



Outils de coupe NT Tubing/Drill Pipe Cutter pour tige de forage de 3,500 po (8,89 cm) - 4,000 po (10,16 cm)

MAN-REC-DPC-FR (R3)

Owen Oil Tools

12001 CR 1000

Godley, Texas, 76044, USA

Phone: +1 (817) 551-0540

Fax: +1 (817) 551-1674

www.corelab.com/owen

Avertissement : Toute utilisation du matériel Owen contraire aux spécifications du fabricant ou aux instructions d'utilisation peut provoquer des dommages matériels, des blessures graves ou des accidents mortels. Si vous n'avez pas été formé à la manipulation et à l'utilisation de dispositifs explosifs, n'essayez pas d'utiliser ou d'assembler des systèmes de perforation Owen ou des dispositifs de tir Owen.

Cette technologie est réglementée par les États-Unis et a été exportée, le cas échéant, des États-Unis conformément aux dispositions des règles de l'Export Administration Regulations (EAR). Toute transgression de la loi américaine est interdite. L'exportation et/ou la réexportation de cette technologie peut nécessiter la délivrance d'une licence par le Bureau of Industry and Security (BIS), du Département du commerce des États-Unis. Consultez le BIS, l'EAR et/ou Owen Compliance Services, Inc. afin de déterminer les exigences en matière de licence en vue de l'exportation ou de la réexportation de cette technologie.

Ce document contient des informations confidentielles appartenant à Owen Oil Tools LP (Owen) et est remis au client à des fins d'informations uniquement. Ce document ne peut être en aucun cas reproduit, en partie ou en totalité, ni distribué hors de l'entreprise du client sans l'autorisation expresse et écrite préalable d'Owen. Ce document est la propriété d'Owen et peut être renvoyé à la demande d'Owen. Copyright © 2006 Owen Oil Tools

© 2007 Owen Oil Tools





Description

Les outils de coupe NT Tubing et NT Drill Pipe Cutter sont conçus pour couper les tubes de production ou tiges de forage dans les opérations de récupération de tiges.

Fonctionnement

Les outils de coupe NT Drill Pipe et NT Tubing Cutter représentent une solution rapide et efficace pour couper les tubes ou tiges de forage. Ces outils de coupe NT Cutter utilisent des processus de fabrication et de conditionnement uniques permettant une livraison simple et rapide au client.

Les coupe-tubes NT Drill Pipe et NT Tubing Cutter doivent être utilisés lorsque la tige de forage et/ou le tube de production est coincé(e) dans le puits. L'outil de coupe avec le plus grand diamètre possible capable d'entrer dans le puits doit être sélectionné pour obtenir des performances optimales. Une marche d'essai est recommandée avant de faire fonctionner l'outil pour garantir que l'outil de coupe peut atteindre la profondeur adéquate. Ceci évite les problèmes de sécurité comme le coincement d'un outil de coupe en marche dans le puits ou le forage avec des outils explosifs. Les outils de coupe NT Cutter Owen doivent être mis à feu dans le tube de production au-dessus du point de coincement, mais pas au niveau du masse-tige. Pour garantir le maximum de performance possible, l'outil de coupe doit être centralisé. Un outil de coupe décentralisé peut entraîner une coupe partielle et/ou endommager le tubage. Nous vous conseillons d'appliquer de la tension au tube de production avant de procéder à la détonation du coupe-tube Tubing Cutter, afin de faciliter le retrait des colonnes de tubage coincées.

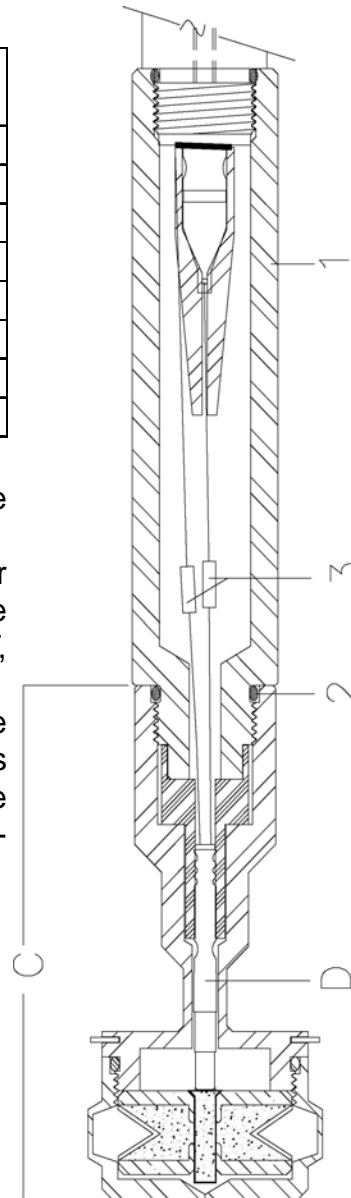
Les outils de coupe NT Drill Pipe et NT Tubing Cutter utilisent une technologie explosive et sont conçus pour séparer de manière explosive des sections tubulaires lors de leur mise à feu avec un détonateur Resistorized Bridge™ Owen. Les détonateurs électriques Owen sont conformes aux spécifications API RP-67. Toutes les règles de sécurité et réglementations doivent être strictement observées lors du stockage, de la manipulation, de l'assemblage et de l'utilisation de ces outils de coupe et détonateurs. Des mesures de sécurité doivent être prises conformément aux règlements de sécurité de votre entreprise, aux règlements gouvernementaux et à la pratique 67 recommandée par l'Institut américain du pétrole (API RP-67).

