

# THERMAL DYNAMICS®

AN ESAB® BRAND



## CUTMASTER® 50+ CUTMASTER® 70+ SYSTÈME DE COUPE AU PLASMA

### MODE D'EMPLOI



Révision : AA

Date d'émission : Juin, 2023

N° du manuel : 0700 402 228



**WARNING**  
Cancer and Reproductive Harm  
[www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)  
Wash hands after handling.

[esab.com](http://esab.com)

# **THERMAL DYNAMICS**

AN **ESAB**® BRAND

## **NOUS APPRÉCIONS VOTRE FIDÉLITÉ !**

Félicitations pour l'achat de votre produit Victor Thermal Dynamics. Nous sommes fiers de vous compter parmi notre clientèle et ferons tout en notre pouvoir pour vous fournir le service le plus fiable et de meilleure qualité dans le domaine. Ce produit est couvert par notre garantie étendue et par notre réseau de service dans le monde entier. Pour trouver le distributeur le plus près de chez vous ou un centre de réparation, composer le 1-800-426-1888, ou visiter le site Web à l'adresse **www.esab.com**.

Ce manuel de l'utilisateur est conçu pour vous indiquer la bonne façon d'utiliser votre produit Victor Thermal Dynamics. Notre préoccupation principale est que vous soyez satisfait de ce produit et qu'il fonctionne en toute sécurité. Il est donc important de prendre le temps de lire ce guide en entier, en particulier les Consignes de sécurité. Ceci permet d'éviter les risques possibles liés à l'utilisation du produit.

## **VOUS ÊTES EN BONNE COMPAGNIE !**

**La marque de choix des entrepreneurs et des fabricants dans le monde entier.**

Thermique Dynamique est une marque mondiale de produits de coupage manuel et automatique à l'arc plasma représentant la société ESAB.

Nous nous démarquons de nos concurrents grâce à nos produits fiables et d'avant-garde qui ont fait leurs preuves au fil des ans. Nous sommes fiers de nos innovations techniques, nos prix compétitifs, nos délais de livraison hors pair, notre service à la clientèle et notre soutien technique de qualité supérieure, en plus de l'excellence de notre savoir dans le domaine de la vente.

Avant tout, nous sommes engagés dans la conception de produits aux technologies innovatrices pour obtenir un environnement de travail plus sûr dans le domaine de la soudure.



### AVERTISSEMENT

Lisez et comprenez tout ce manuel et les pratiques de sécurité de votre employeur avant d'installer, de manipuler ou d'entretenir l'équipement.

Bien que les informations contenues dans ce manuel représentent le meilleur jugement du fabricant, celui-ci n'assume aucune responsabilité quant à leur utilisation.

Bloc d'alimentation de coupe au plasma  
CUTMASTER® 50+, CUTMASTER® 70+  
SL60™ 1Torche™  
Numéro du manuel de fonctionnement 0700 402 228FR

Publié par :  
ESAB Group Incorporated  
2800 Airport Rd.  
Denton, Texas 76207

[www.esab.com](http://www.esab.com)

© Copyright 2023 by  
Thermal Dynamics an ESAB brand.

Tous droits réservés.

Il est interdit de reproduire tout ou partie de ce document sans la permission de l'éditeur.

L'éditeur décline toute responsabilité envers les parties en cas de pertes ou de dommages provoqués par une erreur ou une omission figurant dans ce Guide, qu'elle soit le résultat d'une négligence, d'un accident ou d'une autre cause.

Date de publication d'origine : 8 Juin, 2023  
Date de révision : 8 Juin, 2023

Voir le site Internet pour les Informations de Garantie

Conserver les renseignements suivant pour la garantie :

Endroit de l'achat : \_\_\_\_\_

Date de l'achat : \_\_\_\_\_

Numéro de série du bloc d'alimentation : \_\_\_\_\_

No de série de la torche : \_\_\_\_\_



**ASSUREZ-VOUS QUE CE DOCUMENT D'INFORMATIONS EST DISTRIBUÉ À  
L'OPÉRATEUR.  
DES COPIES SUPPLÉMENTAIRES SONT DISPONIBLES CHEZ VOTRE  
FOURNISSEUR.**

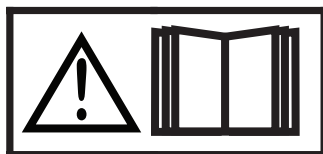
## **MISE EN GARDE**

Les **INSTRUCTIONS** suivantes sont destinées aux opérateurs qualifiés seulement. Si vous ne maîtrisez pas parfaitement les principes de fonctionnement et les pratiques de sécurité concernant les équipements de soudage à l'arc, nous vous invitons expressément à lire le livret (Précautions et pratiques de sécurité pour le soudage à l'arc, le coupage et le gougeage), formulaire 52-529. Ne permettez **PAS** aux personnes non qualifiées d'installer, d'utiliser ou d'effectuer des opérations de maintenance sur cet équipement cet équipement. Ne **PAS** essayer d'installer ou de se servir de cet équipement si vous n'avez pas lu et compris entièrement ces instructions. Si vous ne comprenez pas bien les instructions, renseignez-vous auprès de votre fournisseur. Veillez à lire les précautions de sécurité avant d'installer ou de vous servir de cet équipement.

### **RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR**

Cet équipement fonctionne en conformité avec la description faite plus haut dans ce manuel et les étiquettes ou plaquettes associées lorsqu'il est installé, utilisé, entretenu et réparé dans le respect des consignes fournies. Cet équipement doit faire l'objet d'une vérification périodique. Il est conseillé de ne pas utiliser un équipement qui fonctionne mal ou qui a été mal entretenu. Les pièces brisées, manquantes, usées, déformées ou contaminées devraient être remplacées sans délai. Si une réparation ou un remède l'endroit s'avère nécessaire, le fabricant recommande de formuler une demande de service par téléphone ou par écrit à l'attention du fournisseur agréé de l'endroit où l'équipement a été acheté.

Il est recommandé de ne pas modifier cet équipement ou l'une de ses pièces sans l'approbation écrite préalable du fabricant. L'utilisateur de cet équipement sera généralement le seul responsable des défaillances engendrées par une mauvaise utilisation, un mauvais entretien, une détérioration, une mauvaise réparation ou une modification faite par une personne autre que le fabricant ou le réparateur accrédité par ce dernier.



**LIRE ET S'ASSURE DE BIEN COMPRENDRE LE MODE D'EMPLOI AVANT TOUTE INSTALLATION  
OU UTILISATION.  
SE PROTÉGER ET PROTÉGER SON ENTOURAGE!**

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EUROPÉENNE

### Documents de référence

Directive « Basse tension » 2014/35/EU, entrée en vigueur le 20 avril 2016

La Directive EMC 2014/30/EU, qui est entrée en vigueur le 20 avril 2016

La Directive RoHS 2011/65/EU, qui est entrée en vigueur le 2 janvier 2013

La directive écoconception 2009/125/CE, entrée en vigueur le 1er janvier 2021

### Type d'équipement

SYSTÈME DE COUPE AU PLASMA

### Désignation de type, etc.

Cutmaster 50+, à partir du numéro de série DC306YYWWXXXX (YY - Année de production, WW - Semaine civile de production ; XXXX - Système de numérotation séquentielle de toutes les unités produites au cours de cette semaine.)

### Nom commercial ou marque commerciale

Thermal Dynamics une ESAB Marque

### Fabricant ou son mandataire autorisé

### Nom, adresse, numéro de téléphone :

ESAB AB

Lindholmsallen 9, Box 8004, SE-402 77 Gothenburg, Sweden.

Phone : +46 31 50 90 00, www.esab.com

### Les normes harmonisées ci-dessous, qui sont en vigueur dans l'EEE, ont été utilisées pour la Conception du produit:


*EN/IEC60974-1:2018/A1:2019 Arc Équipement de soudage - Part 1: Générateurs de soudage.*

*EN 60974-10:2014/AMD 1:2015 Arc Équipement de soudage - Part 10: Exigences de compatibilité électromagnétique (EMC)*

*EU Rég. Non. 2019/1784 Exigences d'écoconception pour les équipements de soudage conformément à la directive 2009/125/EC.*

*Informations supplémentaires : Utilisation restreint, équipement de classe A, conçu pour être utilisé dans des endroits non résidentiels.*

**En signant ce document, le soussigné déclare en tant que fabricant, ou représentant autorisé du fabricant, que l'équipement en question est conforme aux exigences de sécurité énoncées ci-dessus.**

Date	Signature	Position
07 Février, 2023	Peter Burchfield 	Directeur mondial Produits industriels légers

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EUROPÉENNE

### Documents de référence

Directive « Basse tension » 2014/35/EU, entrée en vigueur le 20 avril 2016

La Directive EMC 2014/30/EU, qui est entrée en vigueur le 20 avril 2016

La Directive RoHS 2011/65/EU, qui est entrée en vigueur le 2 janvier 2013

La directive Ecoconception 2009/125/CE, entrée en vigueur le 1er janvier 2021

### Type d'équipement

SYSTÈME DE COUPE AU PLASMA

### Désignation de type, etc.

Cutmaster 70+, à partir du numéro de série DC306YYWWXXXX (YY - Année de production, WW - Semaine civile de production ; XXXX - Système de numérotation séquentielle de toutes les unités produites au cours de cette semaine.)

### Nom commercial ou marque commerciale

Thermal Dynamics une ESAB Marque

### Fabricant ou son mandataire autorisé

### Nom, adresse, numéro de téléphone :

ESAB AB

Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Gothenburg, Sweden.

Phone : +46 31 50 90 00, www.esab.com

### Les normes harmonisées ci-dessous, qui sont en vigueur dans l'EEE, ont été utilisées pour la Conception du produit:

*EN/IEC 60974-1:2018/A1:2019 Arc Équipement de soudage - Part 1: Générateurs de soudage.*

*EN 60974-10:2014/AMD 1:2015 Arc Équipement de soudage - Part 10: Exigences de compatibilité électromagnétique (EMC)*

*EU Rég. Non. 2019/1784 Exigences d'écoconception pour les équipements de soudage conformément à la directive 2009/125/EC.*

*Informations supplémentaires : Utilisation restreint, équipement de classe A, conçu pour être utilisé dans des endroits non résidentiels.*

**En signant ce document, le soussigné déclare en tant que fabricant, ou représentant autorisé du fabricant, que l'équipement en question est conforme aux exigences de sécurité énoncées ci-dessus.**

Date

Signature

Position

07 Février, 2023

Peter Burchfield

Directeur mondial

Produits industriels légers



CE 2022

## TABLE DES MATIÈRES

<b>SECTION 1 : INFORMATIONSS GÉNÉRALES.....</b>	<b>9</b>
1.01 Précautions De Sécurité.....	9
1.02 Remarques, Avertissements Et Mises En Garde .....	10
<b>SECTION 2: SYSTÈME INTRODUCTION .....</b>	<b>13</b>
2.01 Commentaire Utiliser Ce Manuel .....	13
2.02 Identification De L'équipement .....	13
2.03 Réception De L'équipement.....	13
2.04 Caractéristiques Du Bloc D'alimentation Ce .....	14
2.04.01 Spécifications Supplémentaires D'alimentation.....	14
2.05 Spécifications Du Câblage D'entrée Ce.....	15
2.06 Recommandations Visant Le Générateur Ce.....	16
2.07 Caractéristiques Du Bloc D'alimentation Etl .....	17
2.07.01 Spécifications Supplémentaires D'alimentation.....	17
2.08 Caractéristiques Du Câblage D'alimentation Etl.....	18
2.09 Recommandations Visant Le Générateur Etl.....	19
2.10 Caractéristiques Du Bloc D'alimentation.....	20
<b>SECTION 2: TORCHE INTRODUCTION .....</b>	<b>23</b>
2T.01But Du Manuel .....	23
2T.02Description Générale.....	23
2T.03Spécifications .....	23
2T.04Option et accessoires.....	24
2T.05Introduction au Plasma.....	24
<b>SECTION 3: SYSTÈME INSTALLATION .....</b>	<b>27</b>
3.01 Déballage.....	27
3.02 Option De Levage.....	27
3.03 Raccords à Gaz .....	27
3.04 Connexions De L'alimentation Primaire.....	29
3.05 Raccordement Du Câble De Masse .....	30
<b>SECTION 3: TORCHE INSTALLATION .....</b>	<b>31</b>
3T.01Connexions De La Torche .....	31
3T.02Connexions CNC.....	32
3T.03Réducteur De Tension .....	33
3T.04Réglage de la Torche mécanisée ou automatisée .....	34
<b>SECTION 4: SYSTÈME FONCTIONNEMENT .....</b>	<b>35</b>
4.01 Commandes Et Caractéristiques Du Panneau De Commande....	35
4.02 Préparation En Vue De L'exploitation .....	41
<b>SECTION 4: TORCHE FONCTIONNEMENT .....</b>	<b>45</b>
4T.01Fonctionnement De La Torche Mécanisée Et Automatisée....	45
4T.02Sélection Des Pièces De La Torche Automatisée .....	46
4T.03Sélection Des Pièces De La Torche Manuelle Et Mécanisée....	47

## TABLE DES MATIÈRES

4T.04	Qualité De La Coupe .....	47
4T.05	Informations Générales Relatives À La Coupe.....	48
4T.06	Fonctionnement De La Torche Manuelle .....	49
4T.07	Gougeage .....	53
4T.08	Vitesses De Coupe Recommandées Pour Les Torches Mécanisées Et Automatisées Avec Pointe Non Protégée.....	55
4T.09	Vitesses De Coupe Recommandées Pour Les Torches Mécanisées Et Automatisées Avec Pointe Protégée .....	58
<b>SECTION 5: SYSTÈME ENTRETIEN.....</b>		<b>63</b>
5.01	Entretien Général .....	63
5.02	Calendrier d'Entretien .....	63
5.03	Pannes Courantes .....	64
5.04	Guide De Dépannage De Base.....	65
5.05	Remde L'endroit Des Pièces De Base Du Bloc D'alimentation .....	68
<b>SECTION 5: TORCHE ENTRETIEN.....</b>		<b>69</b>
5T.01	Entretien Général .....	69
5T.02	Contrôle Et Remde L'endroit Des Pièces Consommables De La Torche.....	70
<b>SECTION 6 : NOMENCLATURE DES PIÈCES.....</b>		<b>73</b>
6.01	Introduction .....	73
6.02	Informations Relatives à la Commande .....	73
6.03	Remde L'endroit Du Bloc D'alimentation .....	73
6.04	Pièces De Rechange.....	74
6.05	Options et Accessoires .....	75
6.06	Pièces De Rechange Pour Torche Manuelle SL60 .....	76
6.07	CM50+ Consommables de la Torche (SL60) .....	77
6.08	CM70+ Consommables de la torche (SL60) .....	78
6.09	Consommables de la torche manuelle (SL60) .....	79
6.10	Pièces de Rechange - Pour Torches Mécanisées SL100 Avec Fils Non Blindés.....	80
6.11	Consommables de la torche Machine (SL100) Torche.....	82
<b>ANNEXE 1: INFORMATIONSS SUR LA PLAQUETTE SIGNALÉTIQUE..</b>		<b>83</b>
<b>ANNEXE 2: SCHÉMAS DE BROCHAGE DE LA TORCHE .....</b>		<b>84</b>
<b>ANNEXE 3: SCHÉMAS DE RACCORDEMENT DE LA TORCHE .....</b>		<b>85</b>
<b>ANNEXE 4: TENSION D'ARC BRUT.....</b>		<b>86</b>



## **1.01 Précautions De Sécurité**

Les utilisateurs de l'équipement de soudage et de coupage plasma de Thermal Dynamics ont la responsabilité ultime de s'assurer que toute personne travaillant sur ou à proximité de l'équipement respecte toutes les mesures de sécurité pertinentes. Les mesures de sécurité doivent répondre aux conditions qui s'appliquent à ce type de matériel de soudage ou de coupage au plasma. Les recommandations suivantes devraient être prises en compte en plus des réglementations standards qui s'appliquent au lieu de travail.

Tous les travaux doivent être réalisés par du personnel qualifié parfaitement familiarisé avec l'utilisation des équipements de soudage ou de coupage au jet de plasma. Une utilisation inappropriée des équipements peut donner lieu à des situations dangereuses susceptibles de blesser l'utilisateur et d'endommager les équipements.

1. Toute personne qui utilise des équipements de soudage ou de coupage par plasma doit être familiarisée avec :
  - Fonctionnement
  - l'emplacement de l'endroits du commutateur d'arrêt d'urgence
  - Fonction
  - consignes de sécurité applicables
  - Soudage et/ou de coupe au plasma
2. L'exploitant doit s'assurer que :
  - Aucune personne non autorisée ne doit se trouver dans la zone de travail de l'équipement lorsque celui-ci est démarré.
  - Personne ne doit être sans protection lorsque l'arc est amorcé.
3. Le milieu de travail doit :
  - s'adapter à la situation
  - be free from drafts
4. Équipement de sécurité personnel :
  - Veillez à toujours porter l'équipement de protection recommandé, comme des lunettes de sécurité, flame proofclothing, safety gloves.
  - Ne pas porter des accessoires de mode qui pourraient s'accrocher ou causer des brûlures (écharpes, bracelets, bagues, etc.).
5. Précautions générales :
  - Veillez à ce que le fil de retour soit connecté en toute sécurité.
  - Les interventions sur des équipements à haute tension ne peuvent être effectuées que par un électricien compétent.
  - Un système d'extinction d'incendie approprié doit être clairement étiqueté et se trouver à portée de main.
  - La lubrification et la maintenance ne doivent pas obligatoirement être effectuées sur l'équipement durant l'opération.



## Élimination d'équipement électronique à l'installation de recyclage !

En respect de la Directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en œuvre conformément à la loi nationale, électrique et/ou de l'équipement électronique ayant atteint la fin de sa durée de vie doivent être éliminés dans une installation de recyclage.

En tant que personne responsable de l'équipement, il est de votre responsabilité d'obtenir des informations sur les stations de collecte agréées.

Pour de plus amples renseignements, contacter le distributeur ESAB le plus proche.

ESAB peut vous fournir avec toutes les protections et accessoires de coupe nécessaires.

## 1.02 Remarques, Avertissements Et Mises En Garde

Dans ce manuel, les mots « note, » « attention, » et « avertissement » sont utilisés pour mettre en relief des informations à caractère important. Ces mises en relief sont classifiées comme suit :



### REMARQUE !

Fonction, procédé ou renseignement de base qui nécessite une plus grande attention ou contribue au bon fonctionnement du système.



### MISE EN GARDE

Procédé qui, s'il n'est pas suivi correctement, peut endommager l'équipement.



### AVERTISSEMENT

Procédé qui, s'il n'est pas suivi correctement, peut causer des lésions à l'utilisateur ou aux personnes dans la zone d'exploitation.



### AVERTISSEMENT

Fournit des renseignements relatifs à d'éventuelles blessures se devant à une décharge électrique.

## DÉCHARGE ÉLECTRIQUE - Peut tuer

- Effectuez l'installation et la mise à terre de l'unité de soudage ou de coupage au plasma conformément aux normes en vigueur.
- Ne pas toucher des électrodes ou des pièces électriques sous tension à main nue ou avec des gants ou des vêtements humides.
- S'isoler soi-même de la terre et de la pièce à souder.
- S'assurer que votre posture de travail ne présente pas de danger.

## FUMÉES ET GAZ - Ils peuvent être nocifs pour la santé.

- Éloigner la tête des émanations de soudage.
- Installer un système de ventilation ou d'évacuation au niveau de l'arc, ou les deux, pour évacuer les émanations et les gaz de la zone respirable et de la zone en général.

## RAYONS DE L'ARC - Peuvent blesser les yeux et brûler la peau.

- Protégez vos yeux et votre corps. Utilisez l'écran de soudage / coupage plasma et les lentilles de filtre et mettez des uniformes de protection.
- Protéger les personnes se trouvant à proximité en utilisant des écrans ou des rideaux adaptés.

## RISQUES D'INCENDIE

- Les étincelles (projections) peuvent provoquer un incendie. S'assurer qu'il n'y a pas de matières inflammables à proximité.

**BRUIT** - Le bruit excessif peut provoquer des problèmes auditifs.

- Protéger les oreilles. Utiliser des couvre-oreilles ou d'autres moyens de protection pour système auditif.
- Avertir les personnes présentes des risques.

**PROBLÈME DE FONCTIONNEMENT** - Demander l'aide d'un expert en cas de problème de fonctionnement.

**LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL DE L'UTILISATEUR AVANT D'INSTALLER ET D'UTILISER LE MATÉRIEL.  
SE PROTÉGER ET PROTÉGER SON ENTOURAGE!**

## AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser la source d'alimentation pour dégeler des tuyaux gelés.

## MISE EN GARDE

Cet équipement de classe A n'est pas conçu pour être utilisé dans des emplacements résidentiels où l'alimentation électrique est fournie par le système public d'alimentation à basse tension. Il peut être difficile de garantir la compatibilité électromagnétique des équipements de classe A dans ces lieux, en raison des perturbations conduites et rayonnées.



## MISE EN GARDE

Ce produit a été conçu pour l'enlèvement de métal seulement. Toute autre utilisation pourrait causer des blessures et/ou endommager l'appareil.

## MISE EN GARDE

Lire et s'assure de bien comprendre le mode d'emploi avant toute installation ou utilisation.



## MISE EN GARDE

Cet équipement n'est pas conforme à la norme IEC 61000-3-12:2011. Si l'appareil est connecté à un réseau public basse tension, il incombe à l'installateur ou à l'utilisateur de vérifier auprès du gestionnaire de réseau de distribution si l'équipement peut être raccordé le cas échéant.

				<b>WARNING</b>	<b>AVERTISSEMENT</b>
1	1.1	1.2	1.3	1. Cutting sparks can cause explosion or fire. 1.1 Do not cut near flammables. 1.2 Have a fire extinguisher nearby and ready to use. 1.3 Do not use a drum or other closed container as a cutting table.	1. Les étincelles de coupage peuvent provoquer une explosion ou un incendie. 1.1 Ne pas couper près des matières inflammables. 1.2 Un extincteur doit être à proximité et prêt à être utilisé. 1.3 Ne pas utiliser un fût ou un autre contenant fermé comme table de coupage.
2	2.1	2.2	2.3	2. Plasma arc can injure and burn; point the nozzle away from yourself. Arc starts instantly when triggered. 2.1 Turn off power before disassembling torch. 2.2 Do not grip the workpiece near the cutting path. 2.3 Wear complete body protection.	2. L'arc plasma peut blesser et brûler; éloigner la buse de soi. Il s'allume instantanément quand on l'amorce. 2.1 Couper l'alimentation avant de démonter la torche. 2.2 Ne pas saisir la pièce à couper de la trajectoire de coupage. 2.3 Se protéger entièrement le corps.
3	3.1	3.2	3.3	3. Hazardous voltage. Risk of electric shock or burn. 3.1 Wear insulating gloves. Replace gloves when wet or damaged. 3.2 Protect from shock by insulating yourself from work and ground. 3.3 Disconnect power before servicing. Do not touch live parts.	3. Tension dangereuse. Risque de choc électrique ou de brûlure. 3.1 Porter des gants isolants. Remplacer les gants quand ils sont humides ou endommagés. 3.2 Se protéger contre les chocs en s'isolant de la pièce et de la terre. 3.3 Couper l'alimentation avant l'entretien. Ne pas toucher les pièces sous tension.
4	4.1	4.2	4.3	4. Plasma fumes can be hazardous. 4.1 Do not inhale fumes. 4.2 Use forced ventilation or local exhaust to remove the fumes. 4.3 Do not operate in closed spaces. Remove fumes with ventilation.	4. Les fumées plasma peuvent être dangereuses. 4.1 Ne pas inhaler les fumées. 4.2 Utiliser une ventilation forcée ou un extracteur local pour dissiper les fumées. 4.3 Ne pas couper dans des espaces clos. Chasser les fumées par ventilation.
5	5.1			5. Arc rays can burn eyes and injure skin. 5.1 Wear correct and appropriate protective equipment to protect head, eyes, ears, hands, and body. Button shirt collar. Protect ears from noise. Use welding helmet with the correct shade of filter.	5. Les rayons d'arc peuvent brûler les yeux et blesser la peau. 5.1 Porter un bon équipement de protection pour se protéger la tête, les yeux, les oreilles, les mains et le corps. Boutonner le col de la chemise. Protéger les oreilles contre le bruit. Utiliser un masque de soudeur avec un filtre de nuance appropriée.
6				6. Become trained. Only qualified personnel should operate this equipment. Use torches specified in the manual. Keep non-qualified personnel and children away.	6. Suivre une formation. Seul le personnel qualifié a le droit de faire fonctionner cet équipement. Utiliser exclusivement les torches indiquées dans le manuel. Le personnel non qualifié et les enfants doivent se tenir à l'écart.
7				7. Do not remove, destroy, or cover this label. Replace if it is missing, damaged, or worn.	7. Ne pas enlever, détruire ni couvrir cette étiquette. La remplacer si elle est absente, endommagée ou usée.

