



EASY CUT™ MANUEL D'UTILISATION



FRANÇAIS



WELDING IN AMERICA.
SINCE THE BEGINNING.



ITEM# 255
RÉV. 11.13.2025



QUATRE FAÇONS DE COMMANDER

Page Web : www.forneyind.com

Téléphone : 800-521-6038

Télécopieur : 970-498-9505

Courrier : Forney Industries
2057 Vermont Drive
Fort Collins, CO 80525

Installations aux É.-U. :

- Fort Collins, CO
- Vandalia, OH



Droit d'auteur® 2025 Forney Industries, Inc.
Tous droits réservés. Toute reproduction ou
distribution non autorisée est sujette aux lois
américaines sur le droit d'auteur.

La promesse Forney

Chez Forney Industries, votre réussite nous tient à cœur,
peu importe l'endroit, la taille ou les besoins.

Message de notre président et directeur général

Merci d'avoir choisi un produit Forney.

Depuis 1932, Forney est à la pointe de l'innovation et de
l'excellence dans tous les aspects de son activité. J.D. Forney
était un entrepreneur qui a inventé le fer à souder à chaleur
instantanée et la première soudeuse à arc de 110 volts. Depuis
plus de 90 ans, nous perpétons cet héritage en lançant nos
dernières machines à souder, nos découpeuses au plasma et
plusieurs nouveaux produits pour le travail des métaux destinés
aux secteurs industriel et de la vente au détail.

En choisissant Forney, vous investissez dans la fiabilité, la sûreté
de fonctionnement et la qualité, avec le soutien d'une équipe
dévouée :

- Notre équipe Expert-Tech^{MC} d'ingénieurs et de techniciens est à
votre disposition sur simple appel téléphonique à chaque fois
que vous avez besoin d'aide avec une machine Forney ou que
vous avez des questions sur nos produits et accessoires.
- L'équipe du service à la clientèle de Forney est à votre
disposition du lundi au vendredi, de 7 h à 17 h, heure
normale des Rocheuses, pour répondre à toutes vos questions
concernant les produits, les services ou la gestion de votre
compte.
- Nos équipes de développement de produits et de marketing
communiquent régulièrement sur les nouveaux produits
innovants. Découvrez nos dernières innovations en vous
inscrivant à nos courriels à l'adresse www.forneyind.com.

Chez Forney, nous nous efforçons de dépasser vos attentes.
Car nous réussissons lorsque nos clients réussissent.

Steven G. Anderson

STEVEN G. ANDERSON, président et directeur général
FORNEY INDUSTRIES, INC.



DES PROBLÈMES TECHNIQUES ? FORNEY PEUT AIDER !

Merci d'avoir choisi Forney ! À noter : Le magasin dans lequel vous avez acheté cette machine N'EST PAS responsable du retour des produits. Forney Industries réparera ou remplacera les produits défectueux sous garantie sans frais pour vous !

Lorsque vous appelez le service technique de Forney, vous parlez à un expert en produits et applications.

L'objectif principal de Forney est de rendre votre machine opérationnelle en un minimum de temps. En fait, la majorité des problèmes peuvent être résolus par téléphone ! Veuillez vous trouver à proximité de votre machine lorsque vous appelez, afin que le technicien Forney puisse vous guider.

Parler directement à un technicien Forney nous aide à recueillir de meilleures données et à améliorer nos produits. Prendre soin de nos clients, c'est notre priorité absolue.



NOUS LE RENDONS FACILE !

Veillez communiquer avec le service technique de Forney Industries par téléphone au 800-521 6038, extension 2 ou par courriel au customerservice@forneyind.com pour toute demande d'ordre technique ou générale.

Table des matières





































LA PROMESSE FORNEY	2
INFORMATIONS SUR EXPERT-TECH ^{MC}	3
TABLE DES MATIÈRES	4
LIRE LE MANUEL	5
RÉSUMÉ DE SÉCURITÉ	5
LÉGENDE DES SYMBOLES	5
NORMES DE SÉCURITÉ PRINCIPALES	6
MISE EN GARDE EN VERTU DE LA PROPOSITION 65 DE CALIFORNIE	6
INFORMATIONS SUR LES CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES	6
PROTECTION PERSONNELLE	7
PRÉVENTION DES INCENDIES	8
RAYONNEMENT À HAUTE FRÉQUENCE	9
DÉCHARGE ÉLECTRIQUE	9
BRUIT	10
INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES CONCERNANT LA SÉCURITÉ	10
CONTENU DE LA BOÎTE	11
INSTALLATION	12
CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE	12
SÉLECTION DU SITE	12
CONNEXION ÉLECTRIQUE	13
EXIGENCES DE MISE À LA TERRE	13
UTILISATION DES ADAPTATEURS D'ALIMENTATION	13
GÉNÉRATRICES	13
VENTILATION	13
AVERTISSEMENTS ADDITIONNELS	13
PRÉSENTATION DE VOTRE MACHINE	15
DESCRIPTION	15
CONFIGURATION ET COMMANDES DE LA MACHINE	15
PLASMA	
ALIMENTATION EN GAZ COMPRIMÉ	17
VÉRIFICATION DE LA QUALITÉ DE L'ALIMENTATION EN AIR	17
CONSOMMABLES DU CHALUMEAU	18
FONCTIONNEMENT	19
PLAQUE SIGNALÉTIQUE DU RENDEMENT ET FACTEUR D'UTILISATION	19
PROTECTION THERMIQUE INTERNE	20
PRÉPARATION POUR LE SOUDAGE ET LE COUPAGE	20
CONNEXION DE LA PRISE DE MASSE	20
PLASMA	
RÉGLAGE	21
COUPAGE	21
CAPACITÉ DE COUPE	22
ENTRETIEN ET RÉPARATION	23
ENTRETIEN GÉNÉRAL	23
PLASMA	
SOINS DES CONSOMMABLES	24
ENTRETIEN DES CONSOMMABLES	24
DÉPANNAGE	25
SCHÉMA DES PIÈCES ET DES CONSOMMABLES	30

ATTENTION!

AVANT D'INSTALLER OU D'UTILISER L'APPAREIL OU D'EFFECTUER LA MAINTENANCE DE CELUI-CI, LIRE ATTENTIVEMENT LE CONTENU DU PRÉSENT MANUEL EN ACCORDANT UNE ATTENTION PARTICULIÈRE AUX RÈGLES DE SÉCURITÉ ET AUX RISQUES.

Dans le cas où les instructions ne seraient pas claires, merci de communiquer avec votre revendeur Forney autorisé ou le service à la clientèle Forney au 1-800-521-6038.

Légende des symboles

SYMBOLE	SIGNIFICATION	SYMBOLE	SIGNIFICATION	SYMBOLE	SIGNIFICATION
	RISQUE DE RAYON D'ARC		RISQUE D'INCENDIE		DANGER SONORE
	RISQUE D'EMPOISONNEMENT		DANGER ÉLECTRIQUE		AVERTISSEMENT/ MISE EN GARDE
	RISQUE DE BRÛLURE		INTERFÉRENCE ÉLECTROMAGNÉTIQUE		RISQUE D'EXPLOSION
	RISQUE DE CHUTE D'ÉQUIPEMENT		RISQUE D'ÉMANATIONS, DE GAZ ET DE VAPEURS		INTERFÉRENCE AU RAYONNEMENT HF
	RISQUE DE CHAMP MAGNÉTIQUE		RISQUE DE PIÈCE MOBILE		RISQUE DE SURCHAUFFE
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE NÉCESSAIRE		COUPAGE À L'ARC PLASMA		CHALUMEAU COUPEUR AU PLASMA AMORCÉ
	IMPULSION (% ACTIVATION)		MIG (GMAW)		TENSION D'ENTRÉE
	STICK (À L'ARC) (SMAW)		TEMPÉRATURE		RACCORDEMENT DE LIGNE
	TIG (GTAW)		TENSION		COURANT ALTERNATIF (c.a.) MONOPHASÉ
	DINSE POSITIVE		INTENSITÉ		COURANT CONTINU (CC)
	DINSE NÉGATIVE		Alimentation du fil		PEUT ÊTRE UTILISÉ DANS UN ENVIRONNEMENT PRÉSENTANT UN RISQUE ACCRU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE
	ÉPAISSEUR DES MATÉRIAUX		MARCHE		ARRÊT

Résumé de sécurité

Les données contenues dans ce résumé de sécurité mettent en évidence certaines normes de sécurité. Il est recommandé que vous vous familiarisiez avec les normes mentionnées ci-dessous avant utilisation.

Normes de sécurité principales

- ANSI Z49.1 : SÉCURITÉ EN SOUDAGE ET COUPAGE - Disponible auprès de la Société américaine de soudage (American Welding Society), 550 NW Le Jeune Road, Miami, FL 33126 Téléphone (800) 443-9353, Télécopieur (305) 443-7559 - www.aws.org.
- OSHA 29 CFR, Partie 1910, Sous-partie Q. : SOUDAGE, COUPE ET BRASAGE - Disponible auprès du bureau OSHA de votre État ou du Dept. of Labor OSHA, Office of Public Affairs, Room N3647, 200 Constitution Ave, Washington, DC 20210 - www.osha.gov.
- AWS F4.1 : PRATIQUES SÉCURITAIRES DE PRÉPARATION AU SOUDAGE ET AU COUPAGE DE CONTENANTS ET TUYAUTERIES - Disponible auprès de la Société américaine de soudage (American Welding Society), 550 NW Le Jeune Road, Miami, FL 33126 Téléphone (800) 443-9353, Télécopieur (305) 443-7559 - www.aws.org.
- AWS A6.0. SOUDAGE ET COUPAGE DE CONTENEURS AYANT RENFERMÉ DES COMBUSTIBLES - Disponible auprès de la Société américaine de soudage (American Welding Society), 550 NW Le Jeune Road, Miami, FL 33126 Téléphone (800) 443-9353, Télécopieur (305) 443-7559 - www.aws.org.
- NFPA 70 : CODE NATIONAL DE L'ÉLECTRICITÉ (ÉTATS-UNIS) - Disponible auprès de l'Association nationale de protection contre le feu (National Fire Protection Association), 1 Batterymarch Park, P.O. Box 9101, Quincy, MA 02269-9101 Téléphone (617) 770-3000 Télécopieur (617) 770-0700 - www.nfpa.org.
- CGA Publication P-1 : MANUTENTION SÉCURITAIRE DES CONTENANTS DE GAZ COMPRIMÉ - Disponible auprès de l'Association des gaz comprimés (Compressed Gas Association), 14501 George Carter Way, Suite 103, Chantilly, VA 20151 Téléphone (703) 788-2700 Télécopieur (703) 961-1831 - www.cganet.com.
- CSA W117.2 - Code de SÉCURITÉ EN SOUDAGE ET COUPAGE - Disponible auprès de l'Association canadienne de normalisation (Canadian Standards Association) 178 Rexdale Blvd., Etobicoke, Ontario W117 M9W - www.csa.ca.
- ANSI Z87.1 - PRATIQUES SÉCURITAIRES POUR LA PROTECTION DES YEUX ET DU VISAGE AU TRAVAIL ET DANS LES ÉCOLES - Disponible auprès de l'Institut de normalisation américaine (American National Standards Institute), 11 West 42nd St., New York, NY 10036 Téléphone (212) 642-900, Télécopieur (212) 398-0023 - www.ansi.org.
- NFPA 51B : NORME POUR LA PRÉVENTION DES INCENDIES LORS DU SOUDAGE, DU COUPAGE ET D'AUTRES TECHNIQUES DE TRAVAIL À CHAUD - Disponible auprès de l'Association nationale de protection contre le feu (National Fire Protection Association), 1 Batterymarch Park, P.O. Box 9101, Quincy, MA 02269-9101 Téléphone (617) 770-3000 Télécopieur (617) 770-0700 - www.nfpa.org.
- AWS C5.2 - PRATIQUES RECOMMANDÉES POUR LE COUPAGE À L'ARC PLASMA ET LE GOUGEAGE - Disponible auprès de la Société américaine de soudage (American Welding Society), 550 NW Le Jeune Road, Miami, FL 33126 Téléphone (800) 443-9353, Télécopieur (305) 443-7559 - www.aws.org.

Proposition 65 de l'État de la Californie

⚠ AVERTISSEMENT : Ce produit peut vous exposer à des substances chimiques, notamment le plomb, reconnues par l'État de Californie pour provoquer le cancer et des malformations congénitales ou d'autres anomalies de reproduction. Pour plus de renseignements, consultez www.P65Warnings.ca.gov. Plus de détails sur P65 sur forneyind.com. Se laver les mains après utilisation.

