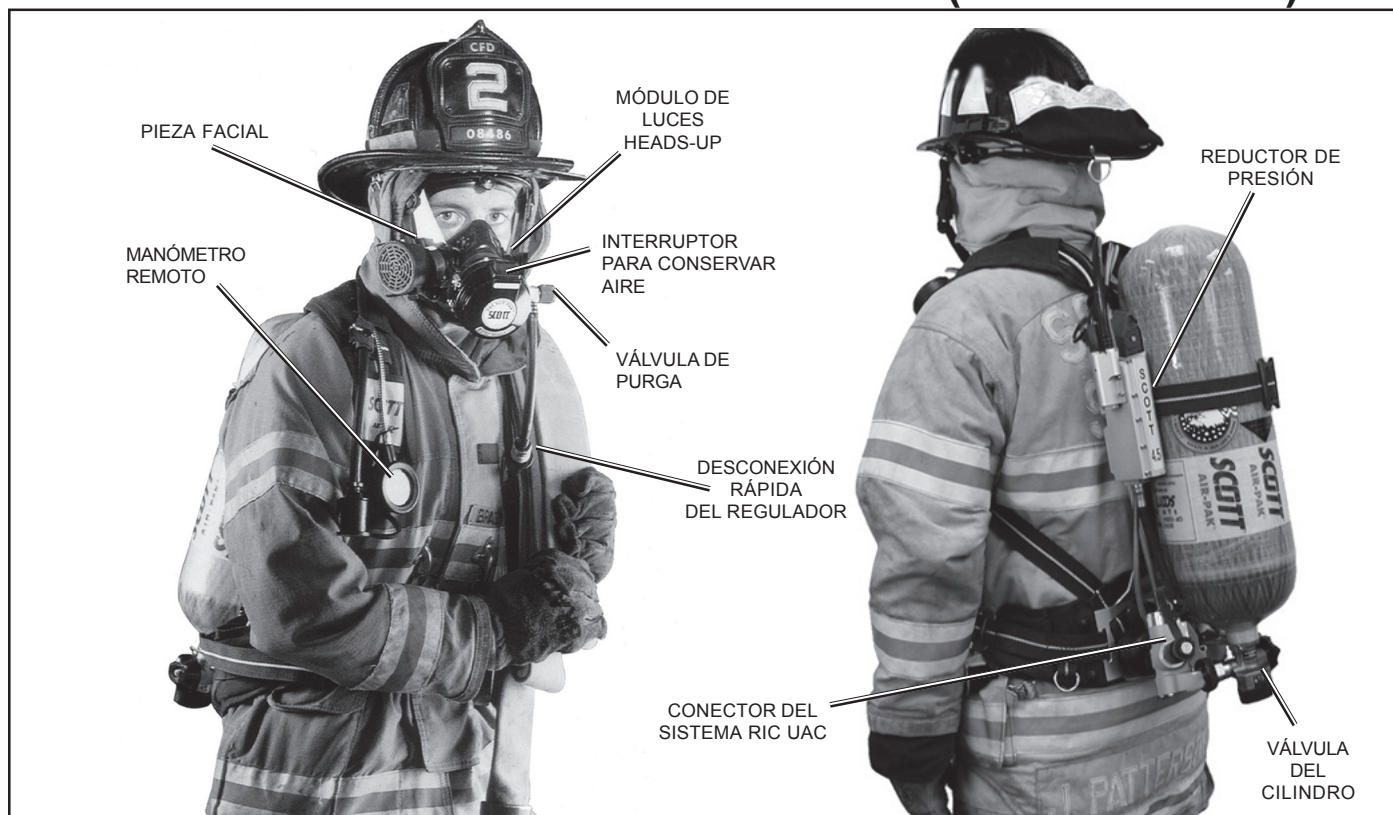




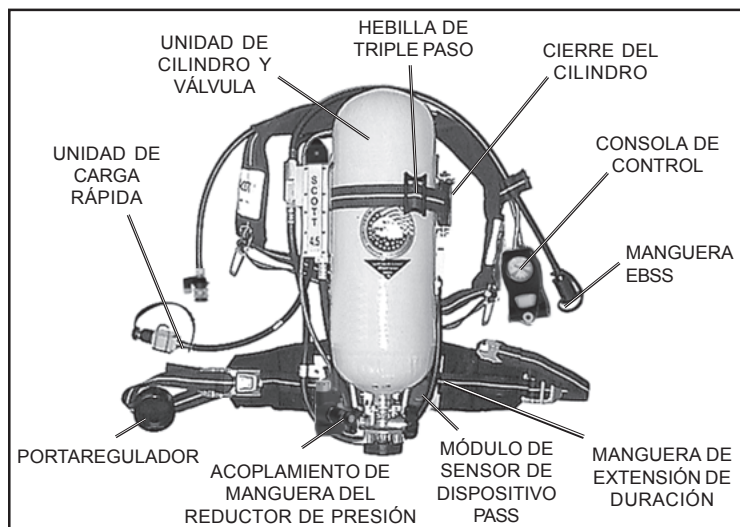
SCOTT® AIR-PAK® Modelos 2.2 / 3.0 / 4.5 / *Fifty* Presión-demanda

Aparato de Respiración Autónomo (SCBA) Conforme a la norma NFPA-1981 (Edición 2002)



Equipo característico AIR-PAK *FIFTY*
Vista frontal

Equipo característico AIR-PAK *FIFTY*
Vista lateral izquierda



Equipo característico AIR-PAK *FIFTY*
Con OPCIONES Y ACCESORIOS

Las configuraciones comunes del equipo de respiración autónomo (SCBA) AIR PAK de SCOTT se muestran con diversos equipos auxiliares y opcionales.

El aspecto de los respiradores variará según el modelo. No todos los respiradores incluyen todas las características que se presentan.

SCOTT® AIR-PAK® Modelos 2.2 / 3.0 / 4.5 / Fifty
Presión-demanda
Aparato de Respiración Autónomo (SCBA)
Conforme a la norma NFPA-1981 (Edición 2002)

Índice

Descripción general	3
Descripciones de modelos específicos	4
Vida de servicio	5
Homologaciones y certificaciones	6
Seguridad intrínseca	7
Operación del módulo de luces Heads-Up	8
Inspección habitual del funcionamiento	9
Uso del respirador	13
<i>Preparación para el uso</i>	13
<i>Colocación de la pieza facial</i>	15
<i>Comenzar a usar el respirador</i>	16
Terminar de usar el respirador	18
<i>Reanudar el uso del respirador</i>	18