Art # A-13294FR

### 2.01 Commentaire Utiliser Ce Manuel

Le présent manuel de l'utilisateur s'applique uniquement aux produits répertoriés à la page i.

Pour assurer une exploitation sûre de l'appareil, lire le manuel dans son intégralité, notamment le chapitre concernant les directives de sécurité et les avertissements.

Des copies électroniques de ce manuel peuvent être téléchargées gratuitement au format Acrobat PDF sur le site Web d'ESAB indiqué ci-dessous en cliquant sur "SUPPORT" / "Manuals", et vous pouvez également utiliser votre téléphone ou votre tablette pour scanner le code QR à la page i, entrer vos critères de recherche ci-dessus pour localiser les documents. Pour scanner le code QR à la page i, entrez vos critères de recherche ci-dessus pour localiser les documents.

<http://www.esab.com>

### 2.02 Identification De L'équipement

Le numéro d'identification de l'unité (spécification ou numéro de pièce), le modèle et le numéro de série apparaissent sur une étiquette de données fixée au panneau arrière. Équipement sans plaquette signalétique comme une torche ou un câblage, identifiés uniquement par la caractéristique ou la référence imprimée sur une étiquette libre ou l'emballage d'expédition. Inscrire ces numéros au bas de la page 1 pour référence ultérieure.

### 2.03 Réception De L'équipement

#### CE

##### Articles inclus :

- CutMaster 50+ Bloc d'alimentation
- CutMaster 70+ Bloc d'alimentation
- SL60™ Torche et fils de soudage
- Prise du câble de masse avec bride de serrage de pièce
- Spare Pièces Kit ( 2 Électrodes, 2 Conseils de coupe, 1 Gougeage Tip, 1 Capuchon du bouclier, 1 Cartouche d'amorçage, 1 Corps du bouclier, 1 Défecteur Bouclier, 1 Distance Guide de coupe and 1 Bouclier cup)
- Mode d'emploi
- Guide de démarrage rapide
- Air raccord 1/4" NPT EU type

#### ETL

##### Articles inclus :

- CutMaster 50+ Bloc d'alimentation
- CutMaster 70+ Bloc d'alimentation
- SL60™ Torche et fils de soudage
- Prise du câble de masse avec bride de serrage de pièce
- Spare Pièces Kit ( 2 Électrodes, 2 Conseils de coupe, 1 Gougeage Tip, 1 Capuchon du bouclier, 1 Cartouche d'amorçage, 1 Corps du bouclier, 1 Défecteur Bouclier, 1 Distance Guide de coupe and 1 Bouclier cup)
- Mode d'emploi
- Guide de démarrage rapide
- Air raccord 1/4" NPT Milton type D

Déplacer l'équipement vers le lieu de travail avant de retirer l'appareil de sa boîte. Redoubler de vigilance afin de ne pas endommager les équipements au moment d'ouvrir la boîte.

## 2.04 Caractéristiques Du Bloc D'alimentation Ce

CM 50+, 70+ 400 VAC Triphasé Caractéristiques du bloc d'alimentation		
Modèle	CM 50+	CM 70+
Alimentation d'entrée	400 VAC±15%, Triphasé, 50/60 Hz	
Triphasé Câble d'alimentation d'entrée CE	3 M, 2,5mm <sup>2</sup> avec 16A fiche	3 M, 4mm <sup>2</sup> avec 32A fiche
Courant de sortie	15 - 50A, réglage en continu	15 - 70A, réglage en continu
Idle Courant électrique	26,3W	
Rendement at Max Courant	92,7%	92,6%
Facteur de puissance at Max Courant	0,60	0,68
Bloc d'alimentation Capacité de filtrage du gaz	Particules jusqu'à 5 microns	
Pression d'inlet	90-125 psi (6,2-8,6 bar / 620-862 kPa)	

### 2.04.01 Spécifications Supplémentaires D'alimentation

Cm 50+ Facteur De Marche Du Bloc D'alimentation Du *			
Température d'air ambiante	Valeur nominale du facteur de marches @ 40°C (104°F) Plage de fonctionnement -10°C - 50°C		
		Valeurs nominales	
400 VAC Unités	Facteur de marche*	60%	100%
	Courant	50A	40A
	Tension en c.c.	150V	150V
* REMARQUE : le facteur de marche sera réduit si l'alimentation primaire (c.a.) est faible ou si la puissance de sortie (c.c.) est plus élevée que celle indiquée au tableau.			

Cm 70+ Facteur De Marche Du Bloc D'alimentation Du *				
Température d'air ambiante	Valeur nominale du facteur de marches @ 40°C (104°F) Plage de fonctionnement -10°C - 50°C			
		Valeurs nominales		
400 VAC Unités	Facteur de marche*	50%	60%	100%
	Courant	70A	60A	50A
	Tension en c.c.	150V	150V	150V
* REMARQUE : le facteur de marche sera réduit si l'alimentation primaire (c.a.) est faible ou si la puissance de sortie (c.c.) est plus élevée que celle indiquée au tableau.				

## 2.05 Spécifications Du Câblage D'entrée Ce

Triphasé Câble de entrée Câblage Exigences

Triphasé Cutmaster 50+ Bloc D'alimentation Câble De Entrée Câblage Exigences							
	Entrée voltage	Freq	Puissance d'entrée			Tailles recommandées	
	Volts (V/AC)	Hz	kVA	I max. (A)	I <sub>1</sub> eff (A)	Fusible (A)	Cordon souple (Min. mm <sup>2</sup> )
Triphasé	400	50/60	14,2	20,4	15,8	25	2,5mm <sup>2</sup>

Triphasé Cutmaster 70+ Bloc D'alimentation Câble De Entrée Câblage Exigences							
	Entrée voltage	Freq	Puissance d'entrée			Tailles recommandées	
	Volts (V/AC)	Hz	kVA	I max. (A)	I <sub>1</sub> eff (A)	Fusible (A)	Cordon souple (Min. mm <sup>2</sup> )
Triphasé	400	50/60	17,3	25	20,4	32	4mm <sup>2</sup>



### REMARQUE !

Se reporter à la réglementation locale et nationale ou aux pouvoirs publics locaux compétents pour obtenir les exigences de câblages nécessaires.

La taille du câble est déclassée en fonction du facteur de marche de l'équipement.



### AVERTISSEMENT

Protéger le circuit à l'aide de fusibles à retardement (à action lente) de taille appropriée et d'un interrupteur de coupure de ligne.

Lorsque des groupes électrogènes sont utilisés pour alimenter le système de découpe au plasma CM 50+, les valeurs nominales suivantes sont un minimum et doivent être utilisées en plus des valeurs nominales indiquées précédemment.

CM 50+ Spécifications Générateur		
Valeurs Nominale De Sortie Du Générateur	Courant De Sortie	Caractéristiques D'arc
10 kW / 400V	40A	Intégrale
12 kW / 400V	50A	Intégrale
REMARQUE : Si Générateur est équipé d'un mode ralenti, il devra être en mode "Exécuter" pour fonctionner à 50 ampères.		

Lorsque des groupes électrogènes sont utilisés pour alimenter le système de découpe au plasma CM 70+, les valeurs nominales suivantes sont un minimum et doivent être utilisées en plus des valeurs nominales indiquées précédemment.

CM 70+ Spécifications Générateur		
Valeurs Nominale De Sortie Du Générateur	Courant De Sortie	Caractéristiques D'arc
12 kW / 400V	50A	Intégrale
15 kW / 400V	60A	Intégrale
20 kW / 400V	70A	Intégrale
REMARQUE : Si Générateur est équipé d'un mode ralenti, il devra être en mode "Exécuter" pour fonctionner à 70 ampères.		



### REMARQUE !

En raison de l'ensemble de circuits, l'âge et la condition - deux générateurs avec les mêmes estimations peuvent produire de différents résultats. Réglez l'ampérage en conséquence.

CM 50+ capacité de coupe	Épaisseur	
	mm	pouces
Capacité de Pierce	16	5/8
Capacité de coupe du bord standard	25	1
Capacité de coupe maximale	32	1 1/4
CM 70+ capacité de coupe	Épaisseur	
	mm	pouces
Capacité de Pierce	20	3/4
Capacité de coupe du bord standard	30	1 1/8
Capacité de coupe maximale	38	1 1/2





**REMARQUE !**

L'acier doux a généralement une plus grande capacité d'épaisseur de coupe car le matériau peut également bénéficier d'une réaction exothermique en raison de sa teneur en carbone. Les aciers inoxydables, les alliages spéciaux trempés et les matériaux non ferreux tels que l'aluminium et le cuivre ont généralement une capacité de coupe inférieure de 20 % ou plus et des vitesses de coupe plus lentes.

**2.07 Caractéristiques Du Bloc D'alimentation Etl**

<b>CM 50+, 70+ 480 VAC Triphasé Caractéristiques du bloc d'alimentation</b>		
<b>Modèle</b>	<b>CM 50+</b>	<b>CM 70+</b>
Alimentation d'entrée	480 VAC±15%, Triphasé, 50/60 Hz	
Triphasé Câble d'alimentation d'entrée ETL	L'alimentation électrique comprend un câble d'entrée triphasé de 3 M 11AWG	
Courant de sortie	15 - 50A, réglage en continu	15 - 70A, réglage en continu
Idle Courant électrique	26,3W	
Rendement at Max Courant	93,5%	93%
Facteur de puissance at Max Courant	0,72	0,74
Bloc d'alimentation Capacité de filtrage du gaz	Particules jusqu'à 5 microns	
Pression d'inlet	90-125 psi (6,2-8,6 bar / 620-862 kPa)	

**2.07.01 Spécifications Supplémentaires D'alimentation**

<b>CM 50+ Facteur de marche du bloc d'alimentation du *</b>			
Température d'air ambiante	Valeur nominale du facteur de marches @ 40° C (104° F) Plage de fonctionnement -10°C - 50°C		
		Valeurs nominales	
480 VAC Unités	Facteur de marche*	60%	100%
	Courant	50A	40A
	Tension en c.c.	150V	150V
* REMARQUE : le facteur de marche sera réduit si l'alimentation primaire (c.a.) est faible ou si la puissance de sortie (c.c.) est plus élevée que celle indiquée au tableau.			

Cm 70+ Facteur De Marche Du Bloc D'alimentation Du *				
Température d'air ambiante	Valeur nominale du facteur de marches @ 40° C (104° F) Plage de fonctionnement -10°C - 50°C			
		Valeurs nominales		
480 VAC Unités	Facteur de marche*	50%	60%	100%
	Courant	70A	60A	40A
	Tension en c.c.	150V	150V	150V
* REMARQUE : le facteur de marche sera réduit si l'alimentation primaire (c.a.) est faible ou si la puissance de sortie (c.c.) est plus élevée que celle indiquée au tableau.				

## 2.08 Caractéristiques Du Câblage D'alimentation EtI

Triphasé Câble de entrée Câblage Exigences

Triphasé Cutmaster 50+ Bloc D'alimentation Câble De Entrée Câblage Exigences							
	Tension d'entrée	Freq	Puissance d'entrée			Tailles Recommandées	
	Volts (V/AC)	Hz	kVA	I max. (A)	I <sub>1</sub> eff (A)	Fusible (A)	Cordon Souple (Min. AWG)
Triphasé	480	50/60	11.5	13.8	11	20	11
Tensions de ligne avec protection de circuit et tailles des fils suggérées Basé sur le Code national de l'électricité et sur le Code canadien de l'électricité							

Triphasé Cutmaster 70+ Bloc d'alimentation Câble de Entrée Câblage Exigences							
	Tension d'entrée	Freq	Puissance d'entrée			Tailles Recommandées	
	Volts (V/AC)	Hz	kVA	I max. (A)	I <sub>1</sub> eff (A)	Fusible (A)	Cordon Souple (Min. AWG)
Triphasé	480	50/60	16	19.2	13.8	25	11
Tensions de ligne avec protection de circuit et tailles des fils suggérées Basé sur le Code national de l'électricité et sur le Code canadien de l'électricité							



### AVERTISSEMENT

Protéger le circuit à l'aide de fusibles à retardement (à action lente) de taille appropriée et d'un interrupteur de coupure de ligne.

## 2.09 Recommandations Visant Le Générateur EtI

Lorsqu'on utilise des générateurs pour alimenter le système de CM50, les valeurs suivantes constituent un minimum et doivent être utilisées conjointement avec les valeurs répertoriées plus haut.

CM 50+ Spécifications Générateur		
Valeurs Nominale De Sortie Du Générateur	Courant De Sortie	Caractéristiques d'arc
10 kW / 480V	40A	Intégrale
12 kW / 480V	50A	Intégrale
REMARQUE : Si Générateur est équipé d'un mode ralenti, il devra être en mode "Exécuter" pour fonctionner à 50 ampères.		

Lorsqu'on utilise des générateurs pour alimenter le système de CM70, les valeurs suivantes constituent un minimum et doivent être utilisées conjointement avec les valeurs répertoriées plus haut.

CM 70+ Spécifications Générateur		
Valeurs Nominale De Sortie Du Générateur	Courant De Sortie	Caractéristiques d'arc
10 kW / 480V	40A	Intégrale
15 kW / 480V	60A	Intégrale
20 kW / 480V	70A	Intégrale
REMARQUE : Si Générateur est équipé d'un mode ralenti, il devra être en mode "Exécuter" pour fonctionner à 70 ampères.		

CM 50+ capacité de coupe	Épaisseur	
	mm	pouces
Capacité de Pierce	16	5/8
Capacité de coupe du bord standard	25	1
Capacité de coupe maximale	32	1 1/4

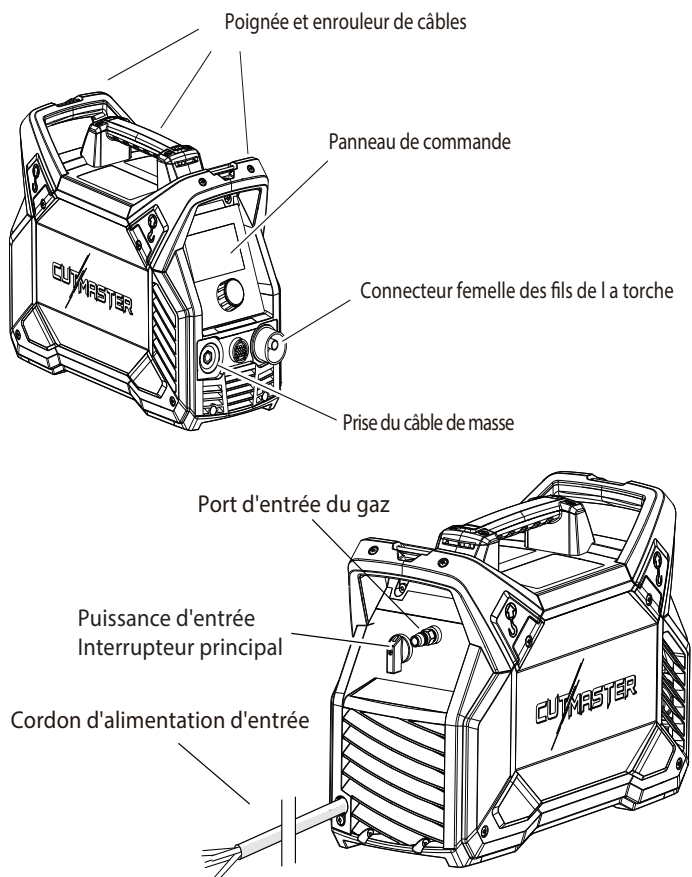
CM 70+ capacité de coupe	Épaisseur	
	mm	pouces
Capacité de Pierce	20	3/4
Capacité de coupe du bord standard	30	1 1/8
Capacité de coupe maximale	38	1 1/2

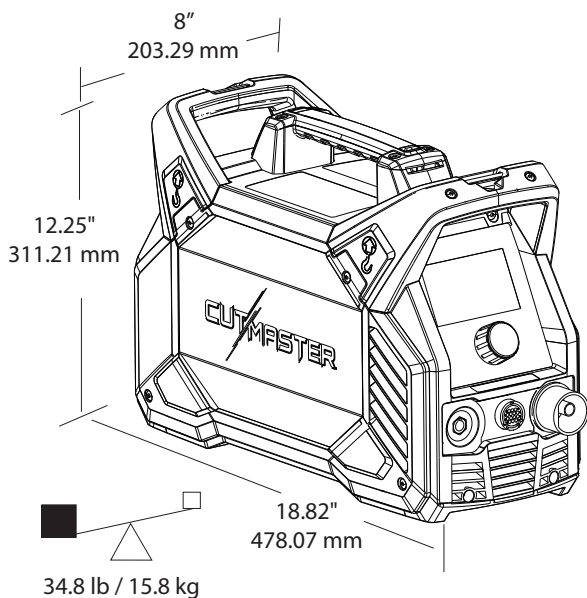
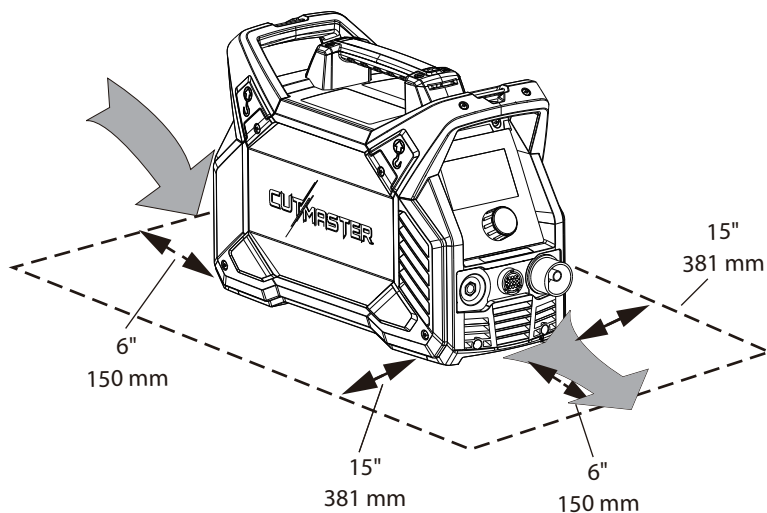
### REMARQUE !



L'acier doux a généralement une plus grande capacité d'épaisseur de coupe car le matériau peut également bénéficier d'une réaction exothermique en raison de sa teneur en carbone. Les aciers inoxydables, les alliages spéciaux trempés et les matériaux non ferreux tels que l'aluminium et le cuivre ont généralement une capacité de coupe inférieure de 20 % ou plus et des vitesses de coupe plus lentes.

## 2.10 Caractéristiques Du Bloc D'alimentation



**Poids Et Dimensions***Dimensions Et Poids Du Bloc D'alimentation***Autorisations Pour L'exploitation Et La Ventilation***Exigences En Matière De Dégagement Et De Ventilation*

Cette page est intentionnellement laissée vierge.

## SECTION 2: TORCHE INTRODUCTION

### 2T.03 Spécifications

#### 2T.01 But Du Manuel

Ce manuel contient des descriptions, des instructions de fonctionnement et des procédures d'entretien relatives aux modèles de torches manuelles SL60 et mécanisées SL100 de coupe au plasma. La réparation de cet équipement est restreinte au personnel d'entretien formé à cet effet ; le personnel non compétent ne doit pas essayer de réparer ou de régler l'équipement au-delà de ce qui est expliqué dans le manuel au risque d'annuler la garantie.

Lire ce manuel dans son intégralité. Une parfaite assimilation des caractéristiques et des capacités de l'équipement contribuent à garantir la fiabilité d'exécution pour laquelle il a été conçu.

#### 2T.02 Description Générale

Les torches au plasma sont semblables à la bougie du moteur d'une automobile. Elles disposent de segments à pôles positif et négatif séparés par une section centrale isolée. À l'intérieur de la torche, l'arc pilote s'amorce entre l'électrode chargée négativement et la pointe chargée positivement. Un fois le gaz plasma ionisé par l'arc pilote, la colonne de gaz extrêmement chaud passe par le petit orifice du bec de la torche et est acheminé sur le métal à couper.

Un seul tuyau de torche fournit un gaz d'une seule source qui sera utilisé comme gaz secondaire et plasma. La division du débit d'air s'effectue à l'intérieur de la tête de la torche. Un fonctionnement à un seul gaz est peu coûteux et se fait avec une torche de petite dimension.



#### REMARQUE !

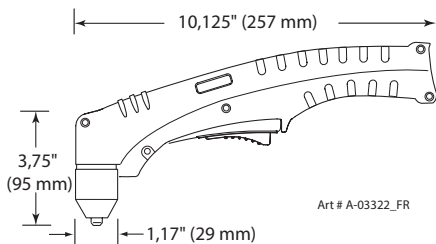
Se reporter à la section «2T.05 Introduction au plasma» à la page 2T-2, pour une description plus détaillée du fonctionnement de la torche à plasma. fonctionnement de la torche à plasma.

Voir les annexes pour de plus amples renseignements relatifs au bloc d'alimentation utilisée.

#### A. Configurations De La Torche

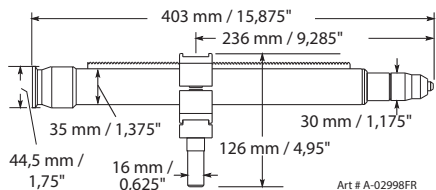
##### 1. Torche manuelles, modèles

La tête de la torche manuelle forme un angle de 75° par rapport à la poignée. Les torches manuelles sont munies d'une poignée et d'une gâchette.



##### 2. Machine Torche, Modèle

La torche automatisée standard comporte un tube de positionnement avec un dispositif de fixation à pignon et crémaillère.



#### B. Longueur De Fils De La Torche

Les torches manuelles se présentent comme suit :

- 20 pi/6,1 m avec connecteurs ATC
- 50 pi / 15,2 m, avec connecteurs ATC

Torche mécanisée et automatisée se présentent comme suit:

- 5 pi/1,5 m avec connecteurs ATC
- 10 pi/3,05 m avec connecteurs ATC
- 25 pi/7,6 m avec connecteurs ATC
- 50 pi/15,2 m avec connecteurs ATC

Remarque: La longueur maximale des torches ci-dessus est de 50 pieds / 15.2 m

## C. Pièces De La Torche

Cartouche de démarrage, Électrode, Pointe, Bouclier

## D. Pièces En Place (PIP)

La tête de la torche comporte un interrupteur intégré.

22±1.5 VDC Tension nominale du circuit

## E. Type De Refroidissement

Mélange d'air ambiant et de courant gazeux dans la torche.

## F. Caractéristiques Nominales De La Torche

Caractéristiques De La Torche Mécanisée / Automatisée	
Ambient Température	104° F 40° C
Facteur de marche	100 % à 100 A à 400 pi3/heure standard
Courant maximum	120 A
Tension (V <sub>crét</sub> e)	500V
Tension d'amorçage d'arc	500V

Caractéristiques De La Torche Manuelle	
Ambient Température	104° F 40° C
Facteur de marche	100 % à 60 A à 400 pi3/heure standard
Courant maximum	80 Amp
Tension (V <sub>crét</sub> e)	500V
Tension d'amorçage d'arc	500V

## G. Exigences En Matière De Gaz

Caractéristiques Du Gaz Pour Les Torches Manuelles, Mécanisées Et Automatisées	
Gaz (plasma et secondaire)	Air comprimé
Pression de fonctionnement Voir la REMARQUE	60 - 75 psi 4,1 - 5,2 bar 410 - 520 kPa
Pression d'entrée maximale	125 psi/8,6 bar / 860 kPa
Flux de gaz (coupe et gougeage)	5 - 8.3 SCFM 300 - 500 scfh 142 à 235 l/min



### AVERTISSEMENT

Cette torche ne doit pas être utilisée avec de l'oxygène (O<sub>2</sub>).



