

TOUGH GUN® CA3 robotisé Pistolet MIG refroidi à l'air

MANUEL DU PROPRIÉTAIRE

décembre 2020

OM-CA3-1.9

Robotic, Air-Cooled, Conventional MIG
(GMAW) Welding Gun



Tregaskiss.com/TechnicalSupport
1-855-MIGWELD (644-9353) (États-Unis et Canada)
+1-519-737-3000 (International)

Merci d'avoir choisi Tregaskiss

Merci d'avoir choisi un produit Tregaskiss. Le pistolet MIG que vous avez acheté a été soigneusement assemblé et est prêt à souder; celui-ci a été testé en usine avant son expédition afin d'assurer une excellente performance. Avant toute installation, comparez l'équipement reçu avec celui indiqué sur la facture afin de vous assurer que l'expédition est complète et l'équipement non endommagé. Il incombe à l'acheteur de soumettre toutes les réclamations de dommages ou de perte pouvant avoir eu lieu pendant le transport.

Le manuel du propriétaire contient des informations générales, des instructions et directives d'entretien afin de vous aider à mieux conserver votre pistolet MIG. Veuillez lire, comprendre et suivre les précautions de sécurité.

Bien que toutes les précautions aient été prises pour assurer la précision du présent manuel du propriétaire, Tregaskiss décline toute responsabilité relativement aux éventuelles erreurs ou omissions. Tregaskiss décline toute responsabilité concernant les dommages causés par l'utilisation des informations contenues aux présentes. Les informations présentées dans ce manuel du propriétaire sont exactes au moment de l'impression, selon nos connaissances. Veuillez consulter Tregaskiss.com pour la documentation mise à jour.

Pour le soutien à la clientèle et les applications spéciales, veuillez appeler le Tregaskiss Service à la clientèle au 1-855-MIGWELD (644-9353) (États-Unis et Canada) ou au +1-519-737-3000 (International) ou envoyer un fax au 1-519-737-1530. Notre équipe de service à la clientèle dûment formée EST disponible entre 8 h 00 et 17 h 30 HNE et répondra à vos questions concernant l'application ou la réparation du produit.

Tregaskiss fabrique des pistolets de soudage MIG (GMAW) robotisés, des accessoires et des produits consommables de qualité supérieure. Pour plus d'information sur d'autres produits Tregaskiss de qualité supérieure, contactez votre distributeur Tregaskiss local ou visitez notre site Web sur Tregaskiss.com.

Sujet à changement : l'information présentée dans le présent manuel est exacte au moment de l'impression, selon nos connaissances. Veuillez visiter Tregaskiss.com pour les informations les plus récentes.

Documentation complémentaire – Pour obtenir d'autres documents de soutien, tels que des fiches techniques, des informations de dépannage, des guides pratiques et des vidéos, des animations, des configurateurs en ligne et bien plus encore, veuillez visiter le site Web Tregaskiss.com.

Balayer ce code QR avec votre téléphone intelligent pour un accès immédiat à Tregaskiss.com/TechnicalSupport



TABLE DES MATIÈRES

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	IV
SECTION 1 — PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ – À LIRE AVANT TOUTE UTILISATION	1
1-1 Utilisation des symboles	1
1-2 Risques associés au soudage à l'arc	1
1-3 Autres symboles de dangers en relation avec l'installation, le fonctionnement et la maintenance	4
1-4 Avertissements liés à la Proposition 65 de la Californie	7
1-5 Informations relatives au champ électromagnétique (EMF)	7
1-6 Normes de sécurité principales	8
1-7 Garantie commerciale	9
SECTION 2 — SPÉCIFICATIONS	10
2-1 Composants du système	10
SECTION 3 — INSTALLATION	11
3-1 Installation du pistolet sur le robot	11
3-2 Installation du pistolet sur le distributeur de câble	13
3-3 Installation du câble d'embrayage sur le pistolet	14
3-4 Raccordement du frein pour bobine de fil à souder et/ou du jet d'air	14
SECTION 4 — REMPLACEMENT	15
4-1 Changement des produits consommables	15
4-2 Changement du collet	16
4-3 Changement des composants TOUGH GUN I.C.E.™	16
4-4 Changement de la gaine	18
4-5 Changement de la goupille d'alimentation ou de la goupille AutoLength™	19
4-6 Changement de l'unicâble remplaçable	21
4-7 Remplacement du frein pour fil à souder	22
SECTION 5 — DONNÉES TECHNIQUES	24
5-1 Schéma de câblage	24
5-2 Coordonnées du centre de masse	25
SECTION 6 — LISTE DES PIÈCES	26
SECTION 7 — DÉPANNAGE	28
7-1 Tableau de dépannage	28
AUTRES DOCUMENTS DE SOUTIEN	31

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

pour les produits de la Communauté européenne (marqués CE)



Tregaskiss, 2570 North Talbot Rd., Oldcastle, Ontario N0R 1L0 Canada declares that the product(s) identified in this declaration conform to the essential requirements and provisions of the stated Council Directive(s) and Standard(s).

Identification du produit/de l'appareil :

Produit	Numéro de stock
Pistolets Tregaskiss TOUGH GUN série CA3	RA1XXXXXXXXX (Numéro configurable)

Directives du conseil :

- 2006/95/CE faible tension
- 2011/65/UE Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses au sein des

normes relatives aux équipements électroniques :

- CEI 60974- 7:2013 Équipement de soudage à l'arc– Partie 7 : Chalumeaux

Signataire :

March 22, 2017

David A. Werba
DIRECTEUR, CONFORMITÉ DE LA CONCEPTION DE PRODUIT

Date de déclaration



SECTION 1 — PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ – À LIRE AVANT TOUTE UTILISATION

 **Protégez-vous ainsi que les autres personnes contre les blessures – lisez, suivez et enregistrez ces importantes consignes de sécurité et instructions d'utilisation.**

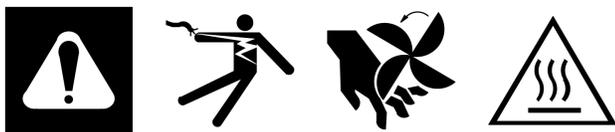
1-1 Utilisation des symboles

 **DANGER!** - Indique une situation dangereuse qui, si celle-ci n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves. Les dangers possibles sont indiqués dans les symboles adjacents ou expliqués dans le texte.

Indique une situation dangereuse qui peut causer la mort ou une blessure grave si elle n'est pas évitée. Les dangers possibles sont indiqués dans les symboles adjacents ou expliqués dans le texte.

 **AVIS** – Indique des déclarations qui ne sont pas liées à des blessures.

 – Indique des instructions spéciales.



Ce groupe de symboles signifie Avertissement : Prenez garde! Risque de CHOC ÉLECTRIQUE, de PIÈCES EN MOUVEMENT et de PIÈCES CHAUDES. Consultez les symboles et les instructions ci-dessous pour les mesures nécessaires afin d'éviter les dangers.

1-2 Risques associés au soudage à l'arc

 Les symboles indiqués ci-dessous sont utilisés tout au long du présent manuel pour attirer l'attention et pour identifier les dangers potentiels. Lorsque vous voyez le symbole, soyez sur vos gardes et suivez les instructions correspondantes afin d'éviter le danger. Les consignes de sécurité présentées ci-après ne font que résumer l'information contenue dans la section Normes de sécurité principales. Lisez et suivez toutes les normes de sécurité.

 Seules des personnes qualifiées devraient installer, exploiter, entretenir et réparer cet équipement. Une personne qualifiée est définie comme une personne qui, de par la possession d'un diplôme, certificat ou niveau professionnel reconnu ou qui, de par une connaissance, formation et expérience exhaustive, a manifesté avec succès une habileté à résoudre ou à régler des problèmes en rapport avec l'objet, le travail, ou le projet, et a bénéficié d'une formation en matière de sécurité en vue de reconnaître et d'éviter les dangers encourus.

 Pendant le fonctionnement, tenez tout le monde, et en particulier les enfants, à l'écart.

LES DÉCHARGES ÉLECTRIQUES peuvent tuer.

Toucher des pièces électriques sous tension peut causer des chocs mortels ou des brûlures graves. L'électrode et le circuit de travail sont sous tension chaque fois que l'appareil est en fonction. Le circuit interne de puissance et les circuits internes de la machine sont sous tension aussi lorsque le courant est branché. Lors du soudage automatique et semi-automatique, le câble, la bobine de fil, le boîtier du rouleau d'entraînement, et toutes les pièces métalliques touchant le câble de soudage sont sous tension. Un équipement mal installé ou mal mis à la terre constitue un danger.



- Ne touchez pas les pièces sous tension.
- Portez des gants secs, isolants et sans trous ainsi qu'une protection pour le corps.
- Isolez-vous du travail ou du sol en utilisant des matelas isolants secs ou des couvertures suffisamment grandes pour prévenir tout contact physique avec le travail ou le sol.
- N'utilisez pas une sortie de soudage c.a. dans des zones humides ou si un risque de chutes est présent.
- Utilisez une sortie c.a. SEULEMENT si nécessaire pour le processus de soudage.
- Si une sortie c.a. est requise, utilisez une commande de sortie à distance si l'unité en possède une.
- Des précautions de sécurité additionnelles sont requises lorsque l'une des conditions électriquement dangereuses suivantes est présente : dans des endroits humides ou lorsque vous portez des vêtements mouillés; sur des structures métalliques comme des planchers, des grillages ou des échafaudages; lorsque vous êtes dans une position inconfortable comme assis, agenouillé ou couché; ou lorsqu'il y a un grand risque de contact inévitable ou accidentel avec la pièce de travail ou le sol. En présence de ces conditions, utilisez l'équipement suivant dans l'ordre présenté : 1) un groupe de soudage (fil) semi-automatique à tension c.c. constante, 2) un groupe de soudage c.c. manuel (électrode enrobée) ou 3) un groupe de soudage c.a. avec tension à circuit ouvert réduite. Dans la plupart des situations, l'utilisation d'une source de courant de soudage à tension c.c. constante est recommandée. Et, ne travaillez pas tout seul!
- Déconnectez la puissance d'entrée ou arrêtez le moteur avant d'installer ou de réparer cet équipement.

Verrouillez/étiquetez la puissance d'entrée conformément à OSHA 29 CFR 1910.147 (voir les Normes de sécurité principales).

- Installez, mettez à la terre et utilisez ces équipements de façon appropriée et conformément à son manuel propriétaire et aux codes nationaux, d'état (provinciaux) et locaux.
- Vérifiez toujours le conducteur de terre – vérifiez et assurez-vous que le fil de terre du cordon d'alimentation d'entrée est bien connecté à la borne de terre dans le boîtier de déconnexion ou que la fiche du cordon est connectée à une prise bien mise à la terre.
- Lorsque vous faites des connexions d'entrée, attachez le bon conducteur de terre en premier – vérifiez de nouveau les connexions.
- Gardez les cordons secs, exempts d'huile et de graisse et à l'abri des métaux chauds et des étincelles.
- Inspectez fréquemment le cordon d'alimentation d'entrée et le conducteur de terre pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés ou que le câblage n'est pas dénudé. Remplacez-le immédiatement si celui-ci est endommagé. Un câble dénudé peut tuer.
- Mettez hors fonction l'ensemble de l'équipement lorsqu'il n'est pas utilisé.
- N'utilisez pas des câbles usés, endommagés, de grosseur insuffisante ou rafistolés.
- N'accrochez pas les câbles autour de votre corps.
- Si une mise à la terre de la pièce de travail est requise, mettez-la à la terre directement avec un câble séparé.
- Ne touchez pas l'électrode si vous êtes en contact avec le travail exécuté, le sol ou une autre électrode d'une différente machine.
- Ne touchez pas les porte-électrodes connectés à deux machines de soudage en même temps puisqu'un double voltage de - circuit ouvert sera présent.
- Utilisez seulement un équipement bien entretenu. Réparez ou remplacez les pièces endommagées immédiatement. Entretenez l'unité conformément au Manuel.
- Portez un harnais de sécurité si vous travaillez au-dessus du niveau du sol.
- Gardez tous les panneaux et couvercles bien fixés en place.
- Attachez le câble de travail avec un bon contact métal-métal à la pièce usinée ou la table de travail aussi proche de la soudure que possible.
- Isolez l'attache de fixation lorsqu'elle n'est pas connectée à la pièce usinée afin de prévenir son contact avec tout objet métallique.
- Ne connectez pas plus d'une électrode ou plus d'un câble de travail à une borne de sortie de soudure unique. Déconnectez le câble lorsqu'il le procédé n'est pas utilisé.
- Utilisez une protection électrique de classe GFCI lorsque vous utilisez des équipements auxiliaires dans des endroits humides ou mouillés.