Operación de emergencia	19
Uso de emergencia del RIC UAC	20
Operación en bajas temperaturas	22
<i>Uso del RIC UAC en temperaturas bajas</i>	22
Opciones y accesorios	23
Procedimiento para el cambio del cilindro	24
Inspección en situaciones de espera, limpieza y almacenamiento	27
<i>Inspección del respirador</i>	27
<i>Retiro de los reguladores de desconexión rápida</i>	28
<i>Limpieza del respirador</i>	29
<i>Almacenamiento del respirador</i>	31
Cambio de pilas de los accesorios	32
<i>Cambio de la pila de la señal de alarma</i>	32
<i>Cambio de la pila del módulo de luces Heads-Up</i>	33
Marcas del respirador	34
Pruebas periódicas	34
Criterios y consideraciones sobre el retiro	34
Precauciones y limitaciones	35
Limitaciones específicas	35
Accesorios	36

ADVERTENCIA

EL USO INDEBIDO DE ESTE RESPIRADOR PUEDE DERIVAR EN LESIONES CORPORALES O LA MUERTE. ENTRE LOS USOS INDEBIDOS SE ENCUENTRAN LOS SIGUIENTES, PERO SIN LIMITARSE A ELLOS, EL USARLO SIN LA DEBIDA CAPACITACIÓN, IGNORAR LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES QUE AQUÍ SE MENCIONAN, EL NO LLEVAR A CABO LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTE RESPIRADOR. LEA Y COMPRENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INTENTAR OPERAR O DAR SERVICIO A ESTE EQUIPO.

