



Sistemas de disparo de portacargas de acero hueco con puertos Manual técnico

MAN-HSC1-001-SP (R02)

Owen Oil Tools

12001 CR 1000

Godley, Texas, 76044, USA

Teléfono: +1 (817) 551-0540

Fax: +1 (817) 551-1674

www.corelab.com/owen

Advertencia: El usar el equipo de Owen en forma contraria a las especificaciones o instrucciones de operaciones del fabricante puede resultar en daño a la propiedad, serias lesiones o de consecuencias fatales. Si usted no esta entrenado en el manejo y uso de dispositivos explosivos no intente usar o armar ningún sistema de perforación o dispositivo explosivo de Owen.

Esta tecnología esta regulada por, y si es exportada, fue exportada de los Estados Unidos en conformidad con las Regulaciones de la Administración de Exportación (EAR por sus siglas en inglés). Cualquier desviación en contra de la ley de Estados Unidos esta prohibida. La Exportación y/o re-exportación de esta tecnología puede requerir la emisión de una licencia por parte del Departamento de la Industria y la Seguridad (BIS por sus siglas en Ingles) o del Departamento de Comercio de Estados Unidos. Consulte el BIS, el EAR y/o Owen Compliance Services, Inc., para determinar los requisitos de la licencia para exportar o re-exportar esta tecnología.

Este documento contiene información confidencial de Owen Oil Tools LP (Owen) y es proporcionada al cliente solo para propósitos de información. No se permite la reproducción total o parcial de este documento, tampoco se permite la distribución fuera de la organización del cliente, sin el permiso previo y por escrito de Owen. Este documento es propiedad de Owen y debe ser devuelto en caso de que Owen así lo solicite.

2007 Owen Oil Tools

1.0. Pre-armado



Advertencia: ¡Los explosivos son destructivos por naturaleza! No intente desarmar o alterar productos explosivos en ningún modo! ¡No aplastar, martillar, apretar, golpear, sacar, extraer cables o maltratar cualquier producto explosivo!



Advertencia: ¡Asegúrese de seguir los procedimientos de Seguridad en el Manejo de Material Explosivo a como se indica en API RP-67 y en conformidad con las regulaciones gubernamentales, políticas de su empresa y recomendaciones del fabricante!



Nota: Antes de realizar la carga y las pruebas, inspeccione visualmente el portacargas para detectar cualquier defecto.



Nota: Esta herramienta requiere al menos dos personas para armarla.

2.0 Armado

2.1 Enrosque un alambre conductor a través del sistema de disparo y de regreso al exterior donde se puede sujetar con cinta al diámetro exterior del sistema de disparo y mantenerse en su lugar. El alambre conductor se debe colocar dentro del sistema de disparo de forma que quede a lo largo de una fila de puertos. Con el alambre colocado así, nunca se debe aplastar cuando las cargas están instaladas. Algunos cargadores prefieren utilizar una herramienta para enroscar el cable conductor a través del sistema de disparo una vez que las cargas están en su lugar.

2.2 Coloque una pequeña cantidad de grasa en la oquedad opuesta de cada puerto.



Precaución: No coloque grasa en las roscas. ¡Podría caer dentro de la cavidad de la carga durante la operación de instalación y ocasionar un "chorro dividido" o la desviación del chorro, lo que podría provocar que el tapón del puerto se perfora (un agujero detonado en uno de los lados del puerto)!

2.3 Corte el cordón detonante a una longitud de alrededor de 15 pies para un sistema de disparo de 11 pies o 40% más que la longitud del sistema de disparo. Enrosque el cordón detonante a través del agujero de la carga. Sujete la carga con la herramienta de instalación y deslícela hacia dentro del sistema de disparo por el puerto central. Debe sentir que la carga cae dentro del hueco en el fondo del puerto que se va a cargar.



Nota: Un ayudante debe mirar dentro del puerto e indicar al cargador cuando la carga esté en su lugar.

2.4 Con la carga sujeta en su lugar, el ayudante debe dejar caer el tubo de alineación a través del puerto y asentarlo en la arandela de alineación de la carga.



Precaución: ¡Al insertar el tubo de alineación, se debe observar qué tanto sube en las roscas! ¡Un tubo de alineación de una longitud correcta sólo entrará a una rosca de la parte enroscada! ¡Si el tubo de alineación es demasiado corto, no se extenderá hacia arriba dentro de la parte enroscada del puerto y, por lo tanto, no asegurará adecuadamente la carga en su lugar! ¡Además, la carga podría caer fuera de su lugar y ocasionar que se perfora un agujero en uno de los lados del puerto, o el chorro podría cortar las roscas!



Precaución: ¡El resultado de utilizar un tubo de alineación demasiado largo es que presiona con demasiada fuerza la carga, ocasionando varios problemas posibles! ¡La arandela de alineación en la parte superior de la carga se aplastará de manera no uniforme, ocasionando que el chorro quede desalineado, lo que podría provocar que el chorro perfora el puerto! ¡Además, el cordón detonante se podría aplastar con tanta fuerza que podría provocar que se omita la detonación de algunas cargas!

Mientras sigue sujetando la carga firmemente para evitar que se tuerza, atornille el tapón del puerto en el puerto y apriételo con una llave de tuercas. Si la carga se tuerce, estrangulará el cordón detonante y ocasionará una falla de iniciación.

Cada sistema de disparo se puede detonar varias veces. Generalmente, el sistema de disparo se dilatará alrededor de 1/8 pulg en cada corrida. Conforme el sistema de disparo se dilata, se requerirá un tubo de alineación más largo. Si el tubo de un sistema de disparo dilatado se utiliza en un sistema de disparo nuevo, podría ser demasiado largo y subir demasiado alto dentro de las roscas.

2.5 Después de apretar el tapón del puerto, mueva la herramienta de instalación hacia adelante y hacia atrás para asegurarse de que la carga se mantenga firmemente en su posición.

2.6 Gire el sistema de disparo de forma que el siguiente puerto quede vertical, y luego inserte la siguiente carga en el sistema de disparo hasta que todos los puertos en ese extremo del sistema de disparo estén cargados. El cordón detonante se debe mantener siempre tenso, de forma que no haya cordón sobrante entre las cargas. Cualquier cordón en exceso ocasionará "interferencia" entre las cargas y provocará una reducción en el rendimiento o que el chorro perfora los puertos.

2.7 Repita el proceso de carga en el otro extremo del sistema de disparo.

2.8 Verifique si hay continuidad y cortocircuitos en el alambre conductor. Se deben colocar selladores sobre el cordón detonante para evitar que escape pólvora excedente. El alambre sobrante y el cordón detonante se deben empujar hacia dentro del sistema de disparo para evitar daños antes del transporte al lugar donde está el pozo.

2.9 Es recomendable colocar un tapón en uno de los extremos y un adaptador de prueba en el otro extremo del sistema de disparo y luego realizar una prueba con presión de aire para ver si hay fugas. Después de aplicar presión, se debe cepillar el tapón de cada puerto con agua enjabonada para verificar si hay alguna fuga.



Precaución: ¡El aire que entra y sale del sistema de disparo se debe aplicar y liberar lentamente para evitar que el armado de la carga se derrumbe!

3.0 Limpieza de los sistemas de disparo

3.1 Utilice un extractor de tapones de los puertos para quitar los tapones. Los sistemas de disparo se deben limpiar con vapor, utilizando un cepillo de alambre en el extremo de un tubo, con el vapor saliendo en el cepillo.

3.2 Los sistemas de disparo se deben inspeccionar antes de utilizarse y se deben marcar para registrar el número de corridas.