UNE TENSION C.C. significative existe dans les sources de courant de soudage de l'onduleur APRÈS la suppression de la puissance d'entrée.

- Mettez l'unité hors tension, débranchez la puissance d'entrée et déchargez les condensateurs d'entrée conformément aux instructions du manuel avant de toucher des pièces.

LES PIÈCES CHAUDES peuvent causer des brûlures.



- Ne touchez pas les pièces chaudes avec des mains nues.
- Laissez l'équipement refroidir avant de travailler dessus.
- Pour manipuler des pièces chaudes, utilisez des outils appropriés et/ou portez des vêtements et des gants de soudage lourds et isolés afin de prévenir les brûlures.

LES ÉMANATIONS ET LES GAZ peuvent être dangereux.



Le soudage produit des émanations et des gaz. Respirer ces émanations et gaz peut être dangereux pour votre santé.

- Éloignez votre tête des endroits renfermant des vapeurs. Ne respirez pas les fumées.
- Ventiler le lieu de travail ou avoir recours à une ventilation aspirante installée près de l'arc pour évacuer les vapeurs et les gaz. La façon recommandée pour déterminer une ventilation adéquate est de prélever un échantillon de la composition et la quantité d'émanations et de gaz auxquels le personnel est exposé.
- Si la ventilation est médiocre, porter un respirateur à adduction d'air approuvé.
- Lisez et comprenez les fiches signalétiques (FS) et les instructions du fabricant relatives aux adhésifs, revêtements, nettoyants, consommables, liquides de refroidissement, dégraissants, flux et métaux.
- Travaillez dans des espaces clos seulement s'ils sont bien aérés ou que vous portiez un respirateur à adduction d'air. Ayez toujours une personne formée à proximité. Les vapeurs et fumées de soudage peuvent déplacer l'air et abaisser le niveau d'oxygène et causer des blessures graves voire mortelles. Assurez-vous que l'air ambiant est sain pour la santé.
- Ne pas souder à proximité d'opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et les rayons d'arc peuvent réagir avec les vapeurs pour former des gaz hautement toxiques et irritants.

- Abstenez-vous de souder sur des métaux revêtus, comme de l'acier galvanisé, de cadmium, sauf si le conduit est retiré de la zone de soudage, la zone est bien aérée et que vous portez un respirateur à adduction d'air. Les revêtements et tous les métaux contenant ces éléments peuvent produire des fumées toxiques s'ils sont soudés.

LES RAYONS D'ARC peuvent brûler les yeux et la peau.

Les rayons d'arc produits par les processus de soudage produisent des rayons visibles et invisibles (ultraviolets et infrarouges) intenses qui peuvent brûler les yeux et la peau. Des gerbes d'étincelles jaillissent de la zone de soudure.



- Porter un casque de soudeur approuvé muni de lentilles à filtre de la nuance appropriée pour protéger votre visage et vos yeux contre les rayons d'arc et les étincelles produits par le soudage, ou l'observation (voir les normes ANSI Z49.1 et Z87.1 mentionnés dans les Normes de sécurité principales).
- Portez des lunettes de sécurité approuvées avec écrans latéraux sous votre casque.
- Utilisez des écrans protecteurs ou des barrières protectrices pour protéger les autres contre les éclairs, les éblouissements et les étincelles; avertissez les personnes aux alentours de ne pas observer l'arc.
- Portez une protection pour le corps constitué de matériau résistant aux flammes et durable (cuir, coton épais, laine). La protection du corps comporte des vêtements sans huile, comme par ex. des gants de cuir, une chemise solide, des pantalons sans revers, des chaussures hautes et une casquette.

LE SOUDAGE peut causer un incendie ou une explosion.

Le soudage sur des contenants fermés, comme des réservoirs, tambours ou gaines peut causer leur explosion. Des gerbes d'étincelles jaillissent de la zone de soudage. Les étincelles volantes, les pièces de travail chaude et l'équipement chaud peuvent causer des incendies et des brûlures. Tout contact accidentel de l'électrode avec des objets en métal peut causer des étincelles, une explosion, une surchauffe ou un incendie. Vérifiez et assurez-vous que la zone est sécuritaire avant d'effectuer tout travail de soudage.



- Enlevez tous produits inflammables qui se trouvent en dedans d'une distance de 35 pi (10,7 m) de l'arc de soudage. S'il est impossible de le faire, couvrez-les fermement avec des couvercles approuvés.
- N'effectuez aucun soudage où étincelles volantes peuvent frapper des matériaux inflammables.

- Protégez-vous ainsi que les autres contre les étincelles volantes et les métaux chauds.
- Soyez vigilant, car les étincelles de soudage matériaux chauds provenant du soudage peuvent facilement passer à travers les petites fissures et ouvertures et parvenir aux zones adjacentes.
- Surveillez la présence d'incendie et gardez un extincteur d'incendie à proximité.
- Soyez conscient que le soudage sur un plafond, un plancher, une cloison ou une séparation peuvent causer un incendie sur le côté dissimulé.
- Ne coupez ni ne soudez pas sur les jantes ou les roues. Les pneus peuvent exploser s'ils sont chauffés. Les jantes et les roues rafistolées peuvent se briser. Voir la norme OSHA 29 CFR 1910.177 figurant dans les Normes de sécurité principales.
- Ne pas souder sur des contenants qui contenaient des combustibles ou sur des contenants fermés tels que des réservoirs, des barils ou des tuyaux sauf s'ils sont adéquatement préparés selon les normes AWS F4.1 et AWS A6.0 (voir les Normes de sécurité principales).
- Ne soudez pas dans des atmosphères susceptibles de contenir de la poussière, des gaz ou des vapeurs liquides (comme du carburant) inflammables.
- Raccordez un câble de travail aussi proche que possible de la zone de soudage afin de prévenir le courant de soudage de se déplacer sur une longue distance, possiblement des chemins inconnus, et causer un choc électrique, des étincelles et des dangers d'incendie.
- N'utilisez pas un soudeur pour dégeler des tuyaux gelés.
- Retirez l'électrode enrobée du support ou coupez le câble de soudage au tube contact lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Portez une protection pour le corps constitué de matériau résistant aux flammes et durable (cuir, coton épais, laine). La protection du corps comporte des vêtements sans huile, comme par ex. des gants de cuir, une chemise solide, des pantalons sans revers, des chaussures hautes et une casquette.
- Enlevez tous les produits combustibles tels qu'un briquet au butane ou des allumettes, de vos poches avant d'exécuter tout travail de soudage.
- Après avoir terminé le travail, inspectez la zone pour vous assurer qu'elle est exempte d'étincelles, de braises vives et de flammes.
- Utilisez seulement des fusibles ou disjoncteurs appropriés. Évitez de les surdimensionner ou de les contourner.
- Suivez les exigences dans les normes OSHA 1910.252 (a) (2) (iv) et NFPA 51B relatives au travail à chaud et ayez un surveillant et un extincteur à proximité.
- Lisez et comprenez les fiches signalétiques (FS) et les instructions du fabricant relatives aux adhésifs, revêtements, nettoyants, consommables, liquides de refroidissement, dégraissants, flux et métaux.

LES PROJECTIONS DE MÉTAL OU LA POUSSIÈRE VOLANTE peuvent provoquer des blessures aux yeux.



- Le soudage, l'écaillage, le passage de la pièce à la brosse métallique et le meulage génèrent des étincelles et des particules métalliques volantes. Au fur et à mesure que les soudures refroidissent, elles peuvent éjecter des scories.
- Portez des lunettes de sécurité approuvées avec écrans latéraux même sous votre casque de soudage.

L'ACCUMULATION DE GAZ peut blesser ou tuer.



- Fermez l'alimentation en gaz comprimé lorsque celle-ci n'est pas utilisée.
- Ventilez toujours les espaces clos ou utilisez un respirateur à adduction d'air approuvé.

LES CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES (CEM) peuvent affecter les dispositifs médicaux implantés.



- Les personnes portant des stimulateurs cardiaques et autres dispositifs médicaux implantés doivent rester loin des champs électromagnétiques.
- Les personnes portant un dispositif médical implanté doivent consulter leur médecin et le fabricant du dispositif avant de se tenir à proximité de toute opération de soudage à l'arc, soudure par points, gougeage, découpage au plasma d'arc ou chauffage par induction.

LE BRUIT peut altérer l'audition.

Le bruit provenant de certains processus ou équipements peut causer des dommages auditifs.



- Portez une protection auditive approuvée si le niveau du bruit est élevé.

LES CYLINDRES PEUVENT EXPLOSER s'ils sont endommagés.

Les cylindres de gaz comprimé contiennent du gaz sous haute pression. Un cylindre endommagé peut exploser. Puisque les cylindres de gaz font normalement partie du processus de soudage, assurez-vous de les manipuler avec précaution.



- Protégez les cylindres de gaz comprimé contre la chaleur excessive, les chocs mécaniques, dommages matériels, scories, flammes nues, étincelles et arcs.
- Installez les cylindres dans une position verticale en les fixant à un support fixe ou un râtelier à cylindres pour prévenir leur chute ou leur basculement.
- Gardez les cylindres loin de toute opération de soudage en cours ou de tout autre circuit électrique.
- Ne posez jamais une électrode de soudage sur un cylindre de gaz.
- Ne laissez jamais une électrode de soudage toucher un cylindre.
- Ne soudez jamais sur un cylindre pressurisé – une explosion peut se produire.
- Utilisez seulement des cylindres de gaz comprimés appropriés ainsi que des régulateurs, tuyaux et raccords conçus pour l'application en particulier; gardez-les ainsi que les pièces connexes en bon état.
- Tournez la tête et éloignez votre visage de la sortie de vanne lorsque vous ouvrez la vanne du cylindre. Ne vous tenez pas en avant ou en arrière du régulateur lorsque vous ouvrez la vanne.
- Gardez le bouchon de protection en place par-dessus la vanne sauf lorsque le cylindre est utilisé ou connecté aux fins d'utilisation.
- Utilisez le bon équipement, les bonnes procédures et faites appel à un nombre suffisant de personnes pour vous aider à lever, déplacer et transporter des cylindres.
- Lisez et suivez les instructions relatives aux cylindres de gaz comprimé, à l'équipement connexe et à la publication P-1 de l'Association de gaz comprimé (CGA) répertoriée dans les Normes de sécurité principales.

1-3 Autres symboles de dangers en relation avec l'installation, le fonctionnement et la maintenance

Danger d'INCENDIE OU D'EXPLOSION.



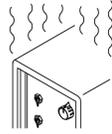
- N'installez pas ou ne placez pas l'unité sur, par-dessus ou à proximité de surfaces combustibles.
- N'installez pas l'unité à proximité de produits inflammables.
- Ne surchargez pas le câblage de l'immeuble – assurez-vous que le système d'alimentation électrique est bien dimensionné, classifié et protégé pour supporter cette machine.

TOUTE CHUTE D'ÉQUIPEMENT peut provoquer des blessures.



