

Shock★Star

FICHA DE MANIPULACION DETONADORES NO ELECTRICOS

RECOMENDACIONES PARA LA MANIPULACION

Para el uso correcto de estos productos, se deben leer las instrucciones expuestas antes de iniciar la operación.

DESCRIPCIÓN

Shock★Star MS, Shock★Star TS

Estos son detonadores utilizados para la iniciación del explosivo en pozo.

Estos detonadores tienen una carga base de 720 mg. Están compuestos de una cápsula de aluminio que contiene la carga primaria y el sistema de composición de retardo, el Tubo de Choque, y el tapón de sellado antiestático.

Los detonadores pueden equiparse con un conector T o gancho "J", para compatibilidad con el cordón detonante y son también utilizados para primar iniciadores (boosters) o pueden ser utilizados directamente sobre cualquier explosivo comercial sensible a detonador.

Los conectores T- se aplican solamente en la producción en fábrica.



Shock★Star Surface

Su diseño elimina virtualmente los problemas de corte de metralla, y facilita la composición de la red de iniciación. La carga base del detonador Shock★Star Surface es de 120 mg. Los detonadores están compuestos por una capsula de aluminio que contiene una carga base y el sistema de composición de retardo de alta precisión, el tapón de goma antiestático y el tubo de Choque. El tapón evita que el extremo del tubo se salga del bloque conector. El detonador está alojado en un bloque de plástico codificado por colores. Estas unidades están especialmente diseñadas para crear patrones de retardo y se utilizan para iniciar Shock★Star MS y TS, y para transmitir en secuencia el impulso de inicio al siguiente conector/es.

El desmontaje/apertura puede resultar en daños a la unidad. Los detonadores de Superficie no deben usarse para iniciar explosivos y cordón detonante.



Shock★Star Bunch

Este detonador está equipado con un conector Bunch (manejo) con un cordón detonante de 5 g/m de PETN. La carga base es de 160 mg.



AUSTIN POWDER

Austin Powder Argentina S.A. | Luis Maggi 770, Rafaela, Santa Fe, 2300 Argentina
Teléfono +54 3492 424 775 - apa.comercial@austinpowder.com | www.austinpowder.com

Shock★Star

FICHA DE MANIPULACION DETONADORES NO ELECTRICOS

Shock★Star Dual Delay

El detonador Shock★Star Dual Delay es una combinación del Shock★Star Surface (retardo nominal de 25, 100 ms) y el Shock★Star MS o Shock★Star TS (retardo nominal de 475, 500, 9.000 ms). Los detonadores Shock★Star Dual Delay son usados en voladuras de banco en superficie y en voladuras subterráneas.



Shock★Star DC Relay

Los detonadores Shock★Star DC Relay están diseñados para proporcionar un tiempo de retardo preciso entre las filas individuales de los barrenos utilizando cordón detonante como sistema de iniciación primario. Se pueden utilizar para desarrollar varios patrones de retardo.



El DC Relay consta de un Tubo de Choque de 45 cm, dos detonadores y dos bloques plásticos.

Los detonadores están conectados a cada extremo del Tubo de Choque y se insertan en bloques conectores de plástico. Los bloques de conectores están especialmente diseñados para conexiones de cordón detonante rápidas y fáciles. Este detonador es apto para uso bidireccional.

Contacte a su representante local de Austin Powder para más información.

Exclusión de responsabilidad:

© 2021 Austin Powder Argentina S.A. Todos los derechos reservados. Toda la información contenida en este documento se provee solamente para fines informativos y está sujeta a cambio sin previo aviso. Austin Powder Argentina no puede anticipar ni tiene control sobre las condiciones bajo las cuales esta información y sus productos se puedan usar, por lo que cada usuario deberá revisar la información en el contexto de su aplicación específica. Austin Powder Argentina no asume ninguna responsabilidad legal expresa o implícita, incluyendo precisión, no infracción y garantías implícitas de comercialización o aptitud para su aplicación específica. Austin Powder Argentina específicamente no será responsable por ninguna lesión (incluyendo muerte), pérdidas, o daños a personas o propiedades que surjan por el uso o aplicación de la información en este documento.



AUSTIN POWDER

Austin Powder Argentina S.A. | Luis Maggi 770, Rafaela, Santa Fe, 2300 Argentina
Teléfono +54 3492 424 775 - apa.comercial@austinpowder.com | www.austinpowder.com



Shock★Star

FICHA DE MANIPULACION DETONADORES NO ELECTRICOS

INSTRUCCIONES DE USO

Uso Shock★Star MS y TS

1. Prepare un orificio en el medio del cartucho cebo hacia el centro del mismo, usando la herramienta de cebado. (Fig. 1)
2. Ponga el detonador en el orificio. (Fig. 2)
3. Asegúrese de que el detonador esté en la posición correcta – toda la longitud de la cápsula debe estar dentro del cartucho cebo. (Fig. 3 y 4)
4. Prepare un lazo en el Tubo de Choque (Fig. 5)
5. Ponga un lazo en el cartucho cebo y apriételo. (Fig. 6)
6. Utilice doble lazo para cebos más largos (≥ 700 mm). (Fig. 7)