ESTE RESPIRADOR ESTÁ DISEÑADO PARA USARSE ÚNICAMENTE EN CONJUNTO CON UN PROGRAMA ORGANIZADO PARA LA PROTECCIÓN DE LA RESPIRACIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LAS "PRÁCTICAS PARA LA PROTECCIÓN RESPIRATORIA," Z88.2, QUE SE PUEDE ADQUIRIR A TRAVÉS DE LA AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE INC., 1430 BROADWAY, NUEVA YORK, N.Y., 10018, O CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA 29 CFR 1910 PÁRRAFO 134, DE SEGURIDAD Y SALUD DE OSHA Y QUE SE PUEDE ADQUIRIR A TRAVÉS DE LA OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION, U. S. DEPARTMENT OF LABOR, O BIEN, CON OTRAS NORMAS PERTINENTES RECONOCIDAS A NIVEL NACIONAL, COMO LAS QUE IMPULSA EL SERVICIO DE GUARDACOSTAS O EL DEPARTAMENTO DE DEFENSA DE LOS ESTADOS UNIDOS.

Descripción general

El aparato de respiración autónomo (SCBA) AIR-PAK de SCOTT es un respirador diseñado para brindar protección respiratoria a una persona al entrar en una atmósfera irrespirable (tóxica), deficiente en oxígeno e inaceptable o al trabajar y salir de dicho tipo de atmósfera.

ES NECESARIO RECIBIR CAPACITACIÓN ANTES DE USARLO. El SCBA AIR-PAK de SCOTT **sólo** lo deben usar las personas capacitadas en el uso del respirador y **únicamente** en conjunto con un programa organizado para la protección de la respiración. El SCBA se debe utilizar y mantener de manera adecuada y no se deberá usar de ningún modo que no sean los autorizados por el programa de protección respiratoria. El respirador no se deberá usar debajo del agua.

El SCBA AIR-PAK básico de SCOTT consta de una unidad de soporte dorsal y un arnés, una unidad de cilindro y válvula para almacenar un suministro de aire respirable bajo presión, un reductor de presión de doble vía montado sobre el soporte dorsal, un regulador de respiración presión-demanda montado en la pieza facial, una pieza facial completa de SCOTT y un arnés para sujetar la pieza facial a la cara. Todos los SCBA AIR-PAK de SCOTT que se describen en este instructivo vienen equipados con por lo menos dos indicadores independientes de terminación del tiempo de servicio, un manómetro remoto montado en la correa del hombro, y un interruptor PARA CONSERVAR aire ubicado en el regulador de respiración. Todos los modelos de respiradores descritos en estas instrucciones están equipados con correas para hombros y cintura hechas de Kevlar®¹.

La pieza facial completa está disponible en una variedad de modelos y tallas y debe tener un ajuste perfecto para el usuario antes de usarla. El diseño de la pieza facial incorpora una pieza nasal, dos válvulas de inhalación y dos unidades de amplificación de voz. La pieza nasal se puede desmontar fácilmente del regulador de respiración para que cada usuario use la que le brinde el mejor ajuste y la mayor comodidad. Los ensayos de ajuste conforme a la norma 29 CFR Parte 1910 de OSHA o la norma Z88.2 de ANSI exigen la realización de ensayos en modo de presión negativa empleando equipo como el aparato de ensayos de ajuste de respirador Portacount® Plus². Para este fin, las piezas faciales SCOTT requieren el uso del adaptador de ensayos de ajuste N/P de SCOTT 804057-01 o su equivalente y el correspondiente equipo de ensayo de presión negativa. Es posible que también se necesite el equipo Mask Seal N/P 805655-01 para obtener un ajuste adecuado.

