

SCOTT®



CEN-PAQ

Equipo de Respiración Autónoma de Corta Duración

Manual de Instrucciones



Artículo N°. 2011595
Edición D 08. 2005

CE 0086



Equipo de Respiración Autónoma

Índice

ADVERTENCIAS	ii
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 IMPORTANTE	1
1.2 AIRE RESPIRABLE	1
1.3 SUMINISTRO DE AIRE COMPRIMIDO POR CONDUCCIONES	1
1.4 AUTONOMÍA DEL EQUIPO	2
1.5 FORMACIÓN DEL PERSONAL	2
1.6 MANTENIMIENTO	2
1.7 REPUESTOS Y ACCESORIOS	3
1.8 CUERPOS DE NOTIFICACIÓN	3
2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA	3
2.1 SISTEMA NEUMÁTICO	4
2.2 REDUCTOR	4
2.3 VÁLVULA DE DEMANDA	4
2.4 MÁSCARA FACIAL	5
3. ATRIBUTOS DE CALIDAD	6
3.1 CUERPOS DE NOTIFICACIÓN	6
4. COMPROBACIONES PREVIAS AL USO	6
4.1 INSTALACIÓN DE UNA BOMBONA CARGADA	6
4.2 COMPROBACIÓN DE LA VÁLVULA DE DEMANDA	7
4.3 COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN / ESTANQUEIDAD DE LA BOMBONA	7
4.4 COMPROBACIÓN DEL SILBATO DE ALARMA	7
4.5 INSTALACIÓN DE UNA MÁSCARA FACIAL LIMPIA	8
4.6 COMPROBACIÓN DEL EQUIPO	8
5. PROCEDIMIENTOS DE USO Y COLOCACIÓN – (Aparato Estándar)	8
5.1 COLOCACIÓN DEL EQUIPO	8
5.2 COMPROBACIÓN DE LA VÁLVULA DE DEMANDA	9
5.3 APERTURA DE LA VÁLVULA DE LA BOMBONA	9
5.4 COLOCACIÓN DE LA MÁSCARA FACIAL	9
5.5 COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN POSITIVA	10
5.6 COMPROBACIÓN DE LA ALARMA / ESTANQUEIDAD DEL ACOPLAMIENTO A LA CARA	10
5.7 COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DE LA BOMBONA	10
6. PROCEDIMIENTOS DE USO Y COLOCACIÓN – (Equipo con Suministro de Aire por Conducciones) 11	11
6.1 COLOCACIÓN DEL EQUIPO	11
6.2 COMPROBACIÓN DE LA VÁLVULA DE DEMANDA	11
6.3 CONEXIÓN AL SUMINISTRO	11
6.4 COLOCACIÓN DE LA MÁSCARA FACIAL	12
6.5 COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN POSITIVA	12
6.6 COMPROBACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD DEL ACOPLAMIENTO DE LA MÁSCARA A LA CARA	12
6.7 ACCIONAMIENTO DEL SUMINISTRO DE LA BOMBONA	13
7. INSTRUCCIONES PARA LA RETIRADA DEL EQUIPO	13
7.1 RETIRADA DE LA MÁSCARA FACIAL	13
7.2 CIERRE DE LA VÁLVULA DE LA BOMBONA / DESCONEXIÓN DEL SUMINISTRO	14
7.3 CÓMO QUITARSE EL EQUIPO	14
7.4 LIMPIEZA Y COMPROBACIÓN DEL EQUIPO	14
8. LIMPIEZA Y COMPROBACIÓN DESPUÉS DE SU UTILIZACIÓN	15
8.1 LIMPIEZA DE LA MÁSCARA FACIAL	15
8.2 LIMPIEZA DEL EQUIPO	15
8.3 COMPROBACIÓN DEL EQUIPO	16
8.4 REGISTRO DE LOS DATOS DE LAS PRUEBAS	16
8.5 ALMACENAMIENTO	17
9. PROGRAMA PERIÓDICO DE MANTENIMIENTO	17
9.1 MENSUAL	17
9.2 ANUAL	17

ADVERTENCIAS

Lea cuidadosamente hasta comprender plenamente el contenido de este texto

Este manual debe ser utilizado por personal entrenado en el uso y cuidado de Equipos de Respiración Autónoma de aire comprimido, y **NO SE PUEDE UTILIZAR** como una guía de auto - aprendizaje por usuarios no cualificados. En caso de no entender o seguir las instrucciones proporcionadas por este manual de instrucciones de **CEN-PAQ**, se pueden originar lesiones o, incluso, la muerte.

Scott Health and Safety Limited ha tenido gran cuidado en asegurarse de que la información contenida en este manual es precisa, completa y clara. Sin embargo, los **Servicio de Formación y Asistencia Técnica** estarán encantados de aclarar cualquier apartado de este manual y responder a cualquier cuestión sobre los equipos de respiración autónoma **SCOTT**.

Las siguientes advertencias cumplen los requisitos de la autoridad de certificación y pueden aplicarse a la utilización de equipos de respiración en general:



Los usuarios de equipos de respiración deben conocer perfectamente el uso y cuidado de los equipos de respiración autónoma de aire comprimido.



Asegúrese de que la elección del tipo de aparato es suficiente para la tarea a realizar y para los posibles peligros que puedan presentarse. Para más información consulte el apartado de Normas Nacionales



En ciertas atmósferas de alta toxicidad, pueden no proporcionar una protección adecuada.