Fig. 1



Fig. 2

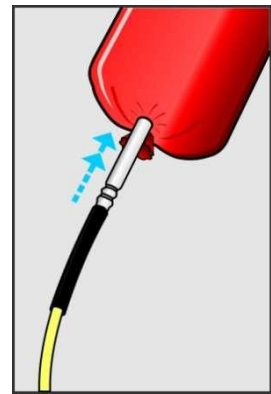


Fig. 3

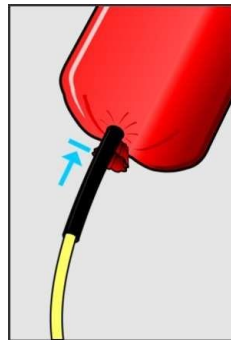


Fig. 4

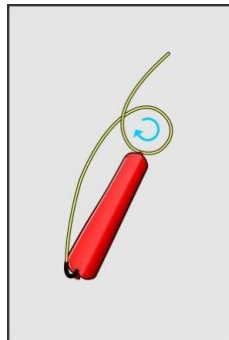


Fig. 5



Fig. 6

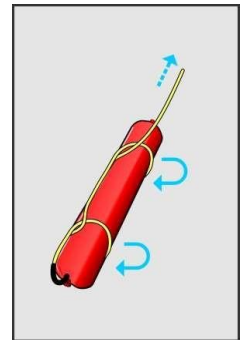


Fig. 7



AUSTIN POWDER

Austin Powder Argentina S.A. | Luis Maggi 770, Rafaela, Santa Fe, 2300 Argentina
Teléfono +54 3492 424 775 - apa.comercial@austinpowder.com | www.austinpowder.com

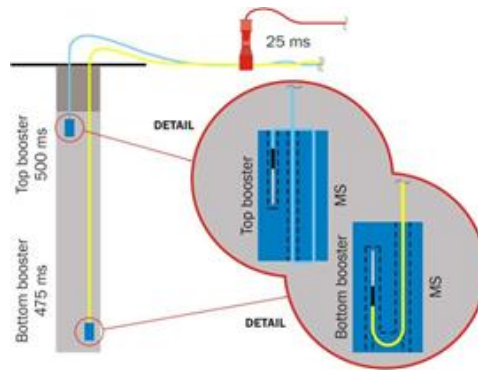
Shock★Star

FICHA DE MANIPULACION DETONADORES NO ELECTRICOS

Uso Shock★Star MS en aplicaciones de superficie

El explosivo en el pozo de voladura generalmente es iniciado por dos detonadores de pozo Shock★Star MS.

Un detonador se ubica en el fondo (parte inferior) del barreno. El otro detonador se coloca en la parte de arriba (superior) del pozo por debajo del taco. Normalmente, se utiliza un detonador de 475 ms en la parte inferior y un detonador de 500ms en la parte superior del pozo de perforación.



El fondo del detonador debe estar dirigido

hacia la parte más larga de la columna de carga explosiva. El detonador inferior debe apuntar hacia arriba y el detonador superior debe apuntar hacia abajo.

Los detonadores en pozo pueden ser iniciados por los Shock★Star Surface. La iniciación de explosivos de esta forma resulta en el consumo más efectivo de la energía liberada durante la voladura.

La velocidad de la detonación del impulso del Tubo de Choque es de 2.000 m/s. El Tubo de Choque presenta un retardo de 1ms/2m de tubo. Por lo tanto, el retardo causado por el Tubo de Choque, debe tomarse en consideración cuando se diseñan los patrones de voladura.

Con pozos de perforación de más de 10 m, deben usarse siempre doble cebado. Si el pozo de perforación es menor a 10 m, puede usarse un solo cebo, siempre que las paredes del pozo de perforación sean lisas y se elimine el riesgo de interrupción de la columna explosiva durante la carga.

La longitud mínima del Tubo de Choque que sale del cebo y fuera del pozo de perforación debe ser 0.6m.

No corte demasiado corto el Tubo de Choque. El agua o la humedad pueden hacer que el Tubo de Choque no funcione. Corte sólo el Tubo de Choque inmediatamente antes de la voladura para probar el explosor o iniciar la voladura en sí misma.



Contacte a su representante local de Austin Powder para más información.

Exclusión de responsabilidad:

© 2021 Austin Powder Argentina S.A. Todos los derechos reservados. Toda la información contenida en este documento se provee solamente para fines informativos y está sujeta a cambio sin previo aviso. Austin Powder Argentina no puede anticipar ni tiene control sobre las condiciones bajo las cuales esta información y sus productos se puedan usar, por lo que cada usuario deberá revisar la información en el contexto de su aplicación específica. Austin Powder Argentina no asume ninguna responsabilidad legal expresa o implícita, incluyendo precisión, no infracción y garantías implícitas de comercialización o aptitud para su aplicación específica. Austin Powder Argentina específicamente no será responsable por ninguna lesión (incluyendo muerte), pérdidas, o daños a personas o propiedades que surjan por el uso o aplicación de la información en este documento.