### REMARQUE !

La appuyer surion de fonctionnement varie selon le modèle de la torche, l'intensité du courant et la longueur du fil de la torche. Se reporter aux tableaux de réglage de appuyer surion du gaz pour chacun des modèles.

## H. Danger au contact direct

Depuis la pointe, la distance pointe/pièce recommandée est de 3/16 po / 4,7 mm.

## 2T.04 Option et accessoires

Consulter la section 6 pour connaître les options et les accessoires.

## 2T.05 Introduction au Plasma

### A. Débit Du Gaz Plasmagène

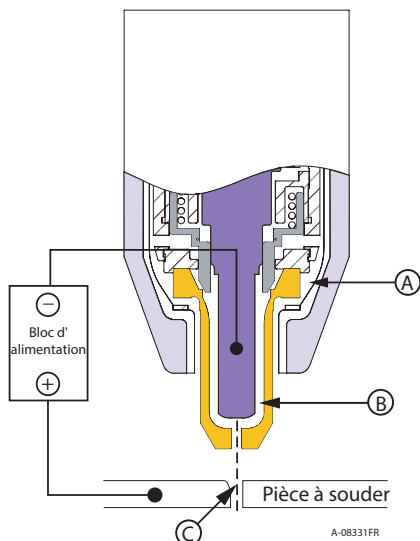
Le plasma est un gaz qui a été chauffé à une température extrêmement élevée et fortement ionisé afin de devenir conducteur d'électricité. Les procédés de coupage et de gougeage à l'arc plasma utilisent ce plasma pour transférer un arc électrique à la pièce à souder. Le métal devant être coupé ou élimé fond sous l'effet de la chaleur de l'arc avant d'être soufflé.

Contrairement à la coupe à l'arc plasma qui a pour but de séparer le matériau, le gougeage à l'arc plasma sert à éliminer



les défauts du métal qu'il évacue à une profondeur et une largeur contrôlées.

Dans une torche de coupage au plasma, un gaz refroidi pénètre dans la zone B, où il est chauffé et ionisé par un arc pilote amorcé entre l'électrode et la pointe de la torche. L'arc électrique principal rejaillit ensuite sur la pièce à travers la colonne de gaz plasmagène dans la zone C.



## Détails De La Tête Typique D'une Torche

En forçant le gaz plasmagène et l'arc électrique à travers un orifice de petite taille, la torche dégage une forte concentration de chaleur sur une petite zone. Une fois tendu, l'arc au plasma contracté s'établit dans la zone C. Comme le montre l'illustration, le courant continu (C.C.) à polarité directe est employé pour le coupage à l'arc plasma.

La zone A achemine un gaz secondaire qui refroidit la torche. Ce gaz aide également le gaz plasmagène très rapide à évacuer le matériau fondu hors du trait, ce qui mène à une découpe rapide et exempte de laitier.

## B. Distribution du Gaz

Le gaz simple utilisé est fractionné en interne en gaz plasmagène et en gaz secondaire.

Le gaz plasmagène s'écoule dans la torche à travers le fil négatif, la cartouche du démarreur et autour de l'électrode avant de s'échapper à travers l'orifice de la pointe.

Le gaz secondaire s'écoule autour de la cartouche de démarreur de la torche et sort entre la pointe et le bouclier pour enrober l'arc plasma.

## C. Arc Pilote

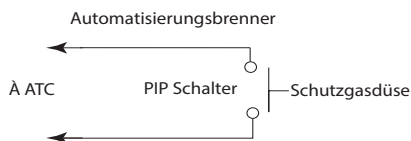
Lorsque la torche est allumée, un arc pilote est établi entre l'électrode et la pointe de découpe. Cet arc pilote crée un passage pour amener l'arc principal vers la pièce de travail.

## D. Arc Principal

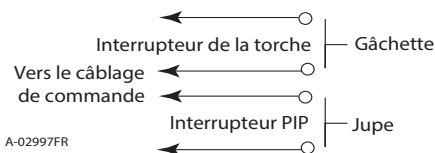
Le c.c. est également utilisé pour l'arc principal. La sortie négative est raccordée à l'électrode de la torche par le biais du fil de celle-ci. Quant à la sortie positive, elle est reliée à la pièce par le câble de masse et à la torche par un fil pilote.

## E. Pièces en Place (PIP)

La torche est dotée d'un circuit pièces en place (PIP). Une fois correctement installé, le bouclier ferme un interrupteur. La torche ne pourra pas fonctionner si l'interrupteur est ouvert.



## Schéma électrique des pièces en place pour la torche mécanisée



## Schéma Électrique Des Pièces En Place Pour La Torche Manuelle

Cette page est intentionnellement laissée vierge.

### 3.01 Déballage

1. Utiliser la liste d'emballage pour identifier et comptabiliser chaque élément.
2. Inspecter chaque composant à la recherche de dommages imputables au transport. En présence de dommages visibles, contacter le distributeur local ou la société de transport avant de poursuivre l'installation.
3. Annoter le modèle et les numéros de série du bloc d'alimentation et de la torche, la date d'achat et le nom du vendeur dans la case Informations au début de ce manuel.

### 3.02 Option De Levage

Le bloc d'alimentation est doté d'une poignée pour le levage manuel uniquement. Veiller à soulever et à transporter l'appareil de façon sûre.



#### AVERTISSEMENT

Ne pas toucher les pièces électriques sous tension.

Déconnecter le câble d'alimentation avant de déplacer l'appareil.

TOUTE CHUTE D'ÉQUIPEMENT peut entraîner des blessures graves, voire endommager l'équipement. La POIGNÉE n'est pas prévue pour le levage mécanique.

- Seul un personnel doté d'une force physique adéquate doit soulever l'appareil.
- Soulever l'appareil par les poignées en s'aidant des deux mains. Ne pas utiliser de sangles pour le levage.
- Utiliser le chariot fourni en option ou un dispositif similaire de capacité adéquate pour déplacer l'appareil.

### 3.03 Raccords à Gaz

#### Connexion De L'alimentation En Gaz À L'appareil

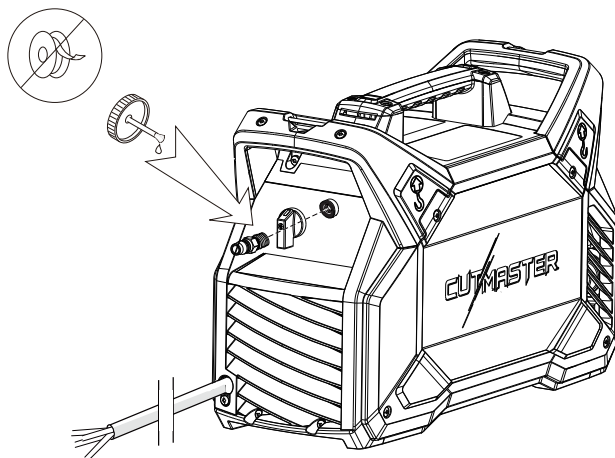
La connexion est la même pour l'air comprimé ou les bonbonnes à haute appuyer surion.

1. Connectez la ligne aérienne au port d'entrée de connexion rapide. L'illustration suivante montre la ligne de gaz typique avec des raccords rapides de connexion comme exemple.

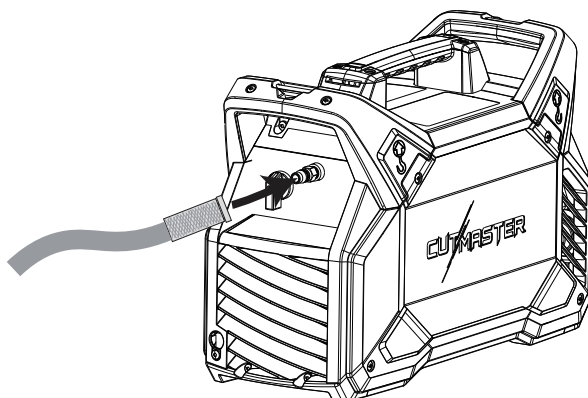


#### REMARQUE !

Pour une parfaite étanchéité, appliquer une pâte d'étanchéité pour raccords filetés selon les instructions du fabricant. Ne pas utiliser de ruban adhésif Téflon en tant que mastic à filetage, dans la mesure où de fines particules de l'adhésif peuvent se détacher et obstruer les minuscules passages d'air dans la torche.



*Application De Produit D'étanchéité Pour Filetage*



*Connexion De La Conduite D'air À L'orifice D'admission*

2. Si vous utilisez des bouteilles à haute pression, ou si votre pression d'alimentation dépasse 125 psi / 8,62 bar / 862 kPa, vous DEVEZ utiliser un régulateur pour abaisser la pression entre 90 et 125 psi / 6,2 - 8,6 bar / 620 - 862 kPa avant d'introduire de l'air dans le système.



### **AVERTISSEMENT**

Le fait de ne pas réguler la pression de l'air entrant en dessous de 125 psi / 8,62 bar / 862 kPa peut endommager l'appareil.

**3.04 Connexions De L'alimentation Primaire**



**MISE EN GARDE**

Vérifiez votre source d'alimentation pour une tension correcte avant de connecter l'appareil à la puissance d'entrée. L'alimentation primaire, le fusible et toute rallonge utilisés doivent être conformes à la réglementation électrique locale et aux caractéristiques recommandées en matière de câblage et de protection des circuits, comme spécifié dans la section 2.

**Les Cordes De Pouvoir Incluses Avec L'alimentation Électrique**

Le câble d'alimentation est fourni sur tous les systèmes

Pour l'Europe, il sera livré avec un câble de 2,5 mm<sup>2</sup> (CM50+) or 4mm<sup>2</sup> (CM70+) et une prise pour une utilisation sur un circuit de 400V.

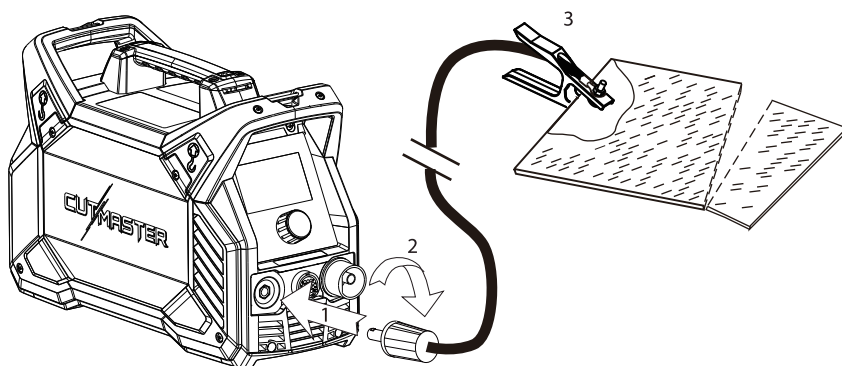
Pour l'Amérique du Nord, il est livré avec un câble de 11AWG pour une utilisation sur un circuit de 480V.

Tension d'entrée	Modèle	Sortie nominale	Ampères (RMS) en entrée à sortie nominale, 50 Hz, triphasé	kVA
400V (CE)	CM50+	50A, 150V	20.4A	14,2
	CM70+	70A, 150V	25A	17,3
480V (ETL)	CM50+	50A, 150V	13,8A	11,5
	CM70+	70A, 150V	19,2A	16,0

## 3.05 Raccordement Du Câble De Masse

Relier le câble de masse au bloc d'alimentation et à la pièce.

1. Brancher le connecteur type Dinse du câble de masse dans le panneau avant du bloc d'alimentation, comme illustré ci-dessous.
2. Enfoncer le connecteur et le tourner dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il soit ajusté serré.
3. Fixer la bride de serrage de pièce à la pièce ou à la table de coupe. La zone doit être dépourvue d'huile, de peinture et de rouille. Connectez uniquement à la partie principale de la pièce à usiner ; ne pas connecter à la partie à couper.



Voir La Section 3t Pour L'installation De La Torche.

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## SECTION 3: TORCHE INSTALLATION

### 3T.01 Connexions De La Torche

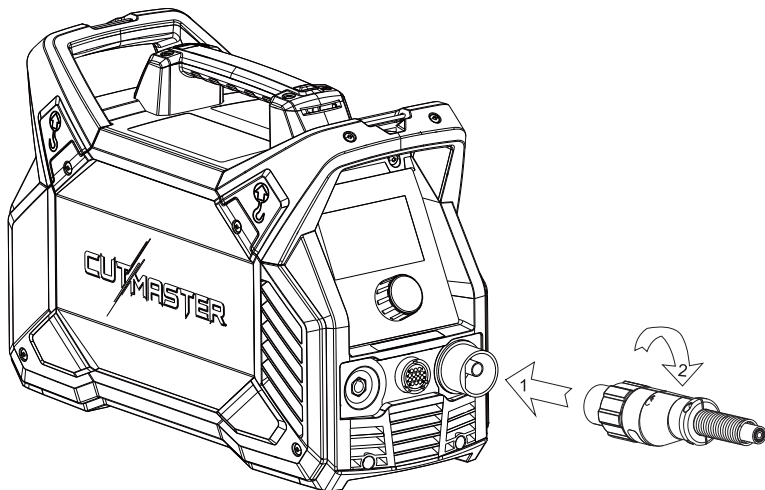
Connectez la Torche à l'alimentation électrique. Connecteur uniquement la Torche manuelle SL60 ou mécanisée S100 de ESAB à ce bloc d'alimentation.



#### AVERTISSEMENT

Déconnecter l'alimentation principale à la SOURCE avant de Connecter la Torche.

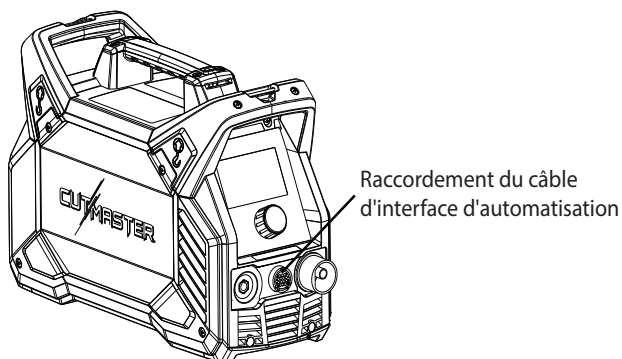
1. Aligner le Connecteur mâle ATC (sur le fil de la Torche) avec le Connecteur femelle. Insérer le Connecteur mâle dans le Connecteur femelle. Exerçer une légère appuÿer surion pour insérer les Connecteurs.
2. Fixer solideement la connexion en tournant l'écrou de blocage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'enclenche. NE PAS utiliser l'écrou autofreiné pour rapprocher les extrémités de la connexion. Ne pas utiliser d'outils pour fixer solideement la connexion.



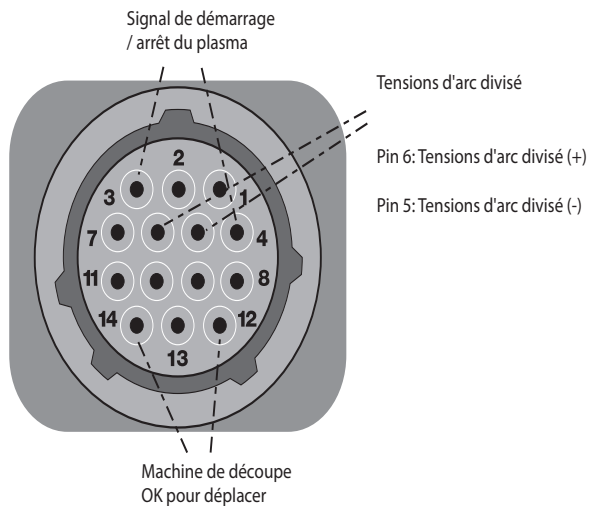
*Connexion De La Torche Au Bloc D'alimentation*

## 3T.02 Connexions CNC

1. Localisez le port de connexion de l'interface à l'avant du bloc d'alimentation.

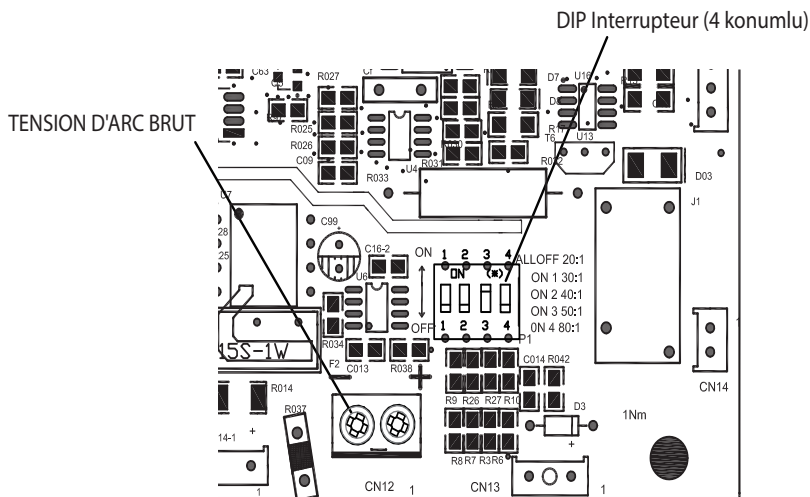


2. Noter le brochage du Connecteur et vérifier que le Connecteur fourni par le client correspond.





## 3T.03 Réducteur De Tension



### Réducteur De Tension

Le commutateur DIP à 4 positions, P1, permet d'obtenir les rapports de division suivants:

- Tous OFF: = 20:1 pour ESAB;
- DIV1-1 ON: = 30:1;
- DIV1-2 ON: = 40:1 pour Inova;
- DIV1-3 ON: = 50:1 pour IHT, SC3000&3100, Hypertherm® (Défaut);
- DIV1-4 ON: = 80:1 pour TD iHC

Tensions d'arc divisé Signal is Isolé.

### TENSION D'ARC BRUT

Consulter ANNEXE 4.



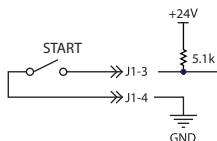
#### REMARQUE !

Une seule Position doit être activée à la fois.

### Valeurs nominales :

Les contacts OK to Move sont des contacts de relais prévus pour un maximum de 30V AC ou DC à 1 ampère maximum.

L'entrée Start SW nécessite un interrupteur ou un contact de relais d'au moins 24VDC à 5mA.





### REMARQUE !

Il faut installer un adaptateur dans le bloc d'alimentation en cas d'utilisation d'un système manuel de Torche pour faire fonctionner une Torche machine ou une Torche automatique.

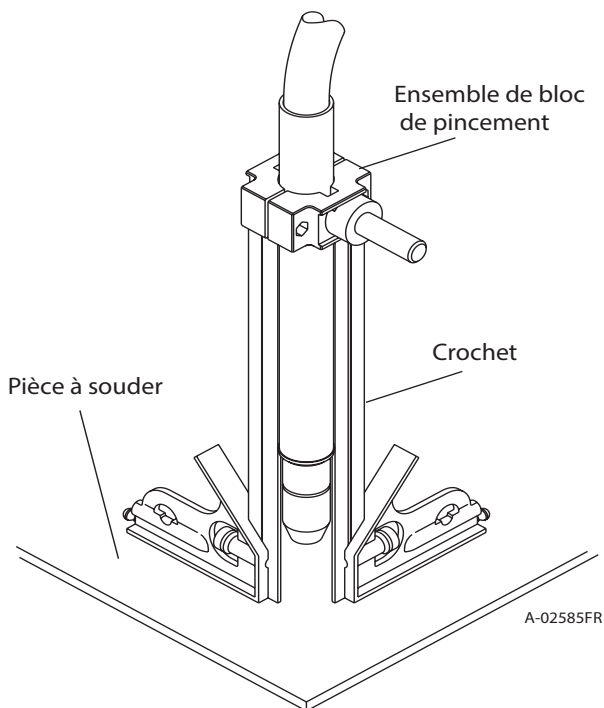


### AVERTISSEMENT

Déconnecter l'alimentation principale à la SOURCE avant de démonter la Torche ou son câblage.

Les Torches automatisée et mécanisée comprennent un tube de Positionnement avec bâti et bloc de fixation.

1. Monter l'assemblage de la Torche sur la Tableau de découpe.
2. Pour une coupe Verticale nette, utiliser une équerre pour aligner la Torche perpendiculairement à la surface de la pièce à souder.

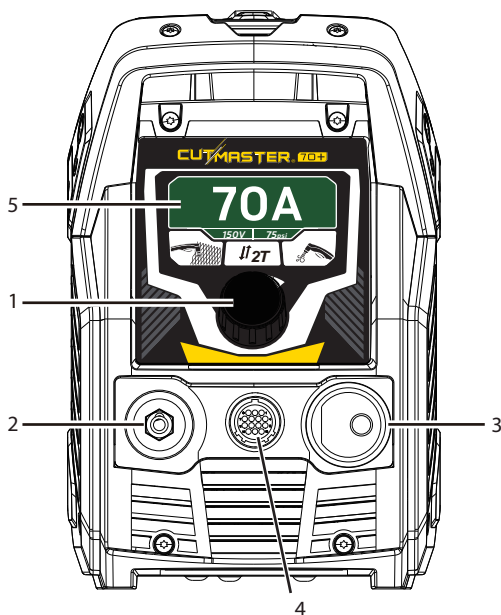


### *Configuration de la Torche mécanisée et automatisée*

3. Il faut installer les bons composants de Torche (bouclier, Pointe, cartouche d'amorçage et électrode) pour le type d'utilisation prévue. Voir la Section 4T.08, Sélection des pièces de la Torche for Détails.

### 4.01 Commandes Et Caractéristiques Du Panneau De Commande

Consulter l'illustration pour connaître les numéros d'identification. (Cutmaster 70+ présenté à titre d'exemple)



#### 1. Bouton De Controle

Choisir des valeurs de changement ou le menu.



Pour ajuster le courant de coupe :

- Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le courant de coupe.
- Tourner dans le sens antihoraire pour réduire le courant de coupe.

Pour sélectionner une option dans le menu affiché, appuyez sur le bouton de commande pour accéder à l'écran du menu. Après être entré dans l'écran du menu, les options sont mises en surbrillance dans l'ordre à chaque tour.



du menu.

Pour sélectionner l'icône sur l'écran du menu et quitter l'écran



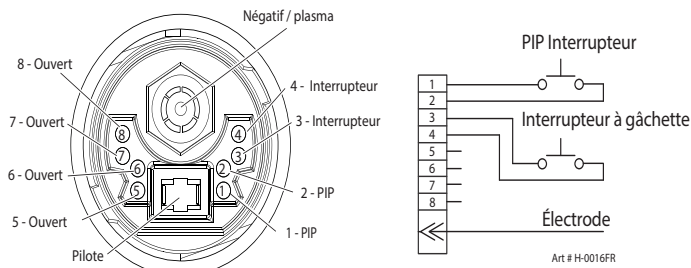
Pour modifier la sélection.

## 2. Prise Type Dinse Du Câble De Masse

Aligner le connecteur Dinse du câble de masse avec la prise, emmancher et tourner dans le sens horaire, vers la droite, jusqu'à obtenir un ajustement serré.

## 3. Prise de torche Déconnexion Rapide

Les câbles de torche se branchent dans cette prise, en alignant les connecteurs, en emmanchant le bloc et en tournant la bague de verrouillage dans le sens horaire pour verrouiller l'ensemble. Les branchements doivent uniquement être ajustés serrés ; ne pas utiliser d'outils.



## 4. Raccordement du câble d'interface d'automatisation

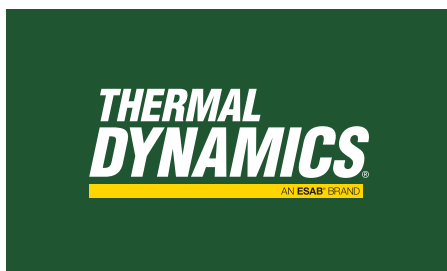
Voir la sections 3T.02 et 3T.03.

