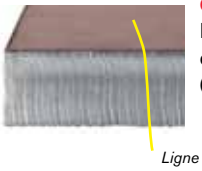
Dépannage pour le coupage avec un système Powermax®

Qualité de coupe

Aucun travail de retouche n'a été effectué sur les bords des coupes présentées. Les spécifications du manuel de l'opérateur ont été utilisées pour réaliser la coupe optimale.

Coupe optimale



Ligne de strie

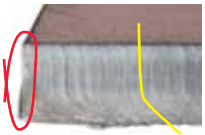
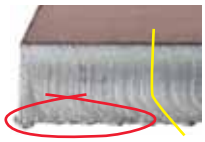
Spécifications du Manuel de l'opérateur

Échantillon de coupe d'acier doux de 12 mm (1/2 po) à 100 A

Ce qu'il faut rechercher

1. Lignes de stries bien définies, avec un angle de 10 – 15 degrés
2. Un minimum de bavures
3. Bords carrés
4. Pas de projection vers le haut
5. Pas de décoloration

Problèmes potentiels

Problème(s)	Cause(s) possible(s)	Solution(s)
Angle de chanfrein trop grand  *Conséquence d'une vitesse trop élevée*	1. La torche n'est pas d'équerre avec la pièce. 2. La distance torche-pièce est trop élevée. 3. L'intensité est trop basse. 4. La vitesse est trop élevée. 5. La trajectoire de la torche est incorrecte. 6. La buse est usagée.	1. Placer la torche d'équerre avec la pièce à couper. 2. Diminuer la distance torche-pièce. 3. Augmenter l'intensité. 4. Réduire la vitesse. 5. Modifier la trajectoire. 6. Remplacer la buse.
Bavures durcies  *Conséquence d'une distance torche-pièce trop élevée*	1. La vitesse est trop élevée. 2. L'intensité est trop basse. 3. La distance torche-pièce est trop élevée.	1. Réduire la vitesse. 2. Augmenter l'intensité. 3. Diminuer la distance torche-pièce.
Bavures éliminées facilement  *Conséquence d'une vitesse trop lente*	1. La vitesse est trop basse. 2. L'intensité est trop élevée. 3. La distance torche-pièce est trop basse.	1. Augmenter la vitesse. 2. Diminuer l'intensité. 3. Diminuer la distance torche-pièce.
Projection de soudure vers le haut  *Conséquence d'une vitesse trop lente et d'une distance torche-pièce trop élevée*	1. La vitesse est trop basse. 2. La distance torche-pièce est trop élevée. 3. La buse est usagée.	1. Augmenter la vitesse. 2. Diminuer la distance torche-pièce. 3. Remplacer la buse.

Recommandations

Utiliser des consommables de qualité

Vous ne pouvez obtenir une bonne coupe sans des consommables de qualité. Les dimensions et les tolérances des consommables plasma sont essentielles à la performance. Les consommables doivent être fabriqués avec précision et à partir de matériaux de qualité. Pour l'optimisation de la qualité de coupe, toujours commencer votre travail avec un nouveau kit de consommables.

Choisir les consommables adaptés à votre tâche

Des tensions différentes nécessitent des consommables différents. Vérifier les spécifications du Manuel de l'opérateur pour s'assurer d'utiliser les consommables adaptés à l'application. Une bonne qualité de coupe commence avec une buse adaptée. Pour les vitesses de coupe les plus élevées, utiliser l'intensité la plus haute, et la buse la plus grosse possible pour votre système. L'utilisation d'une buse plus petite avec une intensité plus basse permet d'obtenir une saignée plus étroite et une coupe plus fine, la qualité de coupe est alors optimisée.

Assembler la torche correctement

Assembler la torche soigneusement, en s'assurant que les consommables sont bien alignés et s'imbriquent bien. Cela permet un bon contact électrique et un débit de gaz correct dans toute la torche. Lors du changement des consommables, les placer sur une serviette propre afin d'éviter la saleté et la poussière des métaux. Utiliser la quantité appropriée de lubrifiant pour le joint torique, juste assez pour le faire briller.

Configurer l'intensité adéquate

La taille des buses est adaptée à l'intensité. Plus l'intensité est élevée, plus le trou pour la buse est large. Un réglage de l'intensité trop bas pour la buse provoque un arc « tendre » et une coupe de mauvaise qualité. Un réglage de l'intensité trop élevé pour la buse provoque une usure rapide de la buse.

