

# **Split Shot Cutter**

**1,375 po (3,34 cm)**

**2,000 po (5,1 cm)**

**MAN-REC-SSC-FR (R05)**

## **Owen Oil Tools LP**

12001 CR 1000

Godley, Texas, 76044, USA

Phone: +1 (817) 551-0540

Fax: +1 (817) 551-1674

[www.corelab.com/owen](http://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

© 2008 Owen Oil Tools

---

**Split Shot Cutter**  
**1,375 po (3,34 cm) - 2,000 po (5,1 cm)**

---



## Présentation

### Description

Les outils de coupe à tir au centre Split Shot Cutter Owen sont conçus pour être utilisés lorsque les outils de coupe au jet traditionnels ne sont pas efficaces et ne peuvent pas être utilisés.

### Fonctionnement

Les outils de coupe à tir au centre Split Shot Cutter Owen représentent des solutions rapides et efficaces pour séparer les tubes et joints de tubage afin de faciliter la récupération d'une tige coincée. Ces outils de coupe utilisent un dispositif breveté utilisant des charges de forme linéaire pour concentrer un jet explosif afin de couper un masse-tige tubulaire sur toute sa longueur. Les outils à tir au centre utilisent des processus de fabrication et de conditionnement permettant une livraison simple et rapide au client.

Ils doivent être utilisés lorsque la tige de forage et/ou le tube est coincé(e) dans le puits. Le diamètre le plus grand possible capable d'entrer dans le puits et la charge explosive adaptée à l'épaisseur du masse-tige doivent être sélectionnés pour atteindre une performance optimale. Pour des raisons de sécurité, une marche d'essai est recommandée avant de faire fonctionner l'outil pour éviter le coincement d'un outil de coupe en marche dans le puits ou le forage avec des outils explosifs. Ces outils sont souvent sélectionnés pour leur rapidité et leur forme compacte qui leur permettent de passer outre les restrictions auxquelles est confronté un outil de coupe au jet traditionnel. Les outils de coupe à tir au centre Owen doivent être mis à feu dans le masse-tige de manière décentralisée par rapport à la colonne de tubage pour fonctionner correctement.

Les outils de coupe Split Shot Cutter d'Owen Oil Tools 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).

Ils sont équipés d'une poudre explosive RDX [325 °F (163 °C) pendant 1 heure] ou HMX [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.

# Split Shot Cutter

## 1,375 po (3,34 cm) - 2,000 po (5,1 cm)

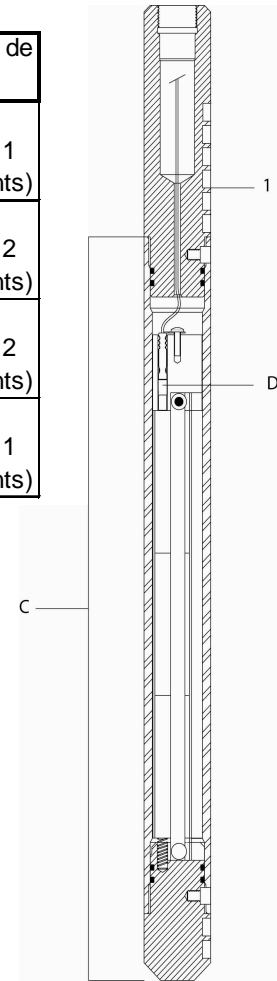


### Spécifications et schémas

Item	1	D	C	
			Unité de 12 po de long	Unité de 18 po de long
Description	Magnetic Top Sub	Detonateur		
1 3/8" OD (600gr/ft)	SSC-1375-005	DET-3050-009LS	--	SSC-1375-311 (3 - 6" Segments)
1 3/8" OD (900gr/ft)	SSC-1375-005	DET-3050-009LS	--	SSC-1375-312 (6 - 3" Segments)
2" OD (1200gr/ft)	SSC-2000-010	DET-3050-009LS	--	SSC-2000-312 (6 - 3" Segments)
2" OD (2000gr/ft)	SSC-2000-010	DET-3050-009LS	--	SSC-2000-311 (9 - 2" Segments)

- Le raccord double femelle supérieur et le détonateur doivent être commandés séparément du dispositif de tir au centre.
- Le raccord double femelle supérieur magnétique peut être réutilisé.
- Les dispositifs de tir au centre HMX sont disponibles en remplaçant 3 par 4, par exemple SSC-XXXX-4XX.
- Les dispositifs de tir au centre HNS sont disponibles sur commande spéciale et doivent être commandé en remplaçant 3 par 5, par exemple SSC-XXXX-5XX.

La pression nominale calculée correspond à une durée d'exposition de 1 heure. S'il s'avère nécessaire de dépasser cette durée, veuillez contacter Owen Engineering. Reportez-vous au document « Time vs Temperature Chart for Explosives » pour des informations sur les températures de fonctionnement acceptables.