## 5. Écran LCD (Cutmaster 70+ présenté à titre d'exemple)

Le panneau avant dispose d'un écran LCD pour afficher le mode de coupe, le courant de coupe, la tension de coupe, la appuyer surion d'air et les informations d'erreur.

### ECRAN D'ACCUEIL

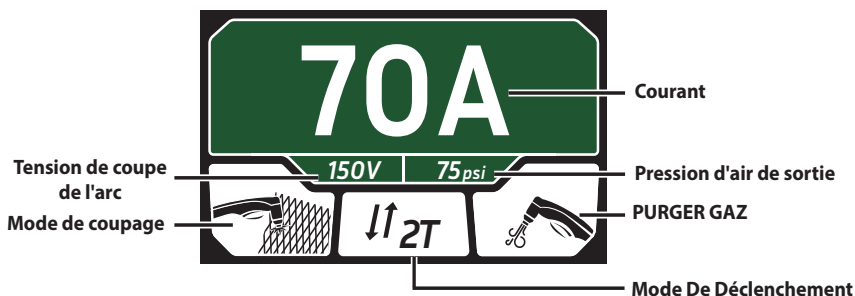
L'écran de bienvenue est affiché pendant 3 secondes pendant que l'équipement s'allume.



Après l'écran de bienvenue, le nom du modèle s'affiche pendant 3 secondes.



**ÉCRAN PRINCIPAL**



**ÉCRAN DES MENUS**

Pour accéder à l'écran du menu, appuyez sur le bouton de commande. Dans l'écran du menu, l'utilisateur peut régler le mode de coupe, le mode de déclenchement et la purge de gaz. Pour quitter l'écran du menu, tournez le bouton de commande vers l'écran principal.

**1) ÉCRAN DE SÉLECTION DE MODE DE COUPE**

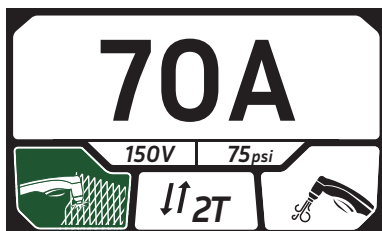
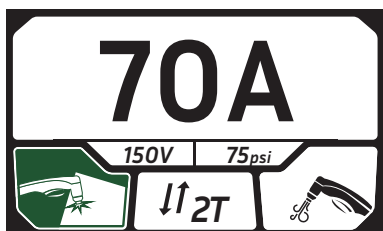
Pour entrer dans la sélection du mode de coupe, appuyez sur le bouton de commande, le mode de coupe est mis en surbrillance.

Pour modifier la sélection, appuyez sur le bouton, le mode de coupe change entre le mode de coupe de plaque et le mode de coupe de grille.

Plaque Mode de coupage : Utilisé pour les opérations de coupe générales;

Grid Mode de coupage : Permet le redémarrage plus rapide de l'arc pilote pour une coupe ininterrompue. Lorsque le système est en mode quadrillage, lorsque la torche quitte la pièce, l'arc pilote redémarre instantanément, et l'arc de coupe redémarre instantanément lorsque l'arc pilote entre en contact avec la pièce. l'arc de coupe redémarre instantanément lorsque l'arc pilote entre en contact avec la pièce. (Utiliser le mode «découpe de grilles» pour la découpe de métal déployé ou de caillebotis, ou les opérations d'ébarbage lorsqu'un redémarrage ininterrompu est souhaité).

Pour confirmer la sélection, tournez le bouton de commande pour quitter le menu de sélection du mode de coupe.



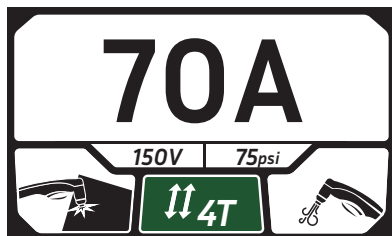
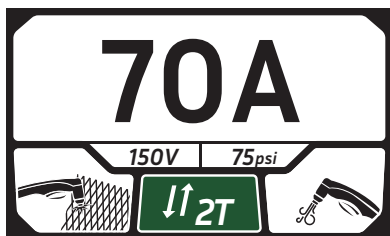
## 2) ÉCRAN DE SÉLECTION DU MODE DE DÉCLENCHEMENT

Pour accéder à la sélection du mode de déclenchement, appuyez sur le bouton de commande pour accéder à l'écran du menu. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour accéder à l'écran du mode de déclenchement. Le mode de déclenchement est mis en surbrillance. Pour modifier la sélection, appuyez sur le bouton, le mode de déclenchement passe du mode 2T (normal) au mode 4T (verrouillage). Tournez le bouton de commande pour quitter l'écran de sélection du mode de déclenchement afin de confirmer la sélection.

2T (normal): Une fois que l'arc de coupe est établi, il doit continuer à couper jusqu'à ce que la gâchette soit relâchée.

4T (mode de verrouillage): Utilisé pour des coupes manuelles ou mécaniques plus longues. (Ne s'applique pas automatisée.). Une fois l'arc de coupe établi, l'interrupteur de la torche peut être relâché. L'arc de coupe reste allumé jusqu'à ce que la torche soit éloignée de la pièce ou que la torche quitte le bord de la pièce ou que l'interrupteur de la torche soit à nouveau déclenché. soit déclenché à nouveau.

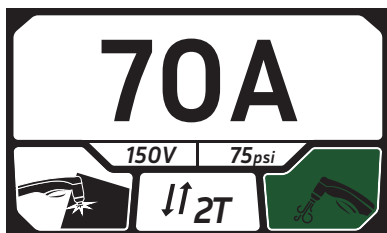
**Notez que le mode de déclenchement 4T n'est disponible qu'en mode de coupe de plaque. Lorsque le mode de découpe de la grille est sélectionné, le mode de déclenchement 4T ne peut pas être sélectionné..**



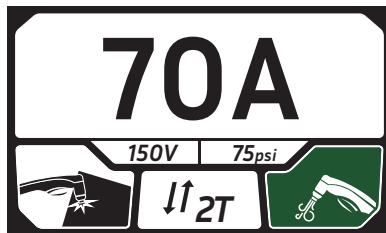
## 3) ÉCRAN DE PURGE DE GAZ

Pour accéder à la purge de gaz, appuyez sur le bouton de commande pour accéder à l'écran du menu. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour accéder à l'écran de purge de gaz.

Appuyez sur le bouton de commande pour activer la purge de gaz, appuyez à nouveau sur le bouton de commande pour arrêter la purge de gaz, tournez le bouton de commande pour quitter l'écran de purge de gaz. le bouton de commande pour quitter l'écran de purge de gaz.



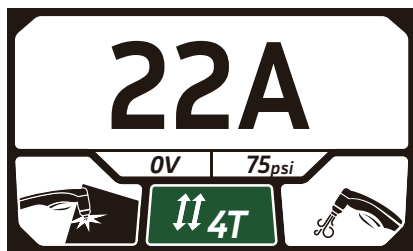
Purge de gaz désactivée



Purge de gaz activée

#### 4) ÉCRAN DE SÉLECTION DE L'INDICE DE PRESSION DU GAZ

Au repos, régler le courant à 22A et sélectionner le mode de déclenchement 4T. Uniquement lorsque le mode de déclenchement 4T est en surbrillance, appuyer sur le bouton de commande pendant environ 5 secondes pour accéder à l'écran de sélection de l'unité de pression de gaz. Tournez le bouton de commande pour sélectionner l'unité de pression du gaz (psi/bar/kPa) et appuyez sur le bouton de commande pour confirmer la sélection.



#### Écran d'erreur

Il existe plusieurs écrans d'avertissement d'erreur pour indiquer les erreurs. Lorsqu'une erreur se produit, l'écran de communication s'affiche et coupe la sortie jusqu'à ce que l'erreur soit effacée.

##### 1) SURCHAUFFE DE L'ÉCRAN DE COMMUNICATION

L'équipement de coupe est protégé par un capteur de température. L'écran de communication de surchauffe s'affiche en cas de surchauffe de la machine, ce qui se produit normalement lorsque le cycle de travail de l'équipement est dépassé.

Si l'écran de communication de surchauffe s'affiche, la sortie de la machine doit être désactivée. Laissez l'équipement ON pour permettre aux composants internes de se refroidir. Lorsque l'équipement est suffisamment froid, l'écran de communication de surchauffe disparaît automatiquement.

Notez que l'interrupteur principal doit rester en position I, afin que le ventilateur continue à fonctionner et à permettre à l'appareil de refroidir suffisamment. permettre à l'équipement de se refroidir suffisamment.



## 2) ÉCRAN DE COMMUNICATION DE PRESSION D'AIR

L'écran de communication de la pression d'air s'affiche si la pression d'air de sortie est en dehors de la plage (inférieure à 43,5 psi / 3 bar / 300kPa, ou supérieure à 110 psi / 7,6 bar / 760kPa). Remarque : la machine n'affichera pas la communication si la torche n'est pas connectée à l'ATC.



## 3) INSTALLATION DE LA TORCHE OU ASSEMBLAGE DU COUVERCLE ÉCRAN DE COMMUNICATION

L'écran de communication concernant l'installation de la torche ou l'assemblage incorrect du couvercle s'affiche lorsque la torche ou le verseur consommable n'est pas installé correctement. Remarque : la machine n'affichera pas la communication si la torche n'est pas connectée à l'ATC.



## 4) ÉCRAN DE COMMUNICATION POUR L'INSTALLATION D'UNE ÉLECTRODE OU D'UNE POINTE

L'écran de communication de l'installation de l'électrode ou de la pointe s'affiche lorsque la pointe et l'électrode ne sont pas installées correctement ou s'usent sérieusement. Vérifier ou remplacer la pointe et l'électrode usées.





## 5) ÉCRAN DE COMMUNICATION DE LA TENSION D'ENTRÉE

L'écran de communication de la tension d'entrée s'affiche lorsque la tension d'entrée est hors plage ou que la phase est manquante.

CE : la tension d'entrée est inférieure à AC340V ou supérieure à AC460V, vérifier que la tension d'entrée n'est pas inférieure à AC360V ou supérieure à AC440V.

ETL : la tension d'entrée est inférieure à AC408V ou supérieure à AC552V, vérifier que la tension d'entrée n'est pas inférieure à AC430V ou supérieure à AC528V. AC430V ou supérieure à AC528V



## (6) ERREUR DE DÉMARRAGE ÉCRAN DE COMMUNICATION

Le signal de démarrage est actif avant que l'interrupteur principal de l'alimentation d'entrée ne soit mis en position ON.

Le démarrage peut être actif dans les cas suivants:

- L'interrupteur de la torche manuelle est resté fermé.
- Signal de démarrage de la CNC maintenu



## 4.02 Préparation En Vue De L'exploitation

Au début de chaque séance de soudage :



### AVERTISSEMENT

Déconnecter l'alimentation principale à la source avant de monter ou de démonter le bloc d'alimentation, les pièces de la torche ou la torche et son câblage.

## Sélection Des Pièces De La Torche

Vérifier que la torche a été convenablement montée avec les bonnes pièces. Les pièces de la torche doivent correspondre au type d'opération et à l'intensité de l'alimentation électrique (70 ampères maximum à AC400V ou AC480V). maximum à AC400V ou AC480V). Consultez la section 4T.01 pour la commande de pièces de torche.

## Connexion De La Torche

Vérifier que la torche est correctement branchée. Seuls les modèles de torches manuelles SL60 ou de torches mécanisées SL100 de Thermal Dynamics peuvent être connectés à ce bloc d'alimentation, ou SL100 peuvent être connectés à ce bloc d'alimentation. Voir la section 3T.01 de ce manuel.

## Vérification De L'alimentation Primaire Du Bloc D'alimentation

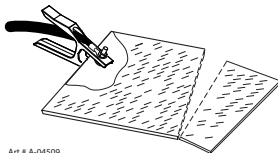
1. Vérifier la bonne tension d'entrée de la source d'alimentation. S'assurer que l'alimentation primaire répond aux caractéristiques électriques de cet appareil comme décrites à la section 2, Caractéristiques.
2. Connecter le câble d'alimentation (ou fermer l'interrupteur principal) au bloc du système.

## Alimentation En Air

S'assurer que la source correspond bien aux caractéristiques (se reporter à la section 2). Vérifier les connexions et activer l'alimentation en air.

## Connecter Le Câble De Mise À La Terre

Fixer le câble de mise à la terre à la pièce ou à la table de découpe. La zone du serre-câble de travail doit être exempte d'huile, de peinture et de rouille. Connecter uniquement à la partie principale de la pièce à souder ; ne pas connecter à la pièce à couper.



## Courant Électrique On

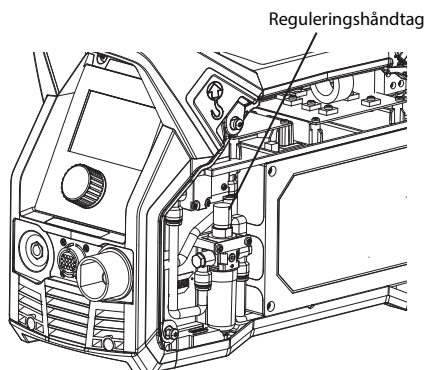
Placer l'interrupteur principal de l'alimentation en position "I" (droite). L'écran LCD s'allume. Le Conseil Principal exécute plusieurs épreuves pour déterminer que le système est prêt à opérer.

Si aucun problème n'est détecté, le réglage du courant de sortie s'affichera de 15 à 50 ou 70 ampères.

Le ventilateur de refroidissement s'allumera pendant une seconde lorsque l'unité sera allumée et se mettra en marche automatiquement lorsque l'unité fonctionnera normalement.

**Définir La Appuyer Surion De Fonctionnement**

La pression du gaz peut être réglée dans l'alimentation électrique, de 50 à 90 psi / 3,4 à 6,2 bar / 340 à 620 kPa.



1. Retirer le panneau droit, le régulateur d'air incorporé est situé en face de l'unité d'alimentation l'alimentation;
2. Tournez le bouton de commande en position GAZ PURGE appuyez sur le bouton et le gaz s'écoule. s'écouler.
3. Tirez la poignée de réglage pour ajuster pression du gaz;  
Régler dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression d'appui du gaz;  
Régler dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la pression d'appui du gaz;
4. Une fois le réglage terminé, pousser la poignée de réglage.
5. Réinstaller le panneau droit.

**Opération De Coupage**

Une fois que l'arc de coupe est établi, il doit continuer à couper jusqu'à ce que la gâchette soit relâchée (ex. 2T), la torche soit déplacée trop loin de la pièce ou que le cycle de travail ait été dépassé, entraînant le passage du système en mode de surchauffe. le système passe en mode de surchauffe. Dans les deux premiers cas, relâchez la gâchette de la torche, s'assurer que la pointe de la torche est proche de la pièce, activer la gâchette et rétablir l'arc de coupe. l'arc de coupe. En cas de défaut de surchauffe, relâchez la gâchette, laissez l'appareil fonctionner pour qu'il se refroidisse. refroidir. Lorsque le problème est résolu, vous pouvez recommencer à couper.

Les vitesses aiguës varient selon l'ampérage de production de torche, la appuyer surion du gaz, le type de matière étant coupée et d'adresse d'opérateur.

Il est possible de diminuer le courant de soudage ou les vitesses de coupe pour ralentir la coupe le long d'une ligne, ou en utilisant un gabarit ou un guide de coupe, tout en produisant des coupes d'excellente qualité. Au fur et à mesure que l'épaisseur du métal coupé augmente, la vitesse de coupe devra ralentir. Le contraire est vrai. À mesure que l'épaisseur du métal à couper diminue, la vitesse de coupe admissible peut augmenter.

### Post Débit De Gaz

Relâcher la gâchette pour couper l'arc de coupe. Le gaz continue de s'écouler pendant environ 30 secondes. Pendant le poste - l'écoulement, si l'utilisateur appuie vite et libère la gâchette, le gaz arrêtera. Si l'utilisateur continue de tenir la gâchette et ne pas le libérer, les débuts d'arc pilotes. L'arc principal changera au morceau de travail si le bout de torche est dans la distance de transfert.

### Arrêt

Placez l'interrupteur principal sur «O», à gauche lorsque vous faites face à l'appareil par l'arrière. Après un court délai, l'écran LCD et le ventilateur s'éteignent. Débrancher le câble d'alimentation ou bien couper l'alimentation primaire. Le système est alors hors tension.



#### REMARQUE !

Pour maximiser la longévité de l'électronique intérieure, permettez à l'alimentation électrique de continuer de courir (sans couper) depuis quelques minutes avant le fait d'éteindre. Cela leur permettra de se refroidir plus vite.

## SECTION 4: TORCHE FONCTIONNEMENT

### 4T.01 Fonctionnement De La Torche Mécanisée Et Automatisée

#### Coupe À La Torche Mécanisée Ou Automatisée

Ces torches sont actionnées par télécommande à pendentif ou par un dispositif d'interface distant, tel qu'un CNC.

1. Pour démarrer une coupe au niveau du bord de la plaque, positionner le centre de la torche le long du bord de la plaque.

#### Déplacement Vitesse

Le passage visible de l'arc sous la plaque indique une bonne vitesse de déde l'endroit. Voici les types d'arc possibles :

##### 1. Arc Droit

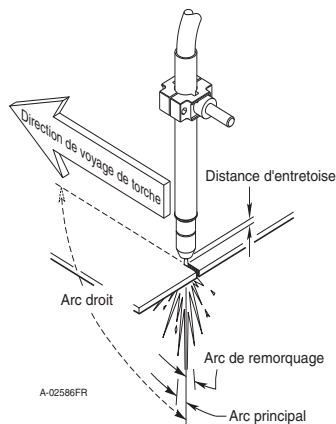
Un arc droit est habituellement perpendiculaire à la surface de la pièce à souder. Ce type d'arc est habituellement recommandé pour bien couper l'acier inoxydable ou l'aluminium au plasma.

##### 2. Arc Principal

L'arc principal est orienté dans la même direction de déde l'endroit de la torche. Pour la coupe de l'acier doux au plasma, on recommande une inclinaison de cinq degrés de l'arc principal.

##### 3. Arc À La Traîne

L'arc à la traîne est orienté dans la direction opposée au déde l'endroit de la torche.



Fonctionnement De La Torche Mécanisée Et Automatisée

Pour une surface lisse de qualité, il faut régler la vitesse de déde l'endroit de sorte que seul le bord d'attaque principal de la colonne d'arc produise la coupe. Si la vitesse de déde l'endroit est trop lente, l'arc coupera grossièrement alors que l'arc se déplace d'un bord à un autre à la recherche du métal pour le transfert.

La vitesse de déde l'endroit influence également sur l'angle du chanfrein d'une coupe. Lors de la coupe d'un cercle ou près d'un coin, ralentir la vitesse de déde l'endroit entraînera une coupe plus droite. Il faudrait aussi réduire la puissance de la source d'alimentation. Se reporter au bon manuel de l'utilisateur du module de commandes pour tout réglage de réduction de vitesse nécessaire à la coupe en coin.

#### Perçage À La Torche Mécanisée Ou Automatisée

Pour le perçage, il faut amorcer l'arc avec la torche aussi élevée que possible au-dessus de la plaque tout en laissant l'arc transférer et percer. Cette distance de sécurité contribue à éviter l'éjection de métal fondu directement devant l'extrémité avant de la torche.

En cas de fonctionnement avec une machine de coupage, il convient de prévoir une durée de perçage ou temps de maintien. Ne pas habiliter le déde l'endroit de la torche tant que l'arc n'a pas pénétré le fond de la plaque. Au moment où la torche commence à se déplacer, songer à réduire la distance de

manière à la ramener à la valeur Pointelée de 1/8-1/4 pouce (3-6 mm) qui garantit une vitesse et une qualité de coupe optimales. Nettoyer dès que possible les projections et la calamine du bouclier et de la buse. La pulvérisation ou le trempage du bouclier dans une substance anti-projections réduira la quantité de calamine qui y adhère.



## REMARQUE !

La tasse de bouclier maintient la pointe et commencent la cartouche en place. Placer la torche de façon à ce que le bouclier soit tourné vers le haut afin d'empêcher les composants de tomber lors du retrait du bouclier.

## 4T.02 Sélection Des Pièces De La Torche Automatisée

Vérifier que la torche a été convenablement montée avec les bonnes pièces. Les pièces fournies dans la torche peuvent ne pas être adaptées au niveau d'intensité ou au type d'utilisation choisis par l'opérateur. Utiliser le déflecteur dans les applications mécanisées qui ne nécessitent pas de détection de hauteur initiale "Ohmic-Touch". de détection de hauteur initiale "Ohmic-Touch". Utiliser Capuchon de blindage et Clip Ohmique dans les applications mécanisées qui nécessitent une détection de hauteur initiale par "Ohmic-Touch", pour les applications mécanisées qui requièrent une détection initiale de la hauteur par "Ohmic-Touch". Les pièces de la torche doivent correspondre au type de fonctionnement.

### Pièces de la torche :

Bouclier, pointe de coupage, électrode et cartouche d'amorçage



## REMARQUE !

Se reporter aux sections «4T.02 Sélection des pièces de la torche d'automatisation sélection des pièces de torche» et suivantes pour plus d'informations sur les pièces de torche. sur les pièces de torche.

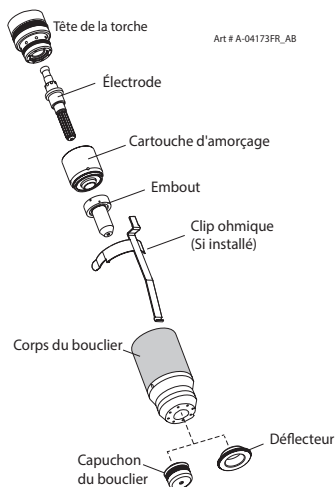
Changer les pièces de la torche pour un type de fonctionnement différent en procédant comme suit :



## AVERTISSEMENT

Déconnecter l'alimentation principale à la source avant de monter ou de démonter les pièces de la torche ou la torche et son câblage.

1. Si monté, déposer le clip ohmique puis dévisser et déposer le bouclier de la tête de torche. Essayez-le ou le remplacer s'il est endommagé.
2. Retirer l'électrode en la tirant directement hors de la tête de la torche.



*Pièces De La Torche Automatisée*

3. Installer l'électrode de remplacement en enfonçant dans la tête de la torche jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
4. Installer la cartouche d'amorçage et la pointe désirée pour le travail dans la tête de la torche.
5. Serrer le bouclier à la main jusqu'à ce qu'il soit bien inséré sur la tête de la torche. Si une résistance est ressentie lors de l'installation de la coupelle, vérifiez le filetage avant de continuer.
6. Si le clip ohmique est utilisé, le fixer au bouclier.

## 4T.03 Sélection Des Pièces De La Torche Manuelle Et Mécanisée

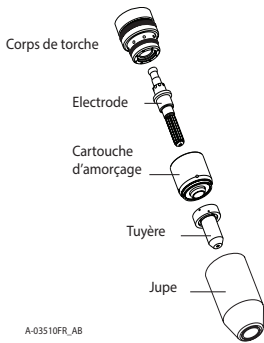
Le type d'opération détermine les pièces de la torche à utiliser.

### Type de Fonctionnement :

Coupe à la traîne, coupe à distance ou gougeage

### Pièces de la Torche :

Bouclier, pointe de coupage, électrode et cartouche d'amorçage



*Pièces De La Torche (Illustration Du Capuchon Du Bouclier Pour Coupe À La Traîne Et Du Corps Du Bouclier)*



### REMARQUE !

Se reporter à la section «4T.03 Sélection des pièces de la machine et du chalumeau manuel» et aux sections suivantes pour de plus amples informations sur les pièces du chalumeau. Sélection des pièces» et suivantes pour plus d'informations sur les pièces de torche.

Changer les pièces de la torche pour un type de fonctionnement différent en procédant comme suit :



### AVERTISSEMENT

Déconnecter l'alimentation principale à la source avant de monter ou de démonter les pièces de la torche ou la torche et son câblage.



### REMARQUE !

La tasse de bouclier maintient la pointe et commencent la cartouche en place. Placer la torche de façon à ce que le bouclier soit tourné vers le haut afin d'empêcher les composants de tomber lors du retrait du bouclier.

