du fil en pouces par minute ou en mètres par minute dans le menu des options de configuration de la mise sous tension (voir la Section [4-8](#)). Le diamètre du fil sera également indiqué en millimètres.

Contrôle d'arc

Les paramètres de contrôle de l'arc « Soft » (Doux) ou « Stiff » (Rigide) peuvent être utilisés pour adoucir ou rigidifier l'arc. Utiliser un réglage « Stiff » (Rigide) plus élevé pour rigidifier l'arc et réduire la fluidité du bain de fusion. Utiliser un réglage « Soft » (Doux) plus élevé pour adoucir l'arc et augmenter la fluidité du bain de fusion.

Appuyer sur le bouton contrôle d'arc (Arc Control) et STIFF (Rigide) ou SOFT (Doux) apparaît sur l'affichage de gauche. Selon le réglage, le voyant STIFF (Rigide) ou SOFT (Doux) s'allumera également. Les valeurs 0 à 25 apparaissent sur l'affichage droit. S'il est réglé sur 0, ni le mot « STIFF » (Rigide) ni le mot « SOFT » (Doux) n'apparaîtront.

Tourner la commande de réglage pour sélectionner le réglage de contrôle d'arc souhaité de 0 à 25 Soft (Doux) et de 0 à 25 Stiff (Rigide). Le réglage le plus doux est Soft 25. Le réglage le plus rigide est Stiff 25. Un réglage moyen de 0 convient à la plupart des applications.

Après trois secondes d'inactivité, toutes les modifications seront enregistrées et la commande de réglage reviendra au réglage de la longueur de l'arc ou de la tension.

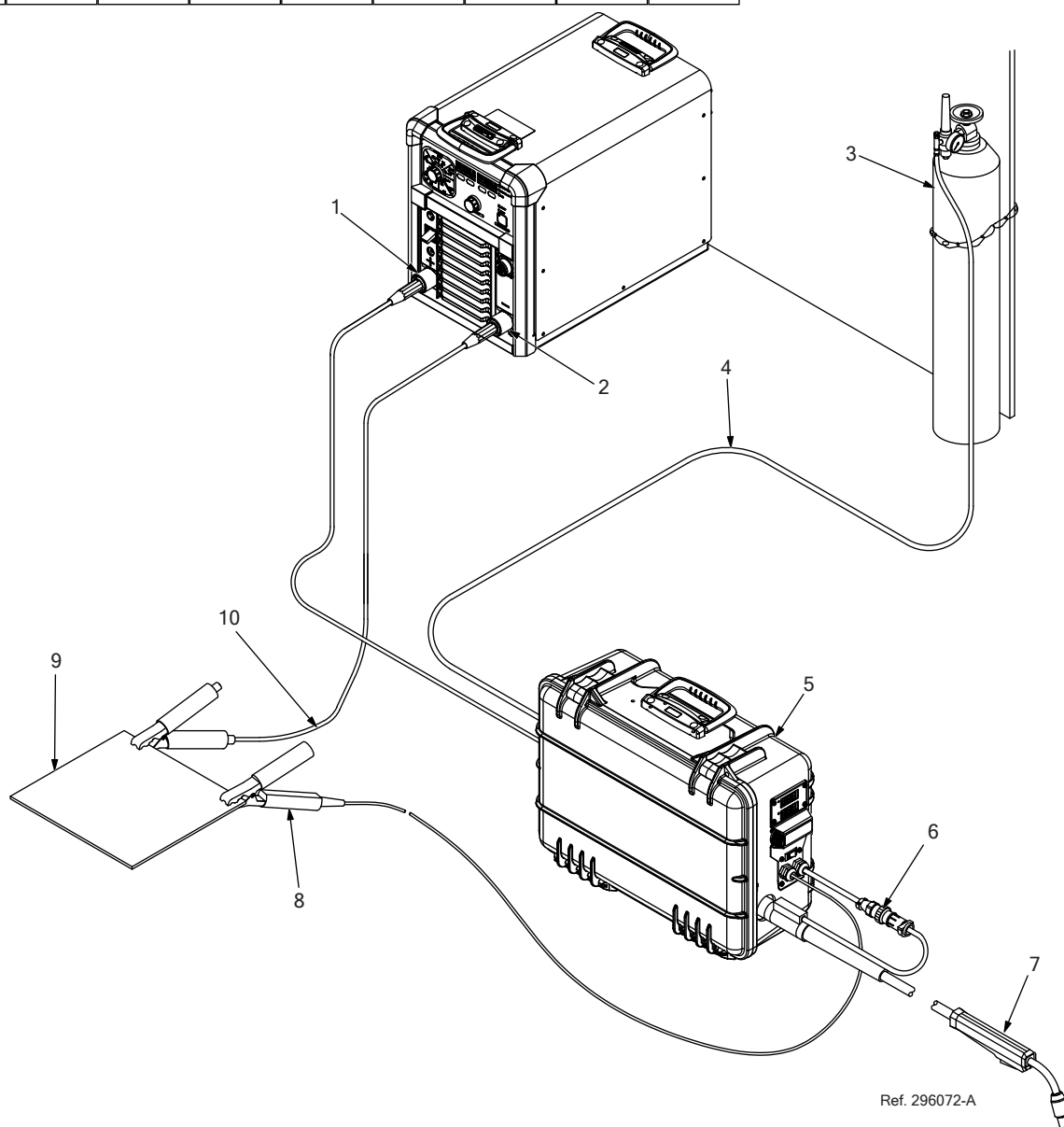
☞ *À chaque combinaison de type de fil et de gaz correspond une longueur d'arc et un réglage SharpArc différents. Ces réglages sont conservés quand le poste de soudage est mis hors tension.*

6-4. MIG pulsé – tableau de sélection du fil et du gaz

TYPES DE FIL*		TYPES DE GAZ
Acier	0,035 (0,9) STL 0,045 (1,2) STL	ARGN CO2 - Argon, Gaz de dioxyde carbone (C10) 80 ARGN CO2 – 80% Argon, 20% Gaz de dioxyde carbone ARGN OXY – Argon, Gaz oxygène 100S C5 – 95% Argon, 5% Gaz de dioxyde carbone pour 100S acier
Fil à poudre métallique	0,045 (1,2) MCOR 0,052 (1,4) MCOR	ARGN CO2 – Argon, Gaz de dioxyde carbone
Acier inoxydable	0,035 (0,9) SSTL 0,045 (1,2) SSTL	TRI MIX – Mélange de gaz triple ARGN OXY – Argon, Gaz oxygène ARGN CO2 – Argon, Gaz de dioxyde carbone
Aluminium Série 4000	0,035 (0,9) AL4X 0,040 (1,0) AL4X 3/64 (1,2) AL4X	ARGN – Gaz argon
Aluminium Série 4943	0,035 (0,9) AL49 0,040 (1,0) AL49 3/64 (1,2) AL49	ARGN – Gaz argon
Aluminium Série 5000	0,035 (0,9) AL5X 0,040 (1,0) AL5X 3/64 (1,2) AL5X	HE AR25 – 75% Hélium, 25% Argon
Nickel	0,035 (0,9) NI 0,045 (1,2) NI	ARGN HE – Argon, Gaz de hélium ARGN – Argon gas
Cuivre-nickel	0,035 (0,9) CUNI 0,045 (1,2) CUNI	HE ARGN – Hélium, Argon gas
Bronze au silicium	0,035 (0,9) SIBR 0,045 (1,2) SIBR	ARGN – Argon gas
Titanium	0,035 (0,9) TI-5 0,045 (1,2) TI-5	ARGN HE25 – 75% Argon, 25% Gaz de hélium ARGN HE50 – 50% Argon, 50% Gaz de hélium
* Diamètre de fil en pouces (mm). Se reporter à la Section 4-8 pour changer l'unité de mesure.		

 D'autres mélanges de gaz habituels peuvent être utilisés en modifiant la longueur d'arc et le contrôle d'arc. Utiliser le programme le plus proche de votre mélange de gaz et de votre type et diamètre de fil.

6-5. Connexion typique pour procédé GMAW/FCAW, FCAW-S au dévidoir sensible



⚠ Couper le courant avant de faire tout raccordement.