AUSTIN POWDER

Austin Powder Argentina S.A. | Luis Maggi 770, Rafaela, Santa Fe, 2300 Argentina
Teléfono +54 3492 424 775 - apa.comercial@austinpowder.com | www.austinpowder.com

Shock★Star

FICHA DE MANIPULACION DETONADORES NO ELECTRICOS

Uso Shock★Star Surface

1- Conexión

Prepare un lazo como se muestra en la Figura 9.

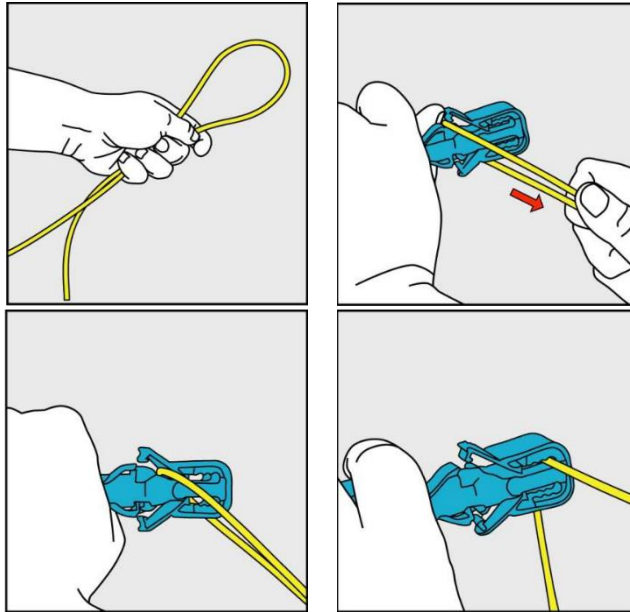


Fig. 9 Forma correcta de tirar del tubo

Cuando conecte el tubo en el conector, siempre tire del tubo en dirección hacia el medio de la cavidad de bloque de conectores para los tubos.



Fig. 10 Bloquear los tubos en el conector

2- Precaución

Durante la conexión, asegúrese de que los tubos estén correctamente insertados en el bloque conector y que no estén cruzados dentro del bloque. Cada lado del bloque conector puede contener hasta 4 tubos; la capacidad total del bloque es de 8 tubos.



AUSTIN POWDER

Austin Powder Argentina S.A. | Luis Maggi 770, Rafaela, Santa Fe, 2300 Argentina
Teléfono +54 3492 424 775 - apa.comercial@austinpowder.com | www.austinpowder.com

Shock★Star

FICHA DE MANIPULACION DETONADORES NO ELECTRICOS

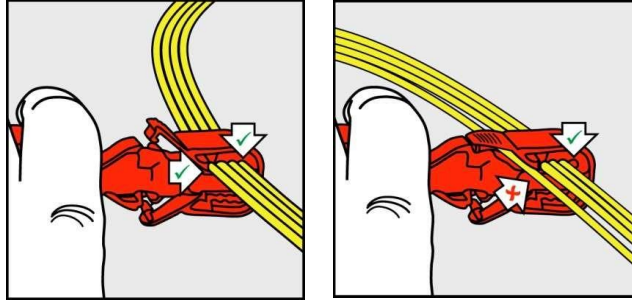


Fig. 11 Forma correcta de insertar los tubos en el conector

No utilice ninguna versión de "doble enganche" como medida de seguridad para evitar que el Tubo de Choque se salga del conector Shock★Star. Para este propósito, cada Tubo de Choque está equipado con una funda de plástico (el tapón) en su extremo.

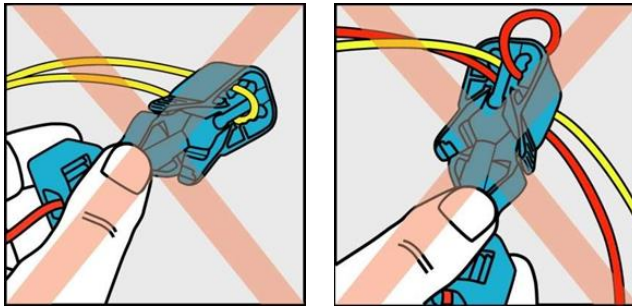
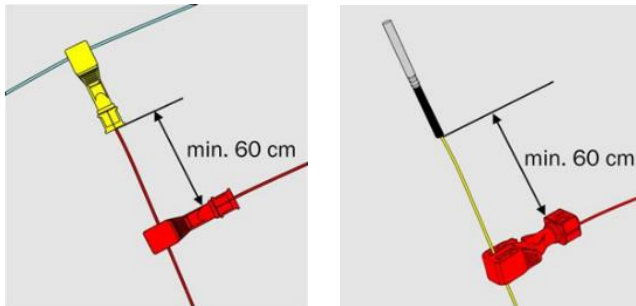


Fig. 12 Conexión no estándar de "doble enganche"

Conecte, coloque el conector a una distancia de al menos 60 cm del siguiente conector o detonador en pozo.



Contacte a su representante local de Austin Powder para más información.