Tool	1-3/8 in.		1-3/8 in.		2 in.		2 in.	
	1-3/8 in.	34.9 mm	1.375 in.	34.9 mm	2.000 in.	50.8 mm	2.000 in.	50.8 mm
Housing Material	Aluminum		Aluminum		Aluminum		Aluminum	
Explosive Length	18, 24 in.		18, 24 in.		18, 24, 48 in.		18, 24, 48 in.	
	45.7, 70.0 cm		45.7, 70.0 cm		45.7, 70.0, 122.0 cm		45.7, 70.0, 122.0 cm	
Explosive Load	600 grain/ft		900 grain/ft		1200 grain/ft		2000 grain/ft	
Minimum Running Restriction	1.775 in.	45.1 mm	1.775 in.	45.1 mm	2.625 in.	66.7 mm	2.625 in.	66.7 mm
Recommended Tubing / Casing Applications	2.375 to 2.875 in.		2.875 to 4.500 in.		3.500 to 7.000 in.		5.500 to 16.000 in.	
Maximum Pressure	60.3 to 73.0 mm		73.0 to 114.3 mm		88.9 to 177.8 mm		139.7 to 406.4 mm	
	psi	MPa	psi	MPa	psi	MPa	psi	MPa
up to 200°F (93°C)	14,000	96.5	14,000	96.5	11,700	80.7	11,700	80.7
200°F to 325°F (93°C to 163°C)	13,250	91.4	13,250	91.4	11,000	75.8	11,000	75.8
325°F to 400°F (163°C to 200°C)	11,800	81.4	11,800	81.4	9,850	67.9	9,850	67.9

## 1.0 Assemblage des outils de coupe Split Shot Cutter (SSC-2000-311, SSC-2000-321 et SSC-2000-321 non compris)

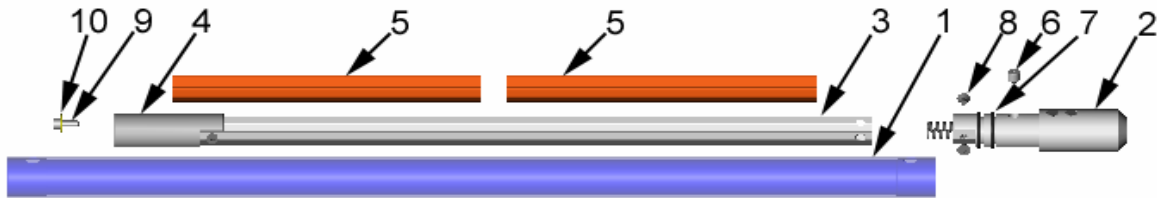


Figure 1 : Outil de coupe Split Shot Cutter avec plateau - Vue éclatée

1.1 Déballez le matériel et les sections explosives. Les sections sont numérotées par ordre séquentiel d'assemblage.

1.2 Retirez la vis (élément n° 6) fixant le logement (élément n° 1) au raccord double femelle inférieur (élément n° 2). Retirez le raccord double femelle inférieur et l'unité rattachée du logement.

1.3 Retirez la vis d'assemblage (élément n° 9) et la rondelle (élément n° 10) du raccord double femelle du détonateur (élément n° 4).

1.4 Retirez les vis (élément n° 6) qui fixent le plateau de charge (élément n° 3) au raccord double femelle inférieur.

1.5 Retirez les joints toriques (élément n° 7) de leur emballage et vérifiez si des coupures ou fissures sont présentes. Lubrifiez légèrement les joints toriques avec de la graisse et installez-les sur le raccord double femelle inférieur (élément n° 2).

1.6 Réinstallez le plateau de charge sur le raccord double femelle inférieur et fixez-le avec les vis.

# Split Shot Cutter

## 1,375 po (3,34 cm) - 2,000 po (5,1 cm)



1.7 En commençant par la section n° 1, installez la section (élément n° 5) dans le plateau de charge. La section doit être placée à côté du ressort et au fond du plateau de charge avec l'angle intérieur tourné vers l'extérieur (voir Figure 2).



Figure 2

1.8 Répétez l'installation des sections avec la section portant le numéro suivant dans une direction linéaire jusqu'à ce que toutes les sections soient dans le plateau de charge. Toutes les sections doivent être placées dans le plateau de charge sans espacement.

1.9 Insérez l'unité dans le logement. Veillez à aligner les sections explosives en utilisant l'orifice situé sur le logement. Fixez le logement au raccord double femelle inférieur avec la vis (élément n° 6).