Par défaut, les outils de coupe NT Cutter sont équipés d'une poudre explosive HMX d'une température nominale de 400 °F (204 °C) pendant 1 heure. Les outils de coupe sont également disponibles avec de la poudre HNS [500 °F (260 °C) pendant 1 heure] sur commande spéciale.

Spécifications et schémas

| Article | Description | Numéro de pièce 2.50" - 3.00" |
|---------|----------------------------|----------------------------------|
| 1 | Steel Extension Adapter | CUT-0100-087 |
| | Aluminum Extension Adapter | CUT-0100-079 |
| 2 | O-ring, Size -214 | OOO-V569-214 |
| 3 | Splice Boot | PUR-0210-001 |
| D | Tubing Cutter Detonator | DET-3050-009L |
| C | 2.50" NT DP Cutter | CUT-2500-402NT |
| | 2.70" NT DP Cutter | CUT-2700-402NT |
| | 3.00" NT DP Cutter | CUT-3000-062NT |

- Les éléments 1 à 3 et le détonateur doivent être commandés séparément de l'outil de coupe.
- Les outils de coupe HNS sont disponibles sur commande spéciale. Les pièces doivent être commandées en remplaçant 402NT par 502NT, par exemple CUT-XXXX-502NT.
- Alternez l'unité d'armement disponible à l'aide d'un tube prolongateur de type JRC avec des contacts à bouton, CUT-0100-078, et le détonateur avec des contacts à ressort, DET-3050-009E.



| Diam. Externe [po (mm)] | Temp. [F (C)] | Pression [psi (MPa)] | Masse explosive [lb (kg) (g)] | Application recommandée | Numéro de pièce |
|----------------------------|------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------|
| 2.500 (63.5) | 400 (204) | 15,000 (103.4) | .119 (.054) (54) | 3 1/2", 15.5# | CUT-2500-402NT |
| 2.700 (68.6) | 400 (204) | 15,000 (103.4) | .066 (.030) (30) | 3 1/2", 9.3# | CUT-2700-402NT |
| 3.000 (76.2) | 400 (204) | 12,000 (82.7) | .119 (.054) (54) | 4", 15.7# | CUT-3000-062NT |

1.0 Assemblage des outils de coupe NT Drill Pipe Cutter, 2,500 po (6,35 cm) et 3,000 po (7,62 cm)

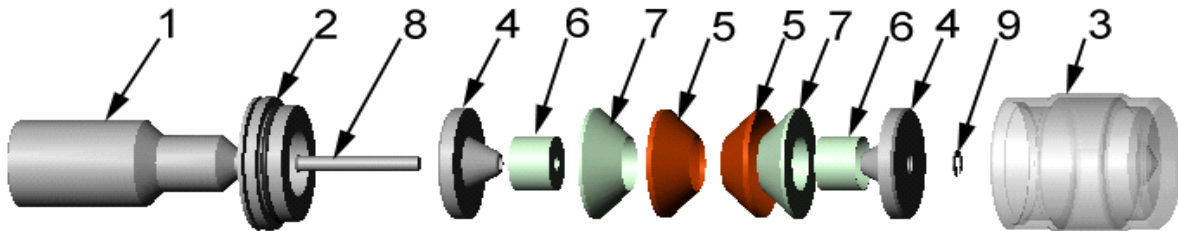


Figure 1 : Vue éclatée, dimensions 2,500 po (6,35 cm) et 3,000 po (7,62 cm)

1.1 Retirez le joint torique (élément n° 2) de son emballage et vérifiez si des coupures ou fissures sont présentes. Lubrifiez-le légèrement avec de la graisse et installez le joint torique sur le mandrin (élément n° 1).