1. Dévisser et déposer le bouclier de la tête de torche.
2. Retirer l'électrode en la tirant directement hors de la tête du chalumeau.

3. Installer l'électrode de remplacement en l'enfonçant directement dans la tête de la torche jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
4. Installer la cartouche d'amorçage et la pointe désirée pour le travail dans la tête de la torche.
5. Serrer le bouclier à la main jusqu'à ce qu'il soit bien inséré sur la tête de la torche. S'il y a de la résistance en installant le bouclier, vérifier les filets avant de continuer.

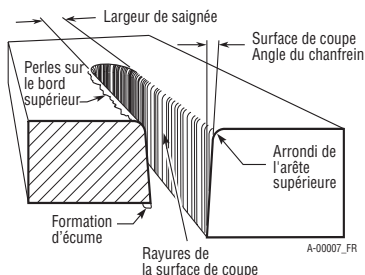
## 4T.04 Qualité De La Coupe



### REMARQUE !

La qualité de la coupe dépend en grande partie du réglage et de paramètres comme la distance de la torche, l'alignement avec la pièce à souder, la vitesse de coupe, la appuyer sur du gaz et l'habileté du soudeur.

Les exigences de qualité de coupe diffèrent selon l'application. Par exemple, des dépôts de nitrure et l'angle du chanfrein peuvent jouer un rôle primordial lorsque la coupe est suivie du soudage de la surface. Une coupe sans écume est importante lorsque une qualité de finition qui évite une procédure secondaire de nettoyage est souhaitée. Les caractéristiques suivantes pour une coupe de qualité sont illustrées dans le schéma ci-dessous :



Caractéristiques D'une Coupe De Qualité

## Surface De Coupe

La finition (lisse ou rugueuse) souhaitée ou requise pour la face de coupe.

## Accumulation De Nitrure

Des dépôts de nitrure peuvent s'accumuler sur la surface de coupe en présence d'azote dans le courant gazeux plasmagène. Cette formation peut créer des difficultés si le matériau doit être soudé après l'opération de coupe.

## Angle De Biseau

L'angle entre la surface de l'arête de coupe et un plan perpendiculaire à la surface de la plaque. Une coupe parfaitement perpendiculaire aboutit à un angle de biseau de 0°.

## Arrondi De L'arête Supérieure

Arrondi de l'arête supérieure d'une coupe en raison de l'usure provoquée par le contact initial de l'arc plasma avec la pièce à souder.

## Formation De Laitier Sur Le Bord Inférieur

Matériau fondu qui n'a pas été enlevé de la zone de coupe et qui se solidifie à nouveau sur la plaque. Un excès d'écume peut exiger un double nettoyage après la coupe.

## Largueur De La Saignée

Largueur de la coupe (ou largeur du matériau enlevé durant la coupe).

## Projections (Écume) Sur Le Bord Supérieur

Projections ou écume sur le bord supérieur de la coupe résultant d'une vitesse de défilement trop lente, d'une hauteur de coupe excessive ou d'une pointe de coupage dont l'orifice s'est allongé.

## 4T.05 Informations Générales Relatives À La Coupe



### AVERTISSEMENT

Déconnecter l'alimentation principale à la source avant de démonter le bloc d'alimentation, la torche ou son câblage.

Relire fréquemment les consignes de sécurité importantes qui figurent au début de ce manuel. Veiller à ce que l'opérateur soit muni de gants, d'une tenue et de protections oculaires et auditives prévus à cet effet. Prendre garde à ce qu'aucune partie du corps de l'opérateur n'entre en contact avec la pièce pendant que la torche est en marche.



### MISE EN GARDE

Les étincelles qui jaillissent durant le procédé de coupage peuvent endommager les surfaces revêtues ou peintes et les surfaces comme le verre, le plastique et le métal.



### REMARQUE !

Manipuler les fils de la torche avec précaution et faire en sorte de les protéger de tout dommage.

## Piloteage

Le maintien de l'arc pilote a un effet bien plus néfaste sur la durée des pièces que la coupe elle-même, puisque l'arc pilote se dirige de l'électrode vers la pointe et non pas vers la pièce à souder. Autant que possible, éviter de trop utiliser l'arc pilote dans le but d'améliorer la durée de vie des composants.

## Distance De La Torche

Une mauvaise distance (distance entre la pointe de torche et la pièce) réduit la durée de vie de la pointe et de celle du bouclier. La distance peut également avoir un impact considérable sur l'angle du chanfrein. La réduction de la distance pointe/pièce aboutit généralement à une coupe plus droite.

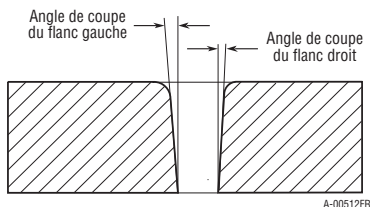


## Démarrage Depuis Le Bord

Pour les amorçages depuis le bord, tenir la torche perpendiculaire à la pièce à souder, avec la face avant de la pointe près du bord (sans le toucher) de la pièce, à l'endroit où la coupe doit commencer. Lorsque vous commencez au bord de la plaque, ne vous arrêtez pas au bord et ne forcez pas l'arc à se prolonger. ne pas s'arrêter au bord et forcer l'arc à «atteindre» le bord du métal. «l'arc pour qu'il atteigne le bord du métal. Établissez l'arc de coupe le plus rapidement possible..

## Direction De La Coupe

Dans les torches, le courant gazeux plasma-gène s'échappe en tourbillonnant afin de maintenir une colonne de gaz lisse. Cet effet de tourbillon résulte du fait que la coupe d'un côté est plus carrée que l'autre. Vu sous l'angle du dédé l'endroit, le côté droit de la coupe est plus carré que celui de gauche.



*Caractéristiques Des Flancs De Coupe*

Pour faire une coupe à bord droit le long d'un diamètre interne d'un cercle, la torche doit se déplacer dans le sens inverse des aiguilles d'une montre autour du cercle. Pour maintenir le bord droit le long d'un diamètre de coupe extérieur, la torche doit fonctionner dans le sens des aiguilles d'une montre.

## Écume

Lorsque des crasses sont présentes sur de l'acier au carbone, elles sont communément appelées "crasses à haute vitesse" ou "crasses à haute température". communément appelées "haute vitesse", "vitesse lente" ou "craasse de surface", vitesse lente ou crasse supérieure". L'écume présente sur le bord supérieur de la plaque est en principe provoquée par une trop grande distance entre la torche et la plaque. Les "scories supérieures" sont normalement très facile à enlever et peut souvent être souvent être essuyées avec un

gant de soudure. Les "crasses lente" est normalement présente sur le bord inférieur de la plaque. inférieur de la plaque. Elle prend la forme de perles, soit fines soit épaisses qui, parce qu'elles n'adhèrent pas solidement au bord de coupe, peuvent facilement être grattées. Les "crasses à haute vitesse" forment généralement un bourrelet étroit le long du bord inférieur de la coupe et de l'extrémité de la pièce. le long du bord inférieur de la coupe et est très difficile à enlever. est très difficile à enlever. Lors de la coupe d'un d'un acier difficile, il est parfois utile de de réduire la vitesse de coupe pour produire des vitesse lente". Tout nettoyage qui suit doit se faire par grattage et non par meulage.

## 4T.06 Fonctionnement De La Torche Manuelle

### Coupe À Distance Avec Une Torche Manuelle



#### REMARQUE !

Pour accroître les performances et la durée des pièces, veiller à toujours utiliser des pièces qui correspondent au type de fonctionnement choisi.

1. La torche peut facilement être tenue d'une seule main ou fermement tenue des deux mains. Placer les mains de manière à pouvoir appuyer sur la gâchette placée sur la poignée de la torche. Avec la torche manuelle, la main peut être rapprochée de la tête de la torche pour un meilleur contrôle ou près de l'extrémité opposée afin de profiter de la protection contre la chaleur. Choisir la technique de prise en main la plus confortable pour bien contrôler le mouvement.

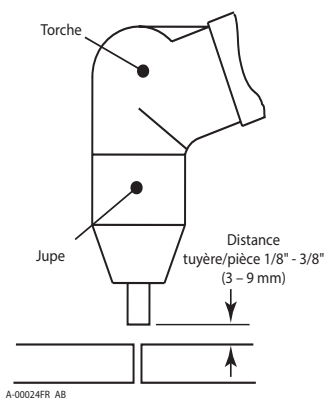


#### REMARQUE !

Veiller à ce que la pointe n'entre jamais en contact avec la pièce, sauf durant les opérations de coupe à la traîne.

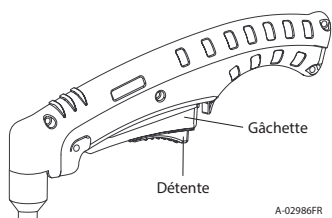
2. Selon la coupe à effectuer, procéder comme suit :
  - a. Pour les amorçages depuis le bord, tenir la torche perpendiculaire à la pièce à souder, avec la face avant de la pointe près du bord (sans le toucher) de la pièce, à l'endroit où la coupe doit commencer.

- b. Pour les coupes à distance, tenir la torche de 1/8 à 3/8 po (3 à 9 mm) de la pièce à souder comme illustré ci-dessous.



*Distance De Sécurité*

- Maintenir la torche à bonne distance du corps.
- Glisser la détente de la gâchette vers l'arrière de la poignée de la torche tout en appuyant sur la gâchette. L'arc pilote s'amorcera.

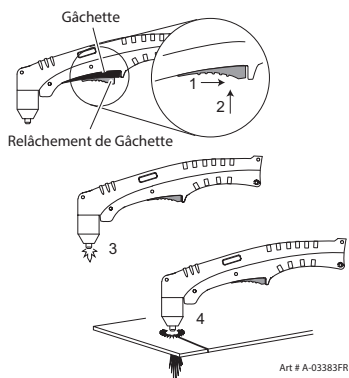


- Positionner la torche à la distance de transfert de la pièce. L'arc principal se transfère à l'ouvrage et l'arc pilote s'éteint, et l'arc pilote s'éteint.



### REMARQUE !

Le pré et post-débit du gaz est une caractéristique du bloc d'alimentation et non une fonction de la torche.



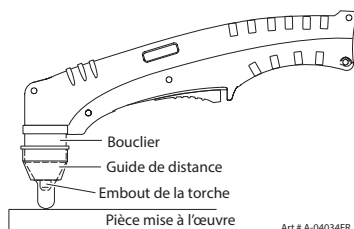
- Couper normalement. Il suffit de relâcher la gâchette pour interrompre la coupe.
- Suivre les pratiques communes de coupe recommandées comme décrites dans le manuel de l'utilisateur du bloc d'alimentation.



### REMARQUE !

Une fois le bouclier monté correctement, on peut remarquer un petit écartement entre le bouclier et la poignée de la torche. C'est à travers cet orifice que le gaz s'échappe durant le fonctionnement normal. Ne pas tenter de forcer le bouclier pour colmater cet écartement. Forcer le bouclier contre la tête de la torche ou sa poignée risque d'endommager les composants.

- Pour obtenir une distance embout/pièce homogène, monter le guide de distance (cale) en le glissant dans le bouclier de la torche. Installer le guide avec les pattes aux côtés du corps du bouclier pour conserver une bonne visibilité de l'arc de coupe. En cours de fonctionnement, positionner les pattes du guide de distance contre la pièce à souder.



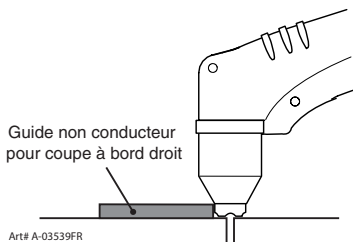
## Bouclier À Bord Droit

Le bouclier pour la coupe à la traîne peut être utilisé avec un bord droit non conducteur afin de produire des coupes droites manuelles.



### AVERTISSEMENT

Le bord droit doit être non conducteur.



Art# A-03539FR

Utilisation d'un bouclier de coupe à la traîne à bord droit

Un bouclier à couronne fonctionne mieux lors de la coupe de métal massif à surface presque lisse de 3/16 po (4,7 mm).

## Coupe à la traîne à la torche manuelle

La découpe par traînage donne de meilleurs résultats sur le métal d'une épaisseur de 1/4» (6 mm) ou moins.

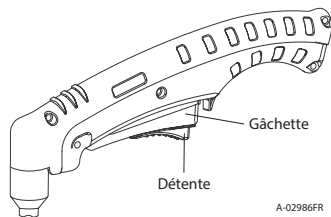


### REMARQUE !

Pour accroître les performances et la durée des pièces, veiller à toujours utiliser des pièces qui correspondent au type de fonctionnement choisi.

1. Installer la pointe de coupe à la traîne et régler les courant de sortie.
2. La torche peut facilement être tenue d'une seule main ou fermement tenue des deux mains. Placer les mains de manière à pouvoir appuyer sur la gâchette placée sur la poignée de la torche pour un meilleur contrôle ou près de l'extrémité opposée afin de profiter de la protection contre la chaleur. Choisir la technique de prise en main la plus confortable pour bien contrôler le mouvement.

3. Maintenir la torche en contact avec la pièce durant le cycle de coupe.
4. Maintenir la torche à bonne distance du corps.
5. Glisser la détente de la gâchette vers l'arrière de la poignée de la torche tout en appuyant sur la gâchette. L'arc pilote s'amorcera.



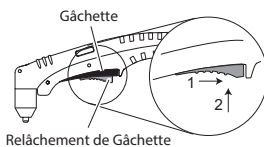
A-02986FR

6. Positionner la torche à la distance de transfert de la pièce. L'arc principal se transfère à l'ouvrage et l'arc pilote s'éteint, et l'arc pilote s'éteint.

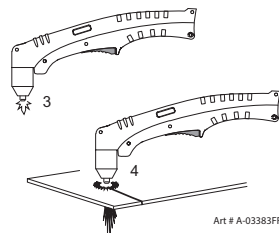


### REMARQUE !

Le pré et post-débit du gaz est une caractéristique du bloc d'alimentation et non une fonction de la torche.



Relâchement de Gâchette

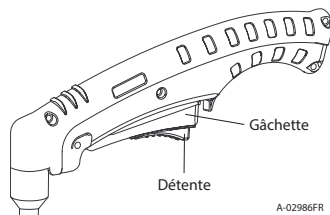


7. Couper normalement. Il suffit de relâcher la gâchette pour interrompre la coupe.
8. Suivre les pratiques communes de coupe recommandées comme décrites dans le manuel de l'utilisateur du bloc d'alimentation.



## REMARQUE !

Une fois le bouclier monté correctement, on peut remarquer un petit écartement entre le bouclier et la poignée de la torche. C'est à travers cet orifice que le gaz s'échappe durant le fonctionnement normal. Ne pas tenter de forcer le bouclier pour colmater cet écartement. Forcer le bouclier contre la tête de la torche ou sa poignée risque d'endommager les composants.



- Positionner la torche à la distance de transfert de la pièce. La découpe par traînage donne de meilleurs résultats sur le métal d'une épaisseur de 1/4» (6 mm) ou moins.

## Perçage À La Torche Manuelle

- La torche peut facilement être tenue d'une seule main ou fermement tenue des deux mains. Placer les mains de manière à pouvoir appuyer sur la gâchette placée sur la poignée de la torche. Avec la torche manuelle, la main peut être rapprochée de la tête de la torche pour un meilleur contrôle ou près de l'extrémité opposée afin de profiter de la protection contre la chaleur. Choisir la technique de prise en main la plus confortable pour bien contrôler le mouvement.



## REMARQUE !

Veiller à ce que la pointe n'entre jamais en contact avec la pièce, sauf durant les opérations de coupe à la traîne.

- Incliner légèrement la torche de sorte que les particules éjectées s'éloignent de son bec (et du soudeur) plutôt que directement sur celle-ci jusqu'au perçage complet de la pièce.
- Dans une section de métal sans importance, amorcer la ligne de coupe puis poursuivre la coupe vers la ligne. Maintenir la torche perpendiculaire à la pièce après avoir terminé le perçage.
- Maintenir la torche à bonne distance du corps.
- Glisser la détente de la gâchette vers l'arrière de la poignée de la torche tout en appuyant sur la gâchette. L'arc pilote s'amorcera.



## REMARQUE !

Le pré et post-débit du gaz est une caractéristique du bloc d'alimentation et non une fonction de la torche.

Une fois le bouclier monté correctement, on peut remarquer un petit écartement entre le bouclier et la poignée de la torche. C'est à travers cet orifice que le gaz s'échappe durant le fonctionnement normal. Ne pas tenter de forcer le bouclier pour colmater cet écartement. Forcer le bouclier contre la tête de la torche ou sa poignée risque d'endommager les composants.

- Nettoyer dès que possible les projections et la calamine du bouclier et de la buse. La pulvérisation du bouclier avec une substance anti-projections réduira la quantité de calamine qui y adhère.

Le matériau, l'épaisseur de la pièce et l'habileté du soudeur à bien suivre la ligne de coupe souhaitée influencent la vitesse de coupe. Les facteurs suivants peuvent avoir un impact sur la performance du système :

- Usure des pièces de la torche
- Qualité de l'air
- Fluctuations de la tension
- Hauteur de sécurité de la torche
- Branchement correct du câble de mise à la terre.

## 4T.07 Gougeage



### AVERTISSEMENT

Veiller à ce que l'opérateur soit muni de gants, d'une tenue et de protections oculaires et auditives prévus à cet effet et que les consignes de sécurité qui figurent au début de ce manuel soient suivies à la lettre. Prendre garde à ce qu'aucune partie du corps de l'opérateur ne vienne au contact de la pièce pendant que la torche est en marche.

Déconnecter l'alimentation principale à la source avant de démonter la torche, les fils, ou le bloc d'alimentation.



### MISE EN GARDE

Les étincelles qui jaillissent durant le gougeage au plasma peuvent endommager les surfaces revêtues ou peintes et les surfaces comme le verre, le plastique et le métal. Vérifier les pièces de la torche. Les pièces de la torche doivent correspondre au type de fonctionnement. Consulter Section "4T.03 Sélection des pièces de la torche manuelle et mécanisée".

### Paramètres de gougeage

Les résultats du gougeage dépendent de certains paramètres, notamment de la vitesse de déde l'endroit de la torche, l'intensité du courant, l'angle de coupe (l'angle entre la torche et la pièce à souder) et la distance pointe/pièce.



### MISE EN GARDE

Un contact entre la pointe de la torche ou son bouclier avec la surface provoquera une usure excessive des pièces.

### Vitesse De Déde L'endroit De La Torche



### REMARQUE !

Se reporter aux pages d'annexe pour de plus amples renseignements relatifs au bloc d'alimentation utilisé.

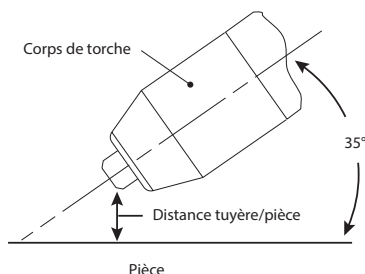
L'optimisation de la vitesse de déde l'endroit de la torche dépend du réglage du courant, de l'angle de coupe et du mode de fonctionnement (torche manuelle ou mécanisée).

### Réglage Du Courant

Le réglage du courant dépend de la vitesse de déde l'endroit de la torche, du mode de fonctionnement (torche manuelle ou automatique) et de la quantité de métal à enlever.

### Angle De Coupe

L'angle entre la torche et la pièce à souder dépend du réglage du courant de sortie et de la vitesse de déde l'endroit de la torche. L'angle de coupe recommandé est de 35°. À un angle de coupe de plus de 45 degrés, le métal fondu ne sera pas soufflé hors de la goujure et peut retomber sur la torche. Si l'angle de coupe est trop petit (inférieur à 35°), la quantité de métal enlevée sera moindre et plusieurs passages seront alors nécessaires. Ce qui peut s'avérer souhaitable dans certaines applications, comme l'élimination de joints de soudure ou l'usinage de métal léger par exemple.



A-00941FR

Angle De Gougeage Et Distance Pointe/Pièce

### Distance de sécurité

La distance entre la pointe et la pièce influencera la qualité et la profondeur du gougeage. Une distance de 1/8 à 1/4 po (3 à 6 mm) de sécurité permet d'enlever le métal de manière régulière. Des distances de sécurité plus petites peuvent entraîner une coupe de part et d'autre au lieu d'une goujure. Des distances de sécurité de plus de 1/4 po (6 mm) peuvent minimiser la quantité de métal enlevée ou entraîner la perte de l'arc principal transféré.

### **Accumulation de laitier**

Le laitier formé par le gougeage de matériaux comme les aciers ordinaires et inoxydables, les nickels et les alliages d'acier, s'enlève habituellement sans grand problème dans la plupart des cas. Le laitier n'obstrue par le procédé de gougeage s'il s'accumule sur les côtés de la goujure. Cependant, l'accumulation de laitier peut entraîner des irrégularités et l'enlèvement inconsistant de grandes quantités de matière accumulée devant l'arc. L'accumulation est trop souvent le résultat de paramètres erronés : vitesse de déde l'endroit, angle d'inclinaison ou distance embout/pièce.