## 2.0 Assemblage des outils de coupe Split Shot Cutter (SSC-1375-322, SSC-2000-311, SSC-2000-321 et SSC-2000-321 uniquement)

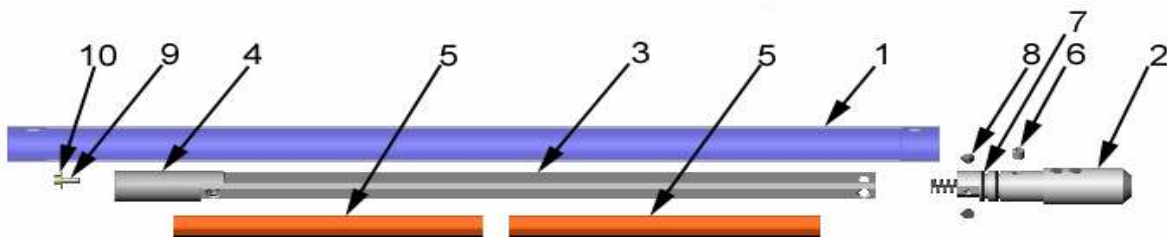


Figure 3 : Outil de coupe Split Shot Cutter avec rails - Vue éclatée

2.1 Déballez le matériel et les sections explosives. Les sections sont numérotées par ordre séquentiel d'assemblage.

**2.2** Retirez la vis (élément n° 6) fixant le logement (élément n° 1) au raccord double femelle inférieur (élément n° 2). Retirez le raccord double femelle inférieur et l'unité rattachée du logement.

**2.3** Retirez la vis d'assemblage (élément n° 9) et la rondelle (élément n° 10) du raccord double femelle du détonateur.

**2.4** Retirez les vis à tête plate (élément n° 8) qui fixent les rails de charge (élément n° 3) au raccord double femelle inférieur.

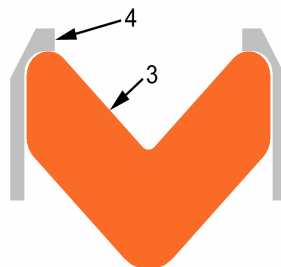
**2.5** Retirez les joints toriques (élément n° 7) de leur emballage et vérifiez si des coupures ou fissures sont présentes. Lubrifiez légèrement les joints toriques avec de la graisse et installez-les sur le raccord double femelle inférieur (élément n° 2).

**2.6** Réinstallez les rails de charge sur le raccord double femelle inférieur en le fixant avec les vis à tête plate.

**2.7** Commencez par la section n° 1 ; installez la section (élément n° 5) sur les rails de charge avec l'angle intérieur en premier jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec le gradin interne. La section doit être placée à côté du ressort et entre les rails de charge avec l'angle intérieur orienté vers l'extérieur (voir Figure 4).

**2.8** Répétez l'installation des sections avec la section portant le numéro suivant dans une direction linéaire jusqu'à ce que toutes les sections soient sur les rails de charge. Toutes les sections doivent être placées sur les rails de charge sans espacement.

**2.9** Insérez l'unité dans le logement. Veillez à aligner les sections explosives en utilisant l'orifice situé sur le logement. Fixez le logement au raccord double femelle inférieur avec la vis (élément n° 6).



**Figure 4**

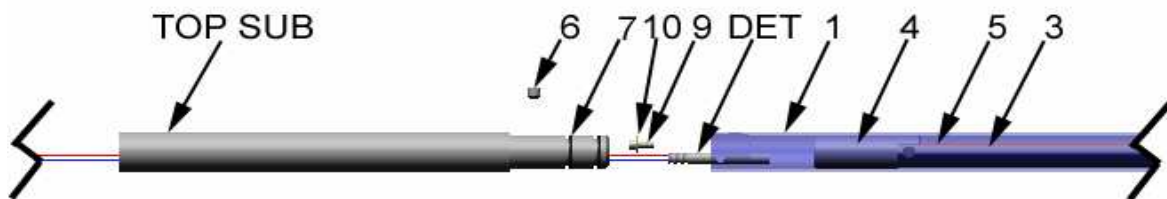
## 3.0 Armement des outils de coupe Split Shot Cutter



**Avertissement** : Utilisez uniquement le détonateur  
DET-3050-009LS !



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



**Figure 5** : Méthode d'armement des outils de coupe  
Split Shot Cutter

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 (élément n° 7) de leur emballage et vérifiez si des coupures ou fissures sont présentes. Lubrifiez légèrement les joints toriques avec de la graisse et installez-les sur le raccord double femelle supérieur.

3.5 Insérez les fils de la ligne de tir du détonateur dans le trou du raccord double femelle supérieur.

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

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

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

**3.9** Retirez le détonateur du blindage de sécurité.

**3.10** Insérez le détonateur, l'extrémité de sortie en premier, dans le raccord double femelle du détonateur (élément n° 4) à l'intérieur du logement.

**3.11** Fixez le détonateur avec une vis d'assemblage (élément n° 9) et une rondelle (élément n° 10).

**3.12** Insérez le raccord double femelle supérieur dans le logement du dispositif de tir au centre. Fixez le logement au raccord double femelle inférieur avec la vis (élément n° 6).

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

**Split Shot Cutter**  
**1,375 po (3,34 cm) - 2,000 po (5,1 cm)**

---