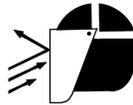
- Utilisez l'œil de levage pour soulever l'unité uniquement, et NON pas des trains de roulement en marche, des bouteilles de gaz ou tout autre accessoire.
- Utilisez les procédures et les équipements appropriés de capacité suffisante pour soulever et soutenir l'unité.
- Si vous utilisez des chariots élévateurs pour déplacer l'unité, assurez-vous que les fourches sont suffisamment longues de sorte qu'elles dépassent du côté opposé à l'unité.
- Éloignez l'équipement (câbles et cordons) des véhicules en mouvement lorsque vous travaillez depuis une nacelle.
- Suivez les directives dans le Manuel d'applications pour l'équation de levage révisée du NIOSH (publication n° 94-110) lors du levage manuel de pièces ou d'équipements lourds.

UNE UTILISATION EXCESSIVE est susceptible de causer UNE SURCHAUFFE.



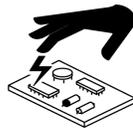
- Allouez une période de refroidissement; suivez le taux du facteur de marche.
- Réduisez le courant ou le facteur de marche avant de recommencer le soudage.
- Ne bloquez pas ou ne filtrez pas le flux d'air de l'unité.

LES ÉTINCELLES VOLANTES peuvent causer des blessures.



- Portez un écran facial pour protéger vos yeux et votre visage.
- Profilez l'électrode en tungstène seulement sur une meuleuse disposant de dispositifs de protection appropriés, dans un endroit sécuritaire et en portant une protection appropriée pour le visage, les mains et le corps.
- Les étincelles peuvent causer un incendie – gardez les produits inflammables à l'abri.

L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE (ESD) peut endommager les cartes PC.



- Mettez le bracelet de mise à la terre AVANT de manipuler des cartes logiques ou des pièces.
- Utilisez des sacs et des boîtes antistatiques pour stocker, déplacer ou expédier des cartes PC.

LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.



- Se tenir à l'écart des pièces mobiles.
- Se tenir à l'écart des points de pincement tels que les rouleaux d'entraînement.

LES FILS DE SOUDAGE peuvent causer des blessures.



- N'appuyez pas sur la détente du pistolet avant qu'on vous demande de le faire.
- Ne pointez pas le pistolet en direction de l'une des parties du corps, d'autres personnes, ou de toute pièce en métal pendant que vous taraudez un câble de soudage.

L'EXPLOSION DE LA BATTERIE peut provoquer des blessures.



- N'utilisez pas de groupe de soudage pour charger les batteries ou une batterie d'appoint pour démarrer des véhicules, sauf si celui-ci est doté d'une caractéristique de charge de batterie conçue à cette fin.

LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

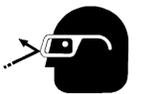


- Restez loin des pièces mobiles telles que les ventilateurs.
- Gardez toutes les portes, panneaux, couvercles et dispositifs de protection fermés et bien fixés en place.
- Laissez seulement des personnes qualifiées retirer les portes, panneaux, couvercles ou dispositifs de protection aux fins d'entretien et de dépannage, selon le besoin.
- Réinstallez les portes, panneaux, couvercles ou dispositifs de protection lorsque l'entretien est terminé et avant de rebrancher l'alimentation d'entrée.

L'AIR COMPRIMÉ peut causer des blessures ou la mort.

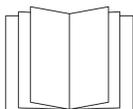


- Avant de travailler sur un système d'air comprimé, éteignez et verrouillez/étiquetez la machine, libérez la pression et assurez-vous qu'une pression d'air ne peut pas être appliquée par accident.



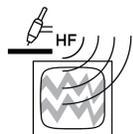
- Libérez la pression avant de déconnecter ou connecter les conduites d'air.
- Vérifiez les composants du système d'air comprimé et toutes les connexions et tuyaux pour détecter tout signe de dommage, fuite et usure avant de faire fonctionner la machine.
- Ne dirigez pas le courant d'air en votre direction ou celle des autres.
- Portez un équipement de protection comme des lunettes de sécurité, une protection auditive, des gants en cuir, une chemise lourde et des pantalons, des chaussures hautes et une casquette lorsque vous travaillez sur un système d'air comprimé.
- Utilisez de l'eau savonneuse ou un détecteur ultrasonique pour trouver les fuites – n'utilisez jamais vos mains nues. N'utilisez pas l'équipement en présence de fuite.
- Réinstallez les portes, panneaux, couvercles ou dispositifs de protection lorsque l'entretien est terminé et avant de démarrer l'unité.
- En cas d'injection d'air dans la peau ou le corps, consultez immédiatement un médecin.

LIRE LES INSTRUCTIONS.



- Lisez et suivez les étiquettes du manuel du propriétaire soigneusement avant d'installer, d'utiliser ou de réparer la machine. Lisez les consignes de sécurité au début de ce manuel et dans chacune des sections.
- Utilisez les pièces de rechange d'origine du fabricant seulement.
- Effectuez l'installation, les travaux d'entretien et de réparation conformément au manuel du propriétaire, aux normes de l'industrie et aux codes nationaux, provinciaux et locaux.

La haute fréquence (HF) peut causer des interférences.



- La haute fréquence (HF) peut interférer avec la navigation radio, les services de sécurité, les ordinateurs et l'équipement de communication.
- Demandez uniquement à des personnes qualifiées et familières avec l'équipement électronique d'effectuer cette installation.
- L'utilisateur est responsable de faire appel rapidement à un électricien qualifié pour corriger tout problème d'interférence causé par l'installation.
- Si vous êtes avisé par la FCC de toute interférence, arrêtez d'utiliser l'équipement tout de suite.
- Faites vérifier et entretenir l'installation régulièrement.

- Gardez les portes et panneaux de la source de haute fréquence fermés, gardez les écarts d'étincelles au réglage approprié et utilisez une mise à la terre et un blindage pour minimiser la possibilité d'interférence.

LE SOUDAGE À L'ARC peut provoquer des interférences.



- L'énergie électromagnétique peut interférer avec un équipement électronique sensible comme des ordinateurs et un équipement informatique tel que des robots.
- Assurez-vous que l'ensemble de l'équipement se trouvant dans la zone de soudage est à l'épreuve des perturbations électromagnétiques.
- Pour réduire toute interférence possible, gardez les câbles de soudage aussi courts que possible, proches les uns des autres et placés à un niveau bas comme le sol.
- Localisez toute opération de soudage à une distance de 100 mètres de tout équipement électronique sensible.
- Assurez-vous que la machine à souder est installée et mise à la terre conformément au Manuel.
- Si une interférence continue de se produire, l'utilisateur doit prendre des mesures supplémentaires telles que le déplacement de la machine de soudage, l'utilisation de câbles blindés, l'utilisation de filtres de lignes blindage de la zone de travail.

1-4 Avertissements liés à la Proposition 65 de la Californie

AVERTISSEMENT : ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, y compris au plomb, connu dans l'état de la Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres anomalies de la reproduction.

Pour plus de renseignements, visitez le site Web www.P65Warnings.ca.gov.

1-5 Informations relatives au champ électromagnétique (EMF)

Le courant électrique traversant tout conducteur cause des champs électromagnétiques localisés (CEM). Le courant provenant du soudage à l'arc (et des techniques connexes, y compris la soudure par points, le gougeage, le découpage par plasma d'arc et les opérations de chauffage par induction) crée un champ électromagnétique autour du circuit de soudage. Les CEM peuvent perturber certains implants médicaux, par ex. des stimulateurs cardiaques. Des mesures protectrices pour les personnes portant des implants médicaux doivent être prises. Par exemple, limitez l'accès aux passants ou faites une évaluation individuelle des risques pour les soudeurs. Tous les soudeurs devront suivre les procédures suivantes afin de minimiser l'exposition aux CEM provenant du circuit de soudage :

1. Garder les câbles rapprochés en les tordant ou les scotchant ou en utilisant un couvercle de câble.
2. Ne pas placer le corps entre les câbles de soudage. Disposer les câbles sur un côté et loin de l'opérateur.

3. Ne pas embobiner ou attacher les câbles autour de leur corps.
4. Garder la tête et le tronc aussi loin que possible de l'équipement du circuit de soudage.
5. Brancher l'attache de fixation à la pièce usinée aussi proche de la soudure que possible.
6. Ne pas travailler à proximité de, s'asseoir ou se coucher sur une source de puissance de soudage.
7. Ne pas souder pendant que vous transportez le distributeur de câble depuis la source d'alimentation.

À propos des appareils médicaux :

Les personnes portant un appareil médical implanté doivent consulter leur médecin et le fabricant de l'appareil avant d'exécuter ou de se tenir proche de toute opération de soudage à l'arc, soudure par points, gougeage, découpage au plasma d'arc ou chauffage par induction. Si le médecin vous le permet, il est recommandé alors de suivre les procédures ci-dessus.

1-6 Normes de sécurité principales

Le document Sécurité lors du soudage, du découpage et autres techniques connexes, norme Z49.1 ANSI, est disponible pour téléchargement gratuit de l'American Welding Society sur le site Web <http://www.aws.org> ou peut être acheté auprès de Global Engineering Documents (téléphone : 1-877-413-5184, site Web : www.global.ihs.com).

Le document Pratiques sécuritaires pour la préparation de contenants et de flexibles pour le soudage et le découpage, norme de l'American Welding Society AWS F4.1, auprès de Global Engineering Documents (téléphone : 1-877-413-5184, site Web : www.global.ihs.com).

Le document Pratiques sécuritaires pour le soudage et le découpage de contenants ayant déjà contenu du combustible, norme A6.0 de l'American Welding Society, auprès de Global Engineering Documents (téléphone : 1-877-413-5184, site Web : www.global.ihs.com).

Le document Code national de l'électricité, norme 70 de la NFPA, auprès de la National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269, États-Unis (téléphone : 1-800-344-3555, site Web : www.nfpa.org et www.sparky.org).

Le document Manutention sécuritaire des gaz comprimés dans les cylindres, Brochure CGA P-1, auprès de la Compressed Gas Association, 14501 George Carter Way, Suite 103, Chantilly, VA, 20151, États-Unis (téléphone : 703-788-2700, site Web : www.cganet.com).

Le document Sécurité lors du soudage, du découpage et autres techniques connexes, norme W117.2 de la CSA, de l'Association canadienne de normalisation, Vente de normes, 5060 Spectrum Way, Suite 100, Ontario, Canada L4W 5NS (téléphone : 1-800-463-6727, site Web : www.csa-international.org).

Le document Pratique sécuritaire pour la protection professionnelle et éducationnelle des yeux et du visage, norme ANSI Z87.1, du American National Standards Institute, 25 West 43rd Street, New York, NY 10036 (téléphone : 212-642-4900, site Web : www.ansi.org).

Le document Norme pour la prévention des incendies pendant le soudage, le découpage et autres travaux à chaud, norme NFPA 51B, de la National Fire Protection, Quincy, MA, 02269, États-Unis (téléphone : 1-800-344-3555, site Web : www.nfpa.org).

OSHA, normes relatives à la sécurité et à la santé au travail pour l'industrie générale, Titre 29, Code des règlements fédéraux (CFR), Partie 1910, Sous-partie Q, et Partie 1926, Sous-partie J, du Government Printing Office des États-Unis, Superintendent of Documents, P.O. Box 371954, Pittsburgh, PA 15250-7954, États-Unis (téléphone : 1-866-512-1800).

(Il existe 10 bureaux régionaux de l'OSHA – le numéro de téléphone pour la région 5, Chicago, est le 312-353-2220, site Web : www.osha.gov).

Manuel d'applications pour l'équation de levage révisée du NIOSH, le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 1600 Clifton Rd, Atlanta, GA 30329-4027, États-Unis (téléphone : 1-800-232-4636, site Web : www.cdc.gov/NIOSH).

1-7 Garantie commerciale

Le produit est garanti être exempt de défauts de matériau et de fabrication pour la période spécifiée ci-dessous suivant sa vente par un acheteur autorisé.