## 4T.08 Vitesses De Coupe Recommandées Pour Les Torches Mécanisées Et Automatisées Avec Pointe Non Protégée

Torche à pointe exposée					Type de matériau : Acier doux										
Type de gaz plasmagène : Air					Type de gaz secondaire : Torche mono-gaz										
Épaisseur		Pointe	Sortie	ampé- rage	Vitesse (par min)		Distance		Pression du gaz plasma- gèneure		Débit (pi3/h)		Pierce	Hauteur de perçage	
Pouces	mm	(N° de cat)	Volts (V c.c.)	(A)	Pouces	Mètres	Pouces	mm	psi*	bar	Plasma	Total**	Délai (s)	Pouces	mm
0,036	0,9	9-8207	104	40	340	8,64	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	108	40	250	6,35	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8207	108	40	190	4,83	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	110	40	105	2,67	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	113	40	60	1,52	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	111	40	40	1,02	0,19	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	124	40	21	0,53	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,5	12,7	9-8207	123	40	11	0,28	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,625	15,9	9-8207	137	40	7	0,18	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Torche à pointe exposée					Type de matériau : Acier inoxydable										
Type de gaz plasmagène : Air					Type de gaz secondaire : Torche mono-gaz										
Épaisseur		Pointe	Sortie	ampé- rage	Vitesse (par min)		Distance		Pression du gaz plasma- gèneure		Débit (pi3/h)		Pierce	Hauteur de perçage	
Pouces	mm	(N° de cat)	Volts (V c.c.)	(A)	Pouces	Mètres	Pouces	mm	psi*	bar	Plasma	Total**	Délai (s)	Pouces	mm
0,036	0,9	9-8207	103	40	355	9,02	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,05	1,3	9-8207	98	40	310	7,87	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	98	40	240	6,1	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,078	2	9-8207	100	40	125	3,18	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	120	40	30	0,76	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	124	40	20	0,51	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	122	40	15	0,38	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	126	40	10	0,25	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Torche à pointe exposée							Type de matériau : Aluminium								
Type de gaz plasmagène : Air					Type de gaz secondaire : Torche mono-gaz										
Épaisseur		Pointe	Sortie	ampé- rage	Vitesse (par min)		Distance		Pression du gaz plasma- gèneure		Débit (pi3/h)		Pierce	Hauteur de perçage	
Pouces	mm	(N° de cat)	Volts (V c.c.)	(A)	Pouces	Mètres	Pouces	mm	psi*	bar	Plasma	Total**	Délai (s)	Pouces	mm
0,032	0,8	9-8207	110	40	440	11,18	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,051	1,3	9-8207	109	40	350	8,89	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,064	1,6	9-8207	112	40	250	6,35	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,079	2	9-8207	112	40	200	5,08	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,125	3,2	9-8207	118	40	100	2,54	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	120	40	98	2,49	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	123	40	50	1,27	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	134	40	16	0,41	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Torche à pointe exposée							Type de matériau : Acier doux								
Type de gaz plasmagène : Air					Type de gaz secondaire : Torche mono-gaz										
Épaisseur		Pointe	Sortie	ampé- rage	Vitesse (par min)		Distance		Pression du gaz plasma- gèneure		Débit (pi3/h)		Pierce	Hauteur de perçage	
Pouces	mm	(N° de cat)	Volts (V c.c.)	(A)	Pouces	Mètres	Pouces	mm	psi*	bar	Plasma	Total**	Délai (s)	Pouces	mm
0,06	1,5	9-8209	109	50	270	6,86	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0	0,19	4,8
0,075	1,9	9-8209	114	50	238	6,04	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,19	4,8
0,135	3,4	9-8209	115	50	138	3,50	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,19	4,8
0,188	4,8	9-8209	117	50	80	2,03	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,2	0,19	4,8
0,25	6,4	9-8209	115	50	60	1,53	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,19	4,8
0,375	9,5	9-8209	124	50	36	0,90	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,19	4,8
0,5	12,7	9-8209	125	50	19	0,47	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,75	0,19	4,8
0,625	15,9	9-8209	132	50	13	0,33	0,19	4,8	75	5,2	90	245	NR	NR	NR

Torche à pointe exposée							Type de matériau : Acier inoxydable								
Type de gaz plasmagène : Air					Type de gaz secondaire : Torche mono-gaz										
Épaisseur		Pointe	Sortie	ampé- rage	Vitesse (par min)		Distance		Pression du gaz plasma- gèneure		Débit (pi3/h)		Pierce	Hauteur de perçage	
Pouces	mm	(N° de cat)	Volts (V c.c.)	(A)	Pouces	Mètres	Pouces	mm	psi*	bar	Plasma	Total**	Délai (s)	Pouces	mm
0,06	1,5	9-8209	109	50	295	7,51	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	108	50	213	5,41	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8209	119	50	78	1,97	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8209	123	50	55	1,40	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	121	50	40	1,02	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	128	50	20	0,51	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1



Torche à pointe exposée							Type de matériau : Aluminium								
Type de gaz plasmagène : Air					Type de gaz secondaire : Torche mono-gaz										
Épaisseur		Pointe	Sortie	ampé- rage	Vitesse (par min)		Distance		Pression du gaz plasma- gèneure		Débit (pi3/h)		Pierce	Hauteur de perçage	
Pouces	mm	(N° de cat)	Volts (V c.c.)	(A)	Pouces	Mètres	Pouces	mm	psi*	bar	Plas- ma	To- tal**	Délai (s)	Pouces	mm
0,06	1,5	9-8209	111	50	345	8,77	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0	0,25	6,4
0,075	1,9	9-8209	111	50	320	8,13	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,1	0,25	6,4
0,12	3	9-8209	117	50	175	4,45	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,1	0,25	6,4
0,188	3,4	9-8209	118	50	134	3,41	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,2	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8209	128	50	68	1,72	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8209	137	50	31	0,78	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,5	0,25	6,4

Torche à pointe exposée							Type de matériau : Acier doux								
Type de gaz plasmagène : Air					Type de gaz secondaire : Torche mono-gaz										
Épaisseur		Pointe	Sortie	ampé- rage	Vitesse (par min)		Distance		Pression du gaz plasma- gèneure		Débit (pi3/h)		Pierce	Hauteur de perçage	
Pouces	mm	(N° de cat)	Volts (V c.c.)	(A)	Pouces	Mètres	Pouces	mm	psi*	bar	Plas- ma	To- tal**	Délai (s)	Pouces	mm
0,06	1,5	9-8231	112	70	305	7,75	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0	0,19	4,8
0,12	3	9-8231	117	70	205	5,21	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,19	4,8
0,135	3,4	9-8231	117	70	175	4,45	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,19	4,8
0,188	4,8	9-8231	118	70	120	3,05	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,2	0,19	4,8
0,25	6,4	9-8231	117	70	90	2,29	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,3	0,19	4,8
0,375	9,5	9-8231	121	70	46	1,17	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,4	0,19	4,8
0,5	12,7	9-8231	123	70	30	0,75	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,6	0,19	4,8
0,625	15,9	9-8231	130	70	21	0,52	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,75	0,19	4,8
0,75	19,1	9-8231	131	70	16	0,41	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	133	70	9	0,23	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	136	70	8	0,20	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Torche à pointe exposée							Type de matériau : Acier inoxydable								
Type de gaz plasmagène : Air					Type de gaz secondaire : Torche mono-gaz										
Épaisseur		Pointe	Sortie	ampé- rage	Vitesse (par min)		Distance		Pression du gaz plasma- gèneure		Débit (pi3/h)		Pierce	Hauteur de perçage	
Pouces	mm	(N° de cat)	Volts (V c.c.)	(A)	Pouces	Mètres	Pouces	mm	psi*	bar	Plas- ma	To- tal**	Délai (s)	Pouces	mm
0,06	1,5	9-8231	120	70	345	8,78	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0	0,25	6,4
0,12	3	9-8231	122	70	225	5,72	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,135	3,4	9-8231	119	70	203	5,15	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,188	4,8	9-8231	121	70	115	2,93	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,2	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8231	120	70	83	2,10	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8231	128	70	40	1,02	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	131	70	25	0,62	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,8	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	133	70	18	0,45	0,25	6,4	75	4,8	115	340	1	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	143	70	11	0,28	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	143	70	9	0,23	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	146	70	8	0,20	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Torche à pointe exposée								Type de matériau : Aluminium							
Type de gaz plasmagène : Air								Type de gaz secondaire : Torche mono-gaz							
Épaisseur		Pointe	Sortie	ampé- rage	Vitesse (par min)		Distance		Pression du gaz plasma- gèneure		Débit (pi3/h)		Pierce	Hauteur de perçage	
Pouces	mm	(N° de cat)	Volts (V c.c.)	(A)	Pouces	Mètres	Pouces	mm	psi*	bar	Plas- ma	To- tal**	Délai (s)	Pouces	mm
0,06	1,5	9-8231	115	70	395	10,04	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0	0,25	6,4
0,12	3	9-8231	120	70	275	6,99	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,188	4,8	9-8231	120	70	175	4,45	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,2	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8231	130	70	98	2,48	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8231	138	70	50	1,27	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	141	70	34	0,87	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,6	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	144	70	23	0,59	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,75	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	145	70	21	0,54	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	153	70	8	0,20	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	162	70	5	0,13	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

## 4T.09 Vitesses De Coupe Recommandées Pour Les Torches Mécanisées Et Automatisées Avec Pointe Protégée

Torche Avec Embout Blindé								Type de matériau : Acier doux							
Type de gaz plasmagène : Air								Type de gaz secondaire : Torche mono-gaz							
Épaisseur		Pointe	Sortie	ampé- rage	Vitesse (par min)		Distance		Pression du gaz plasma- gèneure		Débit (pi3/h)		Pierce	Hauteur de perçage	
Pouces	mm	(N° de cat)	Volts (V c.c.)	(A)	Pouces	Mètres	Pouces	mm	psi*	bar	Plas- ma	To- tal**	Délai (s)	Pouces	mm
0,036	0,9	9-8207	114	40	170	4,32	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	120	40	90	2,29	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8207	121	40	80	2,03	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	122	40	75	1,91	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	122	40	75	1,91	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	123	40	30	0,76	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	125	40	25	0,64	0,19	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	138	40	11	0,28	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,5	12,7	9-8207	142	40	7	0,18	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,625	15,9	9-8207	152	40	3	0,08	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Torche Avec Embout Blindé						Type de matériau : Acier inoxydable									
Type de gaz plasmagène : Air						Type de gaz secondaire : Torche mono-gaz									
Épaisseur		Pointe	Sortie	ampé- rage	Vitesse (par min)		Distance		Pression du gaz plasma- gèneure		Débit (pi3/h)		Pierce	Hauteur de perçage	
Pouces	mm	(N° de cat)	Volts (V c.c.)	(A)	Pouces	Mètres	Pouces	mm	psi*	bar	Plasma	Total**	Délai (s)	Pouces	mm
0,036	0,9	9-8207	109	40	180	4,57	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,05	1,3	9-8207	105	40	165	4,19	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	115	40	120	3,05	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,078	2	9-8207	120	40	65	1,65	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	125	40	25	0,64	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	132	40	20	0,51	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	130	40	15	0,38	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	130	40	10	0,25	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Torche Avec Embout Blindé						Type de matériau : Aluminium									
Type de gaz plasmagène : Air						Type de gaz secondaire : Torche mono-gaz									
Épaisseur		Pointe	Sortie	ampé- rage	Vitesse (par min)		Distance		Pression du gaz plasma- gèneure		Débit (pi3/h)		Pierce	Hauteur de perçage	
Pouces	mm	(N° de cat)	Volts (V c.c.)	(A)	Pouces	Mètres	Pouces	mm	psi*	bar	Plasma	Total**	Délai (s)	Pouces	mm
0,032	0,8	9-8207	116	40	220	5,59	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,051	1,3	9-8207	116	40	210	5,33	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,064	1,6	9-8207	118	40	180	4,57	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,079	2	9-8207	116	40	150	3,81	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,125	3,2	9-8207	130	40	75	1,91	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	132	40	60	1,52	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	134	40	28	0,71	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	143	40	11	0,28	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Torche Avec Embout Blindé						Type de matériau : Acier doux									
Type de gaz plasmagène : Air						Type de gaz secondaire : Torche mono-gaz									
Épaisseur		Pointe	Sortie	ampé- rage	Vitesse (par min)		Distance		Pression du gaz plasma- gèneure		Débit (pi3/h)		Pierce	Hauteur de perçage	
Pouces	mm	(N° de cat)	Volts (V c.c.)	(A)	Pouces	Mètres	Pouces	mm	psi*	bar	Plasma	Total**	Délai (s)	Pouces	mm
0,06	1,5	9-8209	122	50	170	4,32	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	124	50	159	4,03	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,12	3	9-8209	124	50	153	3,88	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8209	125	50	109	2,76	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8209	126	50	78	1,97	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	124	50	53	1,34	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	135	50	23	0,57	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1
0,5	12,7	9-8209	140	50	15	0,38	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,75	0,2	5,1
0,625	15,9	9-8209	146	50	9	0,22	0,19	4,8	75	5,2	90	245	NR	NR	NR

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Torche Avec Embout Blindé						Type de matériau : Acier inoxydable									
Type de gaz plasmagène : Air						Type de gaz secondaire : Torche mono-gaz									
Épaisseur		Pointe	Sortie	ampé- rage	Vitesse (par min)		Distance		Pression du gaz plasma- gèneure		Débit (pi3/h)		Pierce	Hauteur de perçage	
Pouces	mm	(N° de cat)	Volts (V c.c.)	(A)	Pouces	Mètres	Pouces	mm	psi*	bar	Plas- ma	To- tal**	Délai (s)	Pouces	mm
0,06	1,5	9-8209	113	50	143	3,62	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	118	50	110	2,80	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8209	122	50	53	1,34	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8209	126	50	48	1,21	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	126	50	38	0,95	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	130	50	19	0,48	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1

Torche Avec Embout Blindé						Type de matériau : Aluminium									
Type de gaz plasmagène : Air						Type de gaz secondaire : Torche mono-gaz									
Épaisseur		Pointe	Sortie	ampé- rage	Vitesse (par min)		Distance		Pression du gaz plasma- gèneure		Débit (pi3/h)		Pierce	Hauteur de perçage	
Pouces	mm	(N° de cat)	Volts (V c.c.)	(A)	Pouces	Mètres	Pouces	mm	psi*	bar	Plas- ma	To- tal**	Délai (s)	Pouces	mm
0,06	1,5	9-8209	112	50	265	6,73	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	113	50	250	6,35	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,12	3	9-8209	120	50	175	4,45	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	3,4	9-8209	127	50	100	2,54	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	134	50	54	1,37	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	142	50	28	0,71	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1

Torche Avec Embout Blindé						Type de matériau : Acier doux									
Type de gaz plasmagène : Air						Type de gaz secondaire : Torche mono-gaz									
Épaisseur		Pointe	Sortie	ampé- rage	Vitesse (par min)		Distance		Pression du gaz plasma- gèneure		Débit (pi3/h)		Pierce	Hauteur de perçage	
Pouces	mm	(N° de cat)	Volts (V c.c.)	(A)	Pouces	Mètres	Pouces	mm	psi*	bar	Plas- ma	To- tal**	Délai (s)	Pouces	mm
0,06	1,5	9-8231	126	70	265	6,73	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0	0,2	5,1
0,12	3	9-8231	126	70	217	5,50	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8231	128	70	162	4,12	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8231	128	70	131	3,33	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8231	127	70	90	2,29	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8231	133	70	37	0,94	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,5	0,2	5,1
0,5	12,7	9-8231	137	70	30	0,75	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,6	0,2	5,1
0,625	15,9	9-8231	142	70	18	0,45	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,75	0,2	5,1
0,75	19,1	9-8231	145	70	14	0,36	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	150	70	13	0,34	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	159	70	7	0,18	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Torche Avec Embout Blindé								Type de matériau : Acier inoxydable							
Type de gaz plasmagène : Air								Type de gaz secondaire : Torche mono-gaz							
Épaisseur		Pointe	Sortie	ampé- rage	Vitesse (par min)		Distance		Pression du gaz plasma- gèneure		Débit (pi <sup>3</sup> /h)		Pierce	Hauteur de perçage	
Pouces	mm	(N° de cat)	Volts (V c.c.)	(A)	Pouces	Mètres	Pouces	mm	psi*	bar	Plas- ma	To- tal**	Délai (s)	Pouces	mm
0,06	1,5	9-8231	110	70	340	6,35	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0	0,2	5,1
0,12	3	9-8231	115	70	260	4,84	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8231	116	70	250	4,14	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8231	117	70	170	3,08	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8231	119	70	85	1,83	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8231	126	70	45	0,92	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	134	70	18	0,44	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,75	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	135	70	16	0,38	0,125	3,2	75	4,8	115	340	1	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	143	70	8	0,23	0,125	3,2	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	138	70	7	0,18	0,125	3,2	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	140	70	7	0,18	0,125	3,2	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Torche Avec Embout Blindé								Type de matériau : Aluminium							
Type de gaz plasmagène : Air								Type de gaz secondaire : Torche mono-gaz							
Épaisseur		Pointe	Sortie	ampé- rage	Vitesse (par min)		Distance		Pression du gaz plasma- gèneure		Débit (pi <sup>3</sup> /h)		Pierce	Hauteur de perçage	
Pouces	mm	(N° de cat)	Volts (V c.c.)	(A)	Pouces	Mètres	Pouces	mm	psi*	bar	Plas- ma	To- tal**	Délai (s)	Pouces	mm
0,06	1,5	9-8231	110	70	320	8,51	0,13	3,2	75	4,8	115	340	0	0,25	6,4
0,12	3	9-8231	115	70	240	6,55	0,13	3,2	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8231	129	70	100	2,29	0,13	3,2	75	4,8	115	340	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8231	139	70	60	1,33	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	143	70	36	0,79	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,6	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	144	70	26	0,57	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,75	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	150	70	18	0,42	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	156	70	7	0,18	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	164	70	5	0,13	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Cette page est intentionnellement laissée vierge.

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## SECTION 5: SYSTÈME ENTRETIEN

### 5.01 Entretien Général

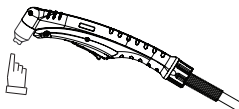


**Avertissement !**  
**Déconnecter l'alimentation d'entrée**  
**avant d'effectuer l'entretien.**

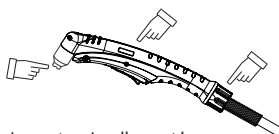
Nettoyer plus souvent  
en cas d'utilisation  
dans des conditions  
contraignantes.

Chaque Utilisation

Inspection visuelle des  
pointes et des électrodes  
de la torche



Hebdomadaire



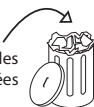
Inspecter visuellement le corps  
de la torche, les consommables et  
Quick Connect

Remplacer selon  
les besoins.



3 Mois

Remplacer les  
pièces brisées



Nettoyer l'extérieur du  
bloc d'alimentation



### 5.02 Calendrier d'Entretien



#### REMARQUE !

La fréquence actuelle d'entretien peut être révisée en fonction du milieu d'exploitation.

#### Vérifications Opérationnelles Quotidiennes Ou Toutes Les Six Heures De Coupage :

1. Vérifier les pièces consommables de torche, les remplacer si endommagées ou usées.
2. Vérifier l'alimentation en gaz plasmagène et gaz secondaire et leur appuyer surion/débit.

#### Hebdomadaire Ou Toutes Les 30 Heures De Coupe :

1. Vérifier le fonctionnement approprié du ventilateur et la circulation d'air adéquate.
2. Inspecter la torche à la recherche de fissures ou de fils dénudés ; remplacer au besoin.
3. Inspecter le câble d'alimentation à la recherche de de fils endommagés ou dénudés ; remplacer au besoin.

**Semestrielles Ou Après 720 Heures De Coupe :**

1. Inspecter les câbles et les tuyaux pour détecter une fuite ou une fissure, remplacer au besoin.

**MISE EN GARDE**

Ne pas injecter d'air dans le bloc d'alimentation pendant le nettoyage. Souffler de l'air dans l'appareil peut provoquer que des particules en métal nuisent aux composants électriques sensibles et endommagent l'appareil.

**5.03 Pannes Courantes**




<b>Problème/ Symptômes</b>	<b>Cause Probable</b>
Pénétration Insuffisante	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vitesse de coupe trop rapide.</li> <li>2. Torche trop inclinée.</li> <li>3. Métal trop épais.</li> <li>4. Pièces de torche usées.</li> <li>5. Courant de coupure trop faible.</li> <li>6. Utilisation de pièces non Thermal Dynamics.</li> <li>7. Pression de gaz incorrecte. Line appuyer surure 90-125 psi (6.2-8.6 bar / 620-862 kPa).</li> </ol>
L'Arc principal s'éteint	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vitesse de coupe trop lente.</li> <li>2. Torche trop distante de la pièce à souder.</li> <li>3. Courant de coupe trop élevé.</li> <li>4. Câble de masse débranché.</li> <li>5. Pièces de torche usées.</li> <li>6. Utilisation de pièces non Thermal Dynamics.</li> <li>7. Le voltage de ligne tombe en raison de la corde d'extension ou fournit la ligne étant trop long.</li> </ol>
Formation excessive d'écume	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vitesse de coupe trop lente.</li> <li>2. Torche trop distante de la pièce à souder.</li> <li>3. Pièces de torche usées.</li> <li>4. Courant de coupe inadapté.</li> <li>5. Utilisation de pièces non Thermal Dynamics.</li> <li>6. Pression de gaz incorrecte.</li> </ol>
Courte durée de vie des pièces de torche	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Présence d'huile ou d'humidité dans l'air comprimé.</li> <li>2. Dépassement des capacités de l'appareil (matériau trop épais).</li> <li>3. Temps d'arc pilote excessif.</li> <li>4. Pression du gaz trop faible.</li> <li>5. Torche mal assemblée.</li> <li>6. Utilisation de pièces non Thermal Dynamics.</li> </ol>
Amorçage difficile	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pièces de torche usées.</li> <li>2. Utilisation de pièces non Thermal Dynamics.</li> <li>3. Pression de gaz incorrecte.</li> <li>4. Tension secteur trop faible.</li> <li>5. Parties fausses pour la sélection actuelle.</li> <li>6. Restriction de tuyau.</li> </ol>








### AVERTISSEMENT

Cet appareil renferme une tension et des niveaux de puissance extrêmement dangereux. Ne pas tenter de diagnostiquer ou de réparer à moins d'avoir une formation en mesurage électronique de puissance et en technique de dépannage.

Problème/ Symptômes	Causes Possibles	Action Suggérée
L'interrupteur PRincipal est sur ON mais l'écran LCD ne s'allume pas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le sectionneur d'alimentation primaire est en position ARRÊT.</li> <li>2. Les fusibles de l'alimentation primaire ont grillé ou les disjoncteurs sont enclenchés.</li> <li>3. Composants défectueux dans l'unité.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettre le sectionneur primaire en position MARCHE.</li> <li>2. a) Faire vérifier les fusibles de l'alimentation primaires et les disjoncteurs par un personnel qualifié; b) Connecter l'appareil à une prise d'alimentation principale en bon état.</li> <li>3. Retourner le bloc d'alimentation à un centre de réparation autorisé pour réparation ou remde l'endroit.</li> </ol>
Écran de communication en surchauffe 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obstruction du débit d'air à travers l'unité ou autour.</li> <li>2. Le cycle de service de l'unité a été dépassé.</li> <li>3. Composants de l'appareil défectueux.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laisser refroidir l'unité.</li> <li>2. Se référer aux informations relatives à l'autorisation - voir la section "2.04 Alimentation électrique CE" à la page 16 ou la section "2.07 Spécifications de l'alimentation électrique ETL" à la page 19.</li> <li>3. Retourner le bloc d'alimentation à un centre de réparation autorisé pour réparation ou remde l'endroit.</li> </ol>
Pression atmosphérique communicationécran 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'alimentation en gaz n'est pas raccordée à l'appareil.</li> <li>2. L'alimentation en gaz n'est pas activée.</li> <li>3. La appuyer surion de l'alimentation en gaz est trop faible.</li> <li>4. Composants de l'appareil défectueux.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connecter l'alimentation en gaz à l'appareil.</li> <li>2. Ouvrir l'alimentation en gaz.</li> <li>3. Régler la pression d'entrée de l'alimentation en air à 120 psi /8,27 bar /827 kPa. Ajuster la longueur de câble de manière à ce qu'elle coïncide avec la longueur réelle utilisée.</li> <li>4. Retourner le bloc d'alimentation à un centre de réparation autorisé pour réparation ou remde l'endroit.</li> </ol>
Installation de la torche écran (PIP) 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bouclier desserré.</li> <li>2. Torche mal raccordée au bloc d'alimentation.</li> <li>3. Problème au niveau du circuit PIP de la torche et des câbles.</li> <li>4. Composants de l'appareil défectueux.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serrer le bouclier à la main pour obtenir un ajustement serré.</li> <li>2. Vérifier que le connecteur ATC de la torche est solidement fixé à l'appareil.</li> <li>3. Remplacer la torche et les fils ou les retourner à un centre de réparation autorisé pour une réparation ou un remde l'endroit.</li> <li>4. Retourner le bloc d'alimentation à un centre de réparation autorisé pour réparation ou remde l'endroit.</li> </ol>

<p>Installation de l'électrode ou de la installation de la pointe de communication écran de communication (PIC)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bouclier de la torche desserré.</li> <li>2. Torche tip, electrode or démarrage cartridge missing.</li> <li>3. La cartouche d'amorçage de la torche est coincée.</li> <li>4. La appuyer surion de gaz à l'entrée de l'unité est trop élevée, ce qui se traduit par un débit gazeux continu.</li> <li>5. Conducteur ouvert dans les fils de torche.</li> <li>6. Problème au niveau du circuit de l'interrupteur de la torche et des câbles.</li> <li>7. Composants de l'appareil défectueux.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serrer le bouclier à la main. Ne pas trop serrer.</li> <li>2. Couper l'alimentation électrique. Déposer le bouclier. Installer les pièces manquantes.</li> <li>3. Couper l'alimentation électrique. Purger la appuyer surion du système. Déposer le bouclier, la pointe et la cartouche de démarrage. S'assurer que le raccord à l'extrémité inférieure de la cartouche d'amorçage est libre de ses mouvements. Remplacer si le raccord ne se déplace pas librement.</li> <li>4. Réduire la pression d'alimentation en gaz à 125 psi / 8,62 bar / 862 kPa ou moins.</li> <li>5. Remplacer la torche et les fils ou les retourner à un centre de réparation autorisé pour une réparation ou un remde l'endroit.</li> <li>6. Remplacer la torche et les fils ou les retourner à un centre de réparation autorisé pour une réparation ou un remde l'endroit.</li> <li>7. Retourner le bloc d'alimentation à un centre de réparation autorisé pour réparation ou remde l'endroit.</li> </ol>
<p>Erreur de démarrage communication écran</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Activation du signal démarrage lorsque l'interrupteur MARCHE/ARRÊT est amené sur MARCHE.</li> <li>2. Problème au niveau du circuit de l'interrupteur de la torche et des câbles.</li> <li>3. Composants de l'appareil défectueux.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'activation de l'amorçage peut relever des conditions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'interrupteur de la torche manuelle est resté fermé.</li> <li>• Le signal de DÉMARRAGE CNC montre une faible activité.</li> </ul> </li> <li>2. Remplacer la torche et les fils ou les retourner à un centre de réparation autorisé pour une réparation ou un remde l'endroit.</li> <li>3. Retourner le bloc d'alimentation à un centre de réparation autorisé pour réparation ou remde l'endroit.</li> </ol>

