



# Outils de séparation Drill Collar Severing Tool à déclenchement simple

MAN-REC-SET-FR (R01)

## Owen Oil Tools LP

12001 CR 1000

Godley, Texas, 76044, USA

Téléphone : +1 (817) 551-0540

Télécopie : +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.

© 2008 Owen Oil Tools

---





## Présentation

### Description

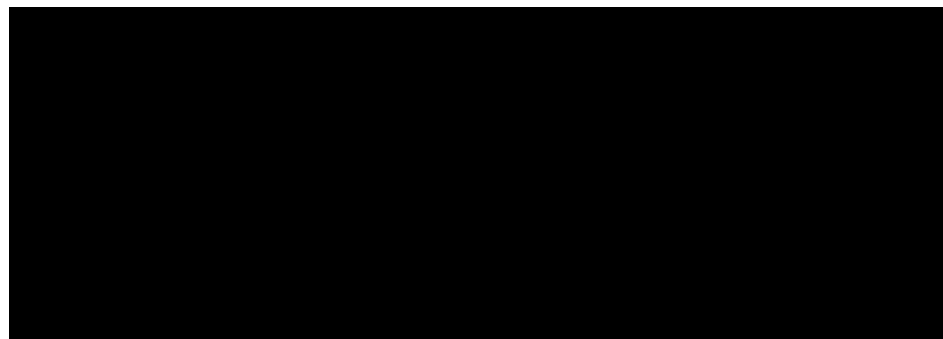
Les outils de séparation Drill Collar Severing Tool sont conçus pour séparer de manière fiable et sans danger les masse-tiges et les tiges de forage très lourdes, dans les opérations de récupération de tiges.

### Fonctionnement

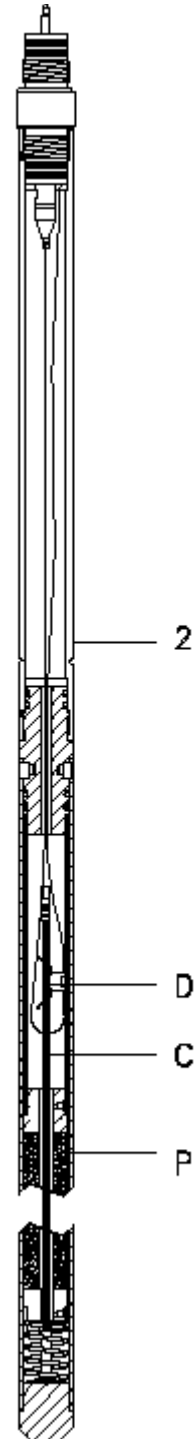
Les outils de séparation Drill Collar Severing Tool représentent une solution rapide et efficace pour séparer les tiges de forage très lourdes et les masses-tiges. Ces outils doivent être utilisés lorsque la tige de forage est coincée dans le puits ou pendant les opérations de colmatage et de cessation. L'outil avec le diamètre le plus grand possible capable d'entrer dans la tige coincée doit être sélectionné pour obtenir un résultat optimal. Les outils de séparation Owen doivent être mis à feu dans le raccord de tige au-dessus du point de coincement. Nous vous conseillons également d'appliquer de la tension au tube de production avant de procéder à la détonation de l'outil de séparation, afin de faciliter le retrait des colonnes de tubage coincées.

Les outils de séparation Drill Collar Severing Tool sont équipés d'une poudre explosive HMX d'une température nominale de 400 °F (204 °C) pendant 1 heure. Les pastilles sont également disponibles avec de la poudre HNS [500 °F (260 °C) pendant 1 heure] sur commande spéciale.

## Spécifications et schémas



- Sachez que les détonateurs (élément D) et les pastilles (élément P) doivent être commandés séparément.
- Pastilles HNS disponibles sur commande spéciale. Les pièces doivent être commandées en remplaçant 400 par 500, par exemple CRT-3030-500X.





## 1.0 Préassemblage et pré-évaluation des outils

**1.1** Retirez tous les éléments non explosifs de leur emballage ; ceci inclut les éléments fournis, les joints toriques et les vis d'assemblage.

**1.2** Retirez le raccord double femelle supérieur et le porte-détonateur qui y est relié, le tube de montage central, la rondelle de centrage terminale et le ressort de l'enveloppe.