El equipo debe ser comprobado y mantenido de acuerdo con lo establecido en la Sección 9 - *Programa Periódico de Mantenimiento* y las notas de la introducción de la Sección 1 bajo *Mantenimiento*.



La calidad del aire utilizado para el suministro y carga de los equipos de respiración deben cumplir los requisitos de la norma EN 12021 : 1995. Para más detalles, consulte la Sección 1.



Asegúrese de conseguir una buena estanqueidad entre la cara y la máscara facial. El llevar barba, patillas o gafas puede afectar negativamente a la estanqueidad de la máscara a la cara del usuario.



A altas presiones de trabajo, la presión de la máscara facial puede llegar a ser negativa en ciertos picos de inhalación.



El equipo no está diseñado para una utilización submarina.



El chaleco / arnés no se puede utilizar como un sistema de sujeción al asiento de un vehículo

RECLAMACIONES

El no seguir las presentes instrucciones o el mal uso del equipo puede provocar lesiones, daños al material o incluso la muerte, e invalidar la garantía o cualquier reclamación al seguro.

DERECHOS

Este manual no puede ser copiado parcial ni completamente, ni utilizado con otros propósitos diferentes de aquellos para los que se ha concebido, sin la autorización escrita de **Scott Health and Safety Limited**.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 IMPORTANTE

El **CEN-PAQ** debe mantenerse de acuerdo con el Programa de Mantenimiento, y revisarse –al menos una vez al año. Consulte las notas situadas bajo el epígrafe *Mantenimiento*.

Las instrucciones para el uso, cuidados y mantenimiento del equipo, incluidas en éstas, deben seguirse para asegurar el correcto y seguro funcionamiento del mismo.

Para cualquier duda sobre el uso de los Equipos de Respiración de **SCOTT**, póngase en contacto con el **Servicio de Formación y Asistencia Técnica** de **Scott Health and Safety Limited**.

1.2 AIRE RESPIRABLE

El aire que es suministrado o cargado como aire respirable, puede ser natural o sintético. La composición del aire respirable se muestra en la *Tabla 1*.

COMPONENTE	MASA % (Aire seco)	VOLUMEN % (Aire seco)
OXÍGENO	23.14	20.948
NITRÓGENO	75.52	78.08
ARGÓN	1.29	0.93
DIÓXIDO DE CARBONO	0.05	0.031 4
HIDRÓGENO	0.000 003	0.000 05
NEÓN	0.001 270	0.001 818
HELIO	0.000 037	0.000 524
CRIPCIÓN	0.000 330	0.000 114
XENÓN	0.000 039	0.000 009

Tabla 1: Aire Respirable

El riesgo de incendio aumenta cuando los niveles de oxígeno están por encima de los niveles mostrados en la tabla anterior.

La pureza / calidad del aire utilizado para suministrar y cargar los equipos de respiración deben comprobarse periódicamente , de acuerdo a las normas nacionales.

A menos que se especifique lo contrario, los contaminantes no deben exceder los niveles de exposición permitidos.

Se deben cumplir las normas nacionales. El contenido de aceite mineral debe ser tal que en el aire no se aprecie olor a aceite. El umbral del olor está en 0.3 mg/m³.

El contenido de agua no debe ser superior a 50 mg/m³ para los equipos de 200 bar y de 30 mg/m³ para los de 300 bar.

Para los equipos con suministro de aire por conducciones, el aire se debe utilizar con un punto de rocío lo suficientemente bajo como para impedir el congelamiento interno.

1.3 SUMINISTRO DE AIRE COMPRIMIDO POR CONDUCCIONES

El aire utilizado en las conducciones de aire comprimido debe cumplir las normas prEN 12021 : 1995 y debe tener un punto de rocío lo suficientemente bajo como para impedir el congelamiento interno cuando se utiliza el equipo a temperaturas por debajo de 4°C.

Nº. de usuarios	Flujo de aire (L / min.)
1	300
2	450
3	750
4	900

Tabla 2

La presión en los conductos de suministro debe estar comprendida entre 5.0 - 9.0 bar (70 - 130 psi). La capacidad de suministro del flujo, para una conducción de suministro única, se expresa en la *Tabla 2*.

Como norma general - cada usuario adicional necesita 150 litros / minuto extra, cada par de usuarios adicionales necesitan 300 litros / minuto si hay un usuario y 450 litros / minuto si hay dos usuarios. Todas las medidas deben realizarse en el extremo del conducto de suministro del usuario.

Ejemplo: para 8 usuarios (4 pares) el flujo recomendado es $4 \times (300 + 150) = 1800$ litros / minuto.

Scott Health and Safety Limited dispone de Comprobadores de Flujo de Aire bajo el N° de artículo 1035978.

Los conductos de suministro de aire comprimido que se utilicen con **CEN-PAQ**, deben ser productos aprobados por **SCOTT** según la norma EN 139.

Asegúrese de que las mangueras que se utilicen en atmósferas explosivas o inflamables sean calificadas como: ANTI-STATIC - EN 139.

En otras atmósferas se puede utilizar mangueras de PVC más económicas.

SCOTT fabrica una gama de mangueras anti - estáticas y de PVC, en longitudes que van de 15 m. a 60 m. **El Servicio de Atención al Cliente** le informará gustosamente sobre precios y entregas.