Exclusión de responsabilidad:

© 2021 Austin Powder Argentina S.A. Todos los derechos reservados. Toda la información contenida en este documento se provee solamente para fines informativos y está sujeta a cambio sin previo aviso. Austin Powder Argentina no puede anticipar ni tiene control sobre las condiciones bajo las cuales esta información y sus productos se puedan usar, por lo que cada usuario deberá revisar la información en el contexto de su aplicación específica. Austin Powder Argentina no asume ninguna responsabilidad legal expresa o implícita, incluyendo precisión, no infracción y garantías implícitas de comercialización o aptitud para su aplicación específica. Austin Powder Argentina específicamente no será responsable por ninguna lesión (incluyendo muerte), pérdidas, o daños a personas o propiedades que surjan por el uso o aplicación de la información en este documento.



AUSTIN POWDER

Austin Powder Argentina S.A. | Luis Maggi 770, Rafaela, Santa Fe, 2300 Argentina
Teléfono +54 3492 424 775 - apa.comercial@austinpowder.com | www.austinpowder.com



Shock★Star

FICHA DE MANIPULACION DETONADORES NO ELECTRICOS

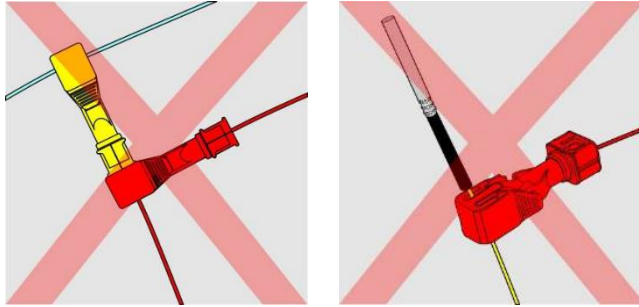


Fig 13 Distancias

3- Desconexión

Sostenga el lazo como cuando lo conectó y extraiga el tubo del bloque conector.

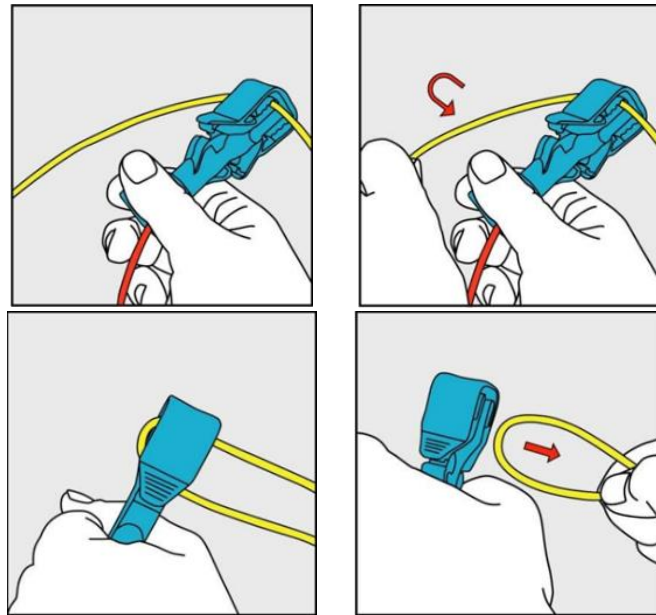
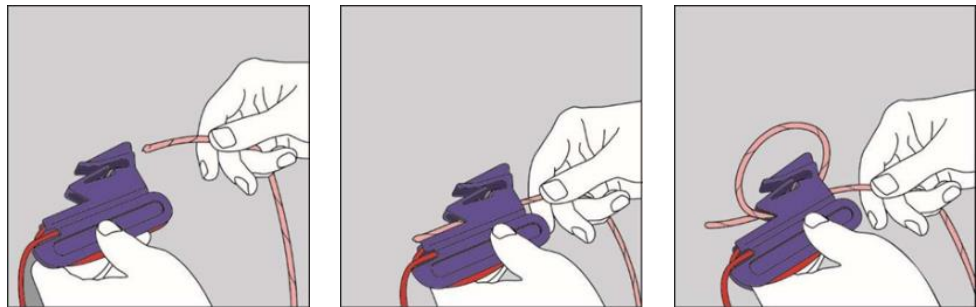


Fig. 14 Forma correcta de desconectar los tubos

Uso Shock★Star DC Relay

Pasos a seguir para realizar una CONEXIÓN adecuada.



AUSTIN POWDER

Austin Powder Argentina S.A. | Luis Maggi 770, Rafaela, Santa Fe, 2300 Argentina
Teléfono +54 3492 424 775 - apa.comercial@austinpoder.com | www.austinpoder.com

Shock★Star

FICHA DE MANIPULACION DETONADORES NO ELECTRICOS

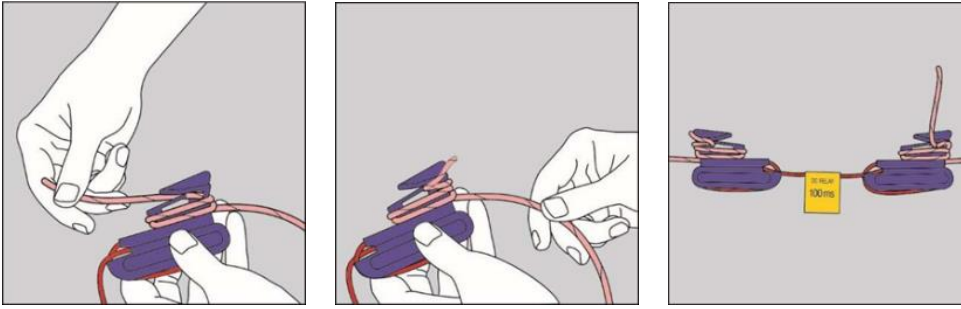


Fig. 15 Forma correcta de conectar el Shock★Star DC Relay

Uso Conector “T” o Gancho “J”

Pasos a seguir para realizar una CONEXIÓN adecuada.