Information EMF



Le courant de soudage ou de coupage qui circule dans les câbles produit des champs électromagnétiques. Ceux-ci ont soulevé et soulèvent encore certains questionnements. Toutefois, après examen, le comité du Conseil national de recherches (National Research Council) a conclu que : « Selon le jugement du comité, l'ensemble des preuves n'a pas démontré que l'exposition à des champs électriques et magnétiques de fréquence-puissance représente un danger pour la santé. » Toutefois, des études sont toujours en cours et les preuves continuent d'être examinées. Jusqu'à ce que les conclusions des recherches aient été obtenues, il serait peut-être souhaitable de réduire votre exposition aux champs électromagnétiques lorsque vous utilisez la machine.

Afin de réduire les champs magnétiques sur le lieu de travail, suivez les procédures suivantes :

1. rassemblez les câbles d'électrode et de mise à la terre en les torsadant ou en les attachant avec du ruban adhésif si possible.
2. placez les câbles d'un seul côté et tenez-les éloignés de l'utilisateur.
3. n'enroulez pas les câbles autour de votre corps.
4. Maintenez la source d'alimentation et les câbles le plus loin possible de l'opérateur.
5. connectez la prise de masse sur la pièce à souder le plus près possible de la coupure ou de la soudure.

À PROPOS DES STIMULATEURS CARDIAQUES ET DES PROTHÈSES AUDITIVES :

Si vous portez un stimulateur cardiaque ou des appareils auditifs, veuillez consulter votre médecin avant d'utiliser ce produit. Avec l'aval de votre médecin, nous vous recommandons de suivre les procédures ci-dessus.

Les ordinateurs et l'équipement informatisé peuvent être endommagés par les champs électromagnétiques.

- Assurez-vous que tout l'équipement est compatible avec l'énergie électromagnétique.

- Gardez les câbles courts pour réduire l'interférence.
- Suivez les instructions du manuel pour installer la machine et la mettre à la terre.
- Si l'interférence continue, protégez la zone de travail ou déplacez la machine.
- Situez vos opérations de coupage à 100 mètres de tout équipement électronique sensible.

Protection personnelle



LES PROCÉDÉS DE SOUDAGE ET DE DÉCOUPAGE AU PLASMA PRODUISENT UN RAYONNEMENT ULTRAVIOLET ET INFRAROUGE TRÈS LUMINEUX. CES RAYONS DE L'ARC PEUVENT VOUS ENDOMMAGER LES YEUX ET VOUS BRÛLER LA PEAU SI VOUS N'ÊTES PAS ADÉQUATEMENT PROTÉGÉ. Afin de réduire le risque de blessures causées par les rayons de l'arc, veuillez lire, comprendre et suivre les consignes de sécurité. En outre, veuillez à ce que toute personne utilisant ce matériel ou se trouvant à proximité de la zone de travail comprenne et respecte les précautions de sécurité énoncées ci-dessous.

- Les casques et les filtres doivent respecter les normes ANSI Z87.1.
- Ne regardez pas un arc de soudage ou de découpe plasma sans protection oculaire appropriée. L'arc de soudage et de coupage au plasma est extrêmement brillant et intense. Sans protection oculaire adéquate, vos rétines peuvent être gravement brûlées, laissant des taches sombres permanentes dans votre champ de vision. Consulter la norme ANSI Z49.1 ou la norme OSHA 29CFR pour les recommandations relatives à la protection oculaire.
- Fournissez des visières ou des casques dotés d'une lentille filtrante de teinte appropriée à quiconque à proximité.
- Ne créez pas d'arc avant que toutes les personnes à proximité et l'utilisateur aient mis en place une visière et/ou un casque.
- Ne portez pas de casque fissuré ou brisé et remplacez immédiatement les lentilles filtrantes fissurées ou brisées.
- Ne laissez pas la partie non isolée du chalumeau TIG, MIG ou plasma ou du porte-électrode entrer en contact avec la prise de masse ou la pièce à souder mise à la terre pour empêcher qu'un coup d'arc ne se produise au contact.
- Portez des vêtements de protection appropriés. La lumière intense de l'arc de soudage et de coupe au plasma peut brûler la peau de la même manière que le soleil, même à travers des vêtements légers. Portez des vêtements sombres en tissu épais. Vous devez porter un chandail à manches longues et le col doit être boutonné de manière à protéger la poitrine et le cou.
- Protégez-vous contre les rayons d'arc réfléchis. Les rayons d'arc peuvent être réfléchis sur les surfaces brillantes comme une surface peinte glacée, de l'aluminium, de l'acier inoxydable et du verre. Les rayons d'arc réfléchis peuvent blesser vos yeux même lorsque vous portez un casque ou une visière de protection. Si vous travaillez avec une surface réfléchissante derrière vous, les rayons d'arc peuvent rebondir sur la surface et à l'extérieur de la lentille du filtre. Ceux-ci peuvent pénétrer dans votre casque ou votre écran et endommager vos yeux. Si un arrière-plan réfléchissant se trouve dans votre zone de travail, enlevez-le ou recouvrez-le avec un matériau non inflammable et non réfléchissant. Les rayons d'arc réfléchis peuvent brûler la peau et endommager les yeux.
- Les étincelles projetées peuvent vous blesser ou blesser toute personne se trouvant à proximité. À titre préventif, portez toujours des lunettes de sécurité approuvées avec des protecteurs latéraux sous votre casque ou visière. Portez une protection adéquate et travaillez dans un endroit sûr lorsque vous façonnez une électrode en tungstène sur la meuleuse. Maintenez toujours les produits inflammables à une distance suffisante pour éviter que des étincelles ne déclenchent un incendie.
- La chaleur et la force de l'arc de plasma peuvent provoquer de graves brûlures. Le risque de blessure est considérablement accru par la chaleur et la puissance intenses de l'arc électrique, qui peut facilement couper les gants et les tissus. Pour éviter les blessures, prenez les précautions suivantes :
 - A. Restez loin de la BUSE DE COUPAGE du chalumeau.
 - B. Ne saisissez pas de matériel près de la trajectoire de coupe.
 - C. L'arc pilote peut causer des brûlures; tenez-vous à l'écart de la BUSE DE COUPAGE du chalumeau dès que vous appuyez sur la gâchette.
 - D. Portez des vêtements non inflammables adéquats recouvrant toutes les parties exposées du corps.
 - E. Pointez le CHALUMEAU AU PLASMA en direction de la zone de travail et non pas de votre corps lorsque vous appuyez sur la gâchette ; l'arc pilote s'amorce immédiatement.
 - F. Mettez la machine hors tension et débranchez le CÂBLE D'ALIMENTATION avant de retirer le BOUCLIER, de remplacer les consommables du chalumeau ou de désassembler le CHALUMEAU AU PLASMA.
 - G. Utilisez uniquement le CHALUMEAU AU PLASMA livré avec votre coupeuse au plasma ou une pièce de rechange certifiée.



AVERTISSEMENT : LES ÉMANATIONS, GAZ ET VAPEURS PEUVENT CAUSER DE L'INCONFORT, DES MALADIES ET LA MORT!

Afin de réduire le risque de blessures ou de décès, veuillez lire, comprendre et suivre ces consignes de sécurité. En outre, veuillez à ce que toute personne utilisant ce matériel ou se trouvant à proximité de la zone de travail comprenne et respecte elle aussi les précautions de sécurité énoncées ci-dessous.

- Lisez et comprenez les fiches signalétiques (FS).
- Ne soudez ou ne coupez pas au plasma avant de vous être assuré que la ventilation est adéquate selon la description de la norme ANSI Z49.1. Si la ventilation n'est pas adéquate pour échanger toutes les émanations et tous les gaz générés contre de l'air frais pendant le processus de soudage ou de coupage, ne soudez pas ou ne coupez pas tant que vous et quiconque à proximité ne portent pas de respirateurs à adduction d'air.

- Ne chauffez pas les métaux qui contiennent ou qui sont revêtus de matériaux produisant des vapeurs toxiques (comme l'acier galvanisé), sauf si le revêtement a été enlevé. Assurez-vous que la zone est bien ventilée et que l'opérateur et toutes les personnes à proximité portent des respirateurs à adduction d'air.
- Lorsque vous coupez de l'aluminium sous l'eau ou avec de l'eau en contact avec le dessous de la feuille d'aluminium, de l'hydrogène libre peut s'accumuler sous la pièce de travail et causer une explosion ou une blessure.
- Évitez de souder, de couper ou de chauffer le plomb, le zinc, le cadmium, le mercure, le béryllium, l'antimoine, le cobalt, le manganèse, le sélénium, l'arsenic, le cuivre, l'argent, le baryum, le chrome, le vanadium, le nickel ou des métaux similaires sans consulter un professionnel et sans inspecter la ventilation de la zone de travail. Ces métaux produisent des vapeurs extrêmement toxiques qui peuvent causer de l'inconfort, des maladies ou la mort.
- Ne soudez ou ne coupez pas dans des endroits à proximité de solvants à base de chlorure. Les vapeurs d'hydrocarbure chloré, comme le trichloréthylène et le perchloroéthylène, peuvent être décomposées par la chaleur d'un arc électrique ou par le rayonnement ultraviolet. Ces actions peuvent entraîner la formation de phosgène, un gaz hautement toxique, ainsi que d'autres gaz irritants pour les poumons et les yeux. Ne soudez pas ou ne coupez pas à des endroits où des vapeurs de solvants peuvent être attirées dans la zone de travail ou à des endroits où le rayonnement ultraviolet peut pénétrer dans des zones où se trouvent ces vapeurs, même en très petites quantités.
- N'utilisez pas la machine dans un endroit confiné, sauf s'il est bien ventilé ou si l'utilisateur (ainsi que toute autre personne se trouvant dans la zone) porte un respirateur à adduction d'air.
- Cessez immédiatement l'utilisation de la machine si vous ressentez une irritation des yeux, du nez ou de la gorge, car cela peut indiquer une ventilation inadéquate. Arrêtez de travailler et prenez les mesures nécessaires pour améliorer la ventilation dans la zone de travail. Ne reprenez pas le travail si l'inconfort physique persiste.

Prévention des incendies



AVERTISSEMENT : LES INCENDIES OU LES EXPLOSIONS PEUVENT CAUSER LA MORT, DES BLESSURES ET DES DOMMAGES MATÉRIELS!

Afin de réduire ces risques, veuillez lire, comprendre et observer les précautions suivantes. En outre, veillez à ce que toute personne utilisant ce matériel ou se trouvant à proximité de la zone de travail comprenne et respecte elle aussi les précautions de sécurité énoncées ci-dessous. REMARQUE : Par leur nature, le soudage à l'arc et le coupage au plasma produisent des étincelles, des projections chaudes, des gouttes de métal fondu, du laitier chaud et des pièces de métal chaudes qui peuvent provoquer des incendies, brûler la peau et endommager les yeux.

- Ne portez pas de gants ou autres vêtements contenant de l'huile, de la graisse ou toute autre substance inflammable.
- Ne portez pas de produits ou d'accessoires capillaires inflammables.
- Ne touchez pas le cordon de soudure, le bain de fusion ou le matériau de travail chaud avant qu'il ne soit complètement refroidi.
- Lorsque vous coupez de l'aluminium au plasma sous l'eau ou avec de l'eau en contact avec le dessous de la feuille d'aluminium, de l'hydrogène libre peut s'accumuler sous la pièce de travail et causer une explosion.
- Ne soudez et ne coupez pas dans un endroit avant de l'avoir vérifié et d'avoir éliminé tous les matériaux combustibles ou inflammables. Les étincelles et le laitier peuvent être projetés jusqu'à 35 pieds et peuvent passer à travers les petites fissures et ouvertures. Si votre travail et les éléments combustibles ne peuvent pas être séparés par un minimum de 35 pieds, protégez-vous contre l'inflammation à l'aide de recouvrements et de protecteurs ajustés et résistants au feu adéquats.
- Ne soudez et ne coupez pas dans les murs avant d'avoir vérifié et retiré tout élément combustible qui touche à l'autre côté du mur.
- Connectez le câble de mise à la terre à la pièce à travailler le plus près possible de la zone de travail. Ne connectez pas de câble de mise à la terre à la charpente du bâtiment ou d'autres emplacements éloignés de la zone de travail. Cela accroît la possibilité que le courant électrique ne traverse les circuits de courant alternatif, ce qui engendre un risque d'incendie et d'autres risques pour la sécurité.
- Évitez de souder, de couper ou d'effectuer d'autres travaux sur des barils, des tambours, des réservoirs ou d'autres récipients usagés contenant des substances inflammables ou toxiques. Les techniques pour retirer les substances et les vapeurs inflammables, pour rendre un récipient usagé sécuritaire pour le soudage ou pour couper, sont assez complexes et nécessitent une formation spécialisée. Ne laissez jamais une pièce électriquement « chaude » entrer en contact avec une bouteille. Cela créera une zone fragile susceptible de se rompre violemment.
- Assurez-vous que toute bouteille de gaz comprimé présente dans la zone de travail est munie de détendeurs parfaitement opérationnels, prévus pour le type de gaz et la pression utilisés. Tous les tuyaux, raccords, etc. doivent être en bon état.
- Ne vous tenez pas, ou ne mettez pas votre tête ou votre visage, devant le robinet d'une bouteille de gaz comprimé lors de l'ouverture du robinet.
- Si une bouteille n'est pas utilisée ou connectée en vue de son utilisation, maintenez le bouchon de protection du robinet en place afin de protéger ce dernier.
- Maintenez les bouteilles en position verticale et fixez-les de façon sécuritaire au moyen de chaînes sur un support fixe pour éviter qu'elles ne se renversent.
- Maintenez les bouteilles éloignées des endroits où elles pourraient être endommagées ou heurtées accidentellement. Maintenez-les à une distance sécuritaire de toute source de flamme, d'étincelle ou de chaleur.
- Évitez de souder ou de couper dans un endroit où l'air peut contenir de la poussière inflammable (comme de la poussière de grain), des gaz ou des vapeurs liquides (comme l'essence).
- Ne manipulez jamais de métal chaud, comme la pièce à souder ou les bouts de l'électrode, à mains nues.
- Portez toujours des gants de cuir, un chandail épais à manches longues, un pantalon sans revers, des chaussures montantes et fermées, un casque et un bonnet de soudage lorsque vous utilisez ce produit. Au besoin, utilisez des vêtements de protection supplémentaires résistants au feu pour recouvrir et protéger le haut et le bas du corps. Des étincelles chaudes ou du métal peuvent se loger dans les manches retroussées, les poignets de pantalon ou les poches. Gardez toujours vos manches et votre col boutonnés et portez un chandail sans poches sur le devant. Gardez les cheveux longs attachés solidement à l'arrière.