El regulador de respiración presión-demanda es desmontable y se monta directamente en la pieza facial. El regulador de respiración está equipado con un interruptor para conservar aire y la colocación del regulador que impide la rápida pérdida de suministro de aire cuando se abre la válvula del cilindro y se quita la pieza facial o cuando el regulador se separa de la pieza facial. El regulador también está equipado con una perilla de purga roja, la cual permite la circulación de aire hacia la pieza facial en una emergencia sin tener que respirar en el respirador. El control de purga también se usa para liberar aire residual del respirador después de haber cerrado la válvula del cilindro.

Todos los modelos del respirador SCBA AIR-PAK están equipados con la alarma VIBRALERT® en el regulador montado en la pieza facial. La alarma VIBRALERT desempeña dos funciones: señala la terminación del tiempo de servicio y alerta al usuario cuando ocurre una falla en el funcionamiento del reductor de presión de doble vía. En operaciones normales, la alarma VIBRALERT hace vibrar el regulador de respiración y la pieza facial para avisarle al usuario, con medios sonoros y táctiles, que queda aproximadamente 25% de la presión total del cilindro. Además, se activará la alarma VIBRALERT para prevenir al usuario si ocurre un malfuncionamiento en la vía primaria del reductor de presión de doble vía. Normalmente, el aire se suministra a través de la vía primaria del reductor de presión. Si la vía primaria del reductor de presión se tapa o falla al cerrarse, la vía secundaria automáticamente comenzará a suministrar aire al regulador de respiración y la alarma VIBRALERT se activará para avisarle al usuario que ha ocurrido una falla.

ADVERTENCIA

NO OPERE ESTE EQUIPO AL ESTAR BAJO LA INFLUENCIA DE DROGAS, ALCOHOL O CUALQUIER MEDICAMENTO O SUSTANCIA QUE PUDIERAN AFECTAR LA VISTA, LA DESTREZA O EL JUICIO. LOS USUARIOS DEBERÁN GOZAR DE BUENA SALUD FÍSICA Y MENTAL PARA UN FUNCIONAMIENTO SEGURO. NO USE ESTE EQUIPO CUANDO LA FATIGA IMPIDA UN FUNCIONAMIENTO SEGURO. MANTÉNGASE ALERTA AL ESTAR OPERANDO ESTE EQUIPO. LA FALTA DE ATENCIÓN O DE CUIDADO PODRÍA OCASIONAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

ESTE RESPIRADOR ESTÁ DISEÑADO PARA PROTEGER AL USUARIO ÚNICAMENTE DE LOS EFECTOS DE UNA ATMÓSFERA O ATMÓSFERAS DEFICIENTES EN OXÍGENO QUE CONTIENEN SUSTANCIAS TÓXICAS O PELIGROSAS MEDIANTE EL SUMINISTRO DE AIRE RESPIRABLE A UNA PIEZA FACIAL AJUSTADA A LA CARA DEL USUARIO.

CUANDO SE USA CORRECTAMENTE, ESTE RESPIRADOR PROTEGE CONTRA SUSTANCIAS VOLÁTILES TÓXICAS Y PELIGROSAS ÚNICAMENTE A LOS OJOS Y AL SISTEMA RESPIRATORIO. EL USO INDEBIDO DE ESTE RESPIRADOR PUEDE DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

LOS RESPIRADORES NO SE DEBERÁN USAR CUANDO LAS CONDICIONES IMPIDAN ESTABLECER UN BUEN AJUSTE ENTRE LA CARA Y LA PIEZA FACIAL. ESTAS CONDICIONES PUEDEN INCLUIR LAS SIGUIENTES, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, TENER BARBA, PATILLAS, LLEVAR PUESTO UN CASQUETE QUE SOBRESALGA POR DEBAJO DE LA PIEZA FACIAL, O LOS BRAZOS DE LOS ANTEOJOS. ASIMISMO, LA FALTA DE UNA O AMBAS DENTADURAS PUEDE AFECTAR GRAVEMENTE EL AJUSTE DE LA PIEZA FACIAL. EL USO DEL RESPIRADOR SIN UN BUEN AJUSTE ENTRE LA CARA Y LA PIEZA FACIAL PUEDE REDUCIR LA DURACIÓN DE SU USO O EXPONER AL USUARIO A LA ATMÓSFERA DE LA QUE LO DEBE PROTEGER, LO CUAL PUEDE OCASIONAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

¹ Kevlar es una marca registrada de E.I. du Pont de Nemours, Inc.