- Pistolets MIG robotisés et composants : **1 an**
- Pistolets MIG robotisés **1 an**
- Alésoir : **1 an**
- Alésoir lorsqu'équipé d'un lubrificateur en usine : **2 ans**
- Alésoir lorsqu'équipé d'un lubrificateur en usine, et utilisé uniquement avec du liquide anti-éclaboussure Tregaskiss® TOUGH GARD® : **3 ans**
- Accessoires robotisés (Embrayage, pulvérisateur, coupe-fil, bras de montage) : **1 an**
- Unicâbles robotiques à faible tension (LSR) : **2 ans**

Limites d'articulation du robot à bras robotisé pour unicâble robotique à faible tension (LSR)

Axe	Limite d'articulation
5	+/- 90°
4+6	+/- 270°

NOTE : Toute articulation au-delà de ces limites est considérée comme une contrainte exercée sur le câble et accélérera l'usure de l'unicâble robotique à faible tension (LSR).

Tregaskiss se réserve le droit de réparer, remplacer, ou rembourser le prix d'achat d'un produit non conforme. Un produit qui s'avère être non défectueux sera retourné à l'acheteur après une notification par le service à la clientèle.

Tregaskiss ne fournit aucune autre garantie de tout genre, expresse ou implicite, y compris, sans s'y limiter des garanties de qualité marchande ou d'adaptation pour une fin quelconque. Tregaskiss ne pourra en aucun cas être tenue responsable envers l'Acheteur, ni envers toute autre personne qui achètera auprès de l'Acheteur, des dommages de quelque nature que ce soit, y compris, mais sans s'y limiter, les dommages indirects ou accessoires, ou la perte de production ou perte de bénéfices résultant de quelque cause que ce soit, y compris, mais sans s'y limiter, à tout retard, acte, erreur ou omission de la part de Tregaskiss.

Les pièces d'origine de Tregaskiss® doivent être utilisées aux fins de sécurité et performance sinon la garantie devient nulle. La garantie ne s'appliquera pas si un accident, un abus ou une mauvaise utilisation endommage un produit, ou si un produit est modifié de quelque façon à l'exception du personnel autorisé de Tregaskiss. Utiliser comme indiqué.

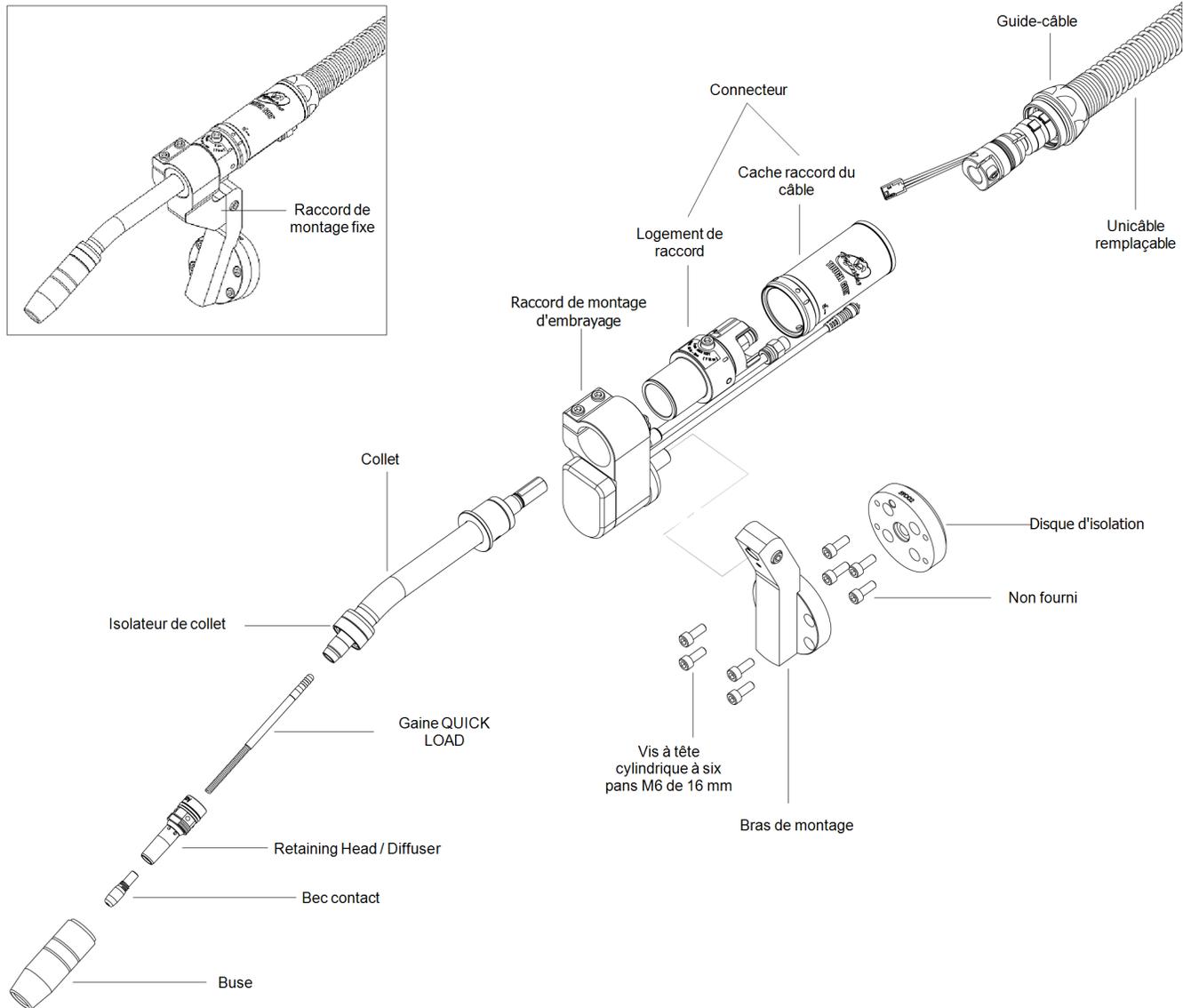
SECTION 2 — SPÉCIFICATIONS

2-1 Composants du système

Pistolet MIG robotisé pour soudage GMAW

Taux du facteur de marche : 100 % : 385 ampères avec des gaz mixtes

Pour la liste complète des pièces, veuillez consulter la Section 6 — Liste des pièces on page 26.



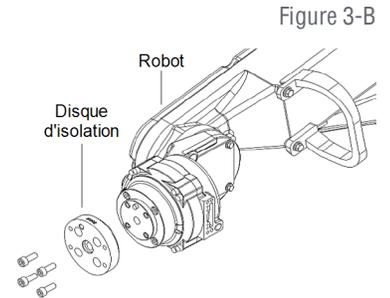
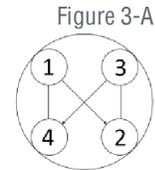
SECTION 3 — INSTALLATION

3-1 Installation du pistolet sur le robot



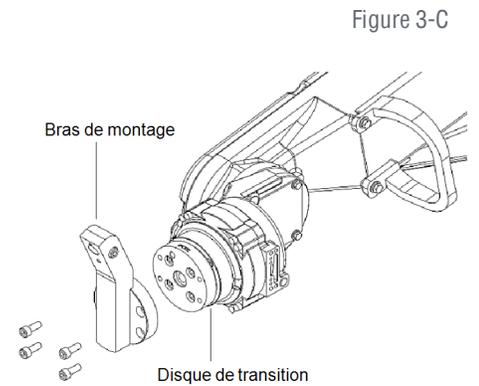
A. Installation du disque sur le robot

1. Amenez le robot en position de service.
2. Alignez la cheville dans le poignet avec le trou de la cheville du disque d'isolation, et insérez complètement le disque sur le poignet du robot.
NOTE : Cheville non fournie.
3. Installez le disque sur le robot avec les fixations en suivant le schéma de serrage fourni (voir Figure 3-A). **IMPORTANT** : N'utilisez pas les fixations pour tirer la face du disque d'isolation vers la face du poignet du robot au risque de l'endommager.
NOTE : Les fixations ne sont pas fournies car leur taille varie en fonction du robot.
4. Serrez à un couple de 45 po-lb (5 Nm).



B. Installation du bras de montage sur le disque

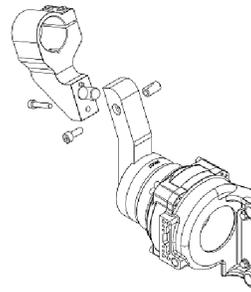
1. Alignez la cheville du bras de montage sur le trou de la cheville du disque d'isolation et mettez-la en place manuellement.
2. Installez le bras de montage sur le disque du robot avec les vis à tête cylindrique à six pans de 6 mm (fournies) en suivant le schéma de serrage fourni (voir Figure 3-A). **IMPORTANT** : N'utilisez pas les fixations pour tirer le bras de montage sur la face du disque d'isolation au risque de l'endommager.
3. Serrez à un couple de 45 po-lb (5 Nm).



C. Installation de l'embrayage ou du collier à montage fixe sur le bras de montage

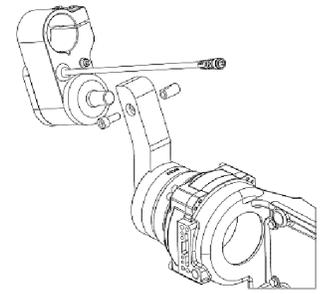
1. Retirez la fixation et la goupille de blocage du bras de montage.
2. Insérez l'embrayage/la cheville de montage fixe dans le bras de montage du robot jusqu'à ce qu'il/elle touche le fond.
3. Une fois que la cheville est bien en place dans le bras de montage, réinstallez la fixation et la goupille de blocage.
IMPORTANT : La partie plane de la goupille de verrouillage devra être en interface avec la partie plane de l'embrayage ou de la cheville de montage fixe pour obtenir un verrouillage et une orientation corrects, comme illustré ci-dessous dans Figure 3-G, Figure 3-H et Figure 3-I (montage fixe illustré).
4. Insérez les vis à tête cylindrique à six pans de 6 mm du côté opposé du bras et vissez-les dans la goupille de verrouillage.
5. Serrez les vis à tête cylindrique à six pans de 6 mm à un couple de 60 po-lb (7 Nm).

Figure 3-D



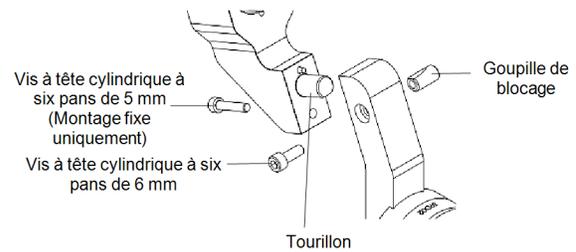
Montage fixe illustré

Figure 3-E



Montage d'embrayage illustré

Figure 3-F



Pour les modèles à montage fixe seulement :

6. Insérez des vis à tête cylindrique à six pans de 5 mm à travers le jeu de pinces à montage fixe et vissez-les dans le bras de montage, comme illustré Figure 3-H.
7. Serrez les vis à tête cylindrique à six pans de 5 mm à un couple de 45 po-lb (5 Nm).