- Gardez un extincteur à portée de main en cas d'urgence. Nous recommandons un extincteur d'incendie chimique portatif de type ABC.
- Portez des bouchons d'oreille lorsque vous soudez ou coupez par-dessus votre tête afin d'éviter que les projections et le laitier tombent dans vos oreilles.
- Choisissez un espace de travail avec un plancher solide et sûr. Le béton ou la maçonnerie sont recommandés. Évitez les sols carrelés, recouverts de moquette ou contenant des matériaux inflammables.
- Protégez les murs, les plafonds et les planchers inflammables avec des protecteurs résistants à la chaleur.
- Assurez-vous toujours que votre zone de travail est exempte d'étincelles, de flammes ou de métal ou de scories incandescentes avant de la quitter.
- Enlevez tout combustible, comme des briquets et des allumettes avant toute opération de soudage ou de coupage.
- Ne surchargez pas le câblage du bâtiment. Assurez-vous que le système d'alimentation électrique du bâtiment possède les dimensions, valeurs nominales et protections adéquates pour l'utilisation de cet appareil.
- Assurez-vous toujours que votre zone de travail est exempte d'étincelles, de flammes ou de métal ou de scories incandescentes avant de la quitter.
- Respectez les exigences de l'OSHA et de la NFPA pour le travail à chaud et gardez toujours un extincteur à proximité.

Rayonnement à haute fréquence



- Les hautes fréquences peuvent interférer avec la radionavigation, les services de sécurité, les ordinateurs et l'équipement de communication.
- Il vous incombe d'embaucher rapidement un électricien qualifié pour corriger tout problème de brouillage causé par l'installation. Un électricien doit régulièrement vérifier et entretenir l'installation.
- Arrêtez d'utiliser l'équipement si vous recevez une notification de la FCC à propos de l'interférence.
- Gardez les portes et les panneaux de la source de hautes fréquences bien fermés et gardez les éclateurs au réglage approprié.

Décharge électrique



AVERTISSEMENT : LES DÉCHARGES ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELLES! Afin de réduire le risque de mort ou de blessures graves causées par les décharges électriques, veuillez lire, comprendre et suivre ces consignes de sécurité. En outre, veuillez à ce que toute personne utilisant ce matériel ou se trouvant à proximité de la zone de travail comprenne et respecte elle aussi les précautions de sécurité énoncées ci-dessous.

AVERTISSEMENT : AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE DE DÉCÈS, DE BLESSURE OU DE DOMMAGE MATÉRIEL, NE TENTEZ PAS D'UTILISER cet équipement de soudage avant d'avoir lu et compris le résumé de sécurité suivant.

- N'entrez jamais en contact physique avec toute pièce du circuit de courant de soudage ou de coupage. Le circuit de courant de soudage et de coupage comprend les éléments suivants :
 - a. La pièce à travailler ou tout autre matériau conducteur en contact avec le courant de coupe/soudage.
 - b. La prise de masse.
 - c. L'électrode ou le câble de soudage.
 - d. Toute pièce métallique sur le porte-électrode, le chalumeau TIG, le pistolet MIG ou le chalumeau plasma.
- Le coupage à l'arc plasma exige des tensions plus élevées que le soudage pour amorcer et maintenir l'arc (une tension de 200 à 400 volts en c.c. est fréquente). Ce procédé fait également intervenir un chalumeau plasma muni de systèmes de verrouillage qui éteignent la machine lorsque le BOUCLIER est desserré ou si la BUSE DE COUPAGE entre en contact avec l'ÉLECTRODE pendant l'utilisation de la machine. L'équipement mal installé ou mal mis à la terre est dangereux.
- Ne soudez ou ne coupez pas dans un endroit humide ou n'entrez pas en contact avec une surface humide ou mouillée.
- N'essayez pas de souder ou de couper si une partie de votre corps ou de vos vêtements est mouillée.
- Ne laissez pas la machine entrer en contact avec de l'eau ou de l'humidité.
- Ne laissez pas traîner les câbles, le pistolet MIG, le chalumeau TIG, le chalumeau plasma ou le câble d'alimentation de la machine dans l'eau ou l'humidité, et ne pas les laisser entrer en contact avec celles-ci.
- Ne touchez pas la machine ou ne tentez pas d'allumer ou d'éteindre l'équipement si une partie de votre corps ou de vos vêtements est humide ou si vous êtes en contact physique avec de l'eau ou de l'humidité.
- Ne tentez pas de brancher la machine dans la source d'alimentation si une partie de votre corps ou de vos vêtements est mouillé ou humide ou si vous êtes en contact physique avec de l'eau ou de l'humidité.
- Ne connectez pas la prise de masse à un conduit électrique et ne soudez ou ne coupez pas sur un conduit électrique.
- Ne modifiez pas le CÂBLE D'ALIMENTATION ou la prise de quelque manière que ce soit.
- Ne tentez pas de brancher la machine dans une source d'alimentation si le contact de mise à la terre de la fiche du CÂBLE D'ALIMENTATION est plié, brisé ou manquant.
- Ne laissez pas la machine branchée à une source d'alimentation ou ne tentez pas de l'utiliser si la machine, les câbles, le site ou le CÂBLE D'ALIMENTATION de la machine sont exposés à toute forme de précipitation atmosphérique ou d'embruns d'eau salée.
- Ne transportez pas les câbles enroulés autour de vos épaules ou de toute autre partie de votre corps lorsqu'ils sont branchés dans la machine.
- Ne modifiez pas le câblage, les connexions à la terre, les interrupteurs ou les fusibles de cet équipement.

- Portez des gants de soudage pour isoler vos mains du circuit électrique.
- Tenir tous les récipients de liquide à l'écart de la machine et de la zone de travail afin d'éviter que les liquides n'entrent en contact avec une partie de la machine ou du circuit électrique.
- Remplacez immédiatement toute pièce fissurée ou endommagée qui est isolée ou qui joue le rôle d'isolant comme des câbles, le CÂBLE D'ALIMENTATION, le chalumeau plasma ou le porte-électrode.
- Lorsque vous ne soudez pas au MIG, coupez le fil jusqu'à la pointe de contact. Lorsque vous ne soudez pas à la baguette ou au TIG, retirez l'électrode du porte-électrode ou du chalumeau TIG.

Bruit



AVERTISSEMENT : Le bruit peut causer une perte auditive permanente. Les procédés de soudage et de coupage au plasma peuvent générer des niveaux de bruit qui dépassent les limites sécuritaires. Afin d'éviter une perte d'audition permanente, vous devez toujours protéger vos oreilles du bruit lorsque vous utilisez cette machine.

- Afin de protéger votre ouïe contre les bruits forts, portez des bouchons et/ou des protecteurs d'oreilles.
- Les niveaux sonores doivent être mesurés pour vous assurer que les décibels (intensité du son) ne dépassent pas les niveaux sécuritaires.








Informations supplémentaires concernant la sécurité



Pour obtenir des informations supplémentaires concernant les règles de sécurité du soudage et du coupage au plasma, consultez les normes mentionnées au début du résumé de sécurité.

CONTENU de la boîte



DESCRIPTION	DE L'ARTICLE	DESCRIPTION	DE L'ARTICLE	DESCRIPTION	DE L'ARTICLE
	de la machine		Chalumeau au plasma haute fréquence (HF) de 13 pieds		Câble de mise à la terre de 6 pi avec pince
	Sangle de transport en nylon		Adaptateur de prise 15-20 A		Électrode
	Buse de coupage				

Installation

Caractéristiques de la machine

Tension primaire (entrée)	120 V EN C.A.
Phase	Simple
Fréquence	50/60 Hz
Sortie maximum	20A
Disjoncteur recommandé	Disjoncteur temporisé (action retardée) 120 V, 20 A minimum (30 A pour un rendement maximum) Reportez-vous à l'étiquette et réglez l'intensité de sortie de manière à ne pas dépasser l'intensité d'entrée indiquée.
Recommandations relatives aux rallonges	120 V – 3 fils conducteurs de calibre 12 AWG ou plus, jusqu'à 25 pi.
Exigences relatives à la génératrice	120 V - puissance continue de 4 000W minimum sans fonction bas régime (ou fonction désactivée), 5 % THD max
Puissance nominale et facteur d'utilisation CSA	Veillez consulter la plaque signalétique de votre machine et la section Facteur d'utilisation de ce manuel
Poids	16.4lbs. (7,4 Kg)
Dimensions	17.4" (440,7mm) X 6.6" (167,64mm) X 12.4" (314,96mm)
Capacité de coupe	Coupe nette de tôle mince en plaques de 3/16 po (sectionnement de jusqu'à 1/4 po)

Sélection du site



ASSUREZ-VOUS D'INSTALLER LA MACHINE EN RESPECTANT LES LIGNES DIRECTRICES SUIVANTES:

- Placez votre machine à proximité d'une prise électrique de 120 V.
- Installez-la à une distance d'au moins 12 po des murs ou de tout autre obstacle qui pourrait empêcher les courants d'air naturels de refroidir la soudeuse.
- Créez un espace de travail ouvert d'au moins 15 pi (5 m) autour de la machine.
- Dans un endroit sans humidité ni poussière.
- Dans un endroit dont la température ambiante est comprise entre 1 et 32 °C (30 et 90 °F).
- Dans un endroit sans huile, vapeur, ni gaz corrosifs.
- Dans un endroit sans risque de vibrations ou chocs anormaux.
- Dans un endroit à l'abri de la lumière directe du soleil et de la pluie.
- Si vous devez déplacer la machine, débranchez toujours le CÂBLE D'ALIMENTATION de la prise électrique et rassemblez les câbles afin de ne pas les endommager.

Avant d'effectuer tout branchement électrique, assurez-vous que l'INTERRUPTEUR MARCHÉ/ARRÊT est sur ARRÊT et que les valeurs nominales du circuit électrique correspondent aux valeurs nominales indiquées sur l'étiquette de votre machine.

La tension de l'alimentation principale devrait se situer à $\pm 10\%$ de la tension de l'alimentation principale nominale. Une tension trop basse peut nuire à la performance. Une tension trop élevée entraînera la surchauffe et possiblement la défaillance des composants. La prise électrique doit être :

- installée correctement, au besoin par un électricien qualifié;
- Correctement mise à la terre (électriquement), conformément aux réglementations locales et nationales;
- branchée sur un circuit électrique prévu pour une intensité de courant suffisante correspondant aux valeurs nominales indiquées sur l'étiquette de votre machine.
- Vérifiez que la prise électrique possède la tension de sortie appropriée.
- Branchez le CÂBLE D'ALIMENTATION dans une prise électrique de 120 V 20 A (munie d'un disjoncteur temporisé de 30 A).
- une prise électrique de 120 V 15 A (munie d'un disjoncteur temporisé de 20 A) peut être utilisée avec l'adaptateur fourni à des réglages d'intensité de sortie inférieurs.

En cas de doute sur l'un de ces points, demandez à un électricien qualifié d'inspecter votre prise de courant avant d'utiliser la machine.

CONSULTEZ LES CODES DE L'ÉLECTRICITÉ LOCAL ET NATIONAL POUR VÉRIFIER QUE L'UTILISATION D'UN DISJONCTEUR DE 30 A AVEC UNE PRISE ÉLECTRIQUE DE 20 A EST AUTORISÉE DANS VOTRE RÉGION.