² Portacount® Plus es una marca registrada de TSI Incorporated

Continuación de la Descripción general...

El módulo de luces Heads-Up es una alarma independiente que señala la terminación del tiempo de servicio y se sujeta al regulador montado en la pieza facial y es estándar en los respiradores que deben tener dos alarmas redundantes independientes. El módulo de luces Heads-Up proporciona un monitor visual del suministro de aire con cuatro luces que aparecen inmediatamente debajo del campo de visión de la pieza facial. Otra luz aparte se ilumina cuando están bajas las pilas y es indicación de que estas deben cambiarse. Las luces del módulo Heads-up muestran el volumen del suministro de aire del cilindro cuando está lleno, a los tres cuartos, a la mitad y, con el destello rápido de una luz roja, le avisa al usuario que queda aproximadamente 25% de la presión total del cilindro. El módulo de luces Heads-Up detecta la presión del cilindro directamente y es totalmente independiente de la alarma VIBRALERT.

Si bien todas las alarmas de la terminación del tiempo de servicio están configuradas para activarse en el punto de activación de aproximadamente el 25% de la presión de servicio nominal total, estas son totalmente independientes entre ellas y, por tanto, no pueden activarse exactamente al mismo tiempo. En cualquier momento en que se active cualesquiera de las alarmas de la terminación del tiempo de servicio, el usuario deberá inmediatamente despejar el área en la que se requiere protección respiratoria.

Descripciones de modelos específicos

El SCBA AIR-PAK de SCOTT está disponible en los siguientes modelos:

- SCBA modelo 2.2 (presión de régimen 2216 psig).
- SCBA modelo 3.0 (presión de régimen de 3000 psig).
- SCBA modelo 4.5 (presión de régimen de 4500 psig).

Cada modelo se identifica con una etiqueta amarilla grande en el reductor de presión en la que aparece verticalmente y en letra negra la palabra SCOTT, y el número de modelo (2.2, 3.0 ó 4.5) impreso en la parte inferior. Además, en la carátula del manómetro remoto, montado en el arnés de los hombros, aparece la presión de régimen.

Los modelos SCBA AIR-PAK básicos están equipados con un soporte dorsal de alambre de acero. Todos los modelos están disponibles como el SCBA AIR-PAK *Fifty* con soporte dorsal de aluminio.

Todos los modelos de respiradores SCOTT están certificados por el National Institute of Occupational Safety and Health - NIOSH (Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional) como aparatos de respiración autónomos de presión-demanda. Para mayores detalles, véase la sección Homologaciones y certificaciones en este instructivo. También consulte la etiqueta de homologación NIOSH, N/P de documento de SCOTT 89347-01, incluida con este instructivo.

SCBA MODELO 2.2 DE SCOTT

- Certificado por NIOSH bajo la homologación número TC-13F-80 como respirador con duración nominal de 30 minutos.
- Úsese únicamente con unidades de cilindro y válvula con una presión total de servicio nominal de 2216 psig

SCBA MODELO 3.0 DE SCOTT

- Certificado por NIOSH bajo la homologación número TC-13F-366 como respirador con duración nominal de 30 minutos.
- Úsese únicamente con unidades de cilindro y válvula con una presión total de servicio nominal de 3000 psig

SCBA MODELO 4.5 DE SCOTT

- Úsese únicamente con unidades de cilindro y válvula con una presión total de servicio nominal de 4500 psig
- Certificado por NIOSH (dependiendo de la unidad instalada de cilindro y válvula) como
 - SCBA clasificado con una duración nominal de 30 minutos bajo la homologación número TC-13F-76
 - SCBA clasificado con una duración nominal de 45 minutos bajo la homologación número TC-13F-212
 - SCBA clasificado con una duración nominal de una hora bajo la homologación número TC-13-96

La duración nominal del tiempo es otorgada por el organismo de homologación y su propósito no es indicar la duración real que pueda obtener un usuario. Para más información, véase la sección Vida de servicio en este instructivo.