- 1 Borne de sortie de soudage positive (+)
- 2 Borne de sortie de soudage négative (-)
- 3 Bonbonne de gaz
- 4 Tuyau de gaz
- 5 Dévidoir
- 6 Prise de la gâchette du pistolet
- 7 Pistolet

8 Pince de détection de tension

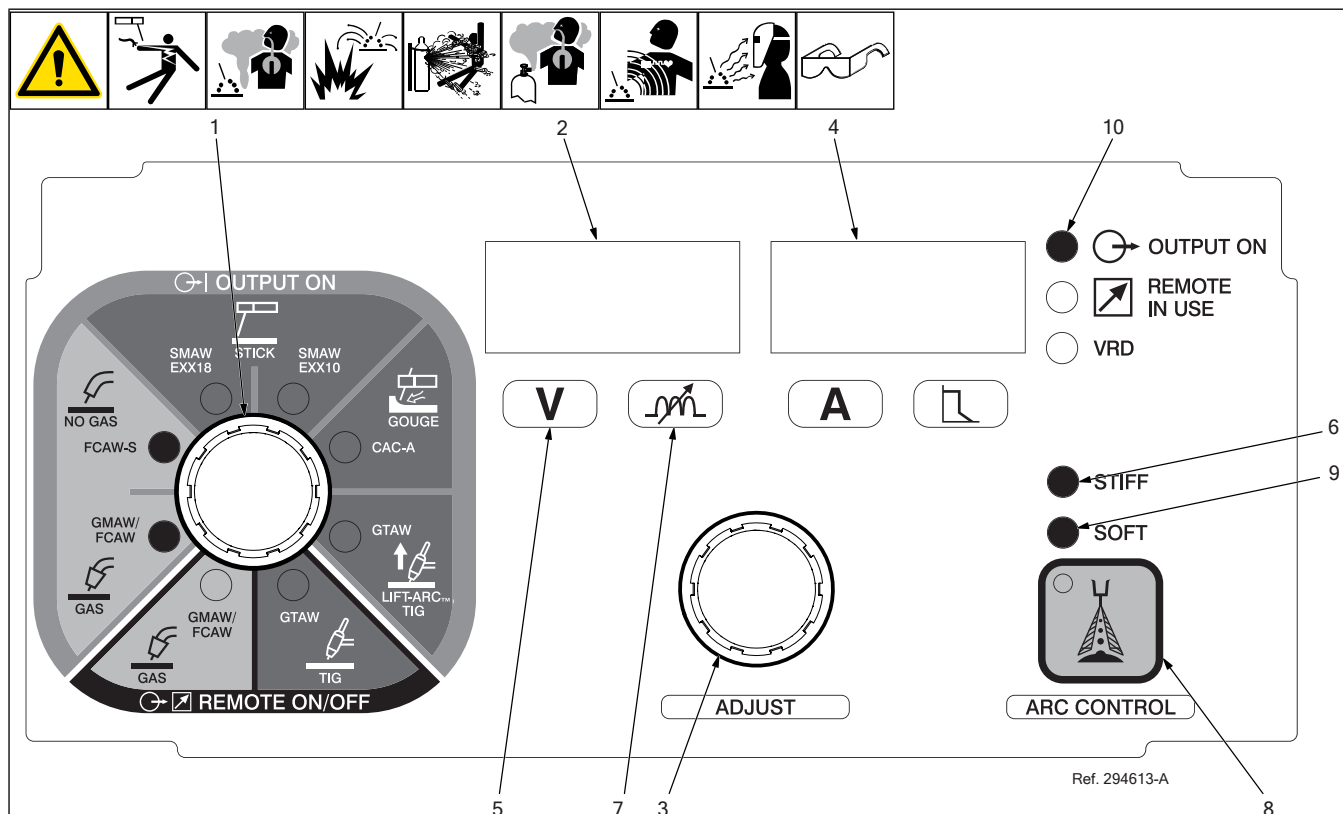
9 Pièce usinée

10 Câble de mise à la masse de la pièce à souder

Le type du fil détermine si un gaz de protection sera employé.

Le schéma de branchement représente le soudage à électrode positive en courant continu (DCEP — polarité inversée) qui convient pour tous les fils, sauf le FCAW-S sans gaz. La majorité des fils de FCAW-S sans gaz nécessitent une électrode négative en courant continu (DCEN — polarité directe).

6-6. GMAW/FCAW - Modes de sortie de soudage activé pour soudage à l'arc (Gaz) avec électrode enrobée ou pour soudage à l'arc FCAW-S (Sans gaz) avec électrode enrobée



⚠ Les bornes de soudage sont alimentées en permanence dans les modes de soudage GMAW/FCAW (gaz) et FCAW-S (sans gaz) avec sortie activée.

- 1 Sélecteur de mode
- 2 Affichage gauche
- 3 Commande d'ajustement (Adjust Control)
- 4 Affichage droit
- 5 Indicateur de tension
- 6 Indicateur de contrôle d'arc raide
- 7 Indicateur de contrôle d'arc en mode câbles
- 8 Bouton de contrôle d'arc (Arc Control)
- 9 Indicateur de contrôle d'arc doux
- 10 Témoin de présence de tension de sortie

Configuration

Pour connaître les raccordements de système typique, se reporter à la Section 6-5.

Régler le sélecteur de mode sur la position Sortie de soudage activé pour soudage à l'arc avec électrode enrobée GMAW/FCAW ou pour soudage à l'arc FCAW-S (Sans gaz) avec électrode enrobée tel qu'indiqué.

L'écran de gauche bascule entre la tension réelle et la tension d'arc prédéfinie avec l'indicateur Volts allumé. Le témoin de présence de tension de sortie s'allume.

Si associé à un dévidoir de fil ArcReach avec compensation de la longueur de câble, l'affichage de la tension sur la source d'alimentation indiquera ACC.

Fonctionnement

Lorsque le voyant de tension (Volts) sous l'affichage gauche est allumé, la commande de réglage (Adjust) permet de régler la tension souhaitée.

L'affichage de gauche cesse momentanément de basculer pendant que la tension prédéfinie est ajustée.

Si un appareil ArcReach est utilisé pour le réglage de la tension, il disposera de la plage complète de la tension prédéfinie. Selon les capacités de l'appareil, il peut avoir la possibilité d'annuler les réglages des paramètres et le réglage du sélecteur de mode. Le voyant « Remote In Use » (commande à distance en fonctionnement) s'allumera. Un appareil ArcReach annulera le contrôle d'une commande à distance qui est branchée dans la prise pour commande à distance à 14 broches.

Lors de l'utilisation d'un dévidoir de fil ArcReach capable de communiquer pendant le soudage, la tension peut être réglée pendant le soudage.

Contrôle d'arc

Appuyer sur le bouton de contrôle d'arc permet de régler le contrôle d'arc.

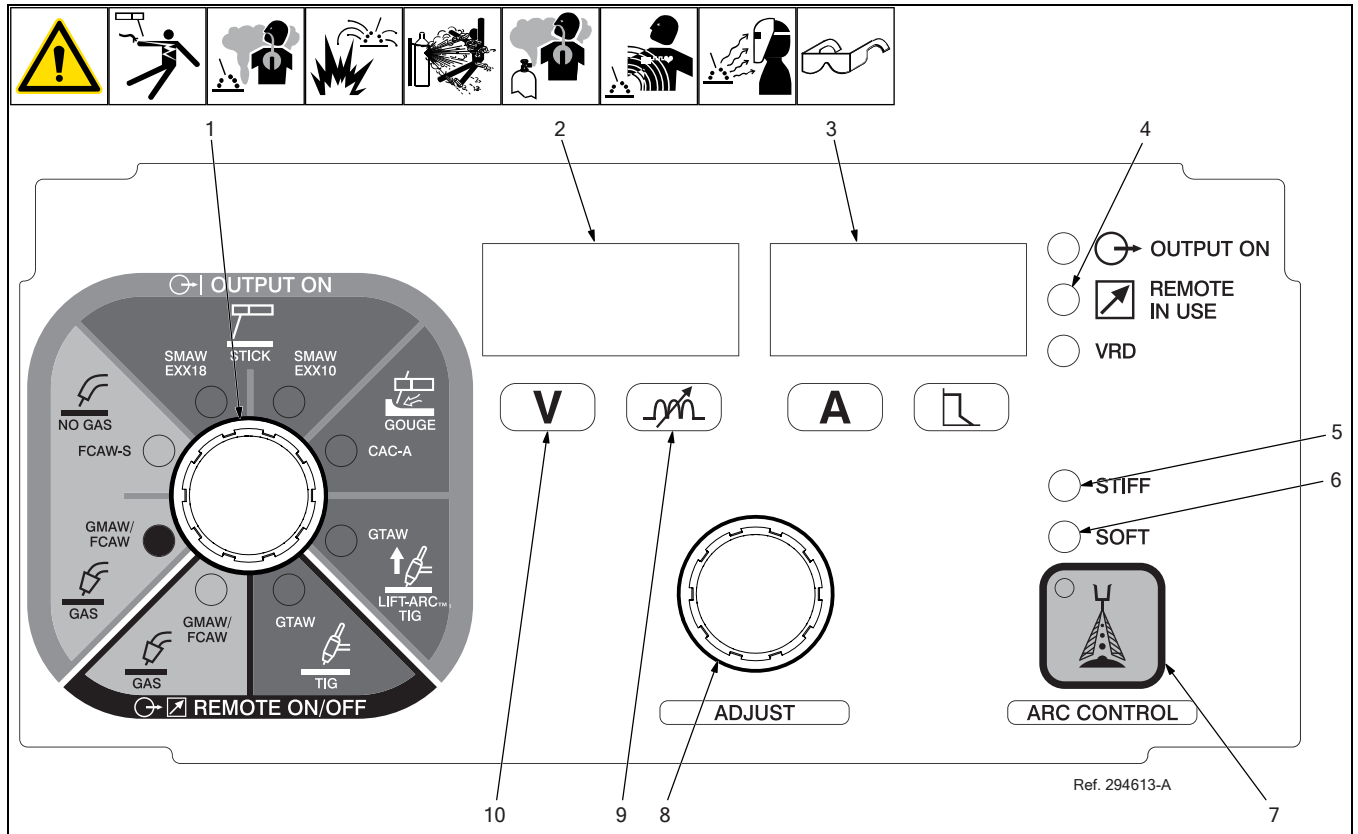
En appuyant sur le bouton de contrôle d'arc, l'indicateur de contrôle d'arc s'allume. Selon le réglage : l'indicateur STIFF (RAIDE) ou (SOFT) DOUX s'allume et les mots « STIFF » ou « SOFT » apparaîtront à l'écran de gauche. Les valeurs 0 à 25 apparaîtront sur l'écran de droite. S'il est réglé sur 0, ni le mot « STIFF » ni le mot « SOFT » n'apparaîtront.