1.2 Déballez les pastilles de l'outil de coupe et la cartouche de la charge relais (éléments n° 6, 7 et 8).

1.3 Placez les supports (élément n° 4) avec le diamètre le plus grand tourné vers le bas, sur une surface plane et anti-étincelles. Un panneau en bois ou un tapis en caoutchouc est recommandé.

1.4 Installez une pastille interne (élément n° 6) sur chaque support (voir Figure 2).

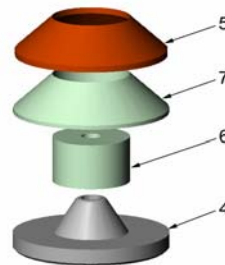


Figure 2

1.5 Superposez la pastille externe (élément n° 7) sur chaque pastille interne avec le diamètre le plus grand tourné vers le bas (voir Figure 2).

1.6 Placez l'une des douilles (élément n° 5) sur chaque pile de pastilles (voir Figure 2).

1.7 Positionnez les unités explosives avec les douilles orientées vers l'intérieur le long d'un seul axe, puis insérez la cartouche de la charge relais (élément n° 8) dans le trou du support jusqu'à ce que l'extrémité évasée soit correctement positionnée dans le trou (voir Figure 3).

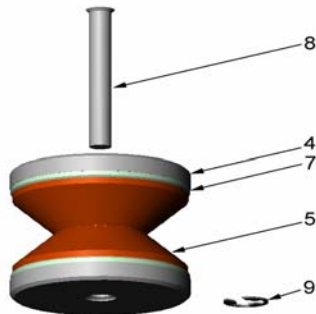


Figure 3

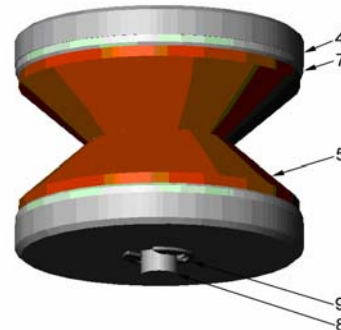


Figure 4

1.8 Fixez l'unité en installant un e-clip (élément n° 9) sur l'extrémité de la cartouche de la charge relais (voir Figure 4). Serrez à fond au niveau de l'e-clip.

1.9 Placez avec précaution la nouvelle unité à l'intérieur de la tête de l'outil de coupe (élément n° 3) avec l'extrémité évasée de la cartouche de la charge relais tournée vers le haut.

1.10 Filetez avec soin le mandrin (élément n° 1) dans la tête de l'outil de coupe.

2.0 Assemblage des outils de coupe NT Drill Pipe Cutter de 2,700 po (6,85 cm)

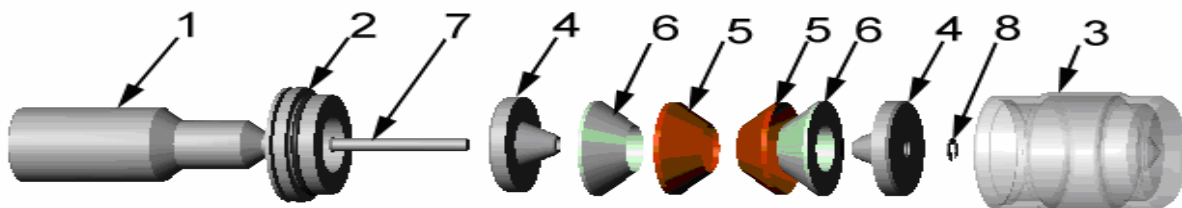


Figure 5 : Vue éclatée, CUT-2700-402NT

2.1 Retirez le joint torique (élément n° 2) de son emballage et vérifiez si des coupures ou fissures sont présentes. Lubrifiez-le légèrement avec de la graisse et installez le joint torique sur le mandrin (élément n° 1).

2.2 Déballez les pastilles de l'outil de coupe et la cartouche de la charge relais (éléments n° 6 et 7).

2.3 Placez les supports (élément n° 4), avec le diamètre le plus grand tourné vers le bas, sur une surface plane et anti-étincelles. Un panneau en bois ou un tapis en caoutchouc est recommandé.

2.4 Installez une pastille (élément n° 6) sur chaque support (voir Figure 6).

2.5 Placez l'une des douilles (élément n° 5) sur chaque pastille (voir Figure 6).

2.6 Positionnez les unités explosives avec les douilles orientées vers l'intérieur le long d'un seul axe, puis insérez la cartouche de la charge relais (élément n° 8) dans le trou du support jusqu'à ce que l'extrémité évasée soit correctement positionnée dans le trou (voir Figure 7).

2.7 Fixez l'unité en installant un e-clip (élément n° 8) sur l'extrémité de la cartouche de la charge relais (voir Figure 8). Serrez à fond au niveau de l'e-clip.

2.8 Placez avec précaution la nouvelle unité à l'intérieur de la tête de l'outil de coupe (élément n° 3) avec l'extrémité évasée de la cartouche de la charge relais tournée vers le haut.

2.9 Filetez avec soin le mandrin (élément n° 1) dans la tête de l'outil de coupe.

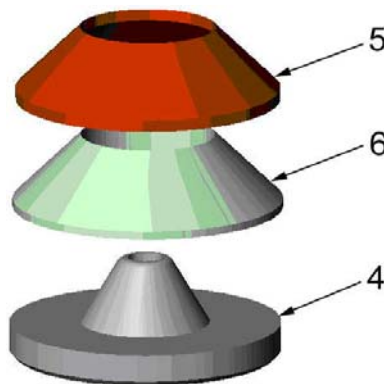


Figure 6

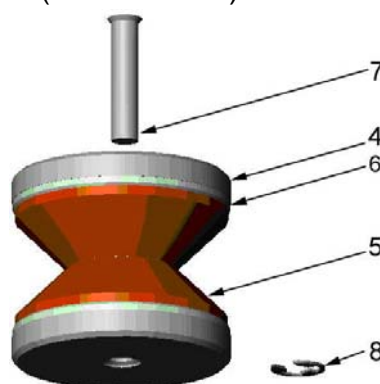


Figure 7

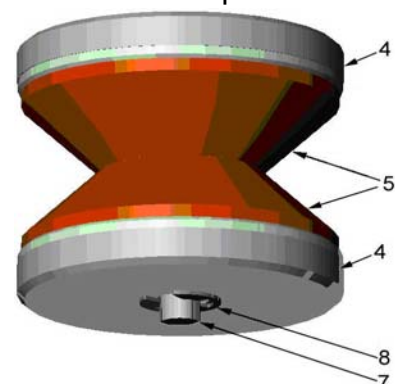


Figure 8

3.0 Armement des outils de coupe NT Drill Pipe Cutter



Avertissement : Utilisez uniquement des détonateurs DET-3050-009L !



Avertissement : Observez toujours les recommandations RP - 67 de l'API lors de l'armement des détonateurs électriques !

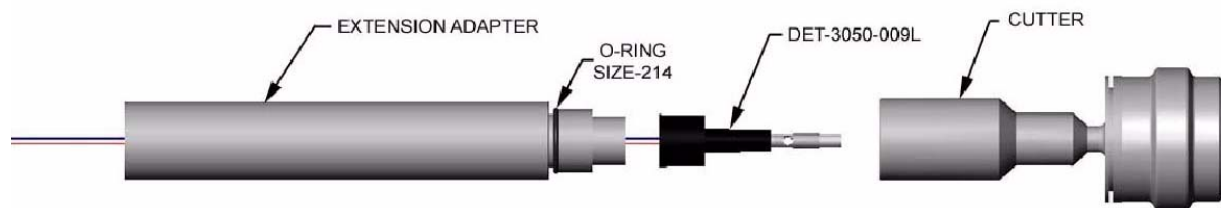


Figure 9 : Méthode d'armement des outils de coupe NT Drill Pipe Cutter - Vue éclatée

3.1 Retirez le détonateur de son emballage.

3.2 Placez le détonateur dans un blindage de sécurité.

3.3 Mesurez la résistance du détonateur entre les deux fils de la ligne de tir avec un multimètre de boutefeux. Le détonateur doit afficher 51 ohms \pm 5 ohms.

3.4 Retirez le joint torique de son emballage. Vérifiez si des coupures ou fissures sont présentes. Lubrifiez-le légèrement avec de la graisse.

3.5 Installez-le sur le tube prolongateur.

3.6 Insérez les fils de la ligne de tir du détonateur dans le trou du tube prolongateur.

3.7 Connectez électriquement les fils de la ligne de tir du détonateur au câble de forage ou à la sonde.

3.8 Connectez mécaniquement le raccord double femelle à la sonde du câble de forage.

3.9 Assurez-vous que le câble de forage est shunté dans le panneau de tir.



Outils de coupe NT Tubing/Drill Pipe Cutter pour tige de forage de 3,500 po (8,89 cm) - 4,000 po (10,16 cm)

3.10 Retirez le détonateur du blindage de sécurité et installez la partie amorcée du détonateur sur l'extrémité du tube prolongateur.

3.11 Insérez le détonateur dans le mandrin de l'outil de coupe et filetez l'outil de coupe dans le tube prolongateur et la sonde.

3.12 L'outil est armé et prêt à être utilisé dans le trou.