**1.3** Retirez la rondelle de centrage terminale et le ressort du tube de montage central.

**1.4** Retirez les joints toriques de leur emballage et vérifiez si des coupures ou fissures sont présentes. Lubrifiez-les légèrement avec de la graisse et installez-les sur le raccord double femelle supérieur.

**1.5** Installez un fil conducteur central isolé en respectant un décalage de 1 3/8 po (34,9 mm) dans le mandrin à choc long de 36 po (91,4 cm) et le raccord double femelle supérieur de manière à établir une connexion électrique avec le détonateur. Un fil de mise à la terre peut également être installé ou le détonateur peut être relié à la terre à l'outil.

**1.6** Installez le mandrin à choc sur le raccord double femelle décalé de 1 3/8 po (34,9 mm) et installez le raccord double femelle supérieur de l'outil de séparation sur le mandrin à choc.

## 2.0 Installation des pastilles

**2.1** Retirez les pastilles des boîtes et de l'emballage :

- les outils de 1,375 po (5,8 cm) nécessitent 28 pastilles ;
- les outils de 1,750 po (4,44 cm) nécessitent 44 pastilles ;
- les outils de 2,000 po (5,8 cm) nécessitent 60 pastilles ;
- les outils de 2,375 po (6,03) nécessitent 88 pastilles.

**2.2** Installez une pastille sur le tube de montage central via l'extrémité libre. Faites glisser la pastille le long du tube jusqu'à ce qu'elle atteigne le porte-détonateur.

**2.3** Répétez l'étape 2.2, en appuyant chaque pastille l'une contre l'autre.

**2.4** Lorsque toutes les pastilles sont placées sur le tube de montage central, installez la rondelle de centrage terminale sur le tube. Fixez la rondelle de centrage en serrant légèrement la vis.

**2.5** Insérez un cordeau détonant de 80 gr/pi (1,83 g/m) d'une longueur de 30 po (76 cm) au sein du tube central. Le cordeau doit affleurer l'extrémité du tube central au niveau de sa partie inférieure et sortir du tube par le haut de manière à entrer dans le porte-détonateur. Un détonateur sera relié au cordeau dans le porte-détonateur une fois l'outil armé.

**2.6** Installez le ressort sur l'extrémité de la rondelle de centrage.

## 3.0 Armement de l'outil



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

**3.1** Pour plus d'informations concernant les détonateurs Owen Resistorized Bridge, reportez-vous aux instructions d'utilisation relatives aux détonateurs incluses dans la rubrique Conseils et avertissements pour les détonateurs et outils Owen Oil Tools.

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

**3.3** Retirez le détonateur Owen Resistorized Bridge de son emballage d'origine et insérez-le dans un tube protecteur chargé de l'armement du détonateur.

**3.4** Une vérification électrique du circuit de tir du détonateur peut être effectuée à ce moment à l'aide d'instruments d'essai du circuit du détonateur.

**3.5** Connectez électriquement les fils à la sonde. Le fil rouge est le fil positif et le fil noir/blanc est la terre lors du tir c.c.+ . Permutez les fils lors d'un tir c.c.-.

**3.6** Connectez mécaniquement le raccord double femelle supérieur au mandrin rallonge et à la sonde.

**3.7** Retirez le détonateur du tube protecteur et connectez mécaniquement le détonateur au cordeau détonant conformément aux instructions d'utilisation relatives au détonateur. L'outil de séparation est désormais armé.

## 4.0 Assemblage final de l'outil

**4.1** Vérifiez le câblage électrique pour éviter que des fils ne soient endommagés lors de l'installation de l'enveloppe sur l'outil assemblé. Les composants explosifs et le câblage ne doivent jamais subir de pression, pincement, écrasement ou choc.

**4.2** Faites glisser l'enveloppe sur le détonateur armé, le cordeau détonant et les pastilles.

**4.3** Fixez l'enveloppe au raccord double femelle supérieur à l'aide de vis d'assemblage.

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

## 5.0 Technique de mise à feu suggérée

**5.1** Après avoir positionné l'outil dans le raccord de tige, augmentez la puissance du circuit de tir en la faisant passer de 0 à 0,8 A dans un intervalle de 4 à 6 secondes jusqu'au tir du détonateur.



***Attention ! N'appliquez jamais une puissance trop élevée au circuit de tir car cela risquerait de provoquer un dysfonctionnement du détonateur et une fausse manœuvre !***