Tourner la commande de réglage pour sélectionner le réglage de contrôle d'arc souhaité de 0 à 25 doux et de 0 à 25 raide. Le réglage minimal du contrôle de l'arc est Soft (Doux) 25. Le réglage minimum du contrôle de l'arc est Stiff (Raide) 25. Un réglage moyen de 0 convient à la plupart des applications. Utiliser des réglages de contrôle de l'arc plus faibles pour raidir l'arc et réduire la fluidité du bain de fusion. Utiliser des réglages de contrôle d'arc plus élevés pour adoucir l'arc et augmenter la fluidité du bain de fusion.

Après trois secondes d'inactivité, la commande de réglage reviendra au réglage de la tension préréglée.

Notes

6-7. GMAW-P - Mode de sortie de soudage activé pour soudage à l'arc (Gaz)



⚠ Les bornes de soudage sont alimentées en permanence en mode de soudage Sortie activée.

- 1 Sélecteur de mode
- 2 Affichage gauche
- 3 Affichage droit
- 4 Témoin de commande à distance en service
- 5 Indicateur de contrôle d'arc raide
- 6 Indicateur de contrôle d'arc doux
- 7 Bouton contrôle d'arc (Arc Control)
- 8 Commande d'ajustement (Adjust Control)
- 9 Indicateur de contrôle d'arc en mode câbles
- 10 Indicateur de tension

Configuration

Pour connaître les raccordements de système typique, se reporter à la Section [6-5](#).

Voir la Section [4-8](#) pour configurer la source d'alimentation pour le mode Pulse.

Régler le sélecteur de mode sur la position Sortie de soudage activé pour soudage à l'arc avec électrode enrobée GMAW/FCAW (Gaz) tel qu'indiqué.

☞ Certains dévidoirs de fil de type ArcReach définissent automatiquement le mode correct déterminé par la polarité des connexions du câble de soudage au dévidoir de fil. Voir la Section [4-3](#) pour plus de détails sur l'association d'un appareil ArcReach à cette source d'alimentation ArcReach.

Après trois secondes d'inactivité, toutes les modifications seront enregistrées et la commande de réglage reviendra au réglage de la longueur de l'arc ou de la tension. Ou appuyer à nouveau sur le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) pour définir les préférences en termes de fil et de gaz.

Appuyer sur le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) Le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) reste allumé. Tourner la commande de réglage (Adjust) pour définir le paramètre de contrôle d'arc souhaité (25 « Stiff » (Rigide) à 25 « Soft » (Doux)).

Appuyer sur le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) (2 fois au total). Tourner la commande de réglage (Adjust) pour sélectionner MIG ou PULS. Si MIG est sélectionné, appuyer à nouveau sur le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) pour quitter le menu.

☞ Sélectionner le type de fil et de gaz approprié pour correspondre au type de fil et de gaz réellement utilisés. Consulter le tableau de sélection du fil et du gaz MIG pulsé pour connaître les fils et les gaz utilisables (voir la Section [6-4](#)).

Appuyer sur le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) (3 fois au total). Le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) reste allumé. Le type de fil actif apparaîtra sur les affichages gauche et droit. Tourner la commande de réglage (Adjust) pour sélectionner le fil et la taille appropriés.

Appuyer sur le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) (4 fois au total). Le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) reste allumé. Le type de gaz actif apparaîtra sur les affichages gauche et droit. Tourner la commande de réglage (Adjust) pour sélectionner le gaz approprié.

Appuyer sur le bouton Contrôle d'arc (Arc Control) (5 fois au total) pour quitter le menu de configuration. L'unité reconnaîtra un changement de fil et de gaz en affichant momentanément PROG LOAD.

Fonctionnement

En l'absence de voyant allumé sous l'écran de gauche, la commande de réglage (Adjust) est utilisée pour régler la longueur d'arc.

Lorsque le voyant de tension (Volts) est allumé sous l'écran de gauche, la commande de réglage (Adjust) est utilisée pour régler la tension préréglée.

☞ Si le dévidoir de fil dispose d'une commande de tension, il peut être utilisé pour régler la longueur d'arc. La commande de tension sur le dévidoir a préséance sur la commande de réglage (Adjust) de la source de courant de soudage. Le voyant « Remote In Use » (commande à distance en fonctionnement) s'allumera.

☞ Une commande à distance ArcReach n'est pas compatible avec ce mode.

Longueur d'arc

La longueur d'arc correspond au niveau d'énergie nécessaire pour consumer l'électrode de soudage.

À mesure que la vitesse de dévidage du fil augmente, il faut augmenter la longueur d'arc afin de consumer le fil supplémentaire. Le réglage de la longueur d'arc apparaît sur l'affichage gauche sans aucun voyant allumé. La longueur d'arc peut être réglée entre 0 et 100.

Après la mise sous tension des bornes de soudage et avant l'amorçage de l'arc, le poste de soudage affiche la lettre « R » et une vitesse de dévidage de fil de référence (IPM ou pouce par minute) sur l'affichage droit. Cette vitesse de dévidage de fil de référence peut servir de point de départ pour le réglage de la vitesse de dévidage du fil sur le dévidoir. Il est possible de modifier encore davantage les réglages de la vitesse de dévidage du fil et de longueur d'arc afin d'obtenir la longueur d'arc souhaitée.

Il est possible de modifier le réglage de la longueur d'arc (de 0 à 100) à la tension d'arc moyenne dans le menu des options de configuration de la mise sous tension (voir la Section [4-8](#)). La tension d'arc moyenne est une autre méthode qui permet de régler l'arc de soudage MIG pulsé avec les mêmes paramètres (tension et vitesse de dévidage du fil) qu'un arc MIG conventionnel. Les réglages de tension inférieurs correspondent à des longueurs d'arc plus courtes et les réglages de tension plus élevés correspondent à des longueurs d'arc plus longues. Si le mode de tension est sélectionné, le pré-réglage de la tension moyenne apparaît sur l'affichage gauche et le voyant de tension (Volts) s'allume.

Il est possible de modifier la vitesse de dévidage du fil en pouces par minute ou en mètres par minute dans le menu des options de configuration de la mise sous tension (voir la Section [4-8](#)). Le diamètre du fil sera également indiqué en millimètres.

Contrôle d'arc

Les paramètres de contrôle de l'arc « Soft » (Doux) ou « Stiff » (Rigide) peuvent être utilisés pour adoucir ou rigidifier l'arc. Utiliser un réglage « Stiff » (Rigide) plus élevé pour rigidifier l'arc et réduire la fluidité du bain de fusion. Utiliser un réglage « Soft » (Doux) plus élevé pour adoucir l'arc et augmenter la fluidité du bain de fusion.

Appuyer sur le bouton contrôle d'arc (Arc Control) et STIFF (Rigide) ou SOFT (Doux) apparaît sur l'affichage de gauche. Selon le réglage, le voyant STIFF (Rigide) ou SOFT (Doux) s'allumera également. Les valeurs 0 à 25 apparaissent sur l'affichage de droite. S'il est réglé sur 0, ni le mot « STIFF » (Rigide) ni le mot « SOFT » (Doux) n'apparaîtront.