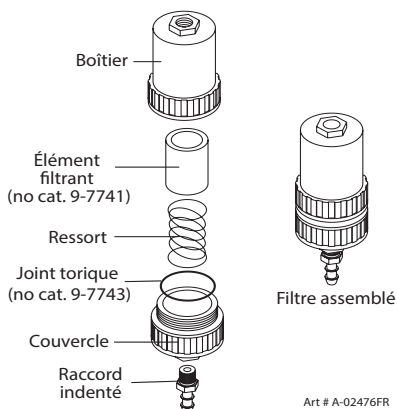
Problème/ Symptômes	Causes Possibles	Action Suggérée
<p>Entrée voltage communication écran</p> 	<p>1. Problème au niveau de la tension d'alimentation primaire. La tension d'entrée est inférieure à AC340V ou supérieure à AC340V. La tension d'entrée est inférieure à AC340V, ou supérieure à AC460V (CE) ; inférieure à AC408V ou supérieure à AC552V (ETL).</p> <p>2. Phase manquante.</p> <p>3. Composants de l'appareil défectueux.</p>	<p>1. Demander à une personne qualifiée de vérifier la tension primaire pour s'assurer qu'elle est conforme aux exigences de l'appareil. "2.05 or 2.08 Caractéristiques du câblage d'alimentation".</p> <p>2. Phase manquante. Mesurez les 3 phases, L1 à L2, L2 à L3 et L3 à L1. Le mieux est de prendre ces mesures aux bornes CA du pont d'entrée, qui sont marquées ~. qui sont marquées ~, ce qui permet également de vérifier que la tension passe par le disjoncteur du panneau arrière. par le disjoncteur du panneau arrière..</p> <p>3. Retourner le bloc d'alimentation à un centre de réparation autorisé pour réparation ou remde l'endroit.</p>
<p>Rien ne se passe lorsque l'interrupteur de la torche ou l'interrupteur à distance est fermé (or DÉMARRAGE DU CNC signal is actif). Le gaz n'arrive pas</p>	<p>1. Problème au niveau du circuit de l'interrupteur de la torche et des câbles (circuit de la télécommande à pendentif).</p> <p>2. La commande CNC ne fournit pas le signal de démarrage.</p> <p>3. Composants de l'appareil défectueux.</p>	<p>1. Porter la torche et les fils (télécommande) à un centre de réparation autorisé.</p> <p>2. Contacter le fabricant du contrôleur.</p> <p>3. Retourner le bloc d'alimentation à un centre de réparation autorisé pour réparation ou remde l'endroit.</p>
<p>Pas d'écran d'erreur, pas d'arc arc dans la torche</p>	<p>1. Composants de l'appareil défectueux.</p>	<p>1. Retourner à un centre de réparation autorisé pour réparation.</p>
<p>L'arc pilote est en marche mais l'arc de coupe ne se déclenche pas. l'arc de coupe ne s'établit pas</p>	<p>1. Le câble de masse n'est pas raccordé à la pièce à souder.</p> <p>2. Le câble/connecteur de masse est cassé.</p> <p>3. Composants de l'appareil défectueux.</p>	<p>1. Connecter le câble de mise à la terre.</p> <p>2. Remplacer le câble de masse.</p> <p>3. Retourner à un centre de réparation autorisé pour réparation.</p>
<p>Diminution de la capacité de coupe de la torche.</p>	<p>1. Réglage incorrect du courant.</p> <p>2. Consommables de la torche usés.</p> <p>3. Mauvais raccordement du câble de mise à la terre à la pièce à souder.</p> <p>4. Déde l'endroit trop rapide de la torche.</p> <p>5. Trop d'huile ou d'eau dans la torche.</p> <p>6. Composants de l'appareil défectueux.</p>	<p>1. Vérifiez et adaptez-le au réglage approprié.</p> <p>2. Vérifier les consommables de la torche et remplacer au besoin.</p> <p>3. Vérifier la connexion du câble de mise à la terre à la pièce.</p> <p>4. Réduire la vitesse de coupe.</p> <p>5. Voir "Vérifier la qualité de l'air" dans la section 3 Torche.</p> <p>6. Retourner à un centre de réparation autorisé pour réparation.</p>

**En Option Single-Stage Remède L'endroit D'éléments De Filtre**

Ces instructions s'appliquent aux blocs d'alimentation dans lesquels le filtre à un étage en option a été installé.

L'alimentation électrique s'arrête automatiquement lorsque l'élément filtrant est complètement saturé. L'élément filtrant peut être enlevé de son logement, être séché, et réutilisé. Laisser l'élément sécher pendant 24 heures. Se reporter à la section 6, Nomenclature, pour connaître le numéro de catalogue de l'élément filtrant de rechange.

1. Couper l'alimentation du bloc d'alimentation.
2. Couper l'alimentation en air et purger le système avant de démonter le filtre pour le remplacer l'élément.
3. Déconnecter le tuyau d'alimentation du gaz.
4. Tournez le couvercle du boîtier du filtre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-le. L'élément filtrant se trouve à l'intérieur du boîtier.

*En option Single-Stage Remède l'endroit d'éléments de filtre*

5. Retirer l'élément filtrant du boîtier et le mettre de côté pour qu'il sèche.
6. Essuyez l'intérieur du boîtier, puis insérez l'élément filtrant de remplacement en commençant par le côté ouvert.
7. Remettre le boîtier sur le couvercle.
8. Refixer l'alimentation en gaz. Vérifier s'il y a des fuites.

**REMARQUE !**

Si l'appareil fuit entre le boîtier et le couvercle, vérifiez que le joint torique n'est pas entaillé ou endommagé.

Les procédures de remède l'endroit des composants s'achèvent sur cette remarque.

**SECTION 5: TORCHE  
ENTRETIEN**

**5T.01 Entretien Général**



**REMARQUE !**

Reportez-vous à la section précédente «Section 5 : Système» pour les descriptions des indicateurs communs et des défauts, et les descriptions des indicateurs d'erreur.

**Nettoyage De La Torche**

Même si des précautions sont prises pour n'injecter que de l'air propre dans la torche, les parois de celle-ci finissent par être recouvertes de dépôts. L'accumulation résiduelle peut entraver l'amorçage de l'arc pilote et la qualité globale de la coupe.



**AVERTISSEMENT**

Déconnecter l'alimentation principale avant de démonter la torche ou son câblage.

NE toucher à aucune pièce interne de la torche lorsque le voyant lumineux d'alimentation c.a. du bloc d'alimentation est allumé.

L'intérieur de la torche doit être nettoyé avec un nettoyant pour contacts électriques à l'aide d'un coton-tige ou d'un chiffon doux et humide. Si besoin est, il est possible de dégager la torche du câblage et de la nettoyer en profondeur en versant le produit de nettoyage pour contacts électriques dans la torche et en l'y faisant pénétrer par injection d'air comprimé.



**MISE EN GARDE**

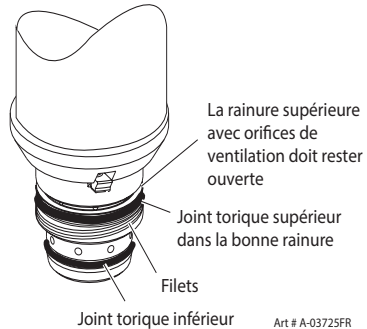
Bien faire sécher la torche avant de la remettre en place.

**Lubrification Du Joint Torique**

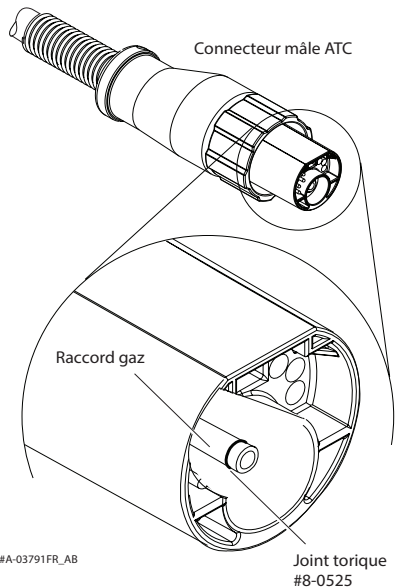
Un joint torique sur la tête de la torche et le connecteur mâle ATC doit être lubrifié à intervalles réguliers. doit être lubrifié à intervalles réguliers. à intervalles réguliers. Cela permettra aux joints toriques de rester

souples et d'assurer une bonne étanchéité. de rester souples et d'assurer une bonne étanchéité. Les joints toriques se dessèchent, deviennent durs et se fissurent si le lubrifiant n'est pas utilisé régulièrement. régulièrement. Le résultat peut se traduire par une perte de prestations.

Un joint torique sur la tête de la torche et le connecteur mâle ATC doit être lubrifié à intervalles réguliers. doit être lubrifié à intervalles réguliers. à intervalles réguliers.



*Joint Torique De La Tête De La Torche*



*Joint Torique Du Connecteur Atc*



## REMARQUE !

N'UTILISEZ PAS d'autres lubrifiants ou graisses, ils peuvent ne pas être conçus pour fonctionner à des températures élevées. ne sont pas conçus pour fonctionner à des températures élevées ou peuvent contenir des «éléments inconnus» qui peuvent réagir avec l'atmosphère. Cette réaction peut laisser des contaminants dans la torche. L'une de ces conditions peut aboutir à des prestations irrégulières ou réduire la durée de vie des pièces.

## 5T.02 Contrôle Et Remde L'endroit Des Pièces Consommables De La Torche



## AVERTISSEMENT

Déconnecter l'alimentation principale avant de démonter la torche ou son câblage.

NE toucher à aucune pièce interne de la torche lorsque le voyant lumineux d'alimentation c.a. du bloc d'alimentation est allumé.

Déposer les pièces non consommables de la torche en procédant comme suit :



## REMARQUE !

La tasse de bouclier maintient la pointe et commencent la cartouche en place. Placer la torche de façon à ce que le bouclier soit tourné vers le haut afin d'empêcher les composants de tomber lors du retrait du bouclier.

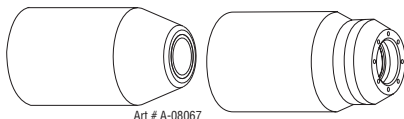
1. Dévisser et déposer le bouclier de la torche.



## REMARQUE !

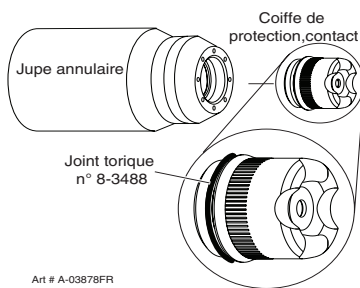
L'accumulation de laitier sur le bouclier qui ne peut être enlevé risque d'affecter la performance du système.

2. Inspecter le bouclier à la recherche de dommages. Nettoyer ou remplacer en cas de dommages.

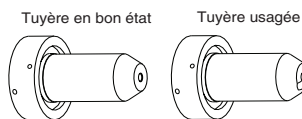


Boucliers

3. Sur les torches munies d'un corps du bouclier et d'une coiffe de protection ou déflecteur, veiller à ce que la coiffe ou le déflecteur soient suffisamment filetés contre le corps du bouclier. Dans les opérations de coupe par traînée (uniquement), il peut y avoir un joint torique entre le corps et le capuchon du bouclier. Ne pas lubrifier le joint torique.



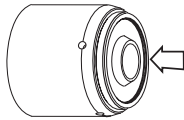
4. Déposer la pointe. Vérifier si présence d'usure excessive (indiquée par un orifice allongé ou de taille excessive.) Nettoyer ou remplacer l'embout le cas échéant.



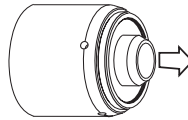
### Exemple d'usure sur une pointe

5. Retirer la cartouche de démarrage. Vérifier si présence d'usure excessive, d'orifices de gaz obstrués ou de décoloration. S'assurer que le raccord à l'extrémité inférieure est libre de ses mouvements. Remplacer au besoin.

Ressort du raccord  
de l'extrémité inférieure  
complètement comprimé



Ressort du raccord  
de l'extrémité inférieure  
complètement étendu/réamorcé



Art # A-08064FR\_AC

6. Tirer droit sur l'électrode pour la dégager de la tête de la torche. Inspecter l'extrémité avant de l'électrode à la recherche de traces d'usure excessive. Consulter l'illustration ci-dessous.



Electrode neuve



Electrode usagée

Art # A-03284FR

### *Usure de l'électrode*

7. Réinstaller l'électrode en l'enfonçant directement dans la tête de la torche jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
8. Réinstaller la cartouche de démarrage et l'embout souhaités dans la tête de la torche.
9. Serrer le bouclier à la main jusqu'à ce qu'il soit bien inséré sur la tête de la torche. S'il y a de la résistance en installant le bouclier, vérifier les filets avant de continuer.

Les procédures de remde l'endroit des composants s'achèvent sur cette remarque.

Cette page est intentionnellement laissée vierge.



## 6.01 Introduction

### A. Division De La Nomenclature Des Pièces

La nomenclature des pièces fournit une division de tous les composants remplaçables. Voici la subdivision de la nomenclature des pièces :

6.03	Remde l'endroit du bloc d'alimentation
6.04	Pièces de rechange
6.05	Options et Accessoires
6.06	Pièces de rechange pour torche manuelle SL60
6.07	Consommables de la torche (SL60)
6.08	Consommables de la torche Manuel (SL60)Torche
6.09	Pièces de rechange - pour SL100 mécanisé
6.10	Consommables de la torche Machine (SL100)Torche



#### REMARQUE !

Les composants répertoriés sans numéro de référence ne sont pas illustrés, mais peuvent faire l'objet d'une commande en utilisant le numéro de catalogue reporté.

### B. Retours

Contactez votre distributeur si un produit doit être retourné à des fins de réparation. Les matériaux retournés sans autorisation préalable ne seront pas acceptés.

## 6.02 Informations Relatives à la Commande

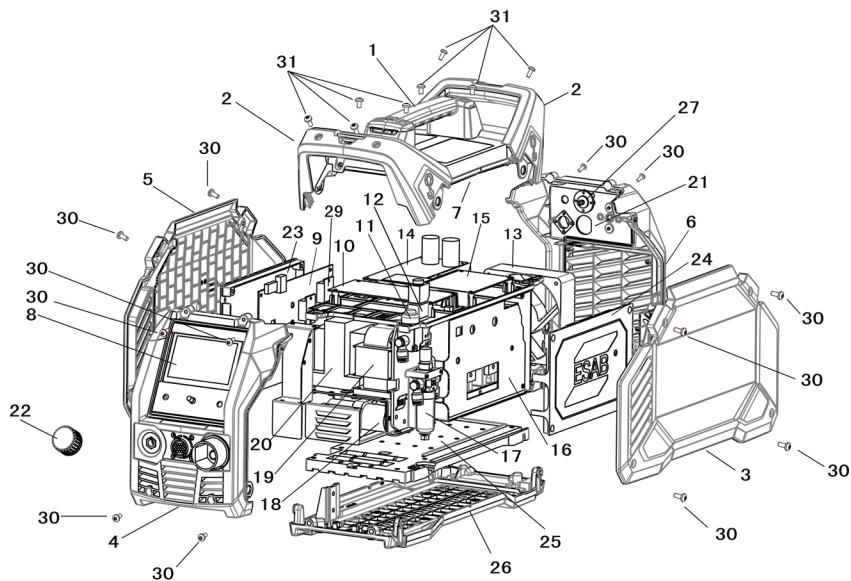
Commander les pièces de rechange en mentionnant le numéro de catalogue et la description complète de la pièce ou de l'ensemble, tels que recensés dans la nomenclature des pièces pour chaque élément. Comprend également le modèle et le numéro de série du bloc d'alimentation. Toutes les demandes doivent être envoyées à votre distributeur agréé.

## 6.03 Remde L'endroit Du Bloc D'alimentation

Les composants suivants sont inclus avec le bloc d'alimentation de rechange : câble de travail et pince, câble d'alimentation, câble d'alimentation, régulateur de pression de gaz / filtre, torche SL60, kit de pièces détachées et manuel d'utilisation.

Qté	Description	Catalogue n°
1	CUTMASTER 50+ Emballage de la machine de découpe au plasma TD ETL	1-5000-2
1	CUTMASTER 50+ Emballage de la machine de découpe au plasma TD CE avec câble d'alimentation et prise 16A	1-5000-4
1	CUTMASTER 70+ Emballage de la machine de découpe au plasma TD ETL	1-7000-2
1	CUTMASTER 70+ Emballage de la machine de découpe au plasma TD CE avec câble d'alimentation et prise 32A	1-7000-4

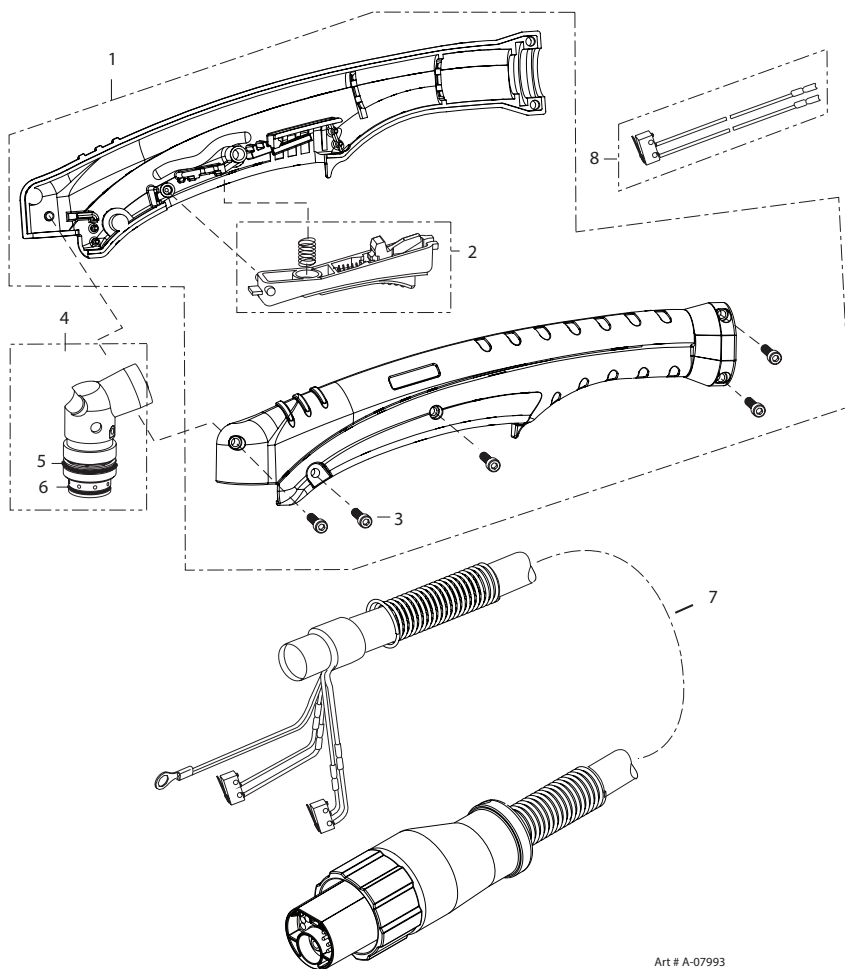
<b>Article n°Qté</b>	<b>Description</b>	<b>Catalogue n°</b>
1 1	Kit de Poignée Supérieur	0464565880
2 1	Couverture de Poignée	0465952001
3 1	Panneau RH CM50 TD_AEB	0700402255
	Panneau RH CM70 TD_AEB	0700402257
4 1	Assemblage Panneau frontal CM50+/70+	0700402259
5 1	Panneau LH CM50 TD_AEB	0700402260
	Panneau LH CM70 TD_AEB	0700402262
6 1	Assemblage Panneau Rear CM50+/70+ TD_AEB	0700402264
7 1	Top Panneau	0465951001
8 1	Assemblage Affichage du circuit CM50+ TD_AEB	0700402304
	Assemblage Affichage du circuit CM70+ TD_AEB	0700402305
9 1	Mur PCBA Assemblage	0700402268
10 1	Assemblage PCBA de contrôle (50+)	0700402269
	Assemblage PCBA de contrôle (70+)	0700402306
11 1	Pression Capteur, XGZP6161D102V	0700402270
12 1	Solenoid Assemblage, V3211-06E4 & Aluminium block	0700402271
13 1	Ventilateur, 0,61A, RUNDA	0700400941
14 1	Interrupteur Mode Bloc d'alimentation PCB	0700402272
15 1	EMC PCBA Assemblage	0700402273
16 1	IGBT PCBA Assemblage	0700402274
17 1	Assemblage de régulateur d'air intégré, AW1000-M8	0700402276
18 1	Condensateur	0700402277
19 1	Réacteur	0700402278
20 1	Transformateur principal	0700402279
21 1	Courant électrique Interrupteur, LW26-25 4GO-03/2 690V	0700402280
22 1	Bouton de commande	0700402281
23 1	Couvercle en plastique Mur	0700402282
24 1	Couvercle en plastique IGBT	0700402283
25 1	Support plastique	0700402284
26 1	Plaque de base en plastique	0700402285
27 1	Raccord d'air EU Type 1/4 NPT	0700400997
28 1	Câble de entrée CE, 4x4MM <sup>2</sup> , 3 M (Non illustrée)	0700402286
29 4	Module de récupération rapide, ES1100BN60SN	0700402315
30 16	Vis, noire, filetage total, M5X12	0700400995
31 12	Vis, noire, autotaraudeuse, 4.8X16	0700400996
32 1	Câble de entrée ETL, 4x11AWG, 3 M (Non illustrée)	0700402321
33 1	Type de raccord d'air 1/4 NPT Milton type D (USA) (Non illustrée)	0700400917