Figure 3-G

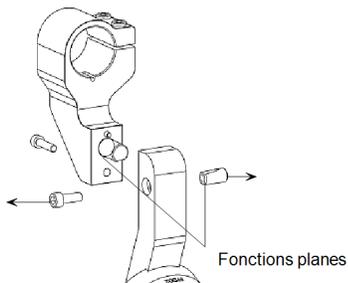


Figure 3-H

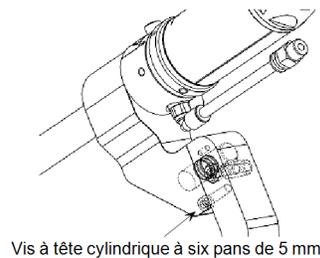
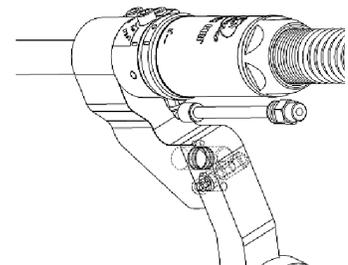


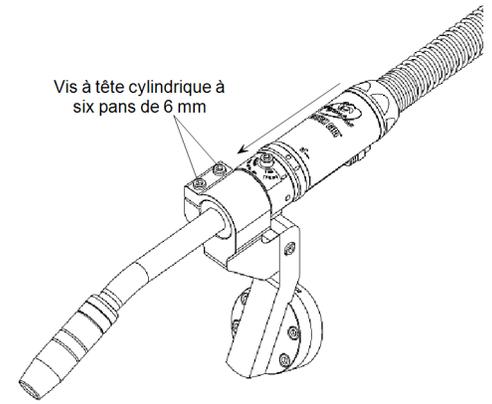
Figure 3-I



D. Installation du pistolet sur le support du pistolet

Figure 3-J

1. Desserrez les vis de serrage du collier de montage.
2. Insérez complètement le pistolet dans le collier, en alignant la clavette du pistolet avec la rainure de clavette du collier.
3. Serrez les vis à tête cylindrique à six pans de 6 mm à l'aide d'une clé Allen de 5 mm pour mettre le pistolet en place.

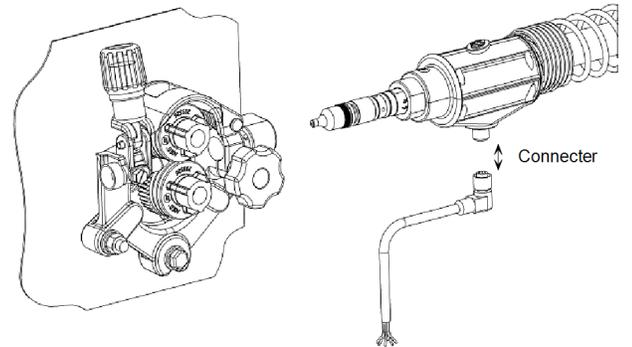


3-2 Installation du pistolet sur le distributeur de câble



1. Branchez le pistolet dans le distributeur verrouillez-le en place (consultez votre manuel du distributeur pour plus de détails). Branchez le gaz externe le cas échéant.
 2. **FACULTATIF** : Branchez le câble de détection de tension (consultez votre manuel du distributeur pour plus de détails) sur l'unicâble remplaçable avec le connecteur mâle du câble volant de l'alimentation.
 3. **POUR LES INSTALLATIONS D'EMBRAYAGE** : Branchez le câble d'embrayage avec les connexions fournies (coupe et épissure requises) ou l'un de nos câbles volants (vendus séparément et disponibles uniquement pour certains modèles de robot).
- NOTE** : Assurez-vous d'aligner toutes les fonctions pour permettre une installation correcte.

Figure 3-K



3-3 Installation du câble d'embrayage sur le pistolet



1. Branchez le câble fourni avec le montage d'embrayage sur la prise sur le corps du pistolet.
2. Serrez fermement à la main.

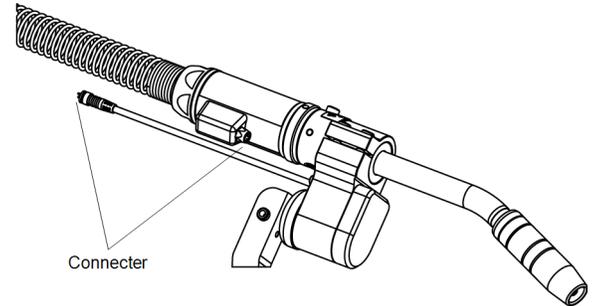
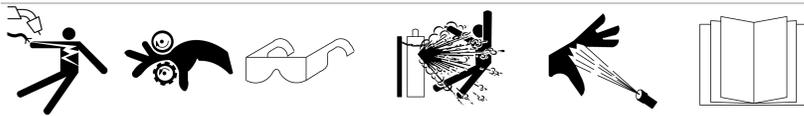


Figure 3-L

3-4 Raccordement du frein pour bobine de fil à souder et/ou du jet d'air



A. Frein pour bobine de fil à souder

1. Acheminez la conduite du frein pour bobine de fil à souder vers le distributeur désigné de votre site (non fournie).
2. Alimentation en air de 40-60 psi requise pour un fonctionnement correct.

B. Jet d'air

1. Acheminez la conduite d'air soufflé vers la soupape de commande désignée de votre site (non fournie).
2. Alimentation en air de 80-100 psi requise pour un fonctionnement correct.

SECTION 4 — REMPLACEMENT

4-1 Changement des produits consommables

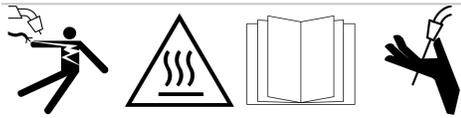
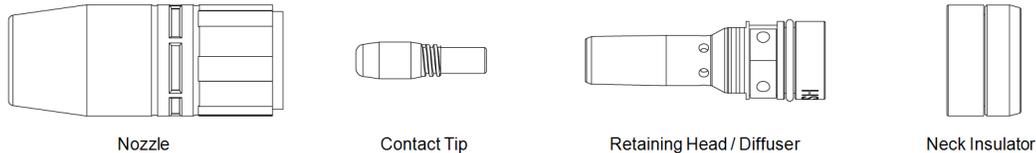


Figure 4-A



REMARQUES IMPORTANTES :

- L'isolateur du collet **DOIT** être mis en place avant toute opération de soudage pour isoler correctement le pistolet.
- Vérifiez toutes les pièces pour vous assurer que les connexions sont bien serrées avant de souder.
- La tête de retenue/le diffuseur **DOIT** être serrée avec une clé de 5/8 po (16 mm) pour éviter la surchauffe du bec contact.
- **N'utilisez PAS** de pinces pour retirer ou serrer la tête de retenue/le diffuseur, car cela pourrait provoquer des rayures.

A. Changement de la buse

1. Tirez sur les buses enfichables en exerçant un mouvement de rotation horaire.
2. Lors de l'installation de la buse, assurez-vous que celle-ci est bien en place.

B. Changement du bec contact

1. Vissez le bec contact dans la tête de retenue/le diffuseur.
2. Serrez à un couple de 30 po-lb (3,5 Nm).
3. L'outil porte-embouts Tregaskiss (pièce n° 450-18 pour embouts TOUGH LOCK haute résistance, ou pièce n° T-ALTOOL pour les embouts AccuLock) ou une paire de pinces à souder sont les outils optimaux pour l'installation de becs contact.

C. Changement de la tête de retenue/du diffuseur

1. Vissez la tête de retenue/le diffuseur sur le collet à l'aide d'une clé de 5/8 po (16 mm).
2. Serrez à un couple de 80 po-lb (9 Nm).
IMPORTANT : N'utilisez PAS de pinces pour retirer ou serrer la tête de retenue/le diffuseur haute résistance, car cela pourrait provoquer des rayures.

D. Changement de l'isolateur de collet

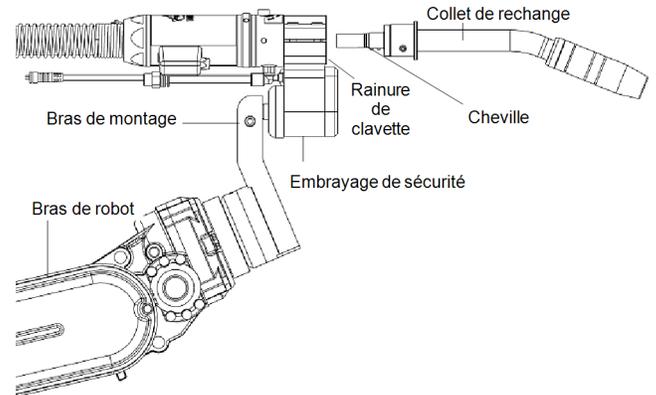
1. Retirez les consommables de l'extrémité avant.
2. L'isolateur de collet est pressé manuellement contre le collet avec le côté en aluminium orienté vers le collet et l'isolant noir orienté vers la buse.
3. Réinstallez les consommables de l'extrémité avant.

4-2 Changement du collet



1. Retirez les consommables de l'extrémité avant (voir la Section 4-1 Changement des produits consommables on page 15).
2. Retirez la gaine (voir la Section 4-4 Changement de la gaine on page 18).
3. A l'aide d'une clé Allen de 5 mm, desserrez la vis de 1/4 de tour pour retirer le collet.
4. Tirez le collet directement hors du boîtier du connecteur.
5. Insérez le collet de remplacement dans le boîtier du connecteur en veillant à ce que la clé sur le collet soit alignée avec la rainure de clavette du pistolet.
6. Serrez la vis à un couple de 60 po-lb (7 Nm) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.
7. Posez et coupez la gaine au besoin.
8. Réinstallez les consommables.

Figure 4-B

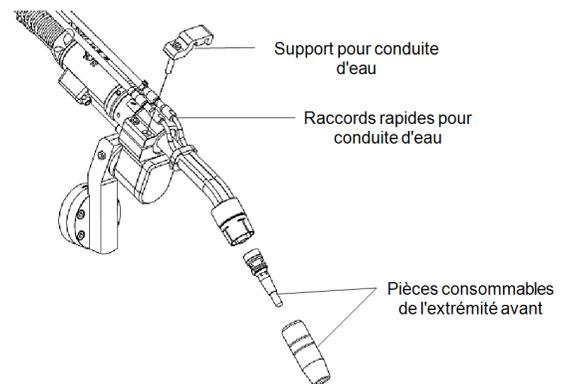


4-3 Changement des composants TOUGH GUN I.C.E.™



1. Retirez les consommables de l'extrémité avant (voir la Section 4-1 Changement des produits consommables on page 15).
2. Retirez la vis et le support pour conduite d'eau.
3. Débranchez les deux conduites d'eau au niveau des raccords rapides.

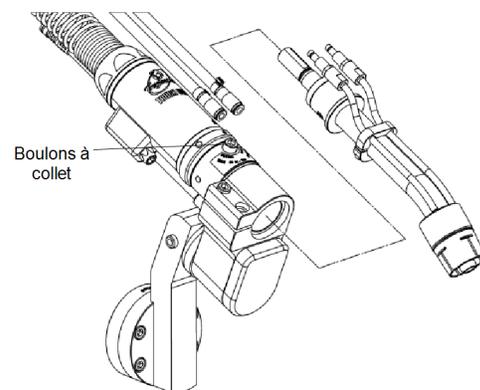
Figure 4-C



4. Desserrez le boulon à collet (4-2 Changement du collet on page 16).
5. Retirez les composants TOUGH GUN I.C.E./l'assemblage de collets.

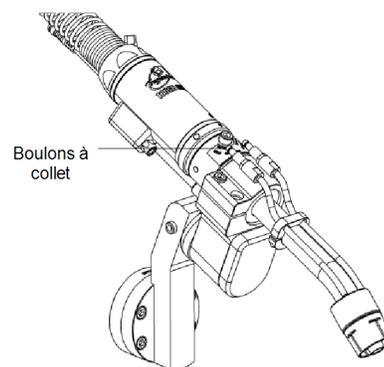
NOTE : Si le dispositif de serrage existant sur le bras comporte 2 vis, retirez uniquement le boulon frontal et serrez le boulon arrière.

Figure 4-D



6. Réinstallez les composants TOUGH GUN I.C.E./l'assemblage de collets.
7. Serrez le boulon à collet au couple spécifié de 60 in-lb (7 Nm).

Figure 4-E

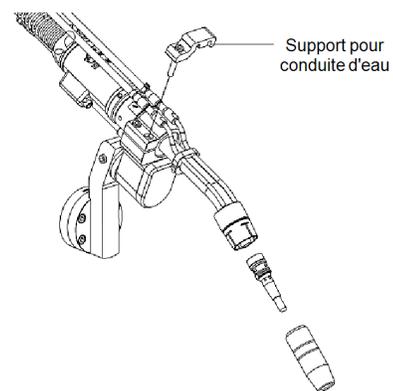


8. Branchez les conduites d'eau à l'aide de raccords rapides.
9. Fixez le support pour la conduite d'eau avec le boulon (support et boulon inclus avec l'assemblage TOUGH GUN I.C.E.).