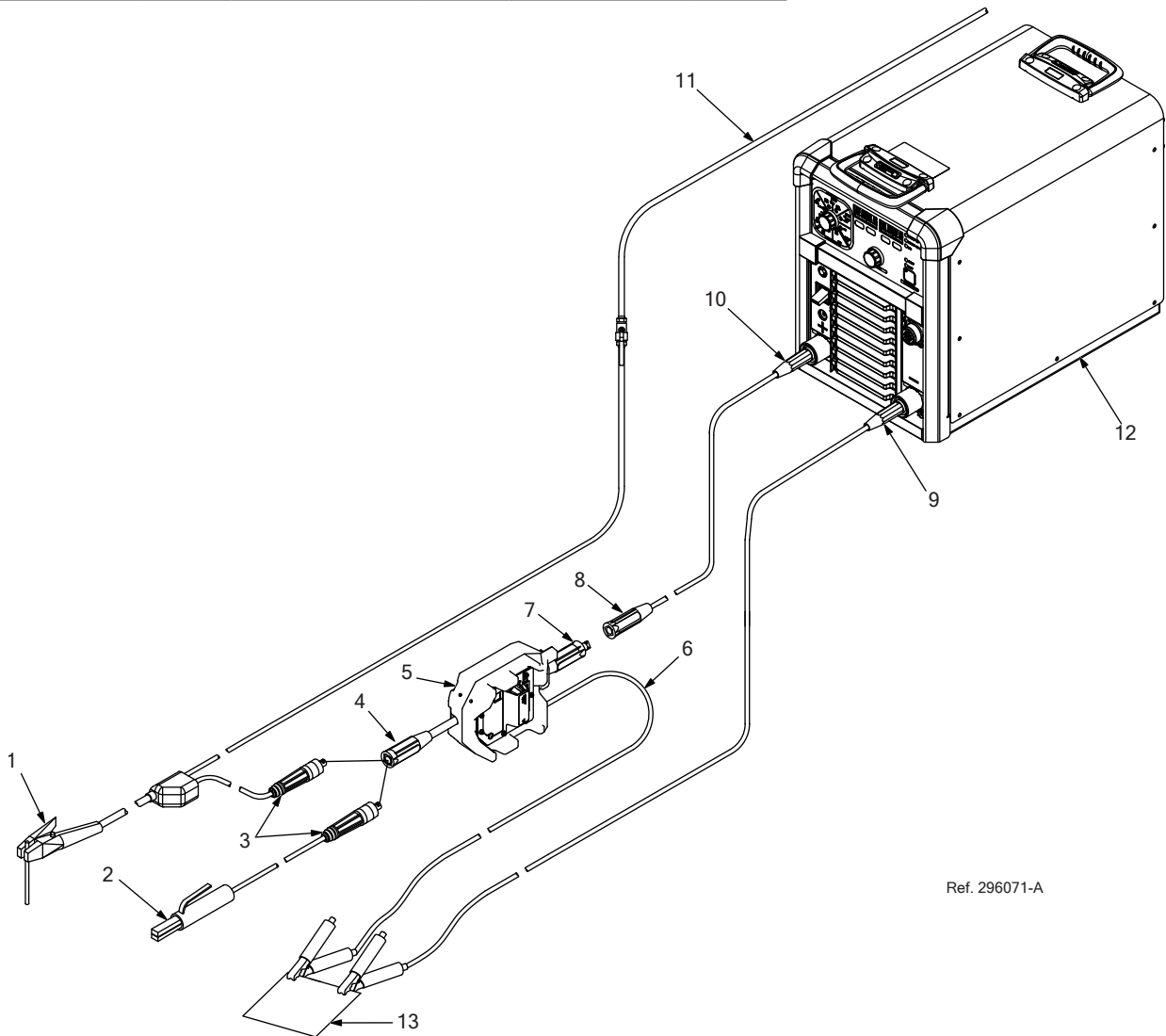
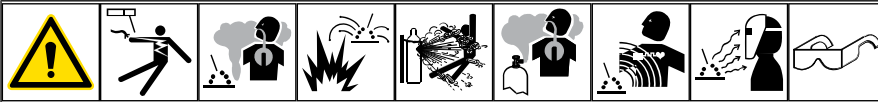
Tourner la commande de réglage pour sélectionner le réglage de contrôle d'arc souhaité de 0 à 25 Soft (Doux) et de 0 à 25 Stiff (Rigide). Le réglage le plus doux est Soft 25. Le réglage le plus rigide est Stiff 25. Un réglage moyen de 0 convient à la plupart des applications.

Après trois secondes d'inactivité, toutes les modifications seront enregistrées et la commande de réglage reviendra au réglage de la longueur de l'arc ou de la tension.

☞ À chaque combinaison de type de fil et de gaz correspond une longueur d'arc et un réglage SharpArc différents. Ces réglages sont conservés quand le poste de soudage est mis hors tension.

SECTION 7 – PROCÉDÉ SMAW/CAC-A

7-1. Raccordement typique pour ArcReach Stick/TIG distant (procédés SMAW et CACA)



Ref. 296071-A

⚠ Couper la source d'alimentation de soudage avant d'effectuer toute entrée ou sortie de connexion du câble de soudage.

⚠ Couper la source d'alimentation de soudage avant de manipuler ou de déplacer la borne de détection de tension. La tension de soudure est présente au niveau de la borne de détection de tension lorsque la source d'alimentation de soudage est sous tension. Cette condition existe même si les indicateurs de polarité et l'affichage de la commande Amps/Arc de cette télécommande ne sont pas allumés.

👉 Lorsque la télécommande ArcReach Stick/TIG Remote est connectée à la source d'alimentation en tant qu'électrode positive, la télécommande règle la source d'alimentation de soudage sur un mode bâton/gouge. Le voyant positif de l'électrode (Stick) de la télécommande s'allume.

- 1 Porte-électrode CAC-A (arc carbone)
- 2 Porte-électrode SMAW (Bâton)
- 3 Connecteur mâle (connecteur mâle de style LC-40 fourni par l'utilisateur)
- 4 Câble de soudage de sortie (avec connecteur femelle fourni)
- 5 Télécommande ArcReach Stick/TIG

👉 Un câble de soudage supplémentaire peut être utilisé en parallèle avec la télécommande si le courant de soudage dépasse l'intensité nominale de la télécommande.

- 6 Sonde de tension

Attacher la pince de la sonde de tension à la pièce.

- 7 Câble de soudage d'entrée (avec connecteur mâle fourni)

- 8 Connecteur femelle (connecteur femelle de style LC-40 fourni par l'utilisateur)

- 9 Borne de sortie de soudage négative (-)

Connexion pour le câble de travail allant à la pièce.

- 10 Borne de sortie de soudage positive (+)

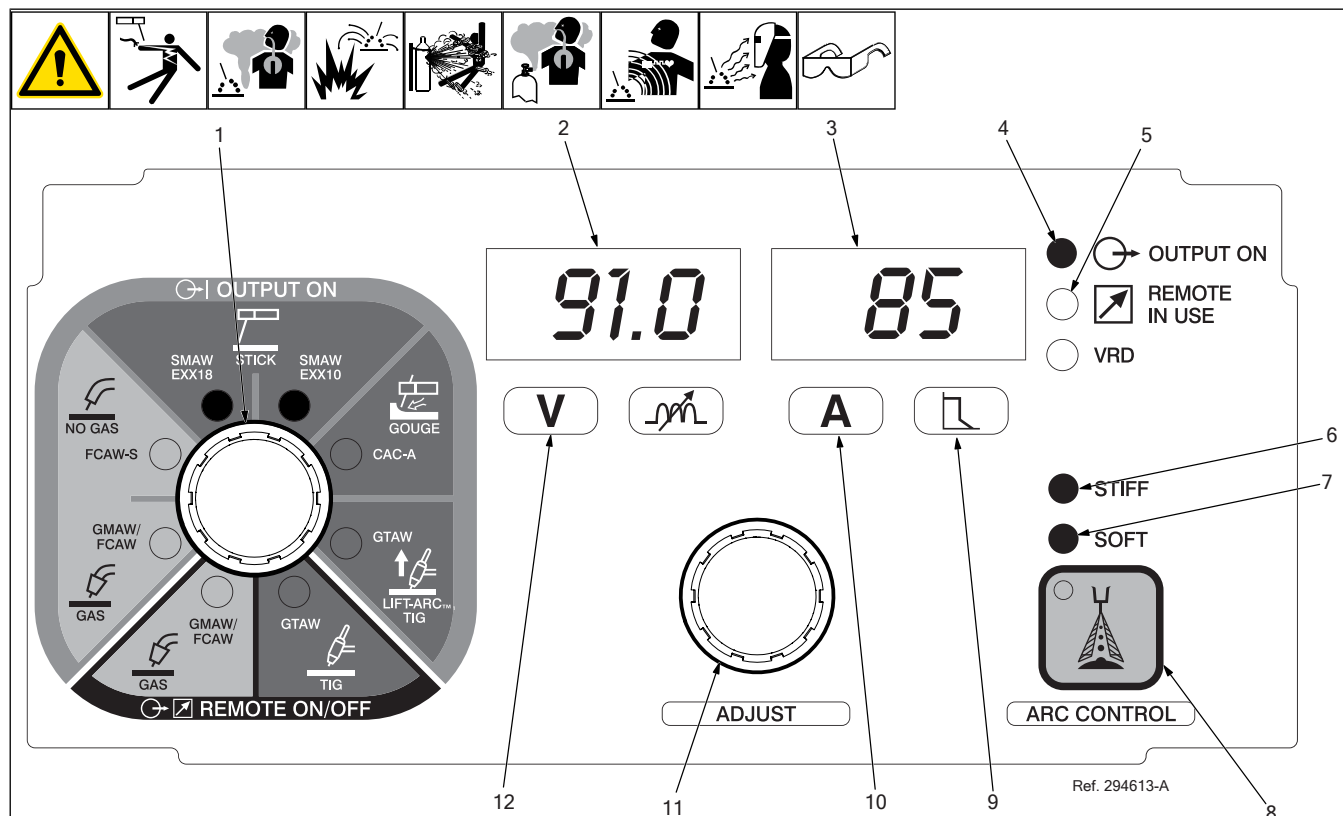
Connexion pour le câble de soudage allant vers la télécommande.