ADVERTENCIA

EL USUARIO DEL RESPIRADOR DEBERÁ DESALOJAR INMEDIATAMENTE EL ÁREA EN LA QUE SE REQUIERE PROTECCIÓN RESPIRATORIA AL ACTIVARSE UNA ALARMA QUE SEÑALA LA TERMINACIÓN DEL SERVICIO. LA ACTIVACIÓN DE CUALQUIER ALARMA DE INDICADOR DE TERMINACIÓN DE SERVICIO SIGNIFICA QUE QUEDA APROXIMADAMENTE 25% DE LA PRESIÓN TOTAL EN EL CILINDRO DE SUMINISTRO DE AIRE (ES DECIR, SE HA UTILIZADO APROXIMADAMENTE 3/4 DEL SUMINISTRO TOTAL DE AIRE) O QUE EXISTE UNA FALLA EN EL RESPIRADOR. CUALQUIER RETRASO PARA DESALOJAR EL ÁREA DESPUÉS DE LA ACTIVACIÓN DE LA ALARMA PODRÍA OCASIONAR LESIONES O LA MUERTE.

Vida de servicio

A cada configuración de un aparato de respiración autónomo (SCBA) certificado por NIOSH se le asigna una clasificación de “vida de servicio” con respecto al tiempo de duración de cada tamaño del cilindro de suministro de aire (30 minutos, 45 minutos, etc.). NIOSH determina el tiempo de duración de la vida de servicio mediante una máquina de respiración diseñada para simular el esfuerzo que realiza un usuario adulto medio a un “ritmo de trabajo moderado.”

El usuario no debe esperar que cada vez que use este respirador obtendrá el tiempo de duración de vida de servicio de la clasificación de NIOSH. Puede que el trabajo realizado sea más o menos agotador que el efectuado en la prueba de NIOSH. Cuando el trabajo es más agotador, el tiempo de duración puede ser menos de la mitad del establecido en la clasificación de NIOSH y puede que de esa misma manera se reduzca el tiempo que queda tras la activación de la alarma de los indicadores de terminación de servicio. Las alarmas de los indicadores de terminación de servicio se activan cuando en la unidad del cilindro y válvula queda aproximadamente 25% de la presión total del cilindro. Las alarmas seguirán operando hasta que el cilindro quede casi vacío.

El tiempo de duración del respirador dependerá de factores como los siguientes:

1. El grado de actividad física del usuario;
2. La condición física del usuario;
3. El grado en que los factores emotivos afectan la respiración del usuario;
4. El grado de capacitación o experiencia que tiene el usuario con este equipo o con otro semejante;
5. Si el cilindro está o no totalmente cargado al comienzo del período de trabajo;
6. La posible presencia en el aire comprimido de concentraciones de anhídrido carbónico mayores de .04% que normalmente se encuentran en el aire atmosférico;
7. La presión atmosférica; por ejemplo, si se usa en un túnel o cajón presurizado a 2 atmósferas (15 psi manométrica o aproximadamente 30 psi absoluta) la duración será la mitad de la que se obtiene a 1 atmósfera; y a 3 atmósferas será de un tercio;
8. La pieza facial queda floja o no se ha ajustado correctamente;
9. La condición del respirador.

Dudas o inquietudes

Si tiene cualquier duda o inquietud respecto al uso de este equipo, póngase en contacto con su representante o distribuidor autorizado SCOTT, o llame a SCOTT al número 1-800-247-7257 (ó 704-291-8300 fuera del territorio continental de los Estados Unidos).

Homologaciones y certificaciones

Todos los modelos SCBAAIR-PAK de SCOTT que se describen en este instructivo cumplen con los requisitos del Título 42 Parte 84 del Code of Federal Regulations (Código de reglamentos federales) y están certificados por el National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH). Cada configuración de los respiradores está homologada bajo el número de aprobación correspondiente en lo que respecta a la presión de aire y duración de tiempo. Consulte la etiqueta de homologación NIOSH, N/P de documento de SCOTT 89347-01, incluida con este instructivo. También consulte la sección Precauciones y limitaciones y la sección Limitaciones específicas de este instructivo para conocer las precauciones y limitaciones que se aplican a los respiradores de este tipo certificados por NIOSH.