1.4 AUTONOMÍA DEL EQUIPO

Todas las autonomías citadas son nominales y están basadas en la Tasa de Consumo del Usuario Medio de 40 litros / minuto y con bombonas COMPLETAMENTE CARGADAS. La Tasa Real de Consumo del Usuario varía debido a múltiples factores, tales como:

1. Cantidad de trabajo: una gran cantidad de trabajo aumenta la tasa de consumo.
2. El peso del equipo y el uso de prendas pesadas o restrictivas.
3. Ambiente de trabajo con temperaturas extremadamente altas o bajas.
4. Condición física del usuario.
5. Otros factores como estrés emocional y fatiga.

Es importante que los usuarios sean conscientes de estos factores y que los tengan en cuenta al calcular la duración de la bombona.

Se calcula que la autonomía total del aparato es de 15 minutos para las bombonas de 200 bar y de 20 minutos

para las de 300 bar; basándonos en una capacidad de aire libre de 600 u 820 litros y una Tasa de Consumo del Usuario Medio de 40 litros / minuto.

Se calcula que el periodo de aviso es de 5 minutos, basándonos en una alarma acústica de silbato a 68 bar y en una bombona de 3 litros.

La autonomía nominal del equipo es por tanto de 10 ó 15 minutos.

1.5 FORMACIÓN DEL PERSONAL

El personal que utilice equipos de respiración autónoma de aire comprimido debe recibir formación completa de acuerdo con estas instrucciones y con las regulaciones nacionales.

Estas instrucciones no pueden reemplazar a un curso acreditado de formación, impartido por instructores cualificados, sobre el uso correcto y seguro de los equipos de respiración. **SCOTT**. Para obtener información sobre los cursos de formación póngase en contacto con el **Servicio de Formación y Asistencia Técnica** o con su distribuidor **SCOTT**.

Servicio de Formación y Asistencia Técnica:

Scott Health and Safety Limited

Pimbo Road, West Pimbo,
Skelmersdale, Lancashire,
WN8 9RA, Reino Unido.

Tel: +44 1695 711711

Fax: +44 1695 711775

1.6 MANTENIMIENTO

El **CEN-PAQ** debe ser revisado a intervalos programados, por personal que haya recibido un curso de formación oficial y que esté en posesión de un certificado válido para mantener y reparar los equipos de respiración **SCOTT**. Los pormenores del programa de mantenimiento se encuentran en las Instrucciones de Mantenimiento de **SCOTT CEN-PAQ**. Únicamente podrán realizar copias de las mismas, las personas registradas y en posesión de un certificado válido.

Su distribuidor **SCOTT** o el **Servicio de Formación y Asistencia Técnica** le proporcionará todos los detalles sobre los cursos de formación y estimará el montante de los contratos de mantenimiento. Para contactar con nosotros, consulte la información anterior.

1.7 REPUESTOS Y ACCESORIOS

El Departamento de **Servicio al Cliente** proporciona al cliente un punto de contacto amigable y eficiente, para poder realizar pedidos de equipos nuevos, piezas de repuesto y accesorios. El equipo también puede proporcionarle información general sobre los productos **SCOTT**.

Servicio al Cliente:

Scott Health and Safety Limited

Pimbo Road, West Pimbo,
Skelmersdale, Lancashire,
WN8 9RA, Reino Unido.

Tel: +44 1695 711711

Fax: +44 1695 711775

1.8 CUERPOS DE NOTIFICACIÓN

Inspec International Ltd (Nº. 0194)
Upper Wingbury Courtyard,
Wingrave, Aylesbury,
Buckinghamshire,
HP22 4LW,
Reino Unido.

British Standards Institute (No. 0086)
389 Chiswick High Road,
London,
W4 4AL,
Reino Unido.

2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El **CEN-PAQ** es un equipo de respiración autónoma, de corta duración del chaleco.

El equipo está disponible en dos versiones, una versión estándar SCBA y una versión con suministro de aire por conducciones.

La versión con suministro de aire por conducciones está equipada con un racor del cinturón que permite que el equipo se conecte a una fuente de suministro de aire comprimido apto para ser respirado.

El equipo está certificado según la Norma Europea EN 137 para equipos de respiración autónoma y según la norma EN 139 para equipos con suministro de aire por conducciones. Llevan el distintivo 'CE'.

El equipo consta de un chaleco, una bombona de aire a alta presión, un sistema neumático de dos etapas con reductor de presión y válvula de demanda y una máscara facial.

Con la máscara facial montada, la válvula de demanda de altas prestaciones asegura el mantenimiento de una presión positiva dentro de la máscara facial, a la vez que proporciona el mayor grado de protección respiratoria.

En los equipos con suministro de aire por conducciones, se conecta un conducto de suministro de aire a media presión a un racor montado en la cintura, de manera que suministre aire directamente al puerto de media presión del reductor de presión.

En un bolsillo de la parte posterior del chaleco se monta una bombona de 3 litros de capacidad de agua a 200 ó 300 bar, proporcionando una capacidad de aire libre de 600 u 820 litros, lo que asegura una autonomía total de 15 ó 20 minutos, cuando se utiliza a la tasa de consumo del usuario medio de 40 litros / minuto (Para mayor información, consulte la Sección 1.4 - *Autonomía del Equipo*)

El equipo utiliza un chaleco fabricado bien en P.V.C. de alta visibilidad o en un material antiestático negro.