- 11 Conduite d'air comprimé

- 12 Poste de soudage

- 13 Pièce usinée

7-2. SMAW — Mode de sortie de soudage activé pour soudage à l'arc avec électrode enrobée



⚠ Dans le mode de sortie de soudage activé pour soudage à l'arc avec électrode enrobée (SMAW), les bornes de soudage sont sous tension en tout temps.

- 1 Sélecteur de mode
- 2 Affichage gauche
- 3 Affichage droit
- 4 Témoin de présence de tension de sortie
- 5 Témoin de télécommande en service
- 6 Indicateur de contrôle d'arc raide
- 7 Indicateur de contrôle d'arc doux
- 8 Bouton contrôle d'arc (Arc Control)
- 9 Indicateur de contrôle d'arc en mode bâton
- 10 Indicateur d'intensité
- 11 Commande d'ajustement (Adjust Control)
- 12 Indicateur de tension

Configuration

Pour connaître les raccordements de système typique, se reporter à la Section 7-1.

Régler le sélecteur de mode sur soit la position Sortie de soudage activé pour soudage à l'arc avec électrode enrobée (SMAW) tel qu'indiqué.

L'intensité de consigne apparaît dans l'affichage droit et le voyant d'intensité s'allume. Le témoin de présence de tension de sortie s'allume.

Fonctionnement

Quand le voyant d'intensité sous l'affichage droit est allumé, la commande de réglage (Adjust) permet de régler l'intensité de consigne.

L'amorçage adaptatif chaud augmente automatiquement l'intensité de soudage au début de la soudure. Ce procédé aide à éviter que l'électrode colle lors de l'amorçage de l'arc.

Si une télécommande est connectée à la prise Télécommande 14 et utilisée pour régler l'intensité, la valeur sera définie en tant que pourcentage de l'intensité consignée. Le témoin « Remote In Use » (télécommande en fonctionnement) s'allumera.

Si un appareil ArcReach est utilisé pour régler l'intensité, il disposera d'une plage complète de l'intensité préréglée. Si vous utilisez un appareil ArcReach capable de communiquer pendant le soudage, l'ampérage peut être réglé pendant le soudage. Selon les capacités de l'appareil, il peut avoir la possibilité d'annuler les réglages des paramètres et le réglage du sélecteur de mode. Le témoin « Remote In Use » (télécommande en fonctionnement) s'allumera. Un appareil ArcReach annulera le contrôle d'une télécommande qui est branchée dans la prise à 14 broches.

Pour obtenir de meilleurs résultats à la fin de la soudure, retirer rapidement l'électrode pour éteindre l'arc.

Voir la Section 7-1 pour obtenir plus d'informations sur les Autres configurations.

Contrôle d'arc

Appuyer sur le bouton de contrôle d'arc permet de régler le contrôle d'arc.

En appuyant sur le bouton de contrôle d'arc, l'indicateur de contrôle d'arc s'allume. Selon le réglage : l'indicateur RAIDE ou DOUX s'allume et les mots RAIDE ou DOUX apparaîtront à l'écran de gauche. Les valeurs 0 à 25 apparaissent sur l'écran de droite. S'il est réglé sur 0, ni le mot RAIDE ni le mot DOUX n'apparaîtront.

Tourner la commande de réglage (Adjust) pour sélectionner le réglage de contrôle d'arc souhaité entre 0 et 25 RAIDE et 0 et 25 DOUX. Le réglage minimum du contrôle de l'arc est DOUX 25. Le réglage minimum du contrôle de l'arc est RAIDE 25. Un réglage moyen de 0 convient à la plupart des applications.

Le contrôle d'arc permet de modifier les caractéristiques de l'arc (doux ou raide) en fonction du travail à accomplir et des électrodes utilisées. Réduire les valeurs de consigne de contrôle d'arc pour les électrodes à avance douce, telles que la E7018, et augmenter les valeurs de consigne de contrôle d'arc pour les électrodes plus rigides et pénétrantes, telles que la E6010.

Après trois secondes d'inactivité, la commande de réglage revient au réglage de l'ampérage préréglé.

Période de surintensité d'amorçage

Appuyer sur le bouton contrôle d'arc et maintenir celui-ci enfoncé jusqu'à ce que HOT. S'apparaisse sur l'écran de gauche. Tourner la commande de réglage pour activer la période de surintensité d'amorçage automatique (AUTO) ou pour régler la période de surintensité d'amorçage min (0,1) à Max (5,0). Il est possible de régler une période de surintensité d'amorçage distincte pour les modes EXX18 et EXX10.

Après trois secondes d'inactivité, la commande de réglage revient au réglage de l'ampérage préréglé.

En mode Air Carbon Arc (CAC-A), la période de surintensité d'amorçage n'est pas réglable.

7-3. CAC-A — Mode de sortie de soudage activé pour soudage à l'arc-air (gouge)

1 Sélecteur de mode

2

91.0

V

3

350

A

6

ADJUST

4

OUTPUT-ON

REMOTE IN USE

VRD

5

STIFF

SOFT

ARC CONTROL

Ref. 294613-A

⚠ Dans le mode de Sortie de soudage CAC-A activé pour soudage à l'arc-air (gouge), les bornes de soudage sont sous tension en tout temps.

Pour connaître les raccordements de système typique, se reporter à la Section 7.

Régler le sélecteur de mode à la position CAC-A-Gouge Output On tel qu'indiqué.

L'affichage gauche montre la tension de circuit ouvert et l'affichage droit montre l'intensité pré-réglée sur l'affichage droit avec un indicateur d'intensité allumé. Le témoin de présence de tension de sortie s'allume.

Fonctionnement

La commande de réglage Adjust permet de régler l'intensité de consigne.

Configuration

Si un appareil ArcReach est utilisé pour régler l'intensité, il disposera d'une plage complète de l'intensité pré-réglée. Selon les capacités de l'appareil, il peut avoir la possibilité d'annuler les réglages des paramètres et le réglage du sélecteur de mode. Le témoin « Remote In Use » (télécommande en fonctionnement) s'allumera. Un appareil ArcReach annulera le contrôle d'une télécommande qui est branchée dans la prise à 14 broches.

En mode Air Carbon Arc (CAC-A), le contrôle d'arc n'est pas réglable.

7-4. Autres fonctions de configuration

La fonction de la télécommande et des indicateurs du panneau peut être modifiée sur cette machine.

Pour afficher ou modifier la configuration active :

- Placer le commutateur de sélection des processus en mode de sortie de soudage activé pour soudage à l'arc avec électrode enrobée (SMAW).
- Tapoter rapidement (appuyer dessus et relâcher) sur la gâchette du pistolet du dévidoir ou sur le commutateur distant marche/arrêt de sortie 3 à 5 fois en l'espace de quelques secondes pour afficher la configuration active.
- Répéter la séquence de tapotements pour passer à la configuration suivante. Le compteur droit affichera brièvement la nouvelle configuration avant de revenir à l'affichage préréglé.