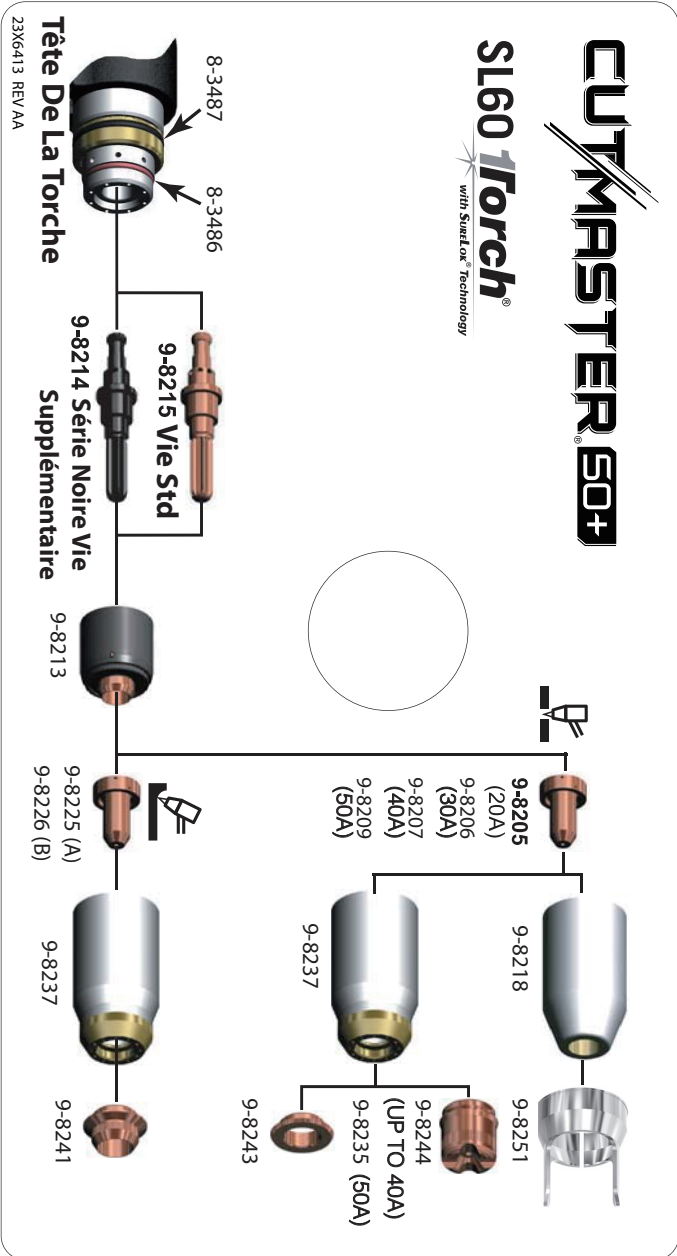
## 6.05 Options et Accessoires

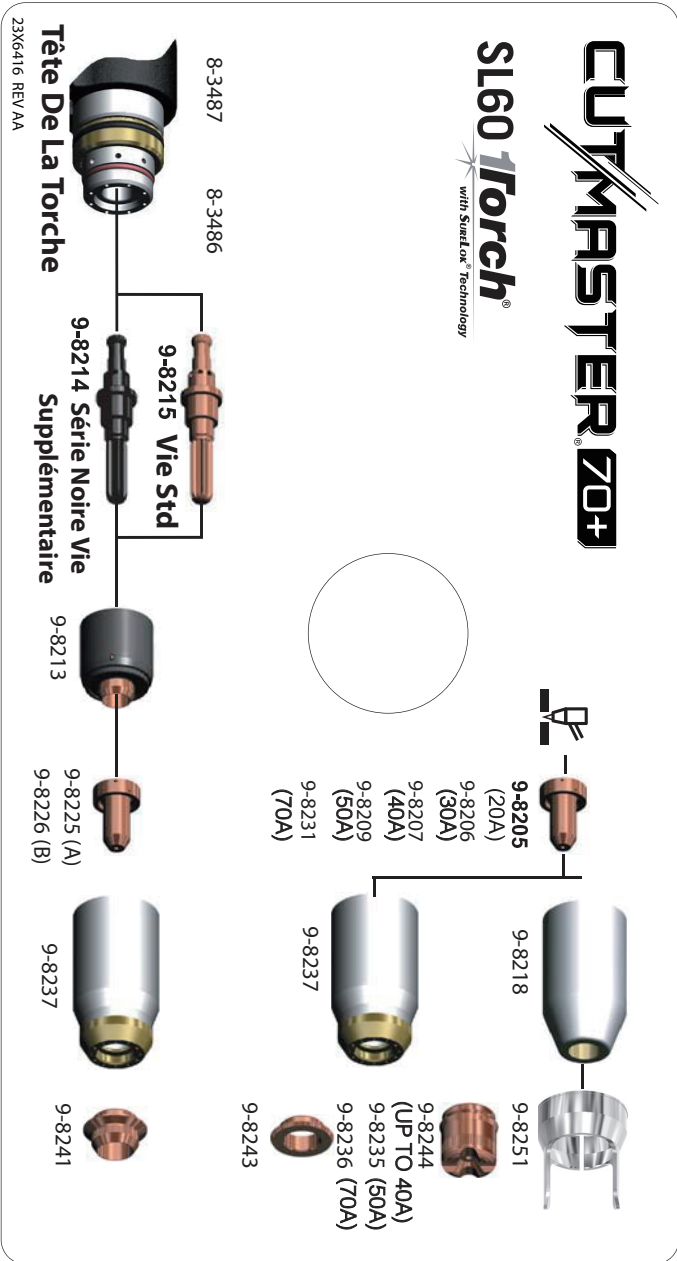
Qté	Description	Catalogue n°
1	Kit pour filtre mono-étagé (comprend filtre et tuyau)	7-7507
1	Boîtier de filtre de remplacement	9-7740
1	Tuyau de remplacement du filtre (non illustré)	9-7742
2	Remplacement Élément filtrant	9-7741
1	Câble de soudage n° 8 avec fiche Dinse 50 mm	9-9692
1	Chariot polyvalent	7-8888
1	Kit bandoulière	0445197880

Article n°	Qté	Description	Catalogue n°
1	1	Kit de remde l'endroit de poignée de torche (art. 2 et 3 inclus)	9-7030
2	1	Module de recharge de la gâchette	9-7034
3	1	Kit de vis de poignée (5 chacun, vis à tête 6-32 x 1/2» et clé)	9-8062
4	1	Kit de remde l'endroit de la tête de torche (art. 5 et 6 inclus)	9-8219
5	1	Grand joint torique	8-3487
6	1	Petit joint torique	8-3486
7		Faisceaux de câbles et connecteurs ATC (interrupteurs inclus)	
	1	SL60, 20 - foot / 6.1m Fils Assemblage avec connecteur ATC	4-7834
	1	SL60, Faisceau de câbles 50 pieds/15,2 m avec connecteur ATC	4-7835
8	1	Trousse d'interrupteurs	9-7031

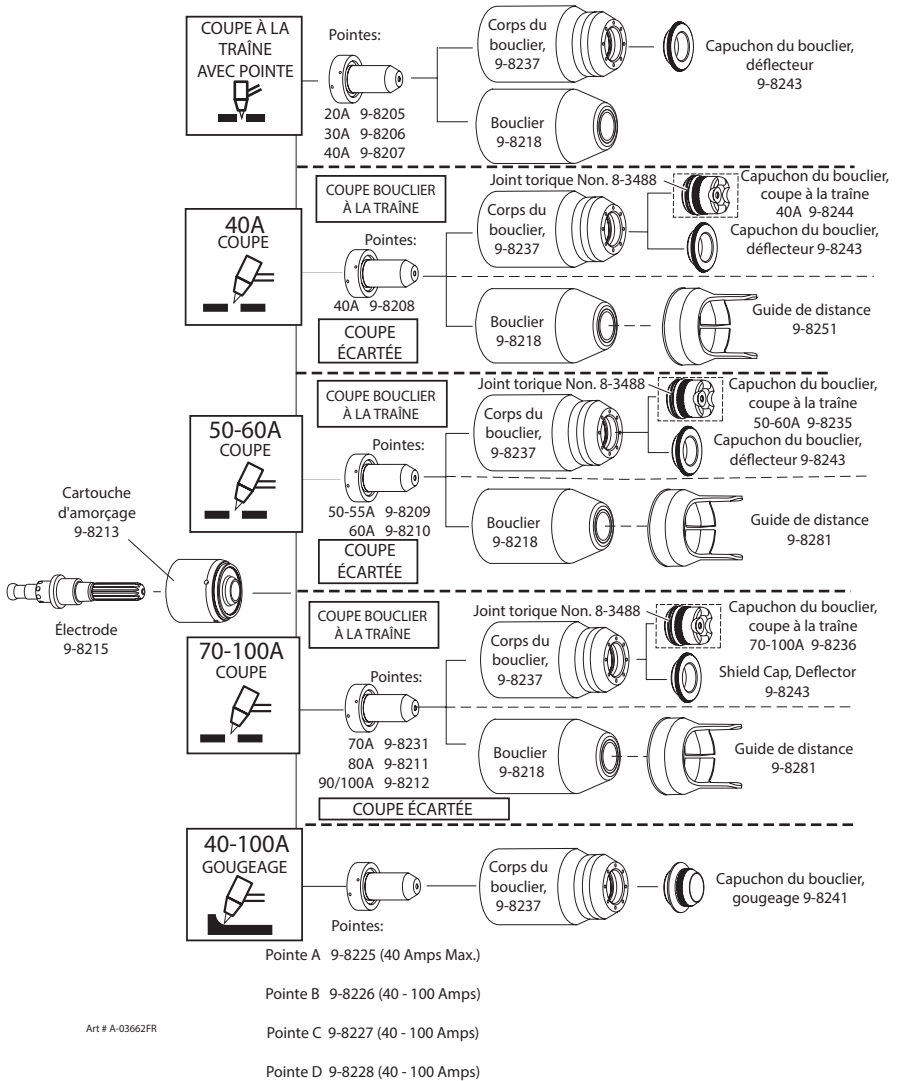


Art # A-07993





## 6.09 Consommables de la torche manuelle (SL60)



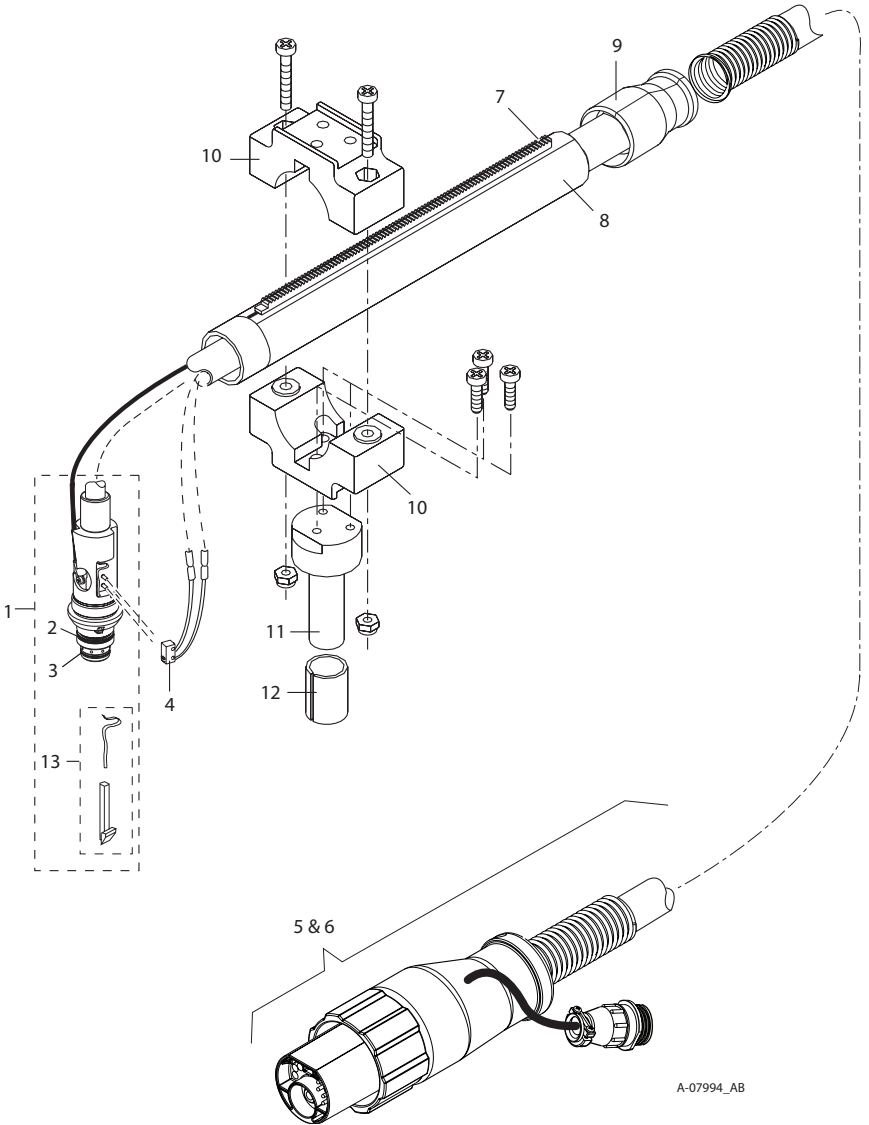
**6.10 Pièces de Rechange - Pour Torches Mécanisées SL100 Avec Fils Non Blindés**

<b>Article n°Qté</b>	<b>Description</b>	<b>Catalogue n°</b>
1 1	Tête de torche sans câble (art. 2, 3 et 14 inclus)	9-8220
2 1	Large joint torique	8-3487
3 1	Petit joint torique	8-3486
4 1	Trousse d'interrupteurs PIP	9-7036
5	Faisceaux de câbles non blindés automatisés et connecteurs ATC	
1	Faisceau de câbles 5 pieds/1,5 mavec connecteur ATC	4-7850
1	Faisceau de câbles 10 pieds/3,05 mavec connecteur ATC	4-7851
1	25 - foot / 7.6 m Fils Assemblage mavec connecteur ATC	4-7852
1	Faisceau de câbles 50 pieds/15,2 mavec connecteur ATC	4-7853
6	Faisceaux de câbles non blindés automatisés et connecteurs ATC	
1	Faisceau de câbles 5 pieds/1,5 mavec connecteur ATC	4-7842
1	Faisceau de câbles 10 pieds/3,05 mavec connecteur ATC	4-7843
1	25 - foot / 7.6 m Fils ASSEMBLAGE mavec connecteur ATC	4-7844
1	Faisceau de câbles 50 pieds/15,2 mavec connecteur ATC	4-7845
7 1	11" / 279 mm Support	9-7041
8 1	11" / 279 mm Tube de montage	9-7043
9 1	Embout assemblage	9-7044
10 2	Corps, montage, pince de serrage	9-4513
11 1	Goujon, montage, pince de serrage	9-4521
12 1	Manchon porte-torche	7-2896
13 1	Trousse d'interrupteur PIP et ressort de retour	9-7045
1	Assemblage du pignon (non illustré)	7-2827
1	5" / 126 mm Tubes de positionnement (non illustré)	9-7042

**REMARQUE !**

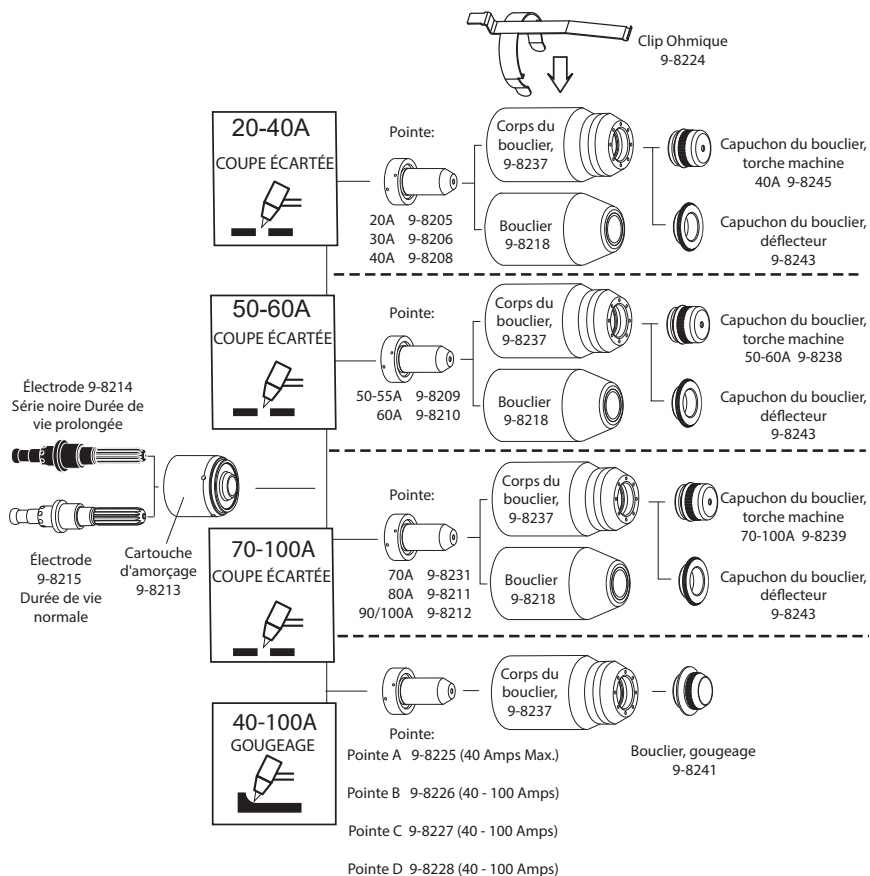
\* N'inclut ni le câble d'adaptation de la commande ni le protecteur de trou.





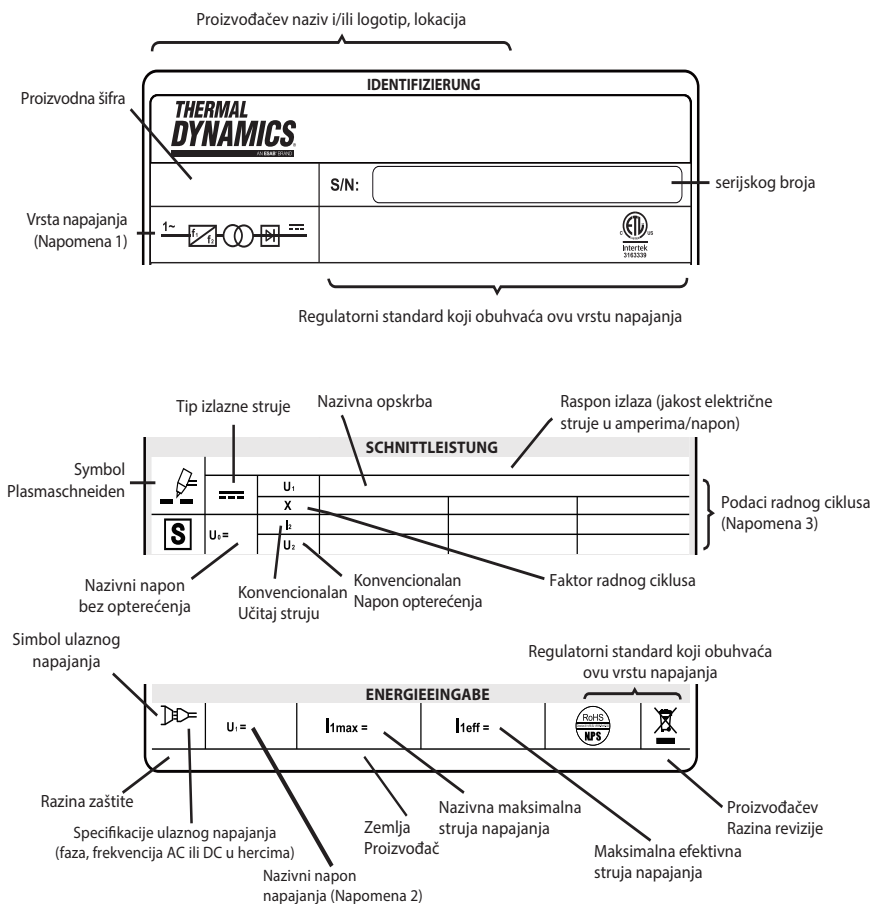
A-07994\_AB

## 6.11 Consommables de la torche Machine (SL100) Torche



# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## ANNEXE 1: INFORMATIONSS SUR LA PLAQUETTE SIGNALÉTIQUE



**NAPOMENE:**

1. Naznačeni simbol pokazuje jedno- ili trofazni AC ulaz, konverter-transformator-ispravljač statičke frekvencije, DC izlaz.
2. Naznačava ulazne napone za ovo napajanje. Većina napajanja ima naljepnicu na dnu jedinice koja prikazuje zahtjeve ulaznog napona za napajanje kako je izgrađeno.
3. Gornji red: vrijednosti radnog ciklusa. Vrijednosti radnog ciklusa zadovoljavaju ili premašuju IEC specificiranu ocjenu. Drugi red: ocijenjene vrijednosti struje rezanja. Treći red: Konvencionalne vrijednosti napona opterećenja.
4. Dijelovi podatkovne oznake mogu se primijeniti na odvojena područja napajanja.

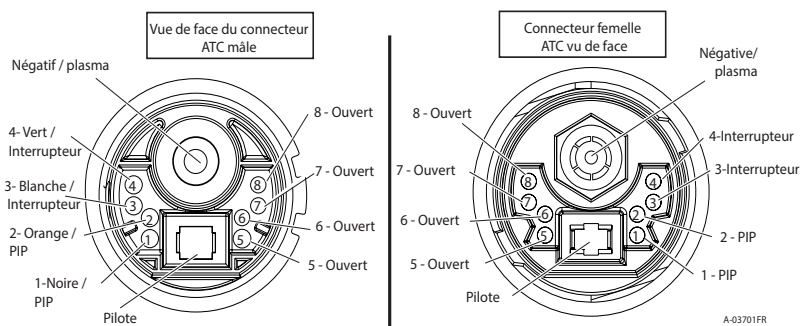
Standardni simboli

- ~ AC
- DC
- ∅ Phase

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## ANNEXE 2: SCHÉMAS DE BROCHAGE DE LA TORCHE

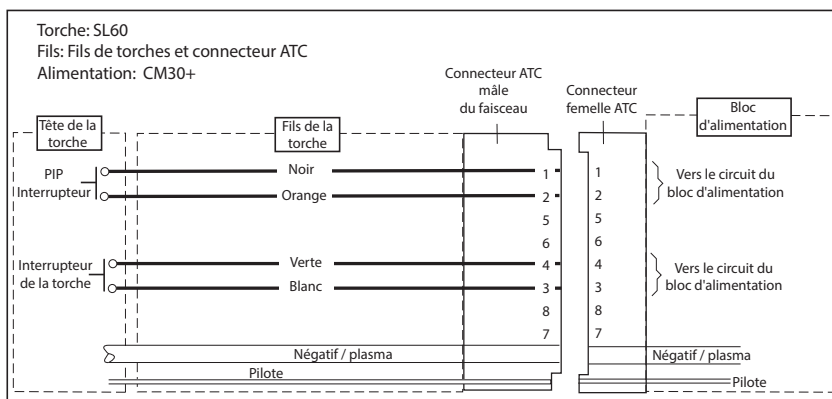
### A. Hand SI60 & Schéma De Brochage De La Torche Mécanisée SI100



# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## ANNEXE 3: SCHÉMAS DE RACCORDEMENT DE LA TORCHE

### A. Schéma De Raccordement De La Torche Manuelle

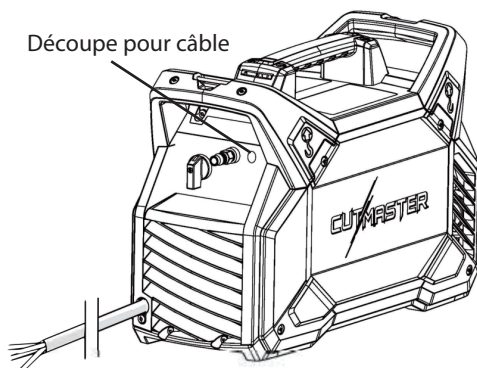


Art # H-0035FR

## ANNEXE 4: TENSION D'ARC BRUT

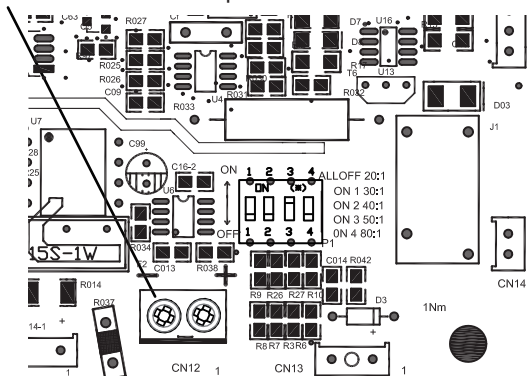
Si la tension brute d'arc est nécessaire pour le contrôle de la hauteur de la torche, le client doit fournir un 18 AWG (1,0 mm<sup>2</sup>), une seule paire, un câble non scellé évalué à 400 V ou plus. Tous les travaux doivent être effectués conformément aux normes municipales et nationales applicables.

1. Déconnecter le courant du bloc d'alimentation.
2. Retirez les panneaux gauche et droit, puis le couvercle supérieur.
3. Retirez le bouchon situé sur le panneau arrière et faites passer le câble par le trou.



4. Se connecter à CN12 sur la carte de commande principale : polarité - (négative) et polarité + (positive).

### TENSION D'ARC BRUT Borne À Vis Du Circuit Imprimé



#### AVERTISSEMENT

La tension brute de l'arc peut dépasser 350 V c. c.!!!!

5. Serrer la borne à vis de la carte de circuit imprimé.
6. Assembler le couvercle supérieur et les panneaux latéraux.
7. Connecter le câble aux polarités négative et positive du contrôle de la hauteur de la torche.

Cette page est intentionnellement laissée vierge.



ESAB / [esab.com](http://esab.com)