REMARQUE :

- Vérifiez régulièrement si le CÂBLE D'ALIMENTATION comporte des fissures ou des fils dénudés. S'ils ne sont pas en bon état, faites-les réparer dans un centre de service.
- Ne coupez pas le contact de mise à la terre et n'altérez pas la prise de quelque manière que ce soit. Utilisez uniquement l'adaptateur inclus entre le CÂBLE D'ALIMENTATION de la machine et la prise de la source d'alimentation.

Connexion électrique

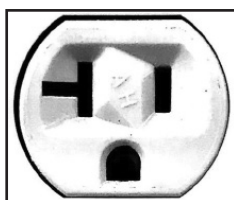
- Ne tirez pas violemment sur le CÂBLE D'ALIMENTATION pour le débrancher de la prise de courant.
- Ne posez aucun matériel ou outil sur le CÂBLE D'ALIMENTATION. Le câble pourrait être endommagé et entraîner des décharges électriques.
- Gardez le CÂBLE D'ALIMENTATION éloigné de sources de chaleur, d'huiles, de solvants ou d'arêtes vives.
- N'utilisez pas cette machine sur un circuit équipé d'un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT). Ce type d'équipement est déclenché par les arcs de soudage et de coupage, ce qui entraînera des interruptions fréquentes de vos opérations de sondage

Exigences de mise à la terre

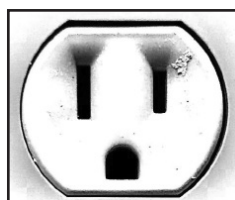
- Pour votre sécurité, une bonne utilisation et une interférence électromagnétique (EMI) minimale, la machine doit être correctement mise à la terre.
- La machine doit être mise à la terre au moyen du CÂBLE D'ALIMENTATION en respectant les normes électriques nationales et locales.
- Le service monophasé doit être de type à 3 fils avec un fil vert ou vert et jaune pour la protection par la mise à la terre. N'utilisez pas de service à 2 fils.

Utilisation de l'adaptateur d'alimentation

Si aucune prise de courant de 20 A (avec un disjoncteur de 30 A) n'est disponible, vous pouvez brancher votre machine sur une prise de 15 A (avec un disjoncteur de 20 A) à l'aide de la fiche d'adaptation. Lors de l'utilisation de la fiche d'adaptation, utilisez des réglages de puissance plus faibles sur la machine pour éviter les déclenchements fréquents du disjoncteur. Aux réglages maximum, la machine consommera régulièrement plus de 20 A.



20 A
(Disjoncteur 30 A)



Prise 15 A
(disjoncteur 20 A)

Génératrices

Cette machine peut être utilisée avec un générateur c.a. La génératrice doit fournir une puissance continue d'au moins 4 000 W. N'utilisez pas de génératrice dotée d'une fonction d'économie de carburant en mode veille automatique, à moins qu'il ne soit possible de désactiver le mode veille automatique. La génératrice doit tourner en tout temps à plein régime lorsque votre machine y est branchée, à défaut de quoi vous risquez d'endommager votre machine. Tout autre prélèvement de courant sur la génératrice ou tout facteur de réduction du régime du générateur peut endommager votre machine. Si le taux de distorsion harmonique de la génératrice dépasse 5 %, elle peut endommager votre machine.

Rallonges

Pour le rendement optimal de votre machine, évitez d'utiliser une rallonge, sauf nécessité absolue. Si une telle utilisation est nécessaire, cette rallonge doit être soigneusement sélectionnée et être spécifiquement adaptée à votre unité.

Sélectionnez une rallonge correctement mise à la terre qui peut être directement branchée dans la prise de courant c.a. et dans le CÂBLE D'ALIMENTATION de la machine. Utilisez uniquement l'adaptateur inclus si nécessaire pour adapter le CORDON D'ENTRÉE D'ALIMENTATION de la soudeuse et la rallonge. Assurez-vous que la rallonge est correctement câblée et en bon état électrique. Les rallonges doivent répondre aux directives suivantes concernant le diamètre du fil :

- Utilisez un calibre de 12 AWG ou plus.
- N'utilisez pas de rallonge de plus de 25 pi.

Ventilation

L'inhalation de fumées toxiques pouvant être nocive, veillez à ce que votre espace de travail soit adéquatement ventilé. Pour plus de détails, consultez le RÉSUMÉ DE SÉCURITÉ.

Avertissements additionnels

POUR VOTRE SÉCURITÉ, SUIVEZ ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT DE BRANCHER LA SOURCE D'ALIMENTATION À LA PRISE ÉLECTRIQUE :

- Un interrupteur bipolaire adéquat doit être inséré avant la sortie principale. Cet interrupteur doit être muni de fusibles temporisés.
- Lors d'opérations de soudage dans un endroit confiné, la machine doit rester à l'extérieur de la zone de travail et le câble de mise

à la terre doit être fixé à la pièce à travailler.

- N'utilisez pas de CÂBLE D'ALIMENTATION ou de câbles endommagés.
- Le chalumeau et l'électrode de soudage ou de coupage ne doivent jamais être pointés en direction de l'opérateur ou d'autres personnes.
- La machine ne doit jamais être utilisée sans ses panneaux fixés. Cela pourrait blesser gravement l'utilisateur et endommager l'équipement.

Getting to Know Your Machine

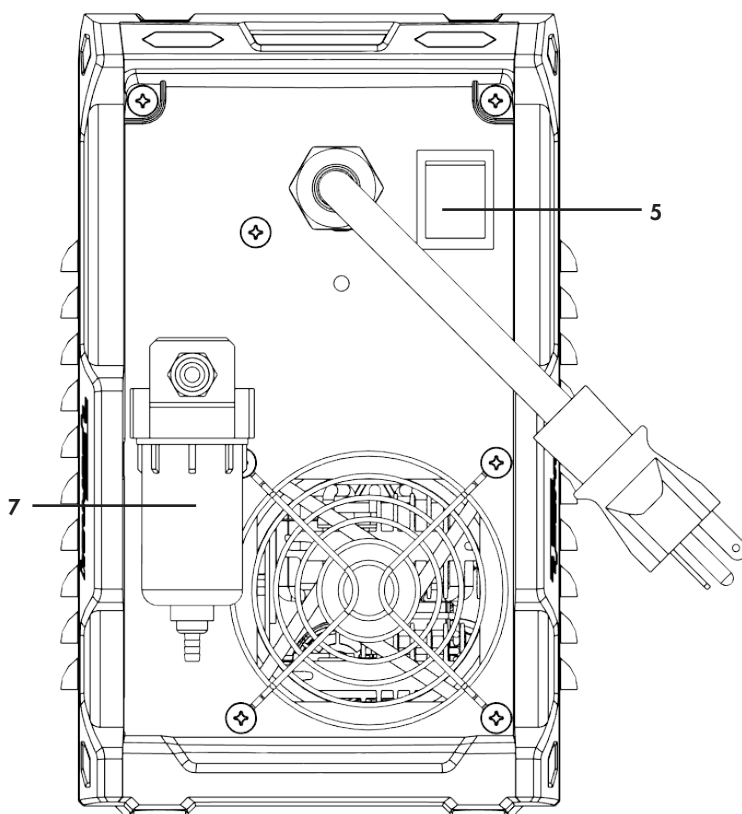
Description

Votre nouvelle coupeuse au plasma Forney Easy Cut™ est une machine puissante, compacte et conviviale. Avec une puissance de coupe de 20 ampères et une technologie de chalumeau à haute fréquence, elle peut facilement découper des matériaux de 3/16 po, tout en étant branchée sur le courant domestique standard de 120 V. Cette machine est également légère et portable, puisqu'elle ne pèse que 16,4 lb. Utilisez la sangle en nylon incluse pour transporter votre coupeuse au plasma compatible avec les générateurs partout où vous le souhaitez. De plus, son interface simple à bouton unique permet de régler rapidement la machine, optimisant ainsi le flux de travail et augmentant la productivité.

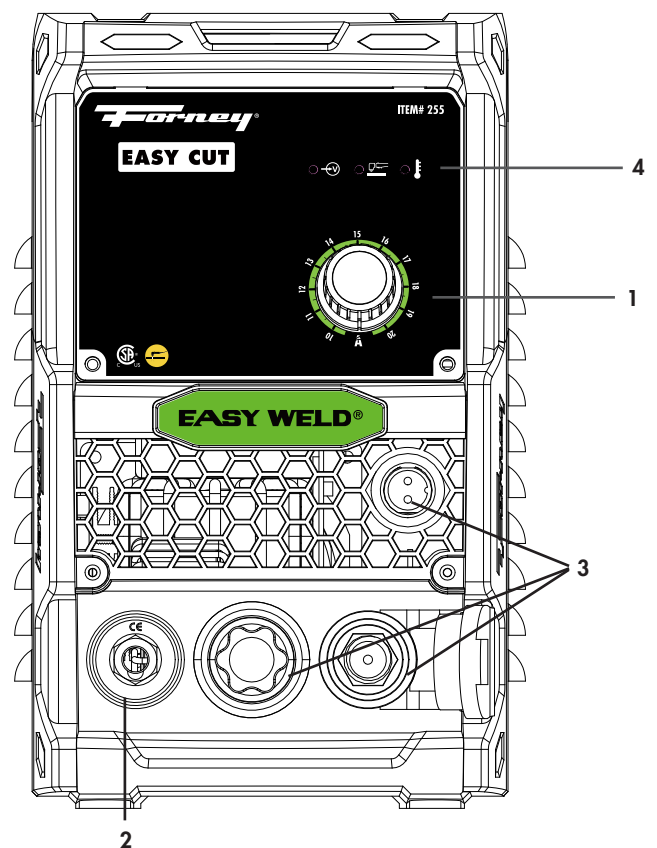
Machine Layout and Controls

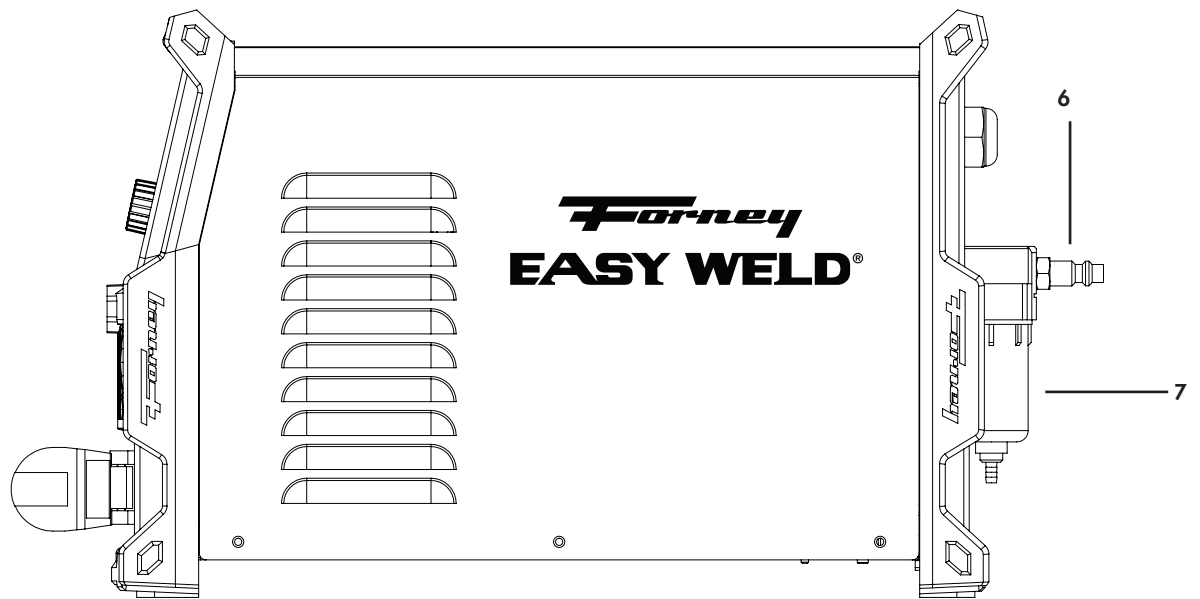
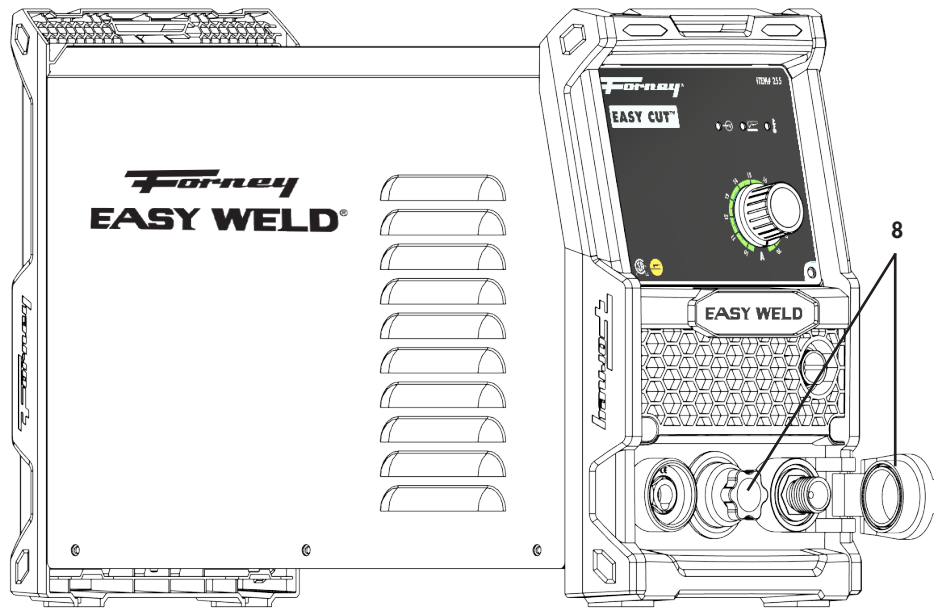
1. **BOUTON DE RÉGLAGE DU COURANT DE SORTIE:** interface à bouton unique pour une plus grande facilité d'utilisation.
2. **CONNECTEUR DINSE POSITIF:** connecter le câble de mise à la terre ici, connecter la pince de mise à la terre au matériau à couper.
3. **POINTS DE FIXATION DU CHALUMEAU:** chalumeau au plasma amovible pour faciliter le transport et le stockage.
4. **VOYANTS LUMINEUX**
 - a. **VOYANT DEL DE TENSION D'ENTRÉE:** le voyant sera allumé sans clignoter lorsque la bonne puissance d'entrée (120 V) est présente.
 - b. **VOYANT DEL DU CHALUMEAU:** le voyant sera allumé sans clignoter pendant le coupage.
 - c. **VOYANT DEL DE TEMPÉRATURE:** Ce voyant indique que le facteur d'utilisation a été atteint, voir le guide de dépannage pour obtenir plus d'informations.
5. **INTERRUPTEUR MARCHÉ/ARRÊT:** permet d'allumer et d'éteindre la machine. (Assurez-vous que l'INTERRUPTEUR MARCHÉ/ARRÊT est en position ARRÊT avant d'effectuer toute opération de maintenance sur la machine.)
6. **ENTRÉE DE L'AIR COMPRIMÉ:** raccord I/M 1/4 po.
7. **SÉPARATEUR D'HUMIDITÉ:** le filtre est équipé d'un système de vidange automatique. Lorsque l'air comprimé est déconnecté, le filtre se vide.
8. **COUVERCLE DE CONNEXION POUR LE CHALUMEAU AU PLASMA:** Le rabat du couvercle fixé et la vis à oreilles amovible permettent de protéger les ports de connexion d'alimentation plasma et d'air de la poussière et des débris lorsqu'ils ne sont pas utilisés afin de prolonger la durée de vie de l'unité.