☞ *Ne pas mettre l'unité hors tension pendant au moins 5 secondes pour vous assurer que la nouvelle configuration est enregistrée. Si cette fonction est prise en charge, le prédébit devra être désactivé sur le dévidoir pour reconnaître les tapotements sur la gâchette du pistolet.*

Les autres configurations sont expliquées ci-dessous. Voir la Section [4-2](#) pour obtenir des instructions sur le fonctionnement par défaut.

C 1

Le mode C1 est le réglage d'usine par défaut. Si un appareil à distance est branché, la détection automatique de la télécommande donnera le contrôle à la télécommande dans tous les processus.

La télécommande peut être un dévidoir, une pédale ou une commande manuelle.

SMAW (Bâton) et CAC-A (Gouge) : L'indicateur droit affiche l'intensité préréglée à l'aide de la commande de réglage (Adjust) du panneau. Lorsqu'elle est connectée, la télécommande règle le pourcentage d'intensité préréglée. Le témoin « Remote In Use » (télécommande en fonctionnement) s'allume lorsque la télécommande est connectée.

Télécommande GTAW (Lift-Arc TIG) et GTAW (TIG) : L'indicateur droit affiche le pourcentage maximal à l'aide de la commande de réglage (Adjust) du panneau. Lorsqu'elle est connectée, la télécommande règle le pourcentage d'intensité préréglée. Le témoin « Remote In Use » (télécommande en fonctionnement) s'allume lorsque la télécommande est connectée.

Le mode C2 permet à l'opérateur de basculer entre Bâton/Gouge/Lift-Arc et de régler l'ampérage au niveau de l'interface utilisateur.

C 2

SMAW (Bâton), CAC-A (Gouge) et GTAW (Lift-Arc Tig) : La commande d'intensité à distance par la commande est ignorée. Le témoin « Remote In Use » (télécommande en fonctionnement) n'est pas allumé. L'indicateur droit affiche l'intensité préréglée à l'aide de la commande de réglage (Adjust) du panneau.

Télécommande GTAW (TIG) : L'indicateur droit affiche l'intensité maximale à l'aide de la commande de réglage (Adjust) du panneau. Lorsqu'elle est connectée, la télécommande règle le pourcentage d'intensité préréglée. Le témoin « Remote In Use » (télécommande en fonctionnement) s'allume lorsque la télécommande est connectée.

SECTION 8 – ENTRETIEN ET DÉPANNAGE

8-1. Entretien courant

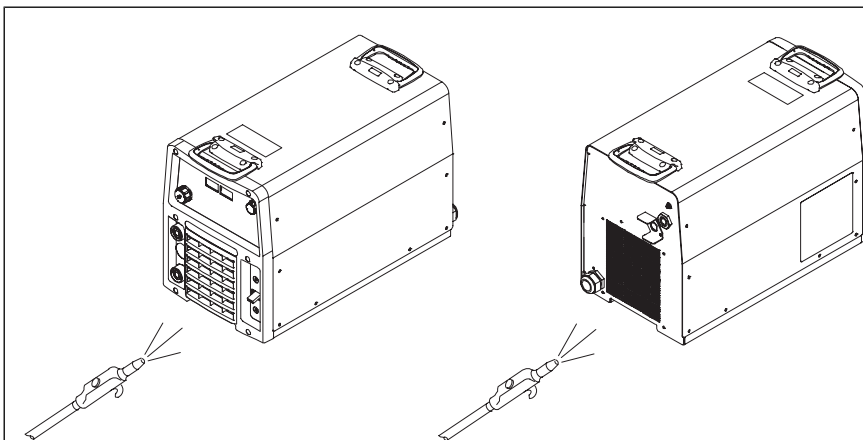


⚠ Couper l'alimentation avant d'effectuer l'entretien.

👉 Dans des conditions de service intenses, effectuer l'entretien de l'équipement plus souvent.

Calendrier d'entretien		Tous les 3 mois	Tous les 6 mois	Section de référence
Cordons et câbles	Vérifier visuellement l'état des cordons et des câbles. Remplacer les cordons et les câbles endommagés.	.		
Tuyaux de gaz	Vérifier visuellement l'état des tuyaux de gaz. Remplacer les tuyaux endommagés.	.		
Corps de la torche	Vérifier visuellement l'état du corps de la torche. Remplacer la torche endommagée.	.		
Étiquettes	Vérifier et remplacer les étiquettes si elles sont endommagées.	.		
Raccorde-ments de soudage	Nettoyer et serrer les bornes de soudage.	.		
Intérieur de l'appareil	Nettoyer l'intérieur de l'unité à l'air comprimé.		.	Section 8-2

8-2. Nettoyage de l'intérieur de l'unité à l'air comprimé



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

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

8-3. Diagnostic pour les codes de défaillance

Affichage gauche Affiche Aide pour indiquer une défaillance.	<i>HELP</i>	<i>TEMP</i>	Affichage droit Permet de basculer entre l'identité et un numéro pour spécifier la défaillance afin de faciliter le dépannage.
	<i>HELP</i>	<i>300</i>	

L'affichage de l'unité bascule le message		Description
<i>HELP IN</i>	<i>HELP 1 XX</i>	Indique un problème dans le circuit d'alimentation primaire. Si cet affichage est présent, contacter un représentant de service agréé.
<i>HELP TEMP</i>	<i>HELP 2 XX</i>	Indique une défaillance dans le circuit de protection thermique. Si cet affichage est présent, contacter un représentant de service agréé.
<i>COOL DOWN</i>	<i>HELP 3 XX</i>	Indique une surchauffe du côté gauche (secondaire) de l'unité. L'unité s'est arrêtée pour permettre au ventilateur de refroidir l'unité (voir la Section 4-9). Le fonctionnement se poursuivra lorsque l'unité a refroidi.
<i>HELP OUT</i>	<i>HELP 8 XX</i>	Indique une défaillance du circuit de puissance secondaire du poste. Vérifier que l'électrode ne touche pas la pièce lorsqu'elle est en mode Gouge ou Bâton. Vérifier la configuration du circuit de soudage externe de plusieurs sources d'alimentation connectées à la pièce à souder commune. Réparer au besoin. Si la défaillance perdure, contacter un représentant de service agréé.
<i>HELP FANS</i>	<i>HELP 17 XX</i>	Indique un dysfonctionnement des ventilateurs de refroidissement. Si cet affichage est présent, contacter un représentant de service agréé.
<i>HELP HELD</i>	<i>HELP 26XX</i>	Indique qu'un bouton est bloqué sur l'interface utilisateur de la source d'alimentation pendant la mise sous tension ou que l'interrupteur de déclenchement est activé sur un chargeur Intellx pendant la mise sous tension.
<i>COOL DOWN</i>	<i>OVER DTY X</i>	Indique que la machine a atteint les limites du facteur de marche (voir la Section 4-9). L'unité doit rester branchée pour alimenter le ventilateur pour refroidir. Les limites du facteur de marche sont automatiquement réinitialisées lorsque l'unité a refroidi.

☞ Les deux derniers chiffres de l'affichage de droite (indiqués par XX dans le tableau) indiquent une anomalie spécifique qu'un agent de service autorisé en usine peut utiliser pour dépanner la machine.

8-4. Dépannage

    		
Problème	Solution	
Pas de courant de soudage ; appareil en panne totale.	Mettre le sectionneur en position de marche (voir Section 3-8 et 3-9).	
	Vérifier et remplacer le(s) fusible(s), le cas échéant, ou réarmer le disjoncteur (voir Section 3-8 et 3-9).	
	Vérifier si les connexions d'alimentation sont correctes (voir Section 3-8 et 3-9).	
Pas de courant de soudage ; afficheur du compteur activé.	La tension d'entrée sort de la plage de variation admise (voir Section 3-7).	
	Vérifier, réparer ou remplacer la commande à distance.	
	L'unité a surchauffé. Laisser le poste refroidir et le ventilateur tourner (ON) (voir Section 4-9).	
Soudage erratique ou de mauvaise qualité.	Utiliser un câble de soudage de type et de calibre appropriés (voir Section 3-2).	
	Nettoyer et serrer toutes les connexions des câbles de soudage.	
	Vérifier la polarité.	
Pas de sortie 24 V c.a. à la prise à 14 broches.	Réarmer le dispositif de protection supplémentaire CB2 (voir Section 3-5). Basculer l'interrupteur d'alimentation sur OFF puis sur ON.	
Ne s'associe pas à un autre appareil ArcReach.	Vérifier que le sélecteur de mode est réglé sur le mode « SORTIE ACTIVÉE ».	
	Vérifier le manuel du propriétaire de l'autre appareil pour connaître la méthode correcte pour associer la source d'alimentation à l'autre appareil ArcReach.	