NOTE : Assurez-vous que les deux vis sont serrées sur le collier de montage.

10. Réinstallez les consommables de l'extrémité avant.

Figure 4-F



4-4 Changement de la gaine



A. Changement de la gaine QUICK LOAD™

NOTE : Assurez-vous que l'alimentation est coupée avant de continuer.

1. Retirez les consommables (buse, bec de contact et tête de retenue/diffuseur) (voir la Section 4-1 Changement des produits consommables on page 15).
2. Retirez la gaine QUICK LOAD existante en la tirant hors du collet.
3. Insérez la nouvelle gaine QUICK LOAD à travers le collet en utilisant le fil de soudure comme guide (des à-coups courts empêcheront les courbures).
4. Une fois que la gaine cesse de s'alimenter, poussez-la jusqu'à ce qu'elle touche le fond du dispositif de retenue de la gaine dans la goupille d'alimentation pour vous assurer qu'elle est complètement insérée.
5. Pousser le manchon dans le pistolet et maintenir en place. À l'aide de la jauge la gaine, taillez la gaine à une saillie de 1/2 po pour les longueurs de pistolet de 6 pieds et moins, ou à une saillie plus courte de 3/4 po pour les longueurs de pistolet de plus de 6 pieds. **ASTUCE UTILE :** Avant de couper la gaine avec le fil à l'intérieur, marquez la gaine à l'aide de la jauge, puis retirez la gaine au-delà de l'extrémité du fil de soudure. Coupez ensuite la gaine et remettez-la en place. Cela vous aidera à passer le fil à travers le bec de contact par la suite.
6. Retirez toute bavure qui pourrait obstruer l'alimentation du fil.
7. Réinstallez les consommables sur le collet.

Figure 4-G

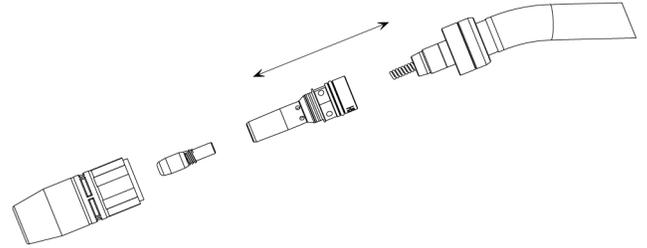


Figure 4-H

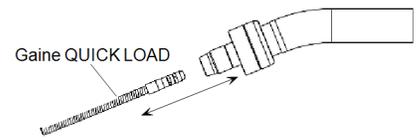
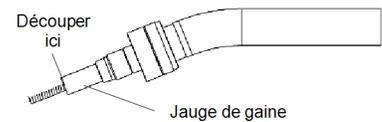


Figure 4-I

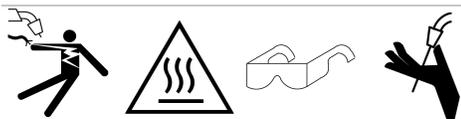


B. Changer la gaine QUICK LOAD dans le système AutoLength

NOTE : Assurez-vous que l'alimentation est coupée avant de continuer.

1. Retirez les consommables (buse, bec de contact et tête de retenue/diffuseur) (voir la Section 4-1 Changement des produits consommables on page 15).
2. Retirez la gaine QUICK LOAD existante en la tirant hors du collet.
3. Insérez la nouvelle gaine QUICK LOAD à travers le collet en utilisant le fil de soudure comme guide (des à-coups courts empêcheront les courbures).
4. Poussez la gaine dans le pistolet jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans le dispositif de retenue situé à l'intérieur de la goupille AutoLength. Placez la jauge de la gaine sur l'extrémité de la gaine QUICK LOAD et appuyez de manière à ce qu'elle affleure l'extrémité du collet.
5. Poussez la conduite QUICK LOAD dans le pistolet jusqu'à ce que la conduite ne puisse aller plus loin. **NOTE :** La gaine sera enfoncée d'environ un pouce supplémentaire.
6. À l'aide de la jauge de la gaine, découpez la gaine avec une saillie de 1/2 po pour les longueurs de pistolet de 6 pieds et plus courtes, ou une saillie de 3/4 po pour les longueurs de pistolet de plus de 6 pieds. **NOTE :** Après la coupe, la conduite sortira du cou d'environ 1-3/4 po. Ceci est normal, car la gaine est repoussée vers l'intérieur du collet lorsque les consommables sont installés.
7. Faites passer le fil dans le pistolet MIG.
8. Réinstallez les consommables.

4-5 Changement de la goupille d'alimentation ou de la goupille AutoLength™

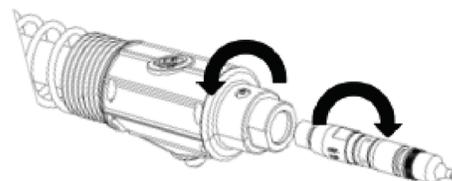


IMPORTANT : La goupille d'alimentation en deux pièces à visser incorpore un cône pour positionner et verrouiller la goupille d'alimentation dans le bloc de la poignée arrière. Assurez-vous que la goupille d'alimentation est serrée dans le bloc à l'aide d'une clé pour s'assurer que la goupille est bien fixée et qu'elle ne se détachera pas.

NOTE : Il n'est pas nécessaire de retirer la poignée arrière et les vis lors de l'installation des goupilles d'alimentation en deux pièces.

1. Enfilez la goupille d'alimentation dans le bloc de la poignée arrière.
2. Serrez la goupille d'alimentation dans le bloc arrière à l'aide d'une clé sur le bloc arrière et d'une clé sur la goupille d'alimentation.
3. Installez la gaine (voir la Section 4-4 Changement de la gaine on page 18).
4. Installez le pistolet sur le distributeur (voir ci-dessous) :

Figure 4-J



Goupille d'alimentation Miller® et goupille d'alimentation Lincoln®

- Insérez la goupille d'alimentation à l'épaule puis serrez fermement.
- Insérez la fiche de contrôle sur le boîtier de contrôle du pistolet.
- Insérez la fiche de contrôle dans le distributeur.
- Chargez le câble de soudage dans la goupille d'alimentation à la main et serrez les rouleaux d'entraînement.
- Sur le modèle Lincoln, il est nécessaire de raccorder le tuyau de gaz au raccord barbelé sur la goupille d'alimentation.

Style Bernard® et branchement Euro

- Chargez manuellement le fil de soudage dans l'adaptateur femelle et serrez les rouleaux d'entraînement.
- Guidez le fil de soudage dans le raccord du pistolet, insérez soigneusement le raccord dans l'adaptateur femelle et serrez manuellement l'écrou Euro ou le collier de verrouillage de type Bernard.

Goupille d'alimentation ESAB® (Style non-Euro)

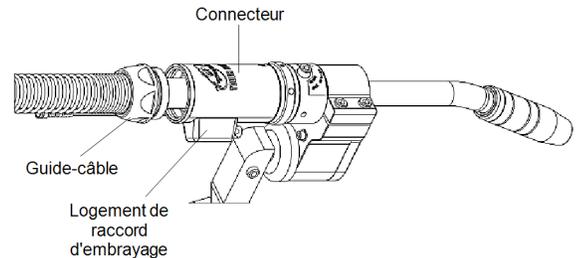
- Insérez la goupille d'alimentation à l'épaule puis serrez fermement.
- Chargez manuellement le fil de soudage dans la goupille d'alimentation et serrez.

4-6 Changement de l'unicâble remplaçable



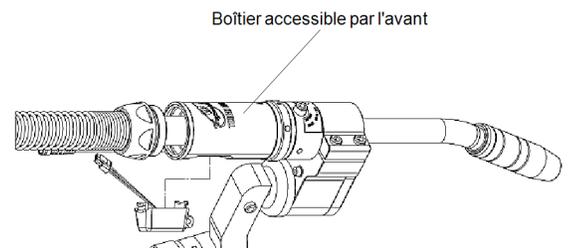
1. Retirez la buse, la tête de retenue/le diffuseur et la gaine.
2. **POUR LES MODÈLES À EMBRAYAGE UNIQUEMENT :** Débranchez le câble d'embrayage externe du boîtier du connecteur d'embrayage.
3. Desserrez le guide-câble.

Figure 4-K



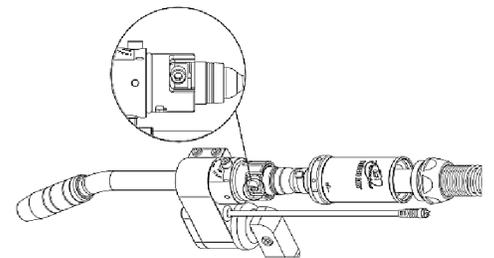
4. **POUR LES MODÈLES À EMBRAYAGE UNIQUEMENT :** Retirez le boîtier du connecteur d'embrayage et débranchez le câblage interne (voir Figure 4-L).
5. Tournez le connecteur dans le sens antihoraire jusqu'à la position « UNLOCK » (Déverrouiller) (indiquée par une icône de position de déverrouillage sur l'autocollant), et faites-le glisser hors du boîtier avant pour exposer la vis de verrouillage du câble.

Figure 4-L



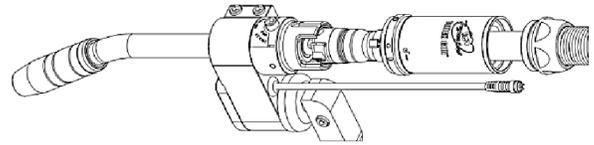
6. Déverrouillez le raccordement électrique entre le câble et le boîtier avant à l'aide d'une clé Allen de 5 mm (voir Figure 4-M).

Figure 4-M



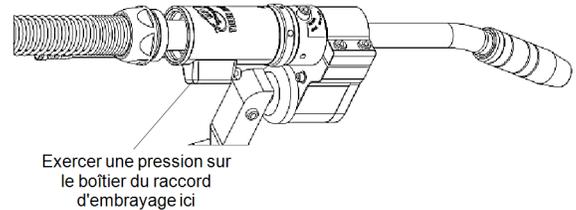
7. Libérez le câble en le tournant de 1/4 de tour dans le sens antihoraire (voir Figure 4-N).
8. Retirez l'unicâble.
9. Retirez le connecteur du jeu de câbles. Le connecteur devra être conservé pour l'unicâble de remplacement.
10. Retirez la goupille d'alimentation de l'unicâble.
11. Jetez l'ancien unicâble et l'ancienne gaine. **NOTE** : Vous devrez installer une nouvelle gaine pour éviter tout écart entre la nouvelle longueur de l'unicâble et la longueur de la gaine.
12. Réinstallez la goupille d'alimentation sur le nouveau câble.
13. Faites glisser le connecteur qui a été retiré de l'ancien unicâble sur le boîtier avant du nouveau jeu d'unicâbles.

Figure 4-N



14. **POUR LES MODÈLES À EMBRAYAGE UNIQUEMENT** : Branchez le câblage interne de l'embrayage et enclenchez le boîtier du connecteur d'embrayage dans le connecteur.
15. **POUR LES MODÈLES À EMBRAYAGE UNIQUEMENT** : Vissez le guide-câble sur le connecteur tout en maintenant le boîtier du connecteur d'embrayage en place. Il y a un retrait sur le connecteur qui permet au guide-câble de maintenir ce boîtier en place lorsqu'il est correctement installé.
16. Faites glisser le jeu d'unicâbles sur la cheville du connecteur (située à l'arrière du connecteur) et tournez-le de 1/4 de tour dans le sens horaire. Serrez les vis à tête cylindrique à six pans de 5 mm pour verrouiller l'unicâble en place.
17. Faites glisser le connecteur en place et tournez-le de 1/4 de tour dans le sens horaire pour le verrouiller en place.
18. **POUR LES MODÈLES À EMBRAYAGE UNIQUEMENT** : Rebranchez le câble d'embrayage externe.