REAR VIEW OF FORNEY EASY CUT™



FRONT VIEW OF FORNEY EASY CUT™





Alimentation en gaz comprimé

- Comme la coupeuse au plasma n'est pas munie d'un compresseur d'air intégré, celle-ci doit être alimentée par une source d'air ou d'azote propre et sec.
- La pression d'alimentation en air doit être comprise entre 80 et 120 PSI. REMARQUE :Le débit recommandé est de 5,5 pi³/min. Le débit minimum doit être d'au moins 4,5 pi³/min.
- L'unité ne fonctionnera pas si la pression d'air d'entrée est en dessous de 75 PSI.
- Ne connectez pas de source d'alimentation en air de pression supérieure à 120 PSI. au risque d'endommager la machine.
- Une filtration en ligne des particules est recommandée en amont de la COUPEUSE AU PLASMA pour éviter d'endommager le CHALUMEAU AU PLASMA.
- Le non-respect de ces paramètres pourrait entraîner des températures d'utilisation excessives et/ou endommager le CHALUMEAU AU PLASMA ou la machine.

Séparateur d'humidité et purge automatique

- L'huile et l'humidité dans l'air peuvent endommager la machine.
- L'appareil est équipé d'un filtre à air qui capture les vapeurs d'eau et d'huile présentes dans l'air fourni.
- L'eau capturée par le filtre est automatiquement purgée par le fond de la machine.
- Le séparateur d'humidité fourni est conçu pour éliminer les petites quantités d'huile et d'humidité de la ligne d'alimentation en air. Si vous travaillez dans un environnement humide, un filtre supplémentaire devra peut-être être installé dans la ligne d'alimentation en air avant que celle-ci n'alimente la machine. Utilisez un filtre supplémentaire si un jet d'humidité visible sort de la tête du chalumeau pendant l'arc pilote, si des traces d'humidité apparaissent sur la BUSE DE COUPAGE ou sur la pièce après le coupage, ou que la qualité de coupe est mauvaise.
- Veillez à choisir un filtre correspondant aux exigences de pression et de circulation d'air indiquées ci-dessus.

Qualité de l'alimentation en air

Pour vérifier la qualité de l'air fourni, activez et désactivez le CHALUMEAU AU PLASMA de sorte qu'aucun arc actif ne se forme, mais que l'air continue de circuler (circulation d'air suivant l'arrêt). Placez un morceau d'acier devant le CHALUMEAU AU PLASMA. Toute trace d'huile ou d'humidité dans l'air sera visible dans la lentille.

N'AMORCEZ PAS L'ARC PILOTE PENDANT QUE VOUS VÉRIFIEZ LA QUALITÉ DE L'AIR.

Consommables du chalumeau



UTILISEZ UNIQUEMENT LE CHALUMEAU AU PLASMA LIVRÉ FOURNI AVEC VOTRE MACHINE OU UNE PIÈCE DE RECHANGE CERTIFIÉE.



ATTENTION! DÉBRANCHEZ LE CÂBLE D'ALIMENTATION DE LA PRISE ÉLECTRIQUE ET ATTENDEZ QUE LE CHALUMEAU AU PLASMA REFROIDISSE AVANT DE RETIRER LE BOUCLIER. IL EST TRÈS IMPORTANT DE LIRE ATTENTIVEMENT LES PRÉSENTES INSTRUCTIONS AVANT DE CHOISIR LES CONSOMMABLES POUR VOTRE CHALUMEAU AU PLASMA. CECI EMPÊCHERA D'ENDOMMAGER LE CHALUMEAU ET VOTRE MACHINE.

AVANT DE COMMENCER TOUTE OPÉRATION DE COUPAGE, VÉRIFIEZ QUE LES PIÈCES SONT CORRECTEMENT ASSEMBLÉES EN INSPECTANT LE CORPS DU CHALUMEAU AU PLASMA COMME ILLUSTRÉ CI-DESSOUS.



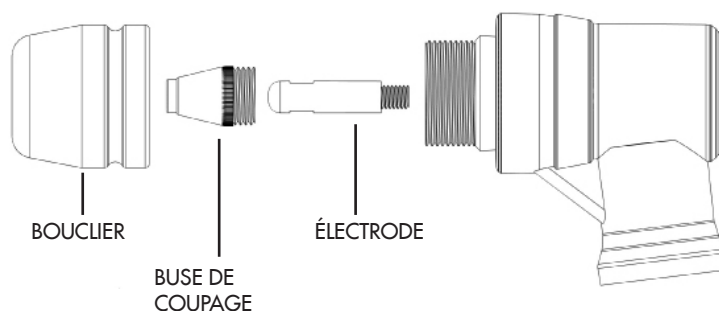
L'ARC PLASMA PRODUIT PAR LE CHALUMEAU PEUT CAUSER DES BLESSURES ET DES BRÛLURES.



ATTENTION! L'arc plasma pilote se crée immédiatement lorsque la gâchette du chalumeau est enfoncée. Assurez-vous que l'INTERRUPTEUR MARCHÉ/ARRÊT est en position ARRÊT et que la machine est débranchée avant de changer les consommables.



CHALUMEAU AU PLASMA
CORRECTEMENT ASSEMBLÉ



ASSEMBLAGE CORRECT DES CONSOMMABLES
DE LA TÊTE DU CHALUMEAU AU PLASMA

Les pièces consommables de votre CHALUMEAU AU PLASMA sont fournies préalablement assemblées. Les consommables du chalumeau au plasma s'usent dans des conditions normales d'utilisation et doivent donc être remplacés régulièrement. Avant chaque utilisation de la coupeuse au plasma, vous devriez vérifier si les pièces ne sont pas usées et les remplacer au besoin. NOTE : le non-remplacement d'une électrode ou d'une BUSE DE COUPAGE ou ÉLECTRODE usée peut endommager le CHALUMEAU AU PLASMA.

Avant d'inspecter ou de remplacer les consommables, veillez à lire et respecter les consignes suivantes :

1. Éteignez votre machine et débranchez-la de la prise électrique. **Attendez que le CHALUMEAU AU PLASMA refroidisse avant tout désassemblage.**
2. Placez le CHALUMEAU AU PLASMA de telle sorte que le BOUCLIER soit face vers le haut pour empêcher la chute de ces pièces.
3. Dévissez et retirez le BOUCLIER du CORPS DU CHALUMEAU.
4. Retirez la BUSE DE COUPAGE et l'ÉLECTRODE.
5. Installez l'ÉLECTRODE et la BUSE DE COUPAGE. Si l'un d'entre eux est usé ou endommagé, remplacez-le immédiatement.
 - Assurez-vous que tous les composants sont installés comme illustré ci-dessus.
 - Serrez l'ÉLECTRODE au doigt. Une ÉLECTRODE desserrée peut se desserrer encore davantage pendant l'utilisation et endommager le CHALUMEAU AU PLASMA. **ÉVITEZ DE TROP SERRER L'ÉLECTRODE. UN SERRAGE EXCESSIF PEUT ENDOMMAGER LE CORPS DU CHALUMEAU.**
6. Assurez-vous que le BOUCLIER est correctement positionné sur le CORPS DU CHALUMEAU, et qu'il n'est pas faussé. Le non-respect de cette consigne entraînerait le dysfonctionnement de la machine. Serrez uniquement à la main le BOUCLIER. Un serrage excessif peut endommager le CHALUMEAU PLASMA.

Si vous ressentez une résistance lors de l'installation de l'ÉLECTRODE ou du BOUCLIER, vérifiez le filetage avant de continuer.

N'UTILISEZ QUE DES CONSOMMABLES DE MARQUE FORNEY DANS VOTRE CHALUMEAU PLASMA. L'UTILISATION DE PIÈCES INCOMPATIBLES POURRAIT ENDOMMAGER VOTRE MACHINE OU PRÉSENTER UN RISQUE POUR LA SÉCURITÉ. VOIR LA SECTION « SCHÉMA DES CONSOMMABLES » DE CE MANUEL POUR LES NUMÉROS DE PIÈCES.

Fonctionnement







Plaque signalétique du rendement et cycle de service








La plaque signalétique d'une machine contient de nombreuses informations. Il s'agit notamment du nom de la machine, du processus et de divers graphiques de cycle de service. Bien que la section ci-dessous n'indique pas les données réelles trouvées sur votre machine, elle vous fournit les outils nécessaires pour comprendre toute plaque signalétique, quel que soit le modèle ou la marque.

Le facteur d'utilisation nominal d'une machine définit pendant combien de temps l'opérateur peut utiliser la machine et pendant combien de temps la machine doit être laissée au repos pour refroidir. Les cycles de service sont exprimés en pourcentage de 10 minutes et représentent la durée d'utilisation maximale autorisée. L'équilibre du cycle de 10 minutes est requis pour le refroidissement. Il est courant que les machines affichent trois taux distincts, indiquant la différence de cycle de service en fonction du rendement défini. Par exemple, avec une machine dont le cycle de service est de 30 % à la puissance nominale de 90 A, vous pouvez souder/couper à une puissance de 90 A pendant trois (3) minutes sur dix, les sept (7) minutes restantes étant accordées au refroidissement. Le schéma ci-dessous présente un exemple de plaque signalétique. Une plaque signalétique avec le cycle de service et d'autres spécifications est apposée sur la machine. En se reportant à l'exemple ci-dessous, J., K. et L. indiquent les pourcentages du cycle de service, tandis que P., Q. et R. indiquent l'ampérage de sortie, et T., U. et V. indiquent la tension de sortie. Votre plaque signalétique indiquera différents cycles de service à d'autres intensités/tensions de courant.

La plaque signalétique indique également l'ampérage maximal, Y., pour une tension d'entrée donnée, X. Les plaques signalétiques peuvent être très complexes et indiquer les taux de cycle de service pour différentes tensions d'entrée et tailles de disjoncteurs. Faites bien attention au disjoncteur du circuit sur lequel la machine est branchée et respectez les valeurs nominales appropriées. Les réglages de l'utilisateur sur la machine peuvent devoir être réduits ou limités pour éviter de dépasser l'intensité d'entrée nominale. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des déclenchements fréquents du disjoncteur ou des risques électriques.

Les machines capables de traiter plusieurs procédés ou de fournir plusieurs puissances d'entrée verront les sections F à Z ci-dessous se répéter sur la plaque signalétique pour chaque combinaison de procédé et de puissance d'entrée (tension et taille du disjoncteur) dont la machine est capable.