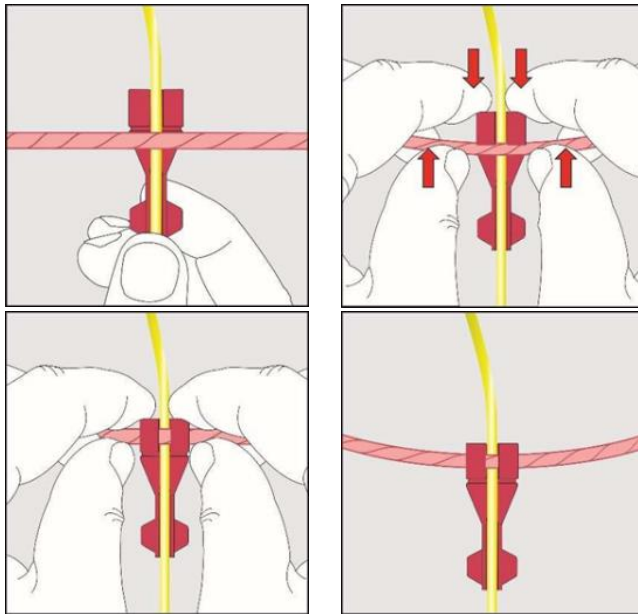


Fig. 16 Forma correcta de conectar el detonador Shock★Star equipado con conector T (gancho “J”) al cordón detonante.

Asegúrese de que el cordón detonante esté recto en el conector T (gancho “J”) y bien fijado. No conecte el cordón detonante dos veces ni lo pliegue de ninguna forma en el conector.

Contacte a su representante local de Austin Powder para más información.

Exclusión de responsabilidad:

© 2021 Austin Powder Argentina S.A. Todos los derechos reservados. Toda la información contenida en este documento se provee solamente para fines informativos y está sujeta a cambio sin previo aviso. Austin Powder Argentina no puede anticipar ni tiene control sobre las condiciones bajo las cuales esta información y sus productos se puedan usar, por lo que cada usuario deberá revisar la información en el contexto de su aplicación específica. Austin Powder Argentina no asume ninguna responsabilidad legal expresa o implícita, incluyendo precisión, no infracción y garantías implícitas de comercialización o aptitud para su aplicación específica. Austin Powder Argentina específicamente no será responsable por ninguna lesión (incluyendo muerte), pérdidas, o daños a personas o propiedades que surjan por el uso o aplicación de la información en este documento.



AUSTIN POWDER

Austin Powder Argentina S.A. | Luis Maggi 770, Rafaela, Santa Fe, 2300 Argentina
Teléfono +54 3492 424 775 - apa.comercial@austinpowder.com | www.austinpowder.com



Shock★Star

FICHA DE MANIPULACION DETONADORES NO ELECTRICOS

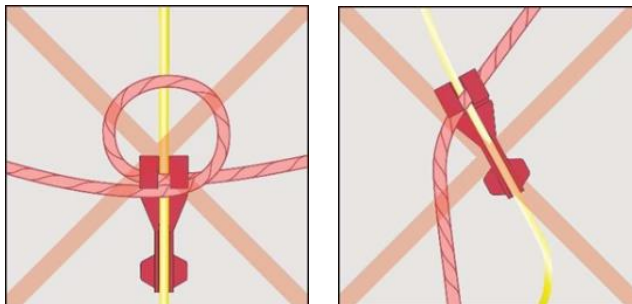


Fig. 17 Ejemplos de una conexión incorrecta.

Uso del Shock★Star en aplicaciones subterráneas

La ventaja que ofrece el sistema de iniciación no eléctrica Shock★Star es que puede utilizarse convenientemente tanto en tunelería como en voladuras subterráneas. Normalmente, el detonador se inserta en un booster o a una carga explosiva para formar un cebo para el pozo. La parte inferior del detonador siempre debe apuntar hacia la parte más larga de la columna de carga explosiva para asegurar un inicio eficiente.

Los tubos de choque que salen de los pozos se unen en manojos.

Cada manojo debe ser pegado con cinta aislante en dos puntos a 30 cm de distancia (ver fig. 4-29). De esta manera, todos los Tubos de Choque en una voladura se ensamblan en grupos y se conectan al Shock★Star Bunch.

El número de Shock★Star Bunch está determinado por el número de pozos a disparar.

1- Crear manojo y la conexión al ensamblaje del manojo

Junte los tubos de choque para crear un manojo de un mínimo de 5 a un máximo de 20 tubos, se deben unir con cinta aislante en dos puntos, de forma tal que el manojo de tubos pueda separarse de la cara a una distancia mínima de 30 cm, mientras que la distancia mínima entre el manojo y cualquier pozo de perforación sea de 30cm. Aplique la primera cinta en el punto donde se unen todos los tubos de choque.