El equipo estándar está dotado de un chaleco con un cierre doble de **Velcro™** en el pecho, mientras que las versiones antiestáticas y de suministro de aire por conducciones están provistas de un cierre con una hebilla doble.

El chaleco de alta visibilidad **NO SE PUEDE** utilizar en atmósferas potencialmente explosivas o inflamables.

El chaleco está diseñado para adaptarse a una amplia gama de tallas con el mínimo de ajustes.

La bombona de aleación de acero está provista de una válvula de latón con una llave manual. Un cierre de seguridad en la llave de la válvula impide el cierre accidental de la válvula. La bombona permanece sujeta al bolsillo por una resistente hebilla de doble acción.

2.1 SISTEMA NEUMÁTICO

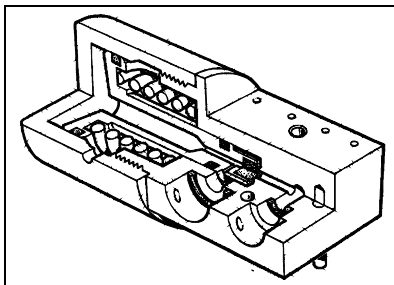
El aire a alta presión de la bombona se conecta, a través de la válvula de la bombona y un trozo de manguera de alta presión, al reductor de presión. Un filtro sinterizado en el conector evita el ingreso de suciedad y partículas.

Desde el reductor, una manguera de alta presión suministra aire al conjunto de manómetro y alarma acústica montado sobre el hombro. El indicador del manómetro posee marcas fotoluminiscentes para mejorar su lectura en condiciones de poca luz. El manómetro está protegido por una funda de goma.

El pitido de alarma se acciona a 68 bar, cuando quedan al menos 200 litros de aire en la bombona, dando un periodo de aviso de 5 minutos, cuando se consume el aire a 40 litros / minuto (Para mayor información, consulte la Sección 1.4 - *Autonomía del Equipo*).

La manguera de alta presión tiene una presión mínima de rotura de 800 bar.

2.2 REDUCTOR



El reductor de presión es de tipo autorregulado y funciona por el principio del muelle y pistón, de forma completamente automática y sin necesidad de ajustes.

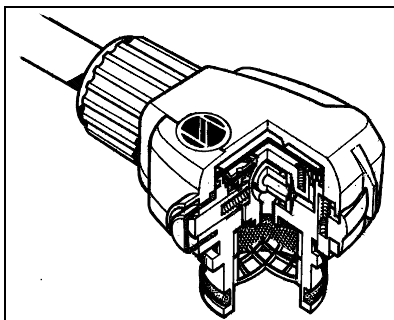
Dentro del cuerpo del reductor, un restrictor impide la fuga del aire a más de 25 litros / minuto, en caso de que se produzca una avería en el manómetro, la alarma o la manguera.

Una válvula de alivio de la presión impide que se produzca una sobrepresurización en el circuito de respiración de presión media.

A la válvula de demanda de la máscara, se le suministra una presión de salida de entre 5,0 y 11,0 bar procedente del reductor.

2.3 VÁLVULA DE DEMANDA

El aire procedente del reductor se conecta, a través de una manguera reforzada de polietileno clorado, a la válvula de demanda (VD) de la máscara, la cual regula el aire que se suministra al usuario.



La válvula de demanda funciona con la válvula de muelle de espiración de la máscara, para mantener una presión positiva en la máscara facial.

La válvula de demanda está provista de un mecanismo de diafragma servoasistido, que responde a los cambios de presión dentro de la máscara facial, para regular el flujo de aire a la máscara, asegurando que dentro de la máscara se mantiene siempre una presión segura por encima de la del ambiente.

La válvula de demanda tiene un botón de “reiniciar” que permite al usuario cerrar el flujo de aire a través de la válvula de demanda, de modo que puede quitarse la máscara durante los procedimientos de prueba y al finalizar el trabajo sin que la bombona pierda aire.

Cuando el usuario se pone el equipo, la válvula de demanda está normalmente en “reiniciar” (cerrada), y se abre (activada) cuando aspira por primera vez.

La válvula de demanda tiene un mecanismo suplementario de flujo (bypass), que el usuario puede abrir utilizando el mando del bypass.

Cuando se utiliza el bypass, el flujo de aire no regulado a través de la válvula de demanda reduce la duración de la bombona.

La válvula de demanda está conectada a la máscara mediante un acoplamiento rápido de bayoneta, con un cierre de seguridad mediante muelle, para impedir una desconexión accidental.

2.4 MÁSCARA FACIAL

El **CEN-PAQ** está certificado para ser utilizado con la máscara facial **PanaSeal**. La máscara facial **PanaSeal** está fabricada con materiales anti dermatitis, está disponible tanto en neopreno negro como en silicona azul, y se sujeta utilizando un arnés de cabeza ajustable de cinco puntos.

La máscara cumple la norma EN 136 para su uso con equipo de respiración de presión positiva.

Un diafragma para el habla ayuda a comunicarse .

La máscara incorpora una máscara interior que reduce el “espacio muerto” de dióxido de carbono e impide que se empañe el visor.

El visor de policarbonato cumple la norma EN 136, apartado 10 sobre resistencia a impactos y claridad óptica.

También existe una versión de la máscara facial **PanaSeal** para utilizarla con el casco **Gallet™**.

