



Coupe-tiges NT Segmented Casing Cutter pour tubage de 4,500 po (11,43 cm) à 7,625 po (19,36 cm)

MAN-REC-SCC-FR (R05)

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 coupe-tiges NT Segmented Casing Cutter sont conçus pour être utilisés dans les opérations de récupération de tiges. L'outil de coupe est livré non assemblé pour faciliter son transport et peut être assemblé sur site lors de son utilisation.

Fonctionnement

Les coupe-tiges NT Segmented Casing Cutter représentent des solutions rapides et efficaces pour séparer les tiges de forage et le tubage. Ces outils de coupe NT utilisent des processus de fabrication et de conditionnement uniques permettant une livraison simple et rapide au client.

Les coupe-tiges NT Segmented Casing Cutter doivent être utilisés lorsque la tige de forage et/ou le tubage est coincé(e) dans le puits ou pendant les opérations de colmatage et de cessation. 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 la colonne de tubage 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.

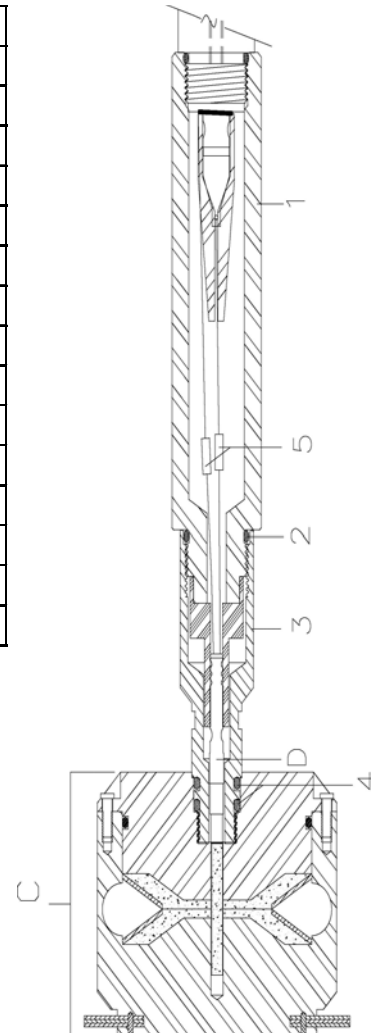
Les coupe-tiges NT Segmented Casing Cutter utilisent une technologie explosive et sont conçus pour séparer de manière explosive des sections tubulaires lors de leur déclenchement avec un détonateur Resistorized Bridge™ Owen. Les détonateurs électriques Owen sont conformes aux spécifications API RP-67. 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
1	Steel Extension Adapter	CUT-0100-087
	Aluminum Extension Adapter	CUT-0100-079
2	O-ring, Size -214	OOO-V569-214
3	Detonator Adapter	CUT-0100-082
4	O-ring, Size -208	OOO-V569-208
5	Splice Boot	PUR-0210-001
D	Tubing Cutter Detonator	DET-3050-009L
C	3 7/16" NT Casing Cutter	CUT-3437-062NT
	3 5/8" NT Casing Cutter	CUT-3625-062NT
	3 13/16" NT Casing Cutter	CUT-3812-062NT
	4 1/2" NT Casing Cutter	CUT-4500-062NT
	4 1/2" NT Casing Cutter	CUT-4750-062NT
	5 1/2" NT Casing Cutter	CUT-5500-062NT
	5 3/4" NT Casing Cutter	CUT-5750-062NT
	6 3/8" NT Casing Cutter	CUT-6375-062NT

- Les éléments 1, 2, 5 et le détonateur doivent être commandés séparément de l'outil de coupe.
- Les éléments 3 et 4 sont inclus dans l'unité.
- Les outils de coupe HNS sont disponibles sur commande spéciale. Les pièces doivent être commandées en remplaçant 062NT par 063NT, par exemple CUT-XXXX-063NT.
- 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	Temp. [F (C)]	Pression [psi (MPa)]	Masse explosive [lb (kg) (g)]	Application recommandée	Numéro de pièce
3.437 (87.3)	400 (204)	12,000 (82.7)	.183(.083) (83)	4 1/2", 20#	CUT-3437-062NT
3.625 (92.1)	400 (204)	12,000 (82.7)	.183 (.083) (83)	4 1/2", 13.5#	CUT-3625-062NT
3.812 (96.8)	400 (204)	12,000 (82.7)	.183 (.083) (83)	5", 21#	CUT-3812-062NT
4.50 (114.3)	400 (204)	12,000 (82.7)	.309 (.140) (140)	5 1/2", 23#	CUT-4500-062NT
4.75 (120.7)	400 (204)	12,000 (82.7)	.309 (.140) (140)	5 1/2", 15.5#	CUT-4750-062NT
5.50 (139.7)	400 (204)	12,000 (82.7)	.617 (.280) (280)	6 5/8", 24#	CUT-5500-062NT
5.75 (146.1)	400 (204)	12,000 (82.7)	.617 (.280) (280)	7", 38#	CUT-5750-062NT
6.375 (161.9)	400 (204)	12,000 (82.7)	.617 (.280) (280)	7 5/8", 39#	CUT-6375-062NT