Forney Industries 2057 Vermont Drive, Fort Collins, CO 80525 A					
B Nom de la machine		C Numéro de série :			
D 		E 			
F 	G 	H Ampérage/tension minimum à maximum			
M 	N $U_0 = ###V$	I X	J ###%	K ###%	L ###%
		O I_2	P ###A	Q ###A	R ###A
W  1-50/60Hz	X $U_1 = ###$	S U_2	T ###V	U ###V	V ###V
		Y $I_{1max} = ###A$			Z $I_{1eff} = ###A$

- Fabricant.
- Nom de la machine.
- Numéro de série.
- Schéma de ligne de phase électrique.
- Certificats indépendants de sécurité des produits
- Schéma de processus :
 - MIG (GMAW) 
 - Stick (à l'arc) (SMAW) 
 - TIG (GTAW) 
 - Découpage plasma (PAC) 
- Indique le courant de sortie :
 - Courant continu (CC) 
 - Courant alternatif (c.a.) 
 - Courant alternatif et courant continu (c.a./c.c.) 
- De l'ampérage/tension de sortie minimum à l'ampérage/tension de sortie maximum
- Graphique du cycle de service
- Classification du cycle de service #1
- Classification du cycle de service #2
- Classification du cycle de service #3
- Identifie une source de courant adaptée dans un environnement présentant un risque accru de choc électrique
- $U_{(0)}$ indique la tension en circuit ouvert
- $I_{(2)}$ indique l'ampérage de sortie que le cycle de service au-dessus représente
- Ampérage de sortie de la valeur nominale de la classification du cycle de service #1
- Ampérage de sortie de la valeur nominale de la classification du cycle de service #2
- Ampérage de sortie de la valeur nominale de la classification du cycle de service #3

- s. $U_{(2)}$ indique la tension de sortie que le cycle de service au-dessus représente
- t. Tension de sortie du cycle de service nominal #1
- u. Tension de sortie du cycle de service nominal #2
- v. Tension de sortie du cycle de service nominal #3
- w. Indique les exigences en matière de phase et de hertz de la puissance d'entrée
- x. $U_{(1)}$ indique la tension d'alimentation : Ceci indique la tension d'alimentation de la machine pour le graphique de cycle de service indiqué. Les machines à variation de tension ont des graphiques de cycle de service de 120 et 240 V. Cela indiquera quel graphique est affiché ici.
- y. $I_{(max)}$ indique l'ampérage maximal : Les machines à travailler le métal ont un ampérage élevé lors de l'amorçage de l'arc. Ce dernier est bref et retombe à l'ampérage de travail une fois que l'arc est amorcé.
- z. $I_{(1eff)}$ indique l'ampérage de travail : Il s'agit de l'ampérage maximal de la machine en fonctionnement dans des conditions normales, une fois l'arc amorcé et aux réglages de puissance les plus élevés.

Protection thermique interne

Si vous dépassez le cycle de service de la machine, le système de protection thermique s'enclenchera et désactivera toute alimentation de la machine. Après le refroidissement de la machine, le système de protection thermique se réinitialise automatiquement et les fonctions de soudage ou de coupage peuvent reprendre. Ce comportement est normal et automatique et ne nécessite aucune intervention de la part de l'utilisateur. Avant de vous remettre à souder ou couper, vous devez toutefois attendre au moins 10 minutes après l'enclenchement du système de protection thermique. Vous devez le faire même si le système de protection thermique se réinitialise avant le délai de dix minutes, ou vous risquez d'avoir un cycle de service inférieur à celui spécifié.

ATTENTION : NE DÉPASSEZ PAS RÉGULIÈREMENT LE FACTEUR D'UTILISATION SOUS PEINE D'ENDOMMAGER LA MACHINE.

Préparation pour le soudage et le coupage

La préparation est un facteur important pour réaliser une soudure ou une coupure satisfaisante. Cela passe notamment par l'étude du procédé et du matériel, et par un entraînement au soudage ou au coupage avant de tenter de réaliser un produit fini. Une zone de travail organisée, sécuritaire, ergonomique, confortable et bien éclairée doit être préparée pour l'opérateur. Pour sécuriser la zone de travail, tous les matériaux combustibles doivent être maintenus à une distance suffisante, et un extincteur ainsi qu'un seau de sable doivent être conservés à proximité de la zone de travail à tout moment.

Pour bien vous préparer à souder ou couper avec votre nouvelle machine, vous devez :

- Lire les mesures de sécurité fournies au début du présent manuel.
- Préparer une zone de travail bien organisée et bien éclairée.
- Fournir à l'opérateur et à toute autre personne présente une protection pour les yeux et pour la peau.
- Fixer la prise de masse au métal nu à souder ou à couper et vous assurer d'un bon contact.
- Brancher l'appareil dans une prise adéquate.
- Ouvrir complètement le robinet de la bouteille de gaz. Réglez le débit au bon niveau sur le détendeur. (Ne s'applique pas aux procédés à la baguette « SMAW », « FCAW » ou de coupage).
- Fournir une source d'air ou d'azote propre et sec. (Uniquement applicable pour le coupage plasma).



L'EXPOSITION À UN ARC DE SOUDAGE OU DE COUPAGE EST EXTRÊMEMENT NOCIVE POUR LES YEUX ET LA PEAU. UNE EXPOSITION PROLONGÉE À L'ARC DE SOUDAGE OU DE COUPAGE PEUT ENTRAÎNER LA CÉCITÉ ET DES BRÛLURES. NE JAMAIS AMORCER UN ARC OU COMMENCER À SOUDER SI VOUS N'ÊTES PAS SUFFISAMMENT PROTÉGÉ. PORTEZ DES GANTS DE SOUDAGE RÉSISTANTS À LA FLAMME, UN CHANDAIL ÉPAIS À MANCHES LONGUES, UN PANTALON SANS REBORDS, DES CHAUSSURES HAUTES ET UN CASQUE DE SOUDAGE.

Connexion de la prise de masse

Connectez la PRISE DE MASSE DU CÂBLE DE MISE À LA TERRE à la pièce de travail ou à l'établi métallique.

Prenez les précautions suivantes :

- Assurez-vous que la PRISE DE MASSE est correctement fixée à une partie de la pièce de travail propre et exempte de dépôts de peinture, de rouille, d'huile, de graisse, d'incrustants ou autre.
- Effectuez les branchements de mise à la terre aussi près que possible de la zone de travail pour réduire l'EMI.
- Lors du coupage au plasma, ne mettez pas à la terre la pièce qui doit être retirée.

Coupage

IMPORTANT! Revoyez fréquemment les mesures de sécurité importantes figurant au début du présent manuel.



ATTENTION! L'opérateur devrait toujours porter des gants, des vêtements et des protections oculaires et auditives adéquats. Assurez-vous qu'aucune partie du corps de l'opérateur n'entre en contact avec la pièce à couper pendant que le CHALUMEAU AU PLASMA est activé.



ATTENTION! Les étincelles causées par le processus de coupe peuvent endommager les surfaces enduites ou peintes ou les autres surfaces comme le verre, le plastique et le métal.

Fig. A

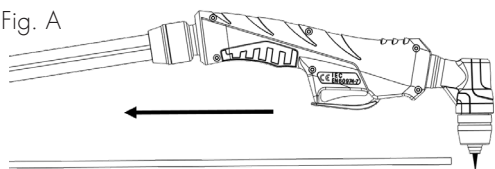


Fig. B

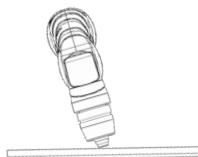
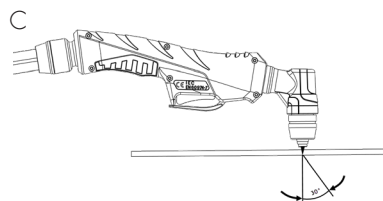


Fig. C



COUPAGE À L'AIDE D'UN CHALUMEAU À MAIN

- Le CHALUMEAU AU PLASMA peut être tenu confortablement d'une seule main ou fermement avec les deux mains. Choisissez la technique avec laquelle vous sentez le plus à l'aise et qui vous permet une bonne maîtrise et un bon mouvement. À l'aide de l'index ou du pouce, appuyez sur la gâchette sur le manche du CHALUMEAU AU PLASMA.
- Avec le CHALUMEAU AU PLASMA en position de départ, appuyez sur la gâchette. L'arc s'allumera et restera allumé. La BUSE DE COUPAGE doit être maintenue à une hauteur de 1/16 po à 1/8 po au-dessus du matériau à couper.
- En cas de contact de la BUSE DE COUPAGE avec la pièce à travailler. La coupe se poursuivra, mais la pointe de coupe risque de coller au matériau et la qualité de la coupe se dégradera.
- Pour les amorces de coupe, tenez le CHALUMEAU AU PLASMA perpendiculaire à la pièce de travail, en plaçant le devant de la BUSE DE COUPAGE sur le rebord de la pièce, à l'endroit où la coupe doit commencer (Fig. A). Pour le perçage, inclinez légèrement le CHALUMEAU AU PLASMA de façon à diriger les étincelles dans la direction opposée au chalumeau jusqu'à ce que le perçage soit terminé (Fig. B).
- Pendant le coupage, la BUSE DE COUPAGE doit rester en contact avec la pièce de travail. En cas de perte de contact, l'arc s'arrête automatiquement (la circulation d'air continue, refroidissant le CHALUMEAU AU PLASMA).
- Une fois amorcé, l'arc de coupage reste allumé tant qu'une pression est exercée sur la gâchette, à moins que le CHALUMEAU AU PLASMA ne soit retiré de la pièce de travail ou que le mouvement du chalumeau ne soit trop lent. Restez en mouvement lorsque vous coupez. Coupez à vitesse constante sans prendre de pause. Maintenez la vitesse de coupe afin que le décalage de coupe soit d'environ 30° derrière la direction de la course (Fig. C).
- Ajustez la vitesse du chalumeau afin que les étincelles traversent le métal et ressortent à cet angle.
- Si les étincelles sont projetées vers le haut et redirigées vers la BUSE DE COUPAGE, la vitesse de course de votre chalumeau est trop élevée. Ralentissez.
- Marquez une pause au niveau de l'arête (fin de votre coupe) jusqu'à ce que l'arc ait entièrement coupé la pièce.
- Pour éteindre le CHALUMEAU AU PLASMA, relâchez simplement la gâchette du chalumeau. Lorsque la gâchette est relâchée, une circulation d'air se produira. Si la gâchette est enfoncée pendant cette circulation d'air, l'arc pilote se remettra en marche.
- Consultez la section DÉPANNAGE du présent manuel si le CHALUMEAU AU PLASMA ou la coupeuse au plasma ne fonctionne pas comme prévu.

Fig. D

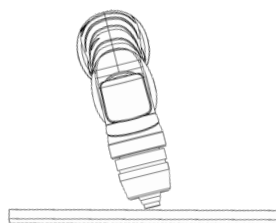
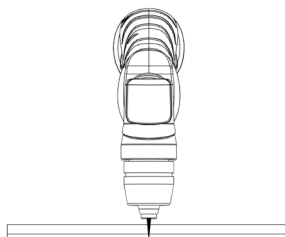


Fig. E



PERÇAGE À L'AIDE D'UN CHALUMEAU À MAIN

REMARQUE : Si cela est nécessaire pour réaliser une coupe sur une feuille de métal plus épaisse que la capacité de perçage maximale (sans amorce de coupe), pratiquez un trou de 1/4 po à l'aide d'une perceuse électrique pour commencer le coupage.

- Lorsque vous percez avec un chalumeau à main, inclinez légèrement le chalumeau afin que le retour de particules ne soit pas orienté vers la buse de coupage (et l'opérateur) (Fig. B).
- Terminez le perçage à l'extérieur de la ligne de coupe puis effectuez la coupe en suivant la ligne. Tenez le CHALUMEAU AU PLASMA perpendiculaire à la pièce de travail une fois le perçage terminé (Fig. D).
- Nettoyez dès que possible les éclaboussures et les incrustants du BOUCLIER (E) et de la BUSE DE COUPAGE. Asperger les consommables d'un composé antiéclaboussure minimisera la quantité d'incrustants qui y adhère.

- Consultez la section DÉPANNAGE du présent manuel si le CHALUMEAU AU PLASMA ou la coupeuse au plasma ne fonctionne pas comme prévu.