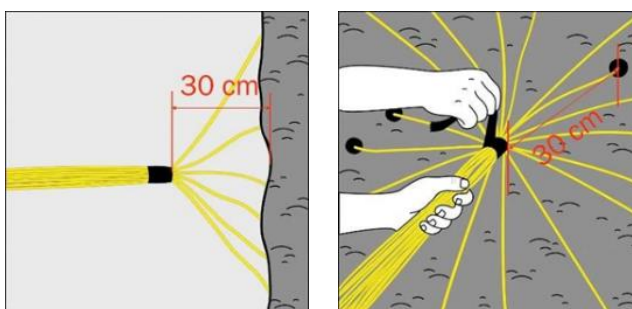


Fig. 18 Ejemplo de colocación de primera cinta

Enderece los tubos en paralelo entre sí y aplique otra cinta, aproximadamente a 30 cm de la primera cinta.



AUSTIN POWDER

Austin Powder Argentina S.A. | Luis Maggi 770, Rafaela, Santa Fe, 2300 Argentina
Teléfono +54 3492 424 775 - apa.comercial@austinpowder.com | www.austinpowder.com

Shock★Star

FICHA DE MANIPULACION DETONADORES NO ELECTRICOS

Doble los tubos juntos y arrastre el pliegue a través del lazo del cordón detonante. Desdoble los tubos arrastrando los extremos libres del lazo del cordón detonante. Apriete el lazo del cordón detonante como se muestra en la figura y entonces bloquee el bloque del conector.

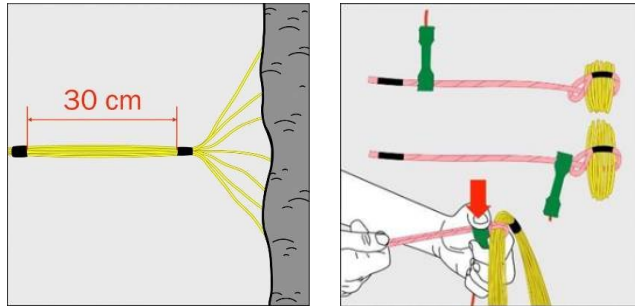


Fig. 19 Ejemplo de colocación de segunda cinta

Asegúrese de que la longitud restante del cordón detonante no esté cerca de los Tubos de Choque y que el extremo del cordón detonante esté fijado al Tubo de Choque del Shock★Star Conector Bunch o al Tubo de Choque y que la distancia entre el cordón detonante y cualquier Tubo de Choque de detonador en pozo sea 30 cm.

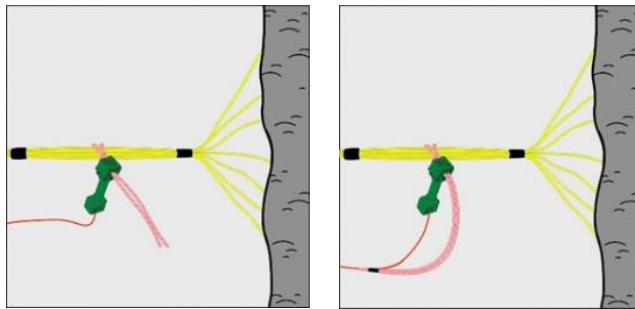


Fig. 20 Ejemplo de conexión

Los extremos del cordón detonante están fijados a dos manojos de tubos de choque. Los extremos del cordón detonante están sujetos con cinta adhesiva para asegurarlos contra tirones.

Contacte a su representante local de Austin Powder para más información.

Exclusión de responsabilidad:

© 2021 Austin Powder Argentina S.A. Todos los derechos reservados. Toda la información contenida en este documento se provee solamente para fines informativos y está sujeta a cambio sin previo aviso. Austin Powder Argentina no puede anticipar ni tiene control sobre las condiciones bajo las cuales esta información y sus productos se puedan usar, por lo que cada usuario deberá revisar la información en el contexto de su aplicación específica. Austin Powder Argentina no asume ninguna responsabilidad legal expresa o implícita, incluyendo precisión, no infracción y garantías implícitas de comercialización o aptitud para su aplicación específica. Austin Powder Argentina específicamente no será responsable por ninguna lesión (incluyendo muerte), pérdidas, o daños a personas o propiedades que surjan por el uso o aplicación de la información en este documento.



AUSTIN POWDER

Austin Powder Argentina S.A. | Luis Maggi 770, Rafaela, Santa Fe, 2300 Argentina
Teléfono +54 3492 424 775 - apa.comercial@austinpowder.com | www.austinpowder.com



Shock★Star

FICHA DE MANIPULACION DETONADORES NO ELECTRICOS

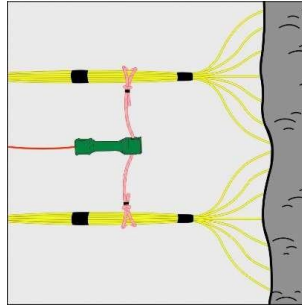


Fig. 21

2- Conexión del extremo del cordón detonante

El extremo del cordón detonante debe fijarse al tubo de choque del Shock★Star Conector Bunch y la distancia entre el cordón detonante y cualquier detonador en pozo de tubo de choque debe ser 30cm. Alternativamente, el extremo del cordón detonante debe fijarse al tubo de choque de los detonadores en pozo por sus extremos libres.