Notes

SECTION 9 – SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

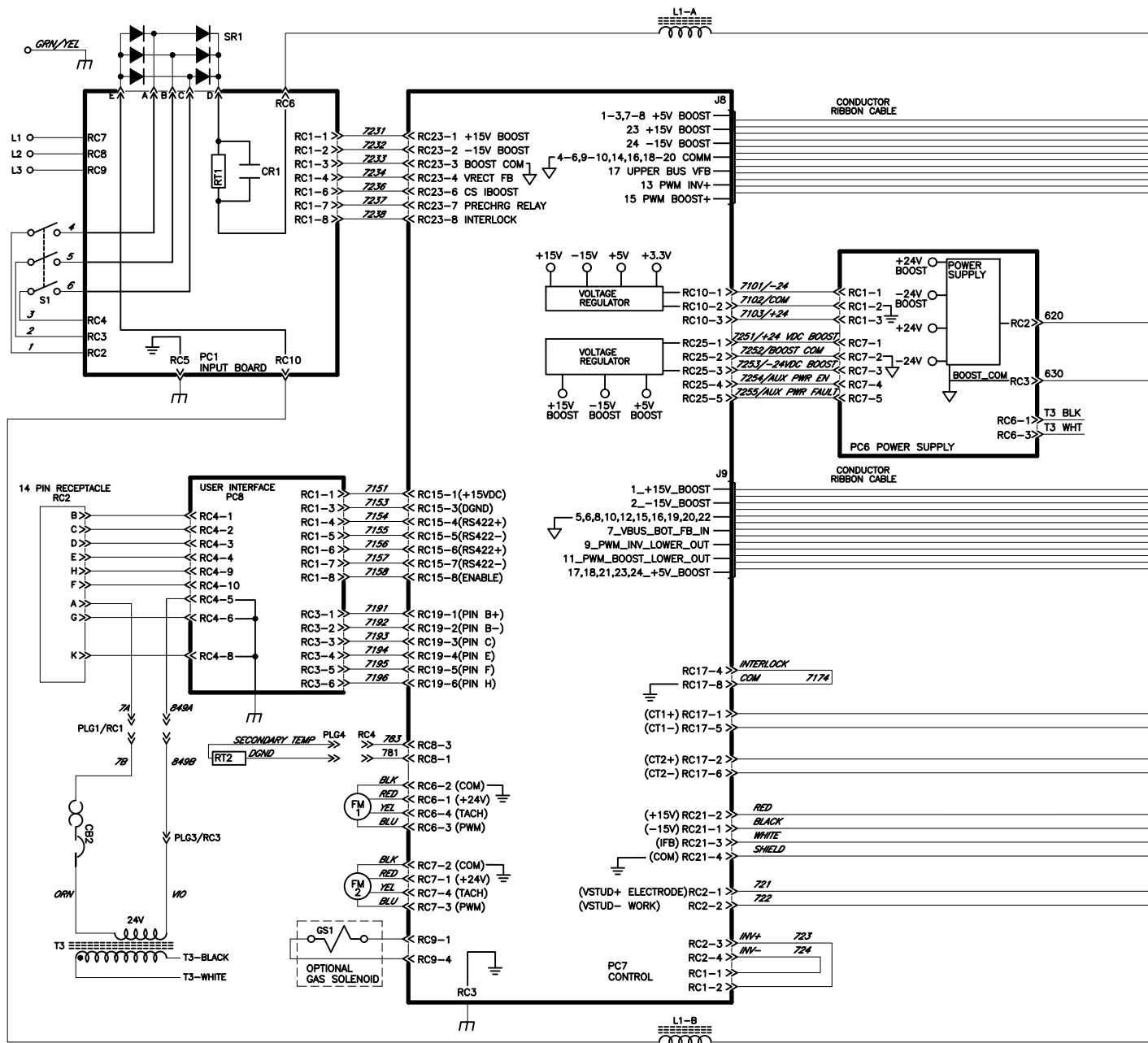
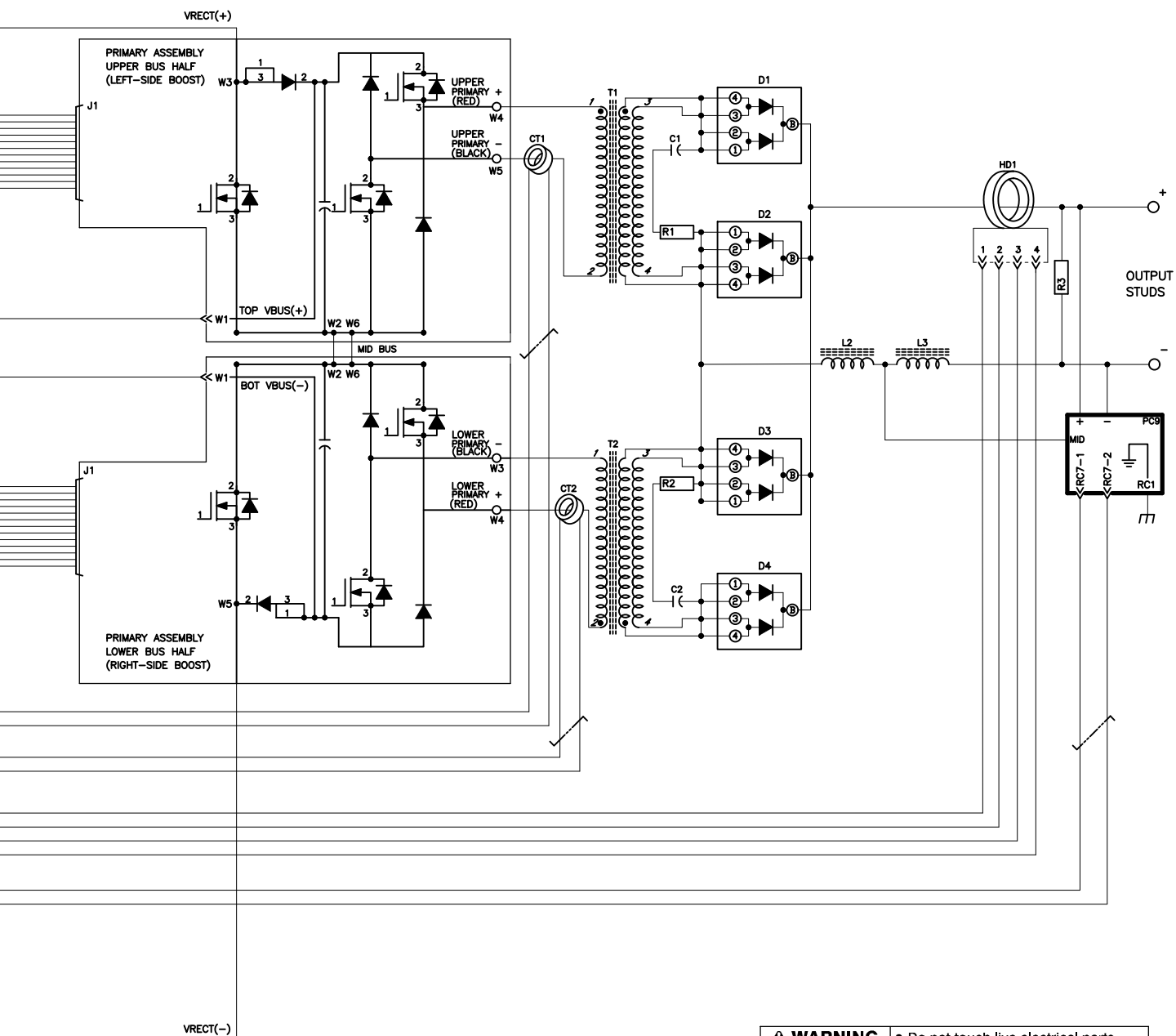


Figure 9-1. Schéma électrique



	⚠ WARNING	- 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.
	ELECTRIC SHOCK HAZARD	

Ref. 295611-F

SECTION 10 – INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES ET DE CONFORMITÉ

10-1. 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.

10-2. 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.

10-3. Spécifications environnementales

A. Niveau de protection (IP)

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

B. Spécifications de température

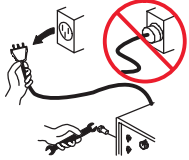
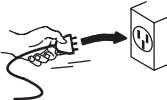
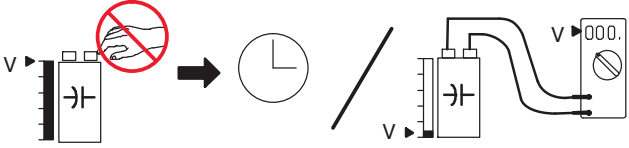
Plage de température de fonctionnement*	Plage de température de rangement/transport
14 à 104 °F (-10 à 40 °C)	-4 à 131 °F (-20 à 55 °C)

*La sortie est détarée à des températures supérieures à 104 °C (40 °F).