El respirador AIR-PAK de SCOTT es de diseño modular integrado por subunidades reemplazables y puede que incluya ciertos accesorios. Cada una de las subunidades y accesorios principales lleva una etiqueta con el número de pieza de SCOTT. A fin de que el respirador conserve el estado de aprobación de NIOSH, use únicamente las subunidades y accesorios que son aplicables a un número de homologación en particular de NIOSH.

Todos los modelos de SCBAAIR-PAK de SCOTT están certificados por NIOSH para usarse en temperaturas ambientales de hasta -32° C (-25° F). Véase la sección de este instructivo Operación en bajas temperaturas. Para conservar la certificación NIOSH, los cilindros de SCBAAIR-PAK se deben llenar con aire comprimido que reúna los requisitos de la categoría D o superior conforme a las especificaciones de la publicación CGA G-7.1 de la Compressed Gas Association y que se titula *Commodity Specification for Air*, disponible a través de la Compressed Gas Association, Inc., 1725 Jefferson Davis Hwy., Suite 1004, Arlington, VA 22202. Además de cumplir con estos requisitos, el aire debe estar seco al punto de rocío de -54° C (-65° F) o inferior. Para mayor información respecto al llenado de cilindros de SCBA de SCOTT, consulte *Specialist Level Maintenance Modules* (Módulos de mantenimiento de nivel de especialista) que puede solicitar a SCOTT.

El SCBAAIR-PAK de SCOTT también cumple con los requisitos de la *Standard on Open-Circuit Self-Contained Breathing Apparatus for the Fire Service* (norma sobre aparatos de respiración autónomos de circuito abierto para servicios de extinción de incendios) de la National Fire Protection Association - NFPA (Asociación Nacional de Protección contra Incendios) 1981 (edición de 2002) cuando se configura conforme a la homologación de la NFPA. Debido a las diferencias entre los requisitos de homologación de NIOSH y la norma NFPA de 1981, no todas las subunidades y accesorios que son homologados por NIOSH están certificados bajo la norma NFPA. Con este instructivo se incluye la lista de componentes que están en conformidad con NFPA, documento SCOTT N/P 89424-01, y en el que aparecen las principales subunidades y accesorios que se pueden utilizar para configurar un respirador SCOTT que cumpla con los requisitos de la norma NFPA. Cuando se requiera cumplir con la norma NFPA de 1981, utilice únicamente subunidades y accesorios que figuren en la lista del documento N/P 89424-01 y que sean las adecuadas para usarse en un "modelo certificado" de respirador SCOTT. Para mantener la conformidad con los requisitos de NFPA, el SCBAAIR-PAK de SCOTT se debe utilizar únicamente conforme a la norma NFPA 1500, titulada *Standard on Fire Department Occupational Safety and Health Program* (Norma sobre el programa de salud y seguridad ocupacional del departamento de bomberos)

En virtud de la norma NIOSH, puede que algunas combinaciones específicas de subunidades de respiradores califiquen para que su uso sea aprobado en ambientes químicos, biológicos, radiológicos y nucleares (CBRN). En la etiqueta de homologación CBRN de NIOSH aparece una lista completa los componentes aprobados, documento SCOTT N/P 89513-01. Antes de usar un respirador en una aplicación CBRN, el usuario debe verificar que el respirador está integrado de componentes de homologación CBRN. La etiqueta de fondo anaranjado identifica a los reguladores de respiración homologados de montaje en la mascarilla. Una calcomanía CBRN identifica las unidades de soportes dorsales homologados. Otros componentes se deben identificar con su número de pieza en particular. Ciertas piezas faciales, como las que tienen sellos de silicona, no son aprobadas para aplicaciones CBRN.

ADVERTENCIA

EL USUARIO DE ESTE