Para los equipos de suministro de aire por conducciones, la máxima longitud permitida de la manguera de suministro es de 90 metros.

3. ATRIBUTOS DE CALIDAD

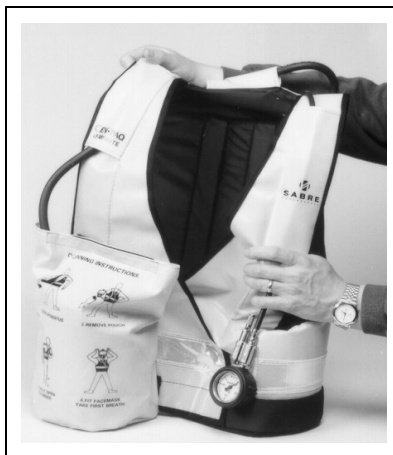
Cumple las Normas Europeas EN 137 (equipos de respiración autónoma) y lleva la marca 'CE' de acuerdo con la directiva de la CEE EC / 686 / 1986.

3.1 CUERPOS DE NOTIFICACIÓN

Inspeccion International Ltd (No. 0194)
Upper Wingbury Courtyard,
Wingrave, Aylesbury,
Buckinghamshire,
HP22 4LW,
Reino Unido.

British Standards Institute (No. 0086)
389 Chiswick High Road,
London,
W4 4AL,
Reino Unido.

4. COMPROBACIONES PREVIAS AL USO



1. Compruebe el equipo para asegurarse de que está limpio y en buen estado.
2. Afloje completamente los enganches de la cintura, saque la máscara de su alojamiento y afloje el arnés de la cabeza, déjelo listo para usar.

4.1 INSTALACIÓN DE UNA BOMBONA CARGADA



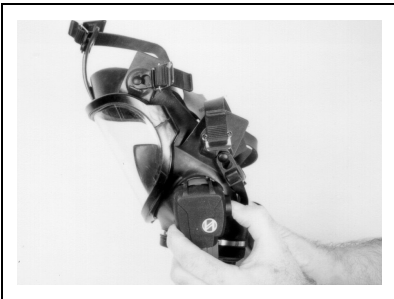
1. Deslice una bombona cargada en el bolsillo y asegúrela utilizando la hebilla situada detrás de la válvula de la bombona, es decir, mirando al usuario.

AVISO:
NO utilice bombonas de medidas o especificaciones diferentes.



2. Compruebe la junta tórica del conector de la bombona para asegurarse de que está limpia y en buen estado.
3. Enrosque completamente el conector de ruleta manual en la salida de la válvula de la bombona.

4.2 COMPROBACIÓN DE LA VÁLVULA DE DEMANDA



1. Compruebe que el mando rojo del bypass está en la posición de "OFF" (cerrar) y suelte el botón de reiniciar de goma negra.

4.3 COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN / ESTANQUEIDAD DE LA BOMBONA

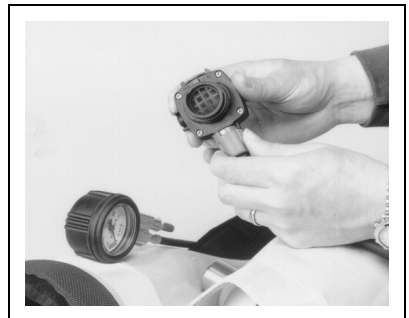


1. Gire lentamente la válvula de la bombona hasta que esté totalmente abierta, compruebe con el manómetro que la bombona está cargada al menos al 80 % de su capacidad.

Para las bombonas de 200 bar: 160 bar.
Para las bombonas de 300 bar: 240 bar.

2. Cierre la válvula de la bombona, cuente un minuto y compruebe el manómetro. La lectura no debe caer más de 10 bar en ese tiempo.

4.4 COMPROBACIÓN DEL SILBATO DE ALARMA



1. Abra ligeramente el mando del bypass para dejar escapar aire del sistema. Compruebe que el pitido de alarma suena claramente entre 63 y 73 bar. Cuando haya salido todo el aire, cierre el bypass.

4.5 INSTALACIÓN DE UNA MÁSCARA FACIAL LIMPIA



1. Compruebe que la junta tórica naranja de la salida de la válvula de demanda está limpia y en buen estado.
2. Monte la válvula de demanda en la máscara y compruebe que el acoplamiento está seguro girando la válvula hacia atrás y hacia adelante.

4.6 COMPROBACIÓN DEL EQUIPO



1. Afloje todas las correas y compruebe el equipo para asegurarse de que está limpio y en buen estado. Guarde la máscara en el bolsillo: el equipo queda así listo para usar.
2. Si el equipo no supera la prueba NO LO USE. Adjunte una nota explicativa al equipo y envíelo a reparar.

5. PROCEDIMIENTOS DE USO Y COLOCACIÓN – (Aparato estándar)

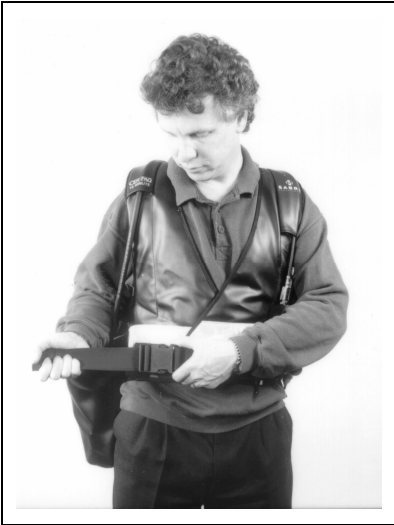
5.1 COLOCACIÓN DEL EQUIPO



1. Para los chalecos que se sujetan con **Velcro™** cíñase la parte izquierda del chaleco por dentro, pase la parte derecha por fuera y apriétela de modo que quede ajustada.