SECTION 11 – DÉFINITIONS

11-1. Définitions supplémentaires des symboles de sécurité

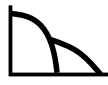
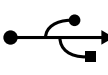
 Certains symboles se retrouvent sur les produits certifiés CE uniquement.

	Avertissement! Attention! Les risques éventuels sont indiqués par ces symboles.
	Ne pas jeter le produit (si applicable) avec les déchets ménagers. Réutiliser ou recycler les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et les jeter dans un conteneur prévu à cet effet. Contacter le bureau chargé du recyclage local ou le revendeur local pour de plus amples informations.
	Débrancher la prise ou couper l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil.
	Les morceaux ou pièces éjectées peuvent blesser. Toujours porter un masque pour faire l'entretien de l'appareil.
	Porter des manches longues et boutonner son col pour faire l'entretien de l'appareil.
	Après avoir pris les précautions indiquées, brancher l'alimentation de l'appareil.
	Les condensateurs d'alimentation conservent une tension dangereuse après coupure de l'alimentation. Ne pas toucher des condensateurs encore chargés. Attendre toujours 60 secondes 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.

11-2. Symboles et définitions divers

	Courant alternatif (CA)
V	Tension
I	On (Activé)
	Alimentation en tension
	Mise à la terre de protection
	Raccordement secteur
	Redresseur/trans- formateur/converti- seur de fréquence statique triphasé
X	Cycle de service
%	Pourcentage
3~	Triphasé
	Fonctionnement Lift-Arc (GTAW)
	Commande à distance
-	Négatif
	Inductance variable

	Soudage à l'arc sous gaz avec fil plein (GMAW)
U₂	Tension convention- nelle en charge
I₂	Courant nominal de soudage
	Augmenter
	Contrôle d'arc
	Disjoncteur
	Soudage à l'élec- trode de tungstène (GTAW)
+	Positif
	Soudage à l'arc avec électrode en- robée (SMAW)
U₁	Tension primaire
IP	Protection contre les infiltrations
I_{1eff}	Courant d'alimenta- tion efficace maximal
A	Intensité de courant électrique
	Sortie

O	Off (Désactivé)
==	Courant continu (CC)
	Force d'arc
U₀	Tension nominale à vide (U ₀)
Hz	Hertz
I_{1max}	Courant d'alimenta- tion maximal nominal
1~	Monophasé
	Coupage arc-air (CAC-A)
	USB
	Soudage à l'arc avec fil fourré (FCAW)
	Soudage à l'arc avec fil fourré auto- blindé (FCAW-S)
	Entrée de gaz
	Sortie de gaz

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 28 horizontal grey lines spaced evenly apart, typical of standard notebook paper. The lines extend across the entire width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical lines, text, or other markings present.

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 28 horizontal grey lines spaced evenly apart, typical of notebook paper. The lines extend across the entire width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical lines, text, or other markings present.



Entrée en vigueur le 1 janvier 2025 (Équipement portant le numéro de série précédé de "NF" ou plus récent)
Cette garantie limitée remplace toutes les garanties antérieures de MILLER et exclut toutes les autres garanties expresses ou implicites.

GARANTIE LIMITEE - En vertu des 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 matériel 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 matériel et de main-d'œuvre. 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 défectueuses. 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.

1 Pièces 5 ans — Main-d'œuvre 3 ans

- Redresseurs de puissance d'origine, uniquement thyristors, diodes et modules redresseurs discrets en produit non onduleur

2 Pièces 4 ans (pas de garantie main-d'œuvre)

- Verres de casque ClearLight 2.0 et 4x à obscurcissement automatique

3 3 ans — Pièces et main-d'œuvre, sauf spécification

- Cellules de casque à teinte automatique (Aucune main d'œuvre)
- Systèmes de soudage collaboratifs Copilot
- Générateurs/Groupe autonome de soudage (y compris EnPak) (**REMARQUE : Moteurs garantis par le fabricant.**)
- Sources d'alimentation portatives pour soudage laser
- Produits Insight Welding Intelligence (À l'exception des capteurs externes)
- Sources onduleurs
- Sources de découpage plasma
- Contrôleur de procédé
- Dévidoirs semi-automatiques et automatiques
- Transformateur/redresseur de puissance

4 2 ans — Pièces et main-d'œuvre

- Masques de soudage autoassombrissants (pas de garantie main-d'œuvre)
- Extracteurs de fumées - Filair 215, Séries Capture 5, Purificateur, et Industrial Collector

5 1 an — Pièces et main-d'œuvre, sauf spécification

- Réchauffeur ArcReach
- Systèmes de soudage AugmentedArc, LiveArc, et MobileArc
- Dispositifs de déplacements automatiques
- Pistolets de soudage MIG Bernard BTB refroidis par air (pas de garantie main-d'œuvre)

- CoolBelt, Groupe ventilateur de PAPR, écran facial de PAPR (pas de garantie main-d'œuvre)
- Sécheur d'air au dessicant
- 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 - Filair 130, séries MWX et SWX, bras d'aspiration et boîtier de contrôle moteur standard, téléscopiques et ZoneFlow
- Châliumeaux portatifs pour soudage laser (main-d'œuvre non incluse)
- Unités HF
- Sources de chauffage par induction, refroidisseurs (**REMARQUE : Les enregistreurs numériques sont garantis séparément par le fabricant.**)
- Capteurs de Insight
- Casques de soudage laser (main-d'œuvre non incluse)
- Bancs de charge
- Pistolets MDX Series MIG (pas de garantie main-d'œuvre)
- Moteur de torche Push-pull
- Positionneurs et contrôleurs
- Racks (Pour loger plusieurs sources d'alimentation)
- Organes de roulement/remorques
- Pistolets à bobine Spoolmate (pas de garantie main-d'œuvre)
- Ensembles d'entraînement de fil Subarc
- Boîtier et panneaux pour Respirateur à adduction d'air (SAR)
- Torches TIG (pas de garantie main-d'œuvre)
- Torches Tregaskiss (pas de main-d'œuvre)
- Batterie Venture 150 (garantie pendant 1 an ou pour un nombre de cycles de charge complète tel que défini dans la documentation du produit)
- Systèmes de refroidissement par eau
- Télécommandes sans fil et récepteurs à pied/main
- Postes de travail/Tables/Cabines de soudage (pas de garantie main-d'œuvre)
- Torches de découpe au plasma XT (pas de garantie main-d'œuvre)

6 6 mois — Pièces

- Batteries de type automobile de 12 volts

7 90 jours — Pièces

- Kits d'accessoires
- Enrouleur automatique et câbles refroidis par air pour réchauffeur ArcReach
- Bâches
- Enroulements et couvertures, câbles, bobine d'induction, et commandes non électroniques de chauffage par induction
- 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)

La garantie limitée True Blue 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 EXPRESSEMENT CITÉE DANS LES PRÉSENTES NI GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS CELLE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER.**

Certains États des États-Unis n'autorisent pas de limitations dans la durée de la garantie, ou l'exclusion de dommages accessoire, de sorte que la limitation ou l'exclusion précitée ne s'applique pas dans votre cas. Cette garantie fournit des droits légaux spécifiques. De plus, d'autres droits peuvent être disponibles selon votre état/province. 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.

Vous avez des questions concernant la garantie ?

Pour trouver votre distributeur, appelez le 1-800-4-A-MILLER

Votre distributeur vous offre également...

Service

Vous obtiendrez toujours la réponse rapide et fiable à laquelle vous vous attendez. La plupart des pièces de rechange pour vous être livrées dans les 24 heures.

Assistance

Vous avez besoin de réponses rapides à vos questions difficiles relatives à la soudure ? L'expertise de votre distributeur et Miller est là pour vous aider, tout au long du processus.

Informations propriétaire

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

Nom du modèle	Numéro de série/style
Date d'achat	(Date du livraison de l'appareil au client d'origine)
Distributeur	
Adresse	
City	
State	Zip

Service

Communiquez avec votre DISTRIBUTEUR ou CENTRE DE SERVICE.

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

Communiquez avec votre distributeur pour :

- Fournitures de soudage et éléments fusibles
- Options et accessoires
- D'équipement de protection individuelle (ÉPI).
- Entretien et réparation pièces de rechange
- Formation (Écoles, vidéos, livres)
- Manuels de procédés de soudage
- Pour repérer un revendeur ou centre de service visitez www.millerwelds.com ou appelez 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