Figure 4-O



4-7 Remplacement du frein pour fil à souder



1. Retirez la goupille d'alimentation du distributeur.
2. Coupez et retirez l'excédent de fil.
3. Retirez les pièces consommables de l'extrémité avant et le collet, y compris la gaine escamotable.
4. Coupez et débranchez l'alimentation en air de 1/8 po au niveau de l'unité de poussée du frein pour fil à souder (voir Figure 4-P).
5. Desserrez les deux boulons et tirez l'assemblage du pistolet (voir Figure 4-Q).

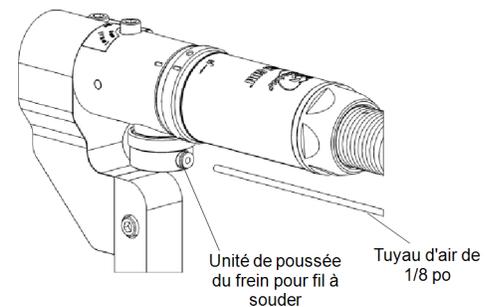


Figure 4-P

6. Dévissez et retirez l'unité de poussée du frein pour fil à souder pour permettre le desserrage du guide-fil (voir Figure 4-R).
7. Faites glisser le guide-fil avec précaution à l'aide de l'outil de guide-fil hors du corps du pistolet (voir Figure 4-S).
8. Vérifiez l'absence d'usure et remplacez la grosseur de fil selon les besoins. **NOTE** : 0,035 po-0,045 po avec un guide, 0,052 po-1/16 po avec un autre.

9. Réinstallez le guide-fil approprié à l'aide de l'outil de guide-fil avec la partie plane orientée (voir Figure 4-S). Alignez le trou avec la goupille de l'unité de poussée (voir Figure 4-R). Vissez l'unité de poussée.

10. Réinstallez la goupille d'alimentation sur le distributeur.
11. Réinstallez les consommables et le collet, y compris la gaine escamotable.
12. Faites passer le fil dans le pistolet.

12. Rebranchez les conduites d'air et activez la pression d'air.
13. Débranchez les rouleaux d'entraînement pour permettre au fil d'être tiré à travers le pistolet. Tirez 6 po-8 po hors du pistolet. **NOTE** : Le fil devra passer facilement dans le pistolet. Si le fil se coince, vérifiez le guide-fil pour vous assurer que ce dernier est de la bonne taille. Coupez pour de façon à obtenir une saillie appropriée.
14. Activez le frein pour fil à souder via le contrôleur du robot et tentez de retirer le fil supplémentaire du pistolet. **NOTE** : Le fil ne devra plus bouger.

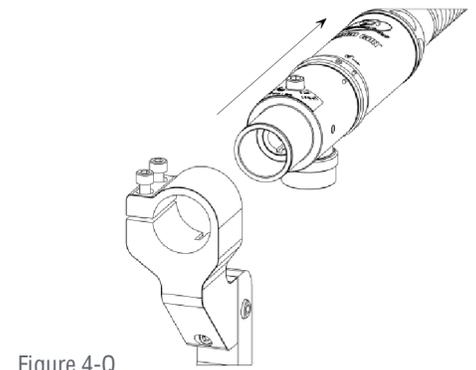


Figure 4-Q

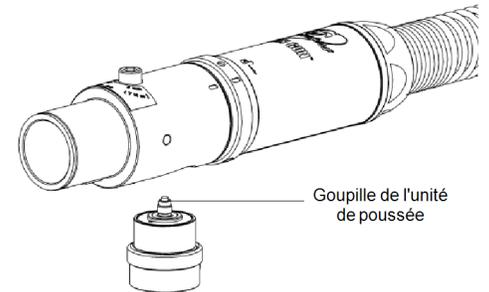


Figure 4-R

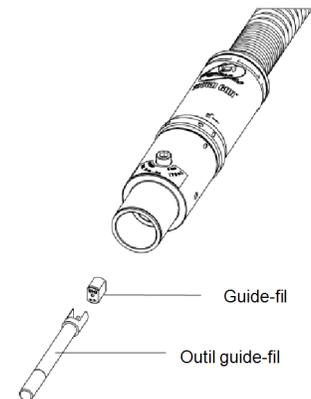
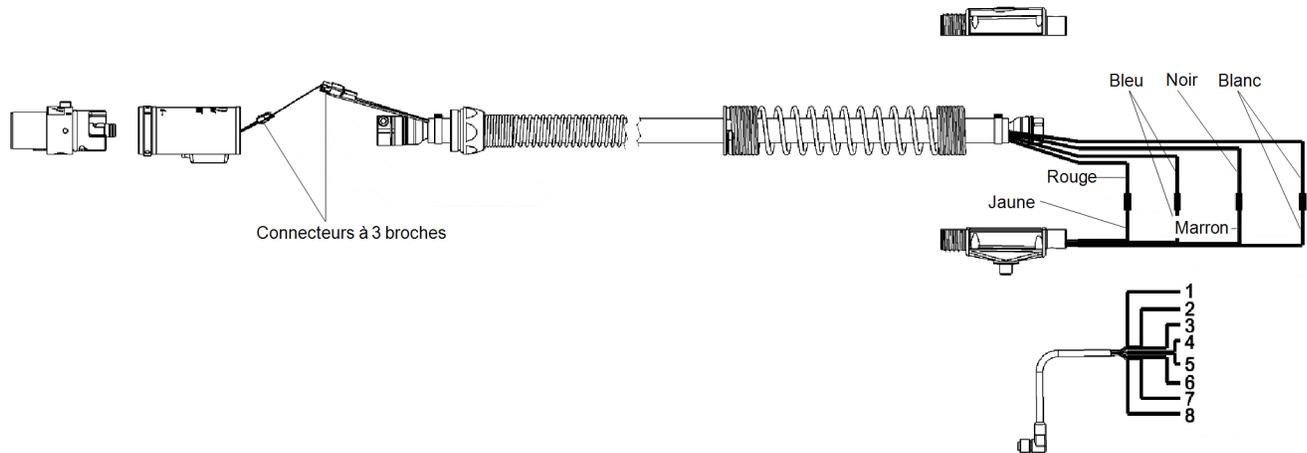


Figure 4-S

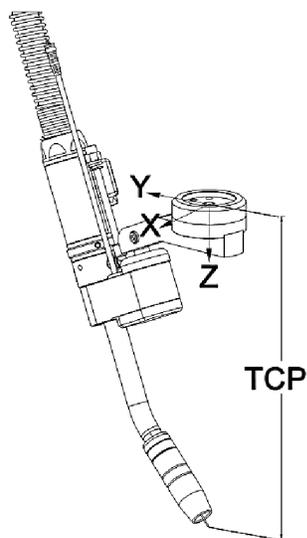
SECTION 5 — DONNÉES TECHNIQUES

5-1 Schéma de câblage



- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. Blanc + 24 Vcc (Entrée) | 5. Vert (Non utilisé) |
| 2. Marron + 24 Vcc (Sortie) | 6. Rouge (Non utilisé) |
| 3. Jaune (Détection de la tension) | 7. Rose (Non utilisé) |
| 4. Bleu 0 Vcc (Commun) | 8. Gris (Non utilisé) |

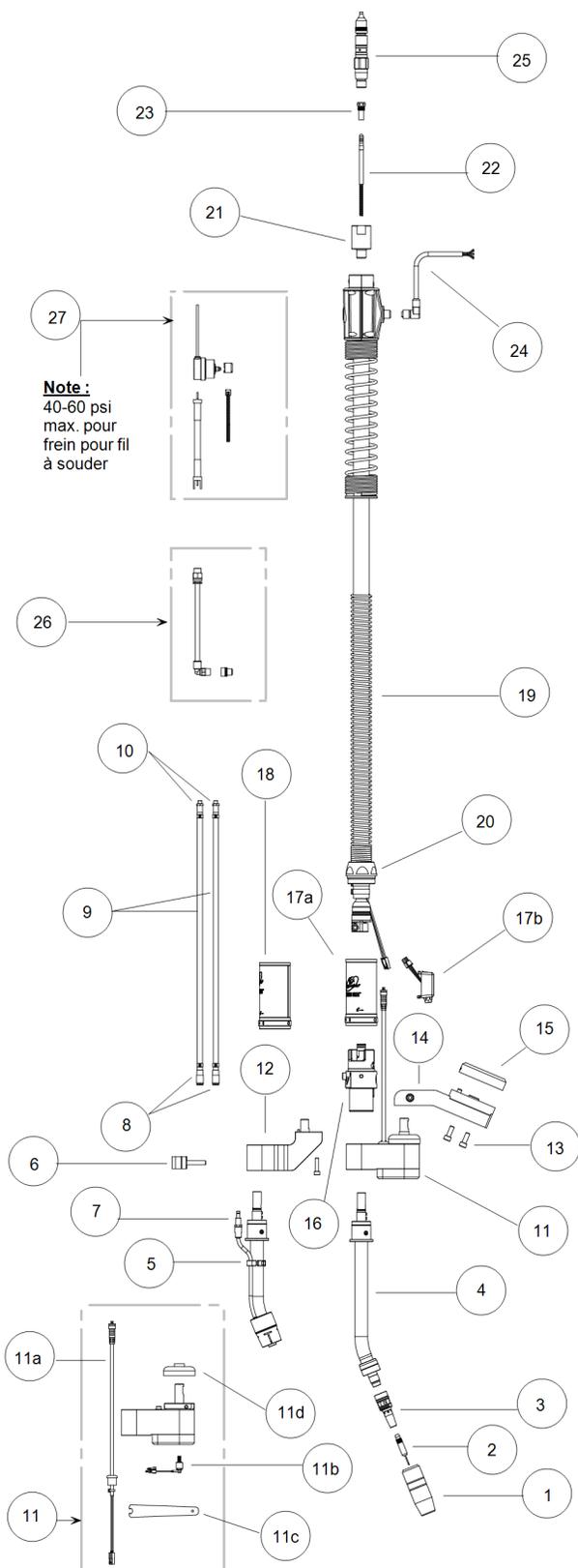
5-2 Coordonnées du centre de masse



Configurations standard - Montage d'embrayage				
22 degrés	X	Y	Z	Poids
316 mm TCP (405-22QC + CA2201)	-0,50 mm	150,30 mm	6,47 mm	2,98 kg
350 mm TCP (405-22QCL + CA2202)	-0,46 mm	165,80 mm	-0,26 mm	3,09 kg
400 mm TCP (405-22QCL + CA2203)	-0,48 mm	165,34 mm	44,19 mm	3,11 kg
45 degrés	X	Y	Z	Poids
350 mm TCP (405-45QCL + CA4501)	-0,50 mm	91,35 mm	5,73 mm	3,01 kg
400 mm TCP (405-45QCL1 + CA4502)	-0,49 mm	92,12 mm	11,54 mm	3,07 kg
180 degrés	X	Y	Z	Poids
294 mm TCP (405-180QC + CA1801)	-0,49 mm	206,24 mm	40,08 mm	3,04 kg

Configurations standard - Montage fixe				
22 degrés	X	Y	Z	Poids
316 mm TCP (405-22QC + CA2201)	-0,49 mm	156,75 mm	-1,62 mm	2,71 kg
350 mm TCP (405-22QCL + CA2202)	-0,47 mm	171,31 mm	-6,87 mm	2,82 kg
400 mm TCP (405-22QCL + CA2203)	-0,46 mm	170,78 mm	37,07 mm	2,83 kg
45 degrés	X	Y	Z	Poids
350 mm TCP (405-45QCL + CA4501)	-0,48 mm	94,14 mm	-4,24 mm	2,74 kg
400 mm TCP (405-45QCL1 + CA4502)	-0,51 mm	94,94 mm	2,84 mm	2,79 kg
180 degrés	X	Y	Z	Poids
294 mm TCP (405-180QC + CA1801)	-0,48 mm	214,37 mm	35,19 mm	2,76 kg