Pendant l'exécution de travaux de coupage, des défaillances non causées par un dysfonctionnement de l'appareil, mais par d'autres erreurs de fonctionnement, peuvent survenir :

1. La vitesse de coupe est trop rapide.
2. Les consommables sont usés.
3. Le métal à couper est trop épais.
4. La PRISE DE MASSE n'est pas correctement fixée à la pièce de travail.
5. La pression et la circulation d'air sont insuffisantes.
6. La puissance d'entrée est insuffisante (peut-être à cause de l'utilisation d'une rallonge).
7. Le CHALUMEAU AU PLASMA n'est pas traîné en contact avec la pièce de travail

ACIER DOUX	ACIER INOXYDABLE	ALUMINIUM	GALVANISÉ	LAITON	CUIVRE	1/4"
3/16"	3/16"	11 Ga.	3/16"	3/16"	3/16"	
CAPACITÉ RECOMMANDÉE						CAPACITÉ DE DISJONCTION
<ul style="list-style-type: none"> • Rendement optimal du système. • Plage d'utilisation idéale pour une excellente qualité de coupe. • Établie avec de nouveaux consommables. 						<ul style="list-style-type: none"> • Capacités haut de gamme de la machine. • Conçue pour les disjonctions occasionnellement nécessaires ; quand un degré moins élevé de qualité de coupe est acceptable. • Réduire les vitesses de coupe.

Entretien et réparation

Entretien général

Cette machine a été conçue pour nécessiter un entretien minimal pourvu que quelques mesures soient prises pour l'entretenir convenablement.



AVERTISSEMENT : LES DÉCHARGES ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELLES! Pour éteindre le CHALUMEAU AU PLASMA, relâchez simplement la gâchette du chalumeau. Lorsque la gâchette est relâchée, une circulation d'air se produira. Si la gâchette est enfoncée pendant cette circulation d'air, l'arc pilote se remettra en marche.

1. Gardez toujours le couvercle du boîtier fermé sauf si vous changez le fil ou la pression d'entraînement.
2. Gardez tous les consommables propres et remplacez-les si nécessaire. Pour obtenir des renseignements détaillés, consultez les sections « Entretien des consommables » (ci-dessous) et « Dépannage ».
3. Remplacez le CÂBLE D'ALIMENTATION, le câble de mise à la terre, la prise de masse, le chalumeau de soudage ou le chalumeau de plasma s'ils sont endommagés ou usés.
4. Évitez de pointer les particules de meulage en direction de la machine. Ces particules conductrices peuvent s'accumuler dans la machine et causer de graves dommages.
5. Nettoyez régulièrement votre machine pour retirer la poussière, la saleté, la graisse, etc. Tous les six mois ou selon le besoin, retirez le couvercle de la machine et utilisez de l'air comprimé pour éliminer tout dépôt de poussière et de saleté à l'intérieur de la machine.
6. Vérifiez tous les câbles régulièrement. Ils doivent être en bon état et ne présenter aucune fissure.

Entretien des consommables et de la machine

DÉBRANCHEZ LE CÂBLE D'ALIMENTATION DE LA PRISE ÉLECTRIQUE ET ATTENDEZ QUE LE CHALUMEAU AU PLASMA REFROIDISSE AVANT DE RETIRER LE BOUCLIER OU D'EFFECTUER TOUTE OPÉRATION DE MAINTENANCE.



ATTENTION! L'entretien ne peut être effectué hors de l'unité que si l'opérateur a les connaissances techniques nécessaires et les outils appropriés. Dans le cas contraire, contactez le centre de service le plus près.



ATTENTION! N'accédez jamais à l'intérieur de la machine (retrait des panneaux) et ne touchez pas la tête du chalumeau (désassemblage) sans avoir préalablement débranché le CÂBLE D'ALIMENTATION.

TOUTE INSPECTION effectuée alors que la tension d'alimentation est présente à l'intérieur de LA MACHINE OU DU CHALUMEAU AU PLASMA POURRAIT CAUSER DE GRAVES DÉCHARGES ÉLECTRIQUES EN CAS DE CONTACT DIRECT AVEC DES PIÈCES SOUS TENSION.



ATTENTION! N'utilisez que de l'air comprimé sec pour le nettoyage. N'orientez pas le jet d'air vers les circuits électroniques contenus dans la coupeuse au plasma.

Votre coupeuse au plasma doit être régulièrement entretenue afin de conserver le système dans un état de fonctionnement optimal et vous permettre ainsi de profiter pendant longtemps de votre investissement. Il est recommandé d'inspecter l'unité tous les 3 ou 4 mois (selon la fréquence d'utilisation).

- Utilisez de l'air comprimé pour retirer les dépôts de poussière.
- Le BOUCLIER et la BUSE DE COUPAGE du chalumeau doivent être inspectés régulièrement pour détecter toute trace d'usure ou de dommage.
- Remplacez la BUSE DE COUPAGE si le trou paraît endommagé ou élargi.
- Si la surface des consommables apparaît très oxydée, nettoyez-la avec un papier abrasif très fin.
- Remplacez l'anneau diffuseur d'air s'il est brûlé ou fissuré.
- Remplacez l'ÉLECTRODE lorsque la pointe au bout de sa surface est d'environ 1/16 po.

LE NON-RESPECT DES CONSIGNES D'ENTRETIEN DE LA COUPEUSE AU PLASMA, DE SES CONSOMMABLES ET DE L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL NUIRA AU RENDEMENT DU SYSTÈME, CE QUI DONNERA DES RÉSULTATS INFÉRIEURS AUX NIVEAUX DE RENDEMENT OPTIMAUX.

FRÉQUENCE	ENTRETIEN RÉGULIER À EFFECTUER
À chaque utilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les voyants lumineux/DEL et corrigez les problèmes éventuels. • Nettoyez le bouclier, la BUSE DE COUPAGE et l'électrode et vérifiez qu'ils sont bien installés, qu'ils ne sont pas usés, endommagés (brûlures, déformations ou fissures), sales, encombrés ou obstrués.
3 mois	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez les pièces fissurées ou endommagées. • Vérifiez que le pontet de la gâchette du chalumeau n'est pas endommagé. • Vérifiez que le CORPS DU CHALUMEAU (A) et la gâchette ne sont pas usés, ne possèdent pas de fils dénudés ou ne sont pas endommagés, et remplacez-les au besoin. • Vérifiez que la gaine extérieure des câbles n'est pas usée, et remplacez-la au besoin.
6 mois	<ul style="list-style-type: none"> • Soufflez ou passez l'aspirateur à l'intérieur.

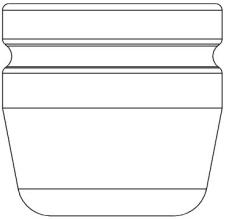
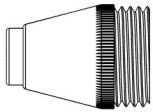

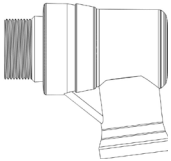
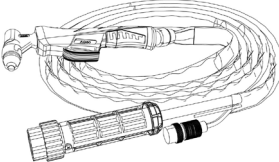



ATTENTION! Vérifiez que le BOUCLIER, la BUSE DE COUPAGE et l'ÉLECTRODE ne sont pas usés et recouverts de débris avant de couper ou dès que la vitesse de coupage diminue considérablement.



ATTENTION! N'utilisez pas le CHALUMEAU AU PLASMA sans BUSE DE COUPAGE ou ÉLECTRODE. Assurez-vous d'utiliser des pièces d'origine Forney.

REMARQUE : Il est recommandé de remplacer l'ÉLECTRODE et la BUSE DE COUPAGE en même temps pour assurer une usure égale et un rendement optimal.

PIÈCE		INSPECTION	ACTION
	Bouclier	La rondeur du trou central.	Remplacez le BOUCLIER si le trou n'est plus rond.
		L'accumulation de débris dans l'espace entre le BOUCLIER et la BUSE DE COUPAGE.	Retirez le BOUCLIER et nettoyez les débris éventuels. Remplacer le bouclier s'il est endommagé ou non nettoyable.
		Examinez-le pour voir s'il présente des fissures, des trous causés par des brûlures ou des éclats.	Remplacez le BOUCLIER s'il est fissuré, brûlé ou ébréché.
	Buse de coupage	La rondeur ou l'agrandissement du trou central.	Remplacez le BOUCLIER si le trou n'est plus rond ou s'il est agrandi.
		Extérieur oxydé.	Peut être nettoyé à l'aide d'un chiffon abrasif extra-fin sans solvant.
	Électrode	Vérifiez que la surface centrale n'est pas usée et vérifiez la profondeur du trou.	Remplacez l'ÉLECTRODE lorsque le cratère sur la surface émettrice a une profondeur d'environ 1/16 o (2 mm).
	Corps du chalumeau	Assurez-vous que la surface n'est pas endommagée, usée ou pleine de débris.	Si des débris sont présents, nettoyez-les sans utiliser de solvants.
			Remplacez le CHALUMEAU AU PLASMA si le CORPS DU CHALUMEAU est endommagé, fissuré ou usé.
	Manche et câble du chalumeau	Ces pièces ne nécessitent généralement pas de maintenance particulière, hormis une inspection et un nettoyage réguliers.	Si des débris sont présents, nettoyez-les sans utiliser de solvants.
			Remplacez le CHALUMEAU AU PLASMA si le manche ou le câble est fissuré ou usé.
			NE touchez PAS le CHALUMEAU AU PLASMA ni le câble en présence de pièces tièdes ou chaudes.
			NE tendez PAS le câble.
			NE déplacez PAS le câble par-dessus des rebords tranchants ou des surfaces abrasives. NE marchez PAS sur le câble.
	Prise de masse et câble de mise à la terre	Ces pièces ne nécessitent normalement pas d'entretien particulier, hormis une inspection et un nettoyage réguliers.	Procédez de la même manière que pour la POIGNÉE et le CÂBLE DU CHALUMEAU.
			Vérifiez également l'absence de corrosion sur les surfaces de contact de la PRISE de masse.

Dépannage

Pendant l'exécution de travaux de coupage, des défaillances non causées par un dysfonctionnement de l'appareil, mais par d'autres erreurs de fonctionnement, peuvent survenir :

1. La vitesse de coupe est trop rapide.
2. Les consommables sont usés.
3. Le métal à couper est trop épais.
4. La PRISE DE MASSE n'est pas correctement fixée à la pièce de travail.
5. La pression et la circulation d'air sont insuffisantes.
6. La puissance d'entrée est insuffisante (peut-être à cause de l'utilisation d'une rallonge).
7. Le chalumeau au plasma n'est pas traîné en contact avec la pièce de travail.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION POSSIBLE
Le CHALUMEAU AU PLASMA produit un arc pilote mais ne coupe pas.	La PRISE DE MASSE est déconnectée.	Connectez correctement la PRISE DE MASSE à la pièce de travail. Assurez-vous que la connexion est effectuée sur du métal nu et propre (non peint ou rouillé).
	L'alimentation en c.a. est trop faible.	Assurez-vous que la coupeuse au plasma reçoit une puissance d'entrée adéquate. Éliminez ou réduisez la longueur de la rallonge si vous en utilisez une.
	La pression ou le débit de l'alimentation en air est insuffisant.	Connect a proper air supply. See the "Compressed Gas Supply" section of this manual.
	Électrode ou buse de coupage desserrée.	Vérifiez que les consommables sont bien en place.
L'arc ne se transfère pas à la pièce à couper.	Contact insuffisant de la PRISE DE MASSE avec la pièce de travail.	Nettoyez l'endroit où la PRISE DE MASSE est fixée à la pièce de travail pour assurer une bonne connexion métal sur métal. Inspectez la PRISE DE MASSE et son câble pour vérifier s'ils sont endommagés. Réparez ou remplacez-la si nécessaire.
	Le CHALUMEAU AU PLASMA n'est peut-être pas en contact avec la pièce à couper.	Veillez à bien faire glisser la BUSE DE COUPAGE sur la pièce au fur et à mesure que vous coupez.
	Électrode ou buse de coupage desserrée.	Vérifiez que les consommables sont bien en place.
Pièrte qualité de coupe.	Utilisation incorrecte du CHALUMEAU AU PLASMA.	Revoyez les instructions d'utilisation.
	Les pièces du CHALUMEAU AU PLASMA sont usées.	Vérifiez si les consommables sont usés et remplacez les pièces usées par de nouveaux consommables Forney.
	Il y a de l'humidité ou de l'huile dans l'alimentation en air.	La ligne d'alimentation en air est peut-être contaminée par l'humidité ou l'huile excessive provenant du compresseur. Installez un filtre anti-humidité dans la conduite d'alimentation en air entre le compresseur d'air et la machine.
	La pression ou le débit de l'alimentation en air est insuffisant.	Connect a proper air supply. See the "Compressed Gas Supply" section of this manual.
	Électrode ou buse de coupage desserrée.	Vérifiez que les consommables sont bien en place.
Humidité en provenance du CHALUMEAU AU PLASMA.	Il y a de l'humidité ou de l'huile dans l'alimentation en air.	La ligne d'alimentation en air est peut-être contaminée par l'humidité ou l'huile excessive provenant du compresseur. Installez un filtre anti-humidité dans la conduite d'alimentation en air entre le compresseur d'air et la machine.
Les étincelles sont projetées vers le haut et redirigées vers la BUSE DE COUPAGE DU CHALUMEAU AU PLASMA.	La vitesse de coupe est trop élevée.	Réduisez la vitesse de course de votre chalumeau.
	La pièce de travail est trop épaisse.	Choisissez une pièce de travail plus mince conforme aux limites de fonctionnement de la coupeuse au plasma.