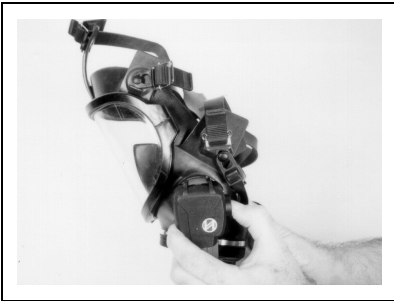


2. Para los chalecos negros, pase la parte derecha del chaleco por dentro y cierre la hebilla. Tire de la correa hasta conseguir un ajuste cómodo.



3. Pase la parte izquierda del chaleco por fuera, cierre la hebilla y tire de la correa hasta conseguir un ajuste confortable. Recoja los extremos sueltos de las correas por dentro del chaleco.

5.2 COMPROBACIÓN DE LA VÁLVULA DE DEMANDA



1. Saque la máscara facial del bolsillo de almacenamiento y cuélguesela al cuello con la correa.
2. Compruebe que el mando rojo del bypass está en la posición de "OFF" (cerrar) y suelte el botón de reiniciar de goma negra.

5.3 APERTURA DE LA VÁLVULA DE LA BOMBONA



1. Abra totalmente la válvula de la bombona. Compruebe con el manómetro que la bombona está cargada al menos al 80 %.

Para las bombonas de 200 bar: 160 bar.
Para las bombonas de 300 bar: 240 bar.

5.4 COLOCACIÓN DE LA MÁSCARA FACIAL



1. Con las correas del arnés de la cabeza totalmente aflojadas, sitúe la barbilla en el barboquejo y póngase las correas del arnés en la nuca.
2. Apriete las correas del arnés en la siguiente secuencia: inferior, media superior. NO las apriete en exceso.
3. Inhale profundamente para activar el mecanismo de la primera inhalación. Respire normalmente.

5.5 COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN POSITIVA



1. Inserte el dedo entre la máscara y la cara y compruebe que sale un flujo continuo de aire.
2. Quite el dedo y deje que se vuelva a producir la estanqueidad entre la máscara y la cara.

5.6 COMPROBACIÓN DE LA ALARMA / ESTANQUEIDAD DEL ACOPLAMIENTO A LA CARA



1. Suelte el seguro de la ruleta manual y cierre la válvula de la bombona. Mantenga sujeta la ruleta manual.
2. Contenga la respiración y escuche atentamente para comprobar si hay fugas. Compruebe el manómetro: si se mueve la aguja indica que hay una fuga.

3. Si falla la prueba, abra la válvula de la bombona, afloje el arnés de la cabeza, ajuste la máscara y repita la prueba que sea necesaria.

4. Respire despacio para que vaya disminuyendo el aire del sistema. Compruebe el manómetro para asegurarse de que el pitido de alarma suena claramente a $55 \text{ bar} \pm 5 \text{ bar}$.

5. Al finalizar abra completamente la válvula de la bombona.

6. Si la fuga persiste **NO LO USE**. Adjunte una nota explicativa al equipo y envíelo a reparar.

5.7 COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DE LA BOMBONA



1. Gire mando del bypass rojo a ON y compruebe que hay un flujo regular de aire hacia la máscara. Gire el bypass a OFF (cerrado).

2. Compruebe con el manómetro que la bombona está cargada al menos al 80 %

Para las bombonas de 200 bar: 160 bar.
Para las bombonas de 300 bar: 240 bar.

3. Asegúrese de que hay suficiente aire en la bombona para el trabajo a realizar.

4. El equipo está listo para usar.

6. PROCEDIMIENTOS DE USO Y COLOCACIÓN – (Equipo con suministro de aire por conducciones)

6.1 COLOCACIÓN DEL EQUIPO



1. Pase la parte derecha del chaleco por dentro y cierre la hebilla.
2. Tire de la correa hasta conseguir un ajuste confortable.



3. Pase la parte izquierda del chaleco fuera y asegure la hebilla, tire de la correa hasta conseguir un ajuste confortable. Recoja los extremos sueltos de las correas por dentro del chaleco.

AVISO:

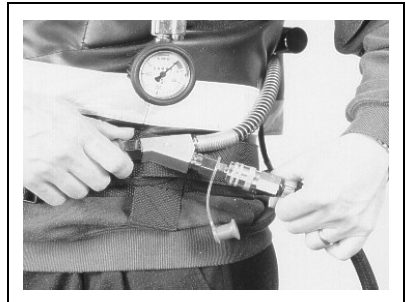
Asegúrese de que la válvula de la bombona está en la posición OFF (cerrada).

6.2 COMPROBACIÓN DE LA VÁLVULA DE DEMANDA



1. Saque la máscara facial del bolsillo de almacenamiento y cuélguesela al cuello con la correa.
2. Compruebe la válvula de demanda para asegurarse de que el mando rojo del bypass está en la posición de "OFF (cerrado)" y suelte el botón de "reiniciar" de goma negra.