SECTION 6 — LISTE DES PIÈCES



ÉLÉMENT	N° PIÈCE	DESCRIPTION
1	Voir SP-CA3	Bus
2	Voir SP-CA3	Bec contact
3	Voir SP-CA3	Tête de retenue/Diffuseur
4	405-22QC	Collet, 22 degrés, longueur courte
	405-22QCL	Collet, 22 degrés, longueur moyenne
	405-45QC	Collet, 45 degrés, longueur courte
	405-45QCL	Collet, 45 degrés, longueur moyenne
	405-45QCL1	Collet, 45 degrés, longueur longue
	405-180QC	Collet, 180 degrés, longueur moyenne
5	Voir SP-CA3	Collet, assemblage TOUGH GUN I.C.E.™
6	590-9	Support pour conduite d'eau (composant d'assemblage TOUGH GUN I.C.E.)
7	590-8	Raccords pour conduite d'eau, mâle
8	810-10-5	Raccords de conduite d'eau, femelle + colliers (inclus dans l'ÉLÉMENT 9)
9	590-4	TOUGH GUN I.C.E. Conduite d'eau – 15 pi.
	590-5	TOUGH GUN I.C.E. Conduites d'eau – 20 pi.
10	658-2	Raccords en laiton Quick Connect, mâles + colliers (inclus dans l'ÉLÉMENT 9)
11	CACM	Montage d'embrayage
11a	CACM21	Cordon d'alimentation, montage d'embrayage
11b	AS-715-9	Assemblage de commutateur, montage d'embrayage
11c	AS-715-17	Clé de réglage pour gaines, montage d'embrayage
11d	AS-715-11	Pare-poussière, montage d'embrayage
12	CASM	Montage fixe
13	Retiré de la vente	Vis à tête cylindrique à six pans M6 de 16 mm
14	CA2201	Bras de montage pour collet de longueur courte de 22 degrés
	CA2202	Bras de montage pour collet de longueur moyenne de 22 degrés
	CA2203	Bras de montage pour collet de longueur moyenne de 22 degrés
	CA4501	Bras de montage pour collet de longueur moyenne de 45 degrés
	CA4502	Bras de montage pour collet de longueur longue de 45 degrés
	CA1801	Bras de montage pour collet de longueur moyenne de 180 degrés
15	Voir SP-CA3	Disque d'isolation
16	508-400	Logement de raccord
	508-400W	Boîtier de connecteur (pour les pistolets équipés de frein pour fil à souder)
17a	610-400A	Couvercle de connecteur de câble, montage d'embrayage
17b	610-400-8	Logement de raccord d'embrayage
18	610-400B	Couvercle de connecteur de câble, montage fixe
19	Voir SP-CA3	Unicâble remplaçable
20	Retiré de la vente	Guide-câbles (inclus avec l'ÉLÉMENT 19)
21	414-600	Adaptateur (inclus avec l'ÉLÉMENT 19)

ÉLÉMENT	N° PIÈCE	DESCRIPTION
22	Voir SP-CA3	Gaine QUICK LOAD™
		Gaine conventionnelle (pour les pistolets équipés de frein pour fil à souder)
23	415-26	Dispositif de retenue pour gaine QUICK LOAD
24	Voir SP-CA3	Câble de commande
25	Voir SP-CA3	Goupille d'alimentation ou broche AutoLength™
26	508-A	Option de trousse à jet d'air
27	WB-599-045*	Trousse de frein pour fil à souder de 0,045 po
	WB-599-116*	Trousse de frein pour fil à souder de 1/16 po

*508-400W (voir 16 ci-dessus) requis en cas de mise à niveau du frein pour fil à souder

SECTION 7 — DÉPANNAGE

7-1 Tableau de dépannage

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	MESURE CORRECTIVE
1. L'électrode n'alimente pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relais du distributeur. 2. Fil de contrôle brisé 3. Mauvaise connexion de l'adaptateur. 4. Rouleau d'entraînement non approprié/usé. 5. Tension du rouleau d'entraînement mal ajustée. 6. Retour de flamme au niveau du bec contact. 7. Gaine de taille incorrecte. 8. Accumulation à l'intérieur de la gaine. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulter le fabricant du distributeur. 2. a. Tester et connecter le fil de contrôle de rechange. b. Installer un nouveau câble. 3. Tester et remplacer les fils et/ou les goupilles de contact. 4. Remplacer le rouleau d'entraînement. 5. Ajuster la tension au niveau du distributeur. 6. Voir « Retour de flamme au niveau du bec contact ». 7. Remplacer par la bonne taille. 8. Remplacer la gaine ou la nettoyer à l'air comprimé, vérifier l'état de l'électrode.
2. Retour de flamme au niveau du bec contact.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvaise tension et/ou mauvaise vitesse d'alimentation du câble. 2. Alimentation du câble irrégulière. 3. Mauvaise saillie du tuyau. 4. Mauvaise saillie de l'électrode. 5. Mise à la terre défaillante. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Régler les paramètres. 2. Voir « Alimentation du câble irrégulière ». 3. Ajuster la relation buse/bec. 4. Régler la saillie du fil. 5. Remplacer les câbles et/ou connexions.
3. Le bec se désengage du diffuseur de gaz.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tête de retenue/diffuseur usé. 2. Mauvaise installation du tuyau. 3. Chaleur ou facteur de marche extrême. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer le bec et/ou le diffuseur de gaz/la tête de retenue. 2. Installer conformément à la section 4-1 Changement des produits consommables on page 15. 3. Remplacer par des consommables de service intensif. Voir la Fiche de spécification pour plus de détails.
4. Courte durée de vie du bec contact.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taille du bec contact 2. Tuyau contact érodant l'électrode. 3. Dépasse le facteur de marche. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer par un rouleau de la bonne taille. 2. Inspecter et/ou changer les rouleaux d'entraînement. 3. Remplacer par un pistolet Tregaskiss MIG adéquatement classifié.
5. Art irrégulier	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bec contact usé 2. Accumulation à l'intérieur de la gaine. 3. Taille du bec incorrecte. 4. Pas suffisamment de courbe dans le collet 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer le bec contact. 2. Remplacer la gaine, vérifier l'état de l'électrode. 3. Remplacer par un bec de la bonne taille. 4. Remplacer par un collet de 45°.

<p>6. Alimentation du câble irrégulière.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accumulation à l'intérieur de la gaine. 2. Gaine de taille incorrecte. 3. Taille du rouleau d'entraînement inadéquate. 4. Rouleau d'entraînement usé. 5. Relation guide/tube inappropriée. 6. Diamètre du guide de câble inapproprié. 7. Écarts aux jonctions de la gaine. 8. Mauvais fonctionnement du distributeur. 9. Bec contact usé 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer la gaine, vérifier l'état de l'électrode. 2. Remplacer par une nouvelle gaine de la bonne taille. 3. Remplacer par un rouleau d'entraînement de la bonne taille. 4. a. Remplacer par un nouveau rouleau d'entraînement b. Réparer le rouleau d'entraînement usé. 5. a. Ajuster/repositionner le guide aussi proche des rouleaux d'entraînement que possible. b. Éliminer tous les écarts dans le parcours d'accès de l'électrode. 6. Remplacer par un guide de diamètre approprié. 7. a. Remplacer par une nouvelle gaine découpée conformément à la section 4-4 Changement de la gaine on page 18 b. Repositionner le tube guide/la gaine découpée aussi proche de l'élément d'accouplement que possible. 8. Consulter le fabricant du distributeur. 9. Inspecter et remplacer.*
<p>7. Éclaboussure extrême.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paramètres de la machine inappropriés. 2. Mauvaise installation du tuyau. 3. Mauvaise couverture du gaz de protection. 4. Fil ou pièce usinée contaminé(e). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Régler les paramètres. 2. Ajuster la relation buse/bec. 3. a. Vérifier la couverture du gaz de protection. b. Vérifier le mélange de gaz. 4. Nettoyer le fil et la pièce usinée.
<p>8. Porosité dans la soudure.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Isolateur usé. 2. Diffuseur de gaz endommagé 3. Chaleur ou facteur de marche extrême. 4. Vanne solénoïde défectueuse. 5. Pas de gaz. 6. Débit mal réglé. 7. Orifices de gaz bouchés. 8. Tuyau de gaz déchiré. 9. Perte du circuit de contrôle. 10. Joints toriques usés, coupés ou manquants. 11. Raccords desserrés. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer la buse/l'isolateur. 2. Remplacer le diffuseur de gaz ou les joints toriques. 3. Remplacer par des consommables de service intensif. 4. Remplacer la vanne solénoïde. 5. a. Installer des réservoirs pleins. b. Vérifier l'alimentation. c. Vérifier l'absence de fuites au niveau des flexibles. 6. Régler le débit. 7. a. Nettoyer ou remplacer le diffuseur de gaz. b. Nettoyer la buse. 8. Réparer ou remplacer le câble ou la conduite. 9. Voir la section « L'électrode n'alimente pas », 10. Remplacer les joints toriques. 11. Serrer les connexions du pistolet et du câble au couple spécifié. Voir la Section 4 — Remplacement on page 15.
<p>9. Le pistolet devient chaud.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dépasse le facteur de marche. 2. Raccordement électrique desserré ou faible. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. a. Remplacer par un pistolet Tregaskiss MIG adéquatement classifié. b. Diminuer les paramètres afin de les faire concorder à la classification du pistolet. 2. a. Nettoyer, serrer ou remplacer la connexion de mise à la terre du câble. b. Serrer les connexions du pistolet et du câble au couple spécifié. Voir la Section 4 — Remplacement on page 15.
<p>10. La gaine est décolorée.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Court-circuit au niveau de l'électrode. 2. Brins de cuivre brisés dans le câble d'alimentation. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Isoler la bobine de l'électrode du distributeur et du bloc d'entraînement. Consulter le manuel du fabricant sur le distributeur 2. Remplacer l'unicâble

11. Alimentation sporadique de l'électrode en aluminium.	1. Grippage de la gaine. 2. Fonte de la gaine synthétique. 3. Câble déformé par les rouleaux du distributeur.	1. Inspecter et remplacer le bec contact.* 2. a. Remplacer la gaine. b. Remplacer par une gaine en composite. c. Remplacer le collet et la gaine escamotable. 3. Régler les rouleaux d'entraînement conformément au manuel du fabricant du distributeur.
--	---	---

**Dans certains cas d'aciers en aluminium et d'aciers doux, il pourrait s'avérer nécessaire d'utiliser un bec contact avec un orifice de plus grand ou de plus petite taille.*

AUTRES DOCUMENTS DE SOUTIEN

Pour obtenir d'autres documents de soutien, tels que des fiches techniques, des informations de dépannage, des guides pratiques et des vidéos, des animations, des configurateurs en ligne et bien plus encore, veuillez visiter le site Web de Tregaskiss. Balayez le code QR avec votre téléphone intelligent pour un accès immédiat à Tregaskiss.com/TechnicalSupport.



Balayez pour visualiser le manuel du propriétaire du pistolet MIG TOUGH GUN® CA3



Balayez pour visualiser la fiche technique du pistolet MIG TOUGH GUN® CA3



Balayez pour visualiser la fiche technique des consommables AccuLock™ R (Robotic)



Balayez pour visualiser la fiche de spécifications des consommables TOUGH LOCK®



Balayez pour visualiser la fiche technique des gaines QUICK LOAD® et des goupille AutoLength™



Balayez pour visualiser les Manuels de l'utilisateur et les Fiches techniques Tregaskiss®



Tregaskiss
2570 North Talbot Road
Windsor, Ontario NOR 1L0
Canada

Téléphone : 1-855-MIGWELD (644-9353) (États-Unis et Canada)
+1-519-737-3000 (International)
Fax : 1-519-737-1530



Pour de plus amples informations, rendez-nous visite sur Tregaskiss.com