Placer la torche d'équerre à la pièce à couper

Une torche non perpendiculaire à la pièce à couper cause un angle de chanfrein sur la coupe. S'assurer de la perpendicularité de la torche par rapport à la pièce, notamment les parties avant et latérale de la torche.

Vérifier la trajectoire de coupe

Le bon côté de la coupe correspond toujours au côté droit de la torche lors de son mouvement vers l'avant. Confirmer la bonne trajectoire de la coupe avec une coupe d'essai.

Ajuster la distance torche-pièce

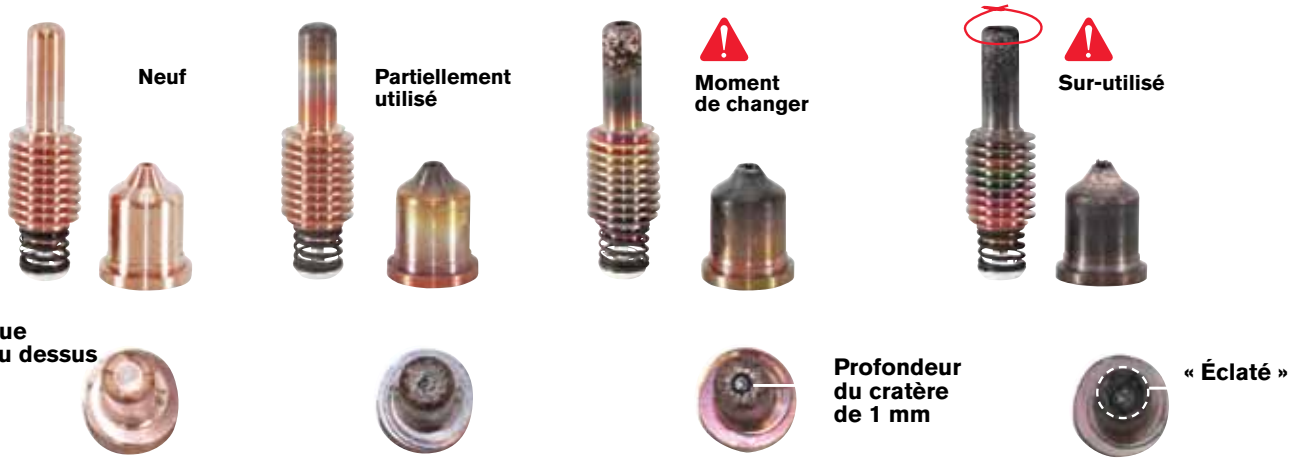
Durant la coupe avec des consommables non protégés, ou pour des applications mécaniques, ajuster la distance torche-pièce entre l'extrémité de la torche et la pièce à couper en fonction des instructions indiquées dans le Manuel de l'opérateur.

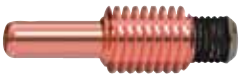
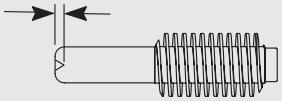
Régler la vitesse de coupe

Sélectionner une vitesse initiale fondée sur les tableaux de coupe de votre Manuel de l'opérateur. Effectuer une coupe d'essai et observer, à l'aide de lunettes de soudage, l'angle de l'arc de coupe lors de sa sortie de la pièce à couper. Régler la vitesse afin d'obtenir un degré d'arc entre 10 et 15.

Dépannage pour le coupage avec un système Powermax®

Usure des consommables



Pièce	Condition	Mesure à prendre
Buse Vérifier le trou central. 	Bon 	Pas de mesure nécessaire.
	Usé 	S'il est excentré, le remplacer.
Électrode Examiner la surface centrale 	Maximum 1 mm 	Remplacer
Diffuseur Examiner les surfaces externes. 	Dommages ou débris	Remplacer
Examiner les trous de sortie de gaz.	Trous obstrués	Remplacer
Joint torique de la torche 	Usure ou dommages	Remplacer
Examiner les surfaces externes.	Surface sèche	Appliquer une fine couche de graisse au silicone (027055).

Hypertherm®

Cut with confidence®

www.hypertherm.com

Hypertherm et Powermax sont des marques d'Hypertherm, Inc. qui peuvent être déposées aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

© Hypertherm, Inc. 09/2011 Révision 0

894392 Français / French