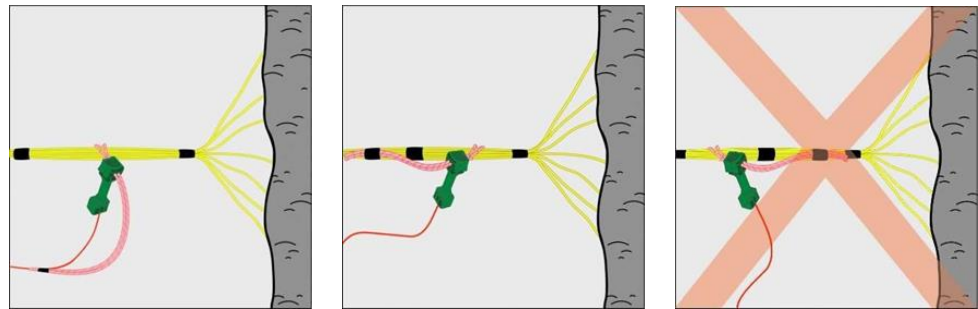


Fig. 22 Conexión del cordón detonante

¡AVISO IMPORTANTE!

Tenga en cuenta las propiedades del cordón detonante y mantenga las distancias como se muestra en las instrucciones, es decir, lejos de los pozos de perforación y lejos de la cara. La onda expansiva del cordón detonante puede desorganizar los Tubos de Choque en las inmediaciones sin iniciarlos o proyectar fragmentos que podrían cortar el tubo antes que la señal pase al detonador en el pozo.

Utilice un cordón detonante con una carga de núcleo de 5g/m. Una carga del núcleo más alta aumenta el riesgo de cortes y fallas de encendido posteriores.

CONEXIÓN DE DOS Tubos de Choque JUNTOS

Los Tubos de Choque se pueden conectar con un tubo de conexión de plástico suministrado junto a cada línea de Tubo de Choque. El Tubo de Choque con una conexión de tubo de plástico, puede usarse como StarTube para iniciar la red creada con detonadores no eléctricos Shock★Star.

- El Tubo de Choque con un tubo de conexión no debe usarse como sigue:
- en entornos donde haya gases inflamables, humos o polvo



AUSTIN POWDER

Austin Powder Argentina S.A. | Luis Maggi 770, Rafaela, Santa Fe, 2300 Argentina
Teléfono +54 3492 424 775 - apa.comercial@austinpowder.com | www.austinpowder.com

Shock★Star

FICHA DE MANIPULACION DETONADORES NO ELECTRICOS

- en materiales y condiciones con altas temperaturas
- para empalmar los tubos en pozos
- para la prolongación sistemática de los tubos en la red de iniciación

1- Conectando

Conectar el tubo de conexión al 1er detonador o carga en la vuelta en la dirección de avance de la iniciación de la siguiente forma:

- I. Corte un mínimo de 3 cm del tubo de plástico.
- II. Corte un mínimo de 50 cm de ambos Tubos de Choque conectados juntos para prevenir efectos indeseables de humedad.
- III. Usando un cuchillo antichispa y una almohadilla firme, retire el sellado de soldadura en el Tubo del StarTube o Shock★Star Surface cortándolo.
- IV. Presione el tubo AUSTIN en el tubo conector de plástico por al menos 1.5 cm.
- V. Prepare el otro tubo que desea conectar de la misma forma que el primer tubo. Inserte el tubo dentro de la manga conectora, de manera tal que los Tubos de Choque dentro del tubo plástico de conexión se toquen entre sí.
- VI. Envuelva todo el ensamblado con cinta.
- VII. Asegure el ensamblado contra esfuerzos mecánicos y desconexión (fuerza de tracción) por medio de fijarlo a objetos firmes en ambas caras (ej. piedras) o creando un nudo.

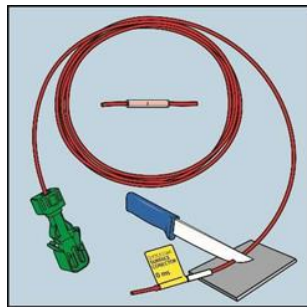


Fig. 23 Corte del tubo de choque

Contacte a su representante local de Austin Powder para más información.

Exclusión de responsabilidad:

© 2021 Austin Powder Argentina S.A. Todos los derechos reservados. Toda la información contenida en este documento se provee solamente para fines informativos y está sujeta a cambio sin previo aviso. Austin Powder Argentina no puede anticipar ni tiene control sobre las condiciones bajo las cuales esta información y sus productos se puedan usar, por lo que cada usuario deberá revisar la información en el contexto de su aplicación específica. Austin Powder Argentina no asume ninguna responsabilidad legal expresa o implícita, incluyendo precisión, no infracción y garantías implícitas de comercialización o aptitud para su aplicación específica. Austin Powder Argentina específicamente no será responsable por ninguna lesión (incluyendo muerte), pérdidas, o daños a personas o propiedades que surjan por el uso o aplicación de la información en este documento.