6.3 CONEXIÓN AL SUMINISTRO



1. Conecte la manguera del conducto de suministro a la clavija de conexión de la cintura. Tire firmemente del conector para asegurarse de que la conexión está segura.

AVISO:

Se debe comprobar que la presión y flujo de suministro cumplen los requisitos de la Sección 3 de la Introducción.

6.4 COLOCACIÓN DE LA MÁSCARA FACIAL



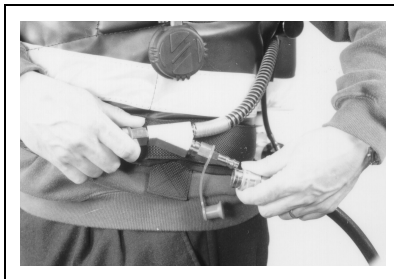
1. Con las correas del arnés de la cabeza totalmente aflojadas, sitúe la barbilla en el barboquejo y póngase las correas del arnés en la nuca.
2. Apriete las correas del arnés en la siguiente secuencia: inferior, media superior. NO las apriete en exceso.
3. Inhale profundamente para activar el mecanismo de la primera inhalación. Respire normalmente.

6.5 COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN POSITIVA



1. Inserte el dedo entre la máscara y la cara y compruebe que sale un flujo continuo de aire. Quite el dedo y deje que se vuelva a producir la estanqueidad entre la máscara y la cara.

6.6 COMPROBACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD DEL ACOPLAMIENTO DE LA MÁSCARA A LA CARA



1. Presione los acoplamiento de la manguera y tire hacia atrás del collarín para liberar la manguera de suministro.
2. Respire normalmente hasta que la máscara presione ligeramente sobre la cara y contenga la respiración durante 10 segundos. Si hay alguna fuga, lo indicará la máscara, que tratará de separarse de la cara.
3. Vuelva a conectar el acoplamiento y a continuación respire normalmente.
4. Contenga la respiración y escuche por si hay fugas audibles.
5. Si falla la prueba, afloje y vuelva a ajustar el arnés de la cabeza, y repita la prueba que sea necesaria.
6. Si la fuga persiste **NO LO USE**. Adjunte una nota explicativa al equipo y envíelo a reparar.
7. Abra el bypass de la válvula de demanda para comprobar que hay un flujo de aire regular hacia adentro, ciérralo al finalizar.
8. Una vez que quede satisfecho con el equipo, proceda a realizar los trabajos requeridos.

6.7 ACCIONAMIENTO DEL SUMINISTRO DE LA BOMBONA

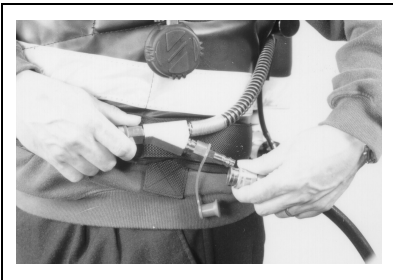
1. NO accione el suministro de la bombona mientras esté conectada la conducción de suministro de aire, a menos que esté en el proceso de salida o escape.

AVISO:

Accionar el mecanismo de bypass mientras se utiliza el suministro de la bombona reducirá significativamente la duración del equipo.



2. Abra completamente la válvula de la bombona.



3. Presione los acoplamientos de la manguera y tire hacia atrás del collarín para liberar la manguera de suministro.

4. Respire normalmente y continúe según necesite.

7. INSTRUCCIONES PARA LA RETIRADA DEL EQUIPO

7.1 RETIRADA DE LA MÁSCARA FACIAL

AVISO:

NO se quite el equipo hasta no abandonar la zona de peligro.



1. Inhale profundamente y suelte el botón negro de "reiniciar" de la válvula de demanda.



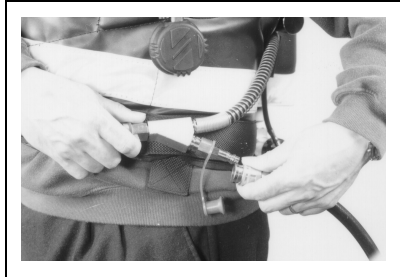
2. Afloje el arnés de la cabeza tirando de las hebillas metálicas hacia delante.

3. Deje que la máscara cuelgue del cuello por la correa.

7.2 CIERRE DE LA VÁLVULA DE LA BOMBONA / DESCONEJÓN DEL SUMINISTRO



1. Suelte el seguro de la ruleta manual y cierre la válvula de la bombona.



2. Presione los acoplamientos de la manguera y tire hacia atrás del collarín para liberar la manguera de suministro.



3. Gire mando del bypass rojo a la posición de ON y deje escapar el aire del sistema.

7.3 CÓMO QUITARSE EL EQUIPO

1. Guarde la máscara en el bolsillo y asegúrelo al chaleco.



2. Suelte el cinturón para quitarse el equipo.

3. Desenrosque el conector de ruleta manual y suelte la hebilla para poder sacar la bombona.



4. Marque la bombona como vacía (si se ha utilizado) y envíela a recargar.

7.4 LIMPIEZA Y COMPROBACIÓN DEL EQUIPO

Se debe limpiar y comprobar el equipo, de acuerdo a las instrucciones de *Limpieza y Comprobación Después de su Utilización*, antes de volver a poner el equipo en servicio.