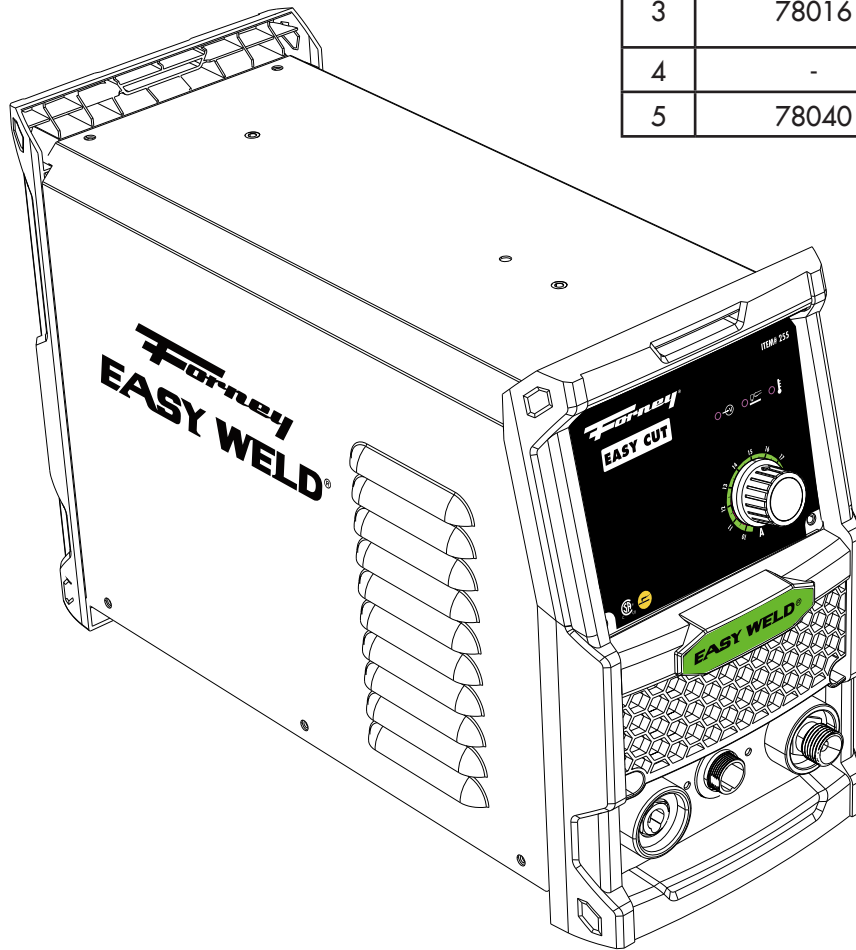
PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION POSSIBLE
Pénétration de coupe insuffisante.	La vitesse de coupe est trop élevée.	Réduisez la vitesse de course de votre chalumeau.
	Le CHALUMEAU AU PLASMA est trop incliné.	Assurez-vous que le CHALUMEAU AU PLASMA est perpendiculaire à la pièce de travail.
	La pièce de travail est trop épaisse.	Choisissez une pièce de travail plus mince conforme aux limites de fonctionnement de la coupeuse au plasma.
	Le courant de coupe est trop faible.	Augmentez le réglage actuel.
		Assurez-vous que la coupeuse au plasma reçoit une puissance d'entrée adéquate.
		Éliminez ou réduisez la longueur de la rallonge si vous en utilisez une.
	La pression ou le débit de l'alimentation en air est insuffisant.	Connect a proper air supply. See the "Compressed Gas Supply" section of this manual.
Les pièces du CHALUMEAU AU PLASMA sont usées.	Vérifiez si les consommables sont usés et remplacez les pièces usées par de nouveaux consommables Forney.	
Des pièces qui ne sont pas du fabricant d'origine sont utilisées.	N'utilisez que des consommables d'origine Forney pour un rendement optimal.	
L'arc de coupage est interrompu, mais il se rallume lorsqu'il est à nouveau déclenché.	La vitesse de coupage est trop lente.	Augmentez la vitesse de course de votre chalumeau.
	Le CHALUMEAU AU PLASMA n'est peut-être pas en contact avec la pièce à couper.	Veillez à bien faire glisser la BUSE DE COUPAGE sur la pièce au fur et à mesure que vous coupez.
	L'alimentation en c.a. est trop faible.	Assurez-vous que la coupeuse au plasma reçoit une puissance d'entrée adéquate.
		Éliminez ou réduisez la longueur de la rallonge si vous en utilisez une.
	Les pièces du CHALUMEAU AU PLASMA sont usées.	Vérifiez si les consommables sont usés et remplacez les pièces usées par de nouveaux consommables Forney.
	Des pièces qui ne sont pas du fabricant d'origine sont utilisées.	N'utilisez que des consommables d'origine Forney pour un rendement optimal.
Le CÂBLE DE MISE À LA TERRE est débranché.	Fixez solidement le CÂBLE DE MISE À LA TERRE avec la PRISE DE MASSE au matériau à couper, aussi près que possible de la zone de travail.	
Écume excessive.	La vitesse de coupe est trop faible (écume au fond).	Augmentez la vitesse de course de votre chalumeau.
	La vitesse de coupe est trop élevée (écume sur le dessus).	Réduisez la vitesse de course de votre chalumeau.
	Le courant de coupe est trop faible.	Assurez-vous que la coupeuse au plasma reçoit une puissance d'entrée adéquate.
		Éliminez ou réduisez la longueur de la rallonge si vous en utilisez une.
	La pression ou le débit de l'alimentation en air est insuffisant.	Raccordez une alimentation en air adéquate. Consultez la section « Alimentation en gaz comprimé » du présent manuel.
	Les pièces du CHALUMEAU AU PLASMA sont usées.	Vérifiez si les consommables sont usés et remplacez les pièces usées par de nouveaux consommables Forney.
Des pièces qui ne sont pas du fabricant d'origine sont utilisées.	N'utilisez que des consommables d'origine Forney pour un rendement optimal.	

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION POSSIBLE
Angle de coupe incliné (non perpendiculaire).	La position du CHALUMEAU AU PLASMA est incorrecte.	Assurez-vous que le CHALUMEAU AU PLASMA est perpendiculaire à la pièce de travail.
	L'épaisseur de la pièce de travail est proche de la capacité maximale de la machine.	Coupez un matériau plus mince.
	Usure asymétrique du trou de la BUSE DE COUPAGE ou assemblage incorrect des pièces du CHALUMEAU AU PLASMA.	Vérifiez si les consommables du CHALUMEAU AU PLASMA sont usés et correctement installés. Vérifiez si les consommables sont usés et remplacez les pièces usées par de nouveaux consommables Forney.
Usure excessive de la BUSE DE COUPAGE ou de l'ÉLECTRODE.	La pression d'air est trop faible.	Vérifiez le bon fonctionnement du compresseur d'air, des lignes d'air et des filtres. Vérifiez la présence d'obstructions et la bonne installation des consommables.
	Capacité de la machine de découpage au plasma dépassée (le matériau est trop épais).	Choisissez une pièce de travail plus mince conforme aux limites de fonctionnement de la coupeuse au plasma.
	Il y a de l'humidité ou de l'huile dans l'alimentation en air.	La ligne d'alimentation en air est peut-être contaminée par l'humidité ou l'huile excessive provenant du compresseur. Installez un filtre anti-humidité dans la conduite d'alimentation en air entre le compresseur d'air et la machine.
	Consommables du CHALUMEAU AU PLASMA incorrectement installés ou desserrés.	Vérifiez que tous les consommables du CHALUMEAU AU PLASMA sont correctement installés.
	Un consommable du CHALUMEAU AU PLASMA est endommagé.	Vérifiez tous les consommables du CHALUMEAU AU PLASMA et remplacez-les s'ils sont endommagés.
	Des pièces qui ne sont pas du fabricant d'origine sont utilisées.	N'utilisez que des consommables d'origine Forney pour un rendement optimal.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION POSSIBLE
Le ventilateur ne fonctionne PAS et il n'y a pas de puissance de sortie.	Aucune puissance d'entrée.	Branchez la machine sur la source d'alimentation appropriée. Vérifiez que le disjoncteur ne s'est pas déclenché dans votre panneau d'alimentation principale. Réinitialisez-le si nécessaire.
	L'INTERRUPTEUR MARCHÉ/ARRÊT est sur ARRÊT.	Assurez-vous que l'INTERRUPTEUR MARCHÉ/ARRÊT est sur MARCHÉ.
Le VOYANT DEL DE TENSION D'ENTRÉE est allumé, le VOYANT DEL DE LA TEMPÉRATURE jaune est allumé et le VOYANT DEL DU CHALUMEAU rouge est éteint. Le ventilateur fonctionne correctement, mais il n'y a pas de sortie.	The thermal protector was engaged because the duty-cycle was exceeded.	Observez et maintenez le cycle de service approprié pendant que vous laissez la machine refroidir pendant au moins 10 minutes avec la machine allumée. The fault state will clear after the machine has cooled.
	Insufficient air flow caused the machine to overheat before reaching the duty cycle.	Check for obstructions blocking the airflow and ensure there are 12" of clearance between any obstacles and the vents on all sides of the machine.
Déclenchements fréquents du disjoncteur.	La machine consomme trop d'ampérage parce que l'électrode/ le fil de soudure est trop gros ou que le réglage de l'ampérage de sortie est trop élevé.	Utilisez une électrode ou un fil de soudure de plus petite taille ou réduisez les paramètres de sortie.
	La machine n'est pas le seul appareil électrique utilisé sur le circuit.	Assurez-vous que la soudeuse est branchée sur un circuit dédié ou est le seul appareil branché sur un circuit.
	Le disjoncteur utilisé avec cette machine est incorrect/insuffisant.	Assurez-vous que le disjoncteur convient. Voir la section « Caractéristiques de la machine » du présent manuel.
La prise de masse ou le câble de mise à la terre deviennent chauds.	La prise de masse n'est pas correctement placée ou le câble de la prise de masse n'est pas correctement connecté à la machine.	Vérifiez la connexion entre la machine et la prise de masse et le pistolet.
		Vérifiez le branchement du câble de mise à la terre à la prise de masse. Serrez la connexion du câble à la prise de masse si nécessaire.
		Vérifiez la bonne connexion entre la prise de masse et la pièce à souder et que celle-ci est effectuée sur un métal nu et propre (non peint ou rouillé).
		Assurez-vous que le câble n'est pas endommagé.
Allumage de l'arc par intermittence.	Électrode ou buse de coupage desserrée.	Vérifiez que les consommables sont bien en place.

Schéma des pièces de la machine et accessoires

NO	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION DE L'ARTICLE
1	255	Forney Easy Weld Easy Cut™
2	85602	Chalumeau haute fréquence (HF) de 13 pi
3	78016	Câble de mise à la terre de 6 pi avec pince
4	-	Sangle de transport en nylon
5	78040	Adaptateur de prise 15-20 A



2



3



4

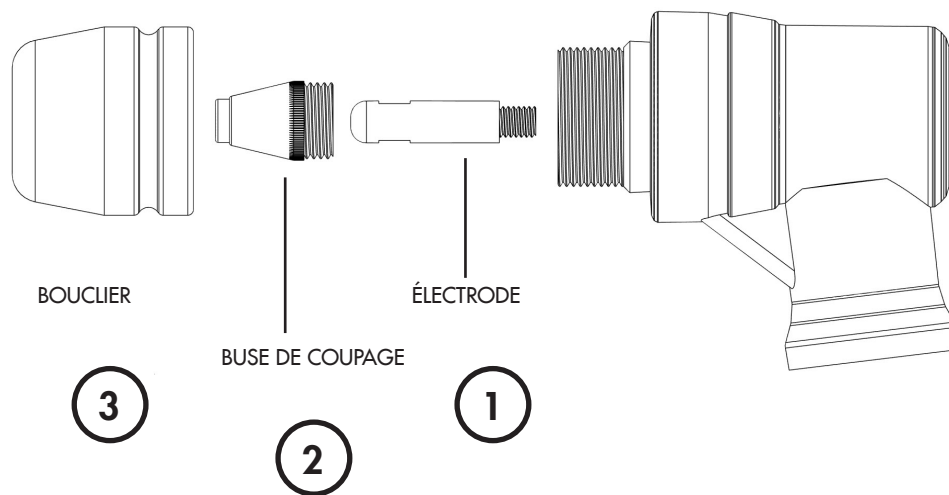


5

Liste des consommables plasma

NO.	DESCRIPTION DE L'ARTICLE	NO.	DESCRIPTION DE L'ARTICLE
1	Électrode	3	Bouclier
2	Buse de coupage		

**85881 est un paquet de 22 consommables contenant 10 électrodes, 10 embouts de coupe et 2 coupelles de protection.*





Forney Industries, Inc.
2057 Vermont Drive
Fort Collins, CO 80525
+1-800-521-6038
www.forneyind.com