AUSTIN POWDER

Austin Powder Argentina S.A. | Luis Maggi 770, Rafaela, Santa Fe, 2300 Argentina
Teléfono +54 3492 424 775 - apa.comercial@austinpowder.com | www.austinpowder.com



Shock★Star

FICHA DE MANIPULACION DETONADORES NO ELECTRICOS

¡IMPORTANTE ADVERTENCIA DE SEGURIDAD!

Está prohibido en ninguna circunstancia, cortar los Tubos de Choque de los detonadores cargados en los pozos o conectados a la voladura. El corte de los Tubos de Choque DEBE hacerse ANTES de cebar los boosters/cartuchos, cargando los pozos o conectarlos a la voladura.

INICIACIÓN DEL SISTEMA NO ELÉCTRICO

El Tubo de Choque de los detonadores no eléctricos puede iniciarse por medio de un detonador eléctrico regular, detonador no eléctrico, detonador común, o detonador electrónico atado al Tubo de Choque por una cinta, usando un detonador eléctrico Rock★Star Starter o por medio de un explosor. (Ejemplo, MICKO 1)

Iniciación por medio de un detonador eléctrico

Asegúrese de que la parte inferior del detonador esté apuntando a la dirección opuesta a la señal de propagación StarLine y opuesta al área de la malla de iniciación.

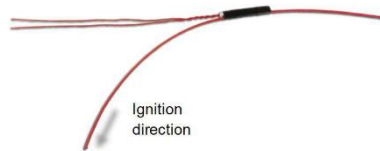


Fig. 24 Iniciación por medio de un detonador eléctrico.

Iniciación por medio de un explosor (máquina de iniciación)



Fig. 25 MICKO-1 – Máquina de iniciación – Iniciación de detonadores eléctricos y no eléctricos.



Fig. 26 Máquinas de iniciaciones mecánicas HR-22 e Iniciador Mushroom stomper que usa cebos #209



AUSTIN POWDER

Austin Powder Argentina S.A. | Luis Maggi 770, Rafaela, Santa Fe, 2300 Argentina
Teléfono +54 3492 424 775 - apa.comercial@austinpoder.com | www.austinpoder.com

Shock★Star

FICHA DE MANIPULACION DETONADORES NO ELECTRICOS

Iniciación por medio de un detonador no eléctrico

El detonador no eléctrico con un largo Tubo de Choque suministrado en carrete es la mejor manera de disparar una voladura. Se recomienda usar Shock★Star StarLine, equipado de forma estándar con Shock★Star Bunch o Shock★Star Surface.



Fig. 27 Shock★Star StarLine

En caso de utilizar un detonador no eléctrico normal de potencia completa para la iniciación, asegúrese de que la parte inferior del detonador apunte en dirección opuesta a la propagación de la señal del Tubo de Choque. Tenga en cuenta el efecto de metralla de dicho detonador, es necesario cubrir el detonador y la conexión del tubo de choque con material inerte (grava, tierra, arena).

Tenga cuidado al iniciar la voladura con Shock★Star StarLine o StarTube enrollado en carretes. Siempre desenrolle la cantidad necesaria para la voladura y nunca inicie el tubo de choque enrollado en el carrete. La onda de detonación que pasa a través del tubo crea calor que podría inflamar el carrete, especialmente en ambientes de alta temperatura.

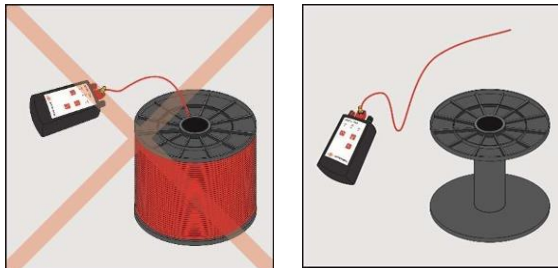


Fig. 28 Manera correcta e incorrecta de iniciar

VIDA ÚTIL Y CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Después de abrir la caja, se recomienda utilizar los detonadores dentro de los 3 meses.

Contacte a su representante local de Austin Powder para más información.

Exclusión de responsabilidad:

© 2021 Austin Powder Argentina S.A. Todos los derechos reservados. Toda la información contenida en este documento se provee solamente para fines informativos y está sujeta a cambio sin previo aviso. Austin Powder Argentina no puede anticipar ni tiene control sobre las condiciones bajo las cuales esta información y sus productos se puedan usar, por lo que cada usuario deberá revisar la información en el contexto de su aplicación específica. Austin Powder Argentina no asume ninguna responsabilidad legal expresa o implícita, incluyendo precisión, no infracción y garantías implícitas de comercialización o aptitud para su aplicación específica. Austin Powder Argentina específicamente no será responsable por ninguna lesión (incluyendo muerte), pérdidas, o daños a personas o propiedades que surjan por el uso o aplicación de la información en este documento.



AUSTIN POWDER

Austin Powder Argentina S.A. | Luis Maggi 770, Rafaela, Santa Fe, 2300 Argentina
Teléfono +54 3492 424 775 - apa.comercial@austinpowder.com | www.austinpowder.com