8. LIMPIEZA Y COMPROBACIÓN DESPUÉS DE SU UTILIZACIÓN

ADVERTENCIAS:

- **NO** sumerja la válvula de demanda o el mecanismo de pitido de alarma en agua. Se suministra un tapón amarillo para tapan la salida de la válvula de demanda.
- **UTILICE ÚNICAMENTE** el método y sustancias especificadas para limpiar el equipo.
- Hay que secar completamente el equipo antes de almacenarlo, en particular la máscara facial y las solapas de la válvula.

8.1 LIMPIEZA DE LA MÁSCARA FACIAL

1. Retire el seguro rojo de bloqueo y gire la válvula de demanda 90° en el sentido de las agujas del reloj, para desconectar la válvula de demanda de la máscara facial.
2. Lave la máscara a fondo en una solución caliente limpiadora y desinfectante de **TriGene™**. Consulte la *Nota* siguiente.
3. Aclare la máscara a fondo en agua corriente limpia, poniendo especial cuidado en enjuagar la válvula de expirar.
4. Cuelgue la máscara de la correa del cuello y déjela secar sin que le dé directamente el calor o el sol.
5. Una vez seca, pase un trapo empapado en desinfectante **TriGene™** por las juntas de la máscara facial.
6. Frote la parte interior y exterior del visor con un trapo limpio que no suelte pelusas. Si lo desea ponga "Visorguard" para proteger el visor.
7. Afloje el arnés de la cabeza y déjelo listo para usar.

Nota:

La solución limpiadora y desinfectante **TriGene™** está disponible en **Scott Health and Safety Limited** con el número de artículo 2008248 (en envase de 5 litros).

También está disponible una Bomba Dispensadora adecuada de 5 litros (Artículo número 1017670).

También están disponibles las toallitas desinfectantes de **TriGene™** en **Scott Health and Safety Limited** en envases de 20 unidades, bajo el número de artículo 2004225.

8.2 LIMPIEZA DEL EQUIPO



1. Afloje completamente las correas del chaleco.
2. Limpie cualquier resto de suciedad con una esponja empapada en agua templada y jabón, seguido de un aclarado a fondo.

8.3 COMPROBACIÓN DEL EQUIPO



1. Compruebe que el pestillo de bloqueo de la válvula de demanda se mueve libremente, sin atascarse accionándolo varias veces.

2. Para limpiar el pestillo, cubra la salida de la válvula con el tapón amarillo y utilice un cepillo pequeño y una solución jabonosa para limpiar alrededor del pestillo.

3. Si el pestillo no se mueve con facilidad, adjunte una nota explicativa al aparato y envíelo para su reparación.

Nota:

- Debido a la configuración del equipo, no es necesario descontaminar los componentes internos de la válvula de demanda.
- NO sumerja o intente limpiar el interior de la válvula de demanda.

4. Examine el chaleco para asegurarse de que está limpio y sin daños. En particular compruebe que no presenta signos de abrasión o deshilachamiento.

Es posible lavar el chaleco separadamente, siempre que se quite el sistema neumático. Para más información consulte el manual de mantenimiento de **CEN-PAQ**.

5. Examine cuidadosamente si el equipo presenta daños o signos de desgaste, asegurándose de que cualquier fallo sea reparado inmediatamente siguiendo las instrucciones de mantenimiento.

6. Realice una prueba funcional del equipo, siguiendo las instrucciones que se proporcionan en la Sección 4 de este manual.

8.4 REGISTRO DE LOS DATOS DE LAS PRUEBAS

Anote los resultados de las pruebas siguiendo las normas locales, en una cartilla de equipos de respiración, (Disponibles en **Scott Health and Safety Limited** bajo el número de artículo 1034745).

La información registrada normalmente incluye:

- Nombre y dirección del empresario responsable del equipo.
- Marca, número de modelo o marcaje del equipo, junto con una descripción de cualquier característica particular, suficiente para permitir una clara identificación.
- La fecha de la inspección junto con el nombre, firma o sello del examinador.
- El estado del aparato y los detalles de cualquier defecto encontrado, así como cualquier acción correctora realizada, incluido cualquier equipo de conducto de suministro de aire utilizado con el equipo.
- Presión de aire en la bombona.

8.5 ALMACENAMIENTO

El equipo debe almacenarse en un lugar limpio y seco, alejado de fuentes de calor y de la luz solar.

La temperatura de almacenamiento no debe sobrepasar los + 40 °C a – 10 °C.

9. PROGRAMA PERIÓDICO DE MANTENIMIENTO

9.1 MENSUAL

El equipo se debe examinar y comprobar al menos una vez al mes, siguiendo las instrucciones de la Sección *Comprobación del Equipo*.

Los resultados de estas pruebas se deben anotar en el registro adecuado y guardar una copia de las mismas para inspecciones futuras.

Para mayor información, consulte la información anterior.

9.2 ANUAL

El equipo debe comprobarse y reemplazar los componentes de acuerdo con el Programa de Mantenimiento de **CEN-PAQ**, incluido en las Instrucciones de Mantenimiento de **CEN-PAQ**. Para mayor información, consulte las notas de la sección Formación y Mantenimiento situadas al principio de este manual.



Scott Health and Safety Limited

Pimbo Road, West Pimbo,
Skelmersdale, Lancashire,
WN8 9RA, Reino Unido.

Tel: +44 1695 711711

Fax: +44 1695 711775