1.0 Assemblage des coupe-tiges NT Segmented Cas- ing Cutter de 3,437 po (8,72 cm), 3,625 po (9,20 cm) et 3,812 po (9,68 cm)

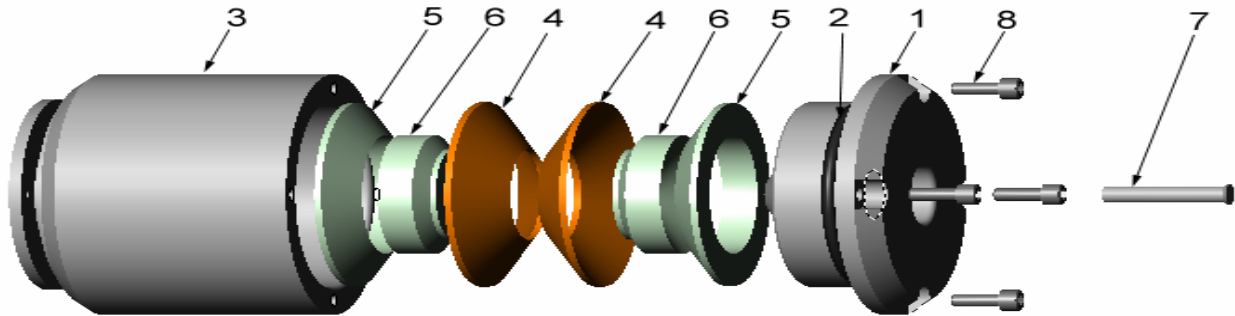


Figure 1 : Vue éclatée, dimensions 3,43 po (8,71 cm) -
3,812 po (9,68 cm)

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 sur la tête (élément n° 1).

1.2 Déballez les pastilles de l'outil de coupe et la cartouche (éléments n° 5, 6 et 7).

1.3 Faites glisser la pastille interne (élément n° 6) dans la pastille externe (élément n° 5). Voir Figure 2.

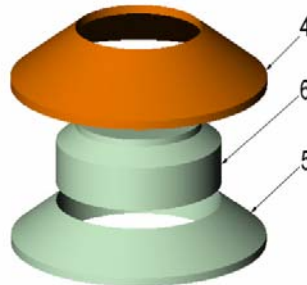


Figure 2 : Unité douille-pastille - Vue éclatée

1.4 Placez la douille (élément n° 4) sur les cartouches de l'outil de coupe. Voir Figure 2.

1.5 Installez l'autre unité douille-pastille dans le corps de l'outil de coupe (élément n° 3) avec le diamètre le plus petit tourné vers le bas. Les douilles doivent se faire face.

1.6 Installez la tête (élément n° 1) sur le corps. Fixez-la avec les vis d'assemblage (élément n° 8).

1.7 Insérez la cartouche de la charge relais (élément n° 7) dans le trou de l'unité explosive jusqu'à ce que l'extrémité évasée soit correctement positionnée dans la tête. Voir Figure 1.

2.0 Assemblage des coupe-tiges NT Segmented Casing Cutter de 4,500 po (11,43 cm), 4,750 po (12,06 cm), 5,500 po (13,97), 5,750 po (14,60 cm) et 6,375 po (16,19 cm)

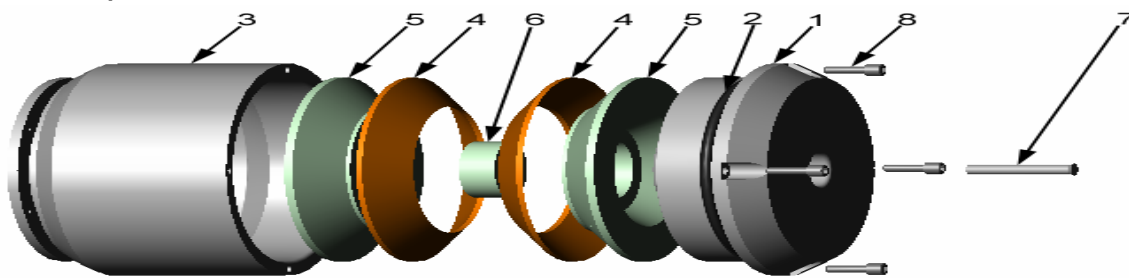


Figure 3 : CUT-5500-062NT - Vue éclatée

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

2.2 Placez le corps (élément n° 3) sur une surface plane avec l'extrémité ouverte tournée vers le haut pour permettre l'assemblage.

2.3 Déballez les pastilles (éléments n° 5 et 6) et la cartouche (élément n° 7).

2.4 Insérez une pastille d'outil de coupe (élément n° 5) avec la surface plane la plus grande positionnée vers le bas dans le renforcement en bas du corps (voir Figure 4). Le contour de la pastille doit correspondre à celui de la surface intérieure du corps.

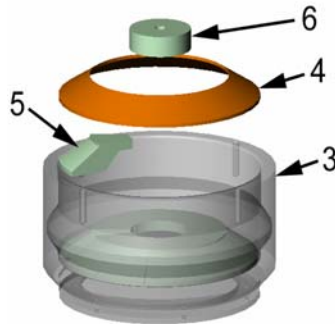


Figure 4 : Unité douille-pastille - Vue éclatée

2.5 Répétez l'installation des pastilles avec chaque pastille se touchant jusqu'à ce qu'elles forment un cercle complet (voir Figure 4).

2.6 Installez une douille (élément n° 4) sur les pastilles avec le diamètre le plus grand tourné vers le bas pour correspondre au contour des pastilles. La douille doit complètement recouvrir les pastilles.

2.7 Insérez la pastille centrale (élément n° 6) dans le trou laissé par les autres pastilles.

2.8 Installez une autre douille avec le diamètre le plus grand tourné vers le haut au dessus de la première douille.

2.9 Insérez une pastille d'outil de coupe (élément n° 5) avec la surface plane la plus petite positionnée vers le bas dans la zone située entre la douille et la pastille centrale. Le contour de la pastille doit correspondre à celui de la douille.

2.10 Répétez l'installation des pastilles avec chaque pastille se touchant jusqu'à ce qu'elles forment un cercle complet. Les dernières pastilles doivent permettre à toutes les pastilles de reposer à l'intérieur de la douille.

2.11 Installez la tête (élément n° 1) sur le corps. Fixez-la avec les vis d'assemblage (élément n° 8).

2.12 Insérez la cartouche de la charge relais (élément n° 7) dans le trou de l'unité explosive jusqu'à ce que l'extrémité évasée soit correctement située dans la tête (voir Figure 3).

3.0 Armement des coupe-tiges NT Casing Cutter

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

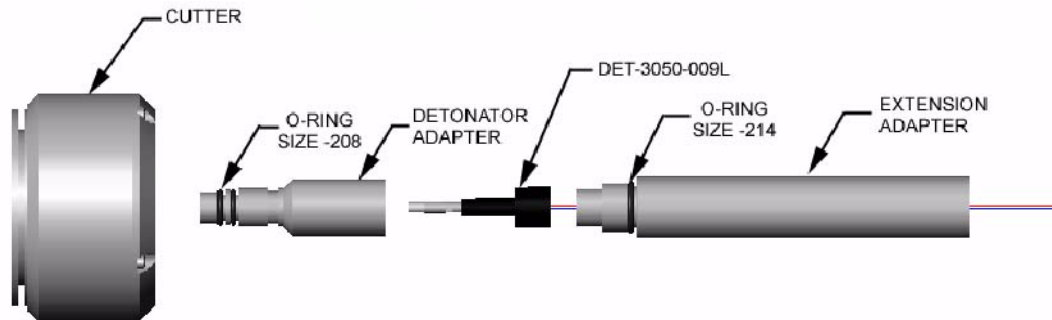


Figure 5 : Méthode d'armement des coupe-tiges NT Casing Cutter - Vue éclatée

- 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 les joints toriques de leur emballage et vérifiez si des coupures ou fissures sont présentes. Lubrifiez légèrement les joints toriques avec de la graisse.
- 3.5 Installez le joint torique 214 sur le tube prolongateur et les joints toriques 208 sur le tube de détonation.
- 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 tube prolongateur à la sonde du câble de forage.
- 3.9 Assurez-vous que le câble de forage est shunté dans le panneau de tir.



Coupe-tiges NT Segmented Casing Cutter pour tubage de 4,500 po (11,43 cm) à 7,625 po (19,36 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 tube de détonation et filetez-le dans le tube prolongateur et la sonde.

3.12 Filetez l'outil de coupe dans le tube de détonation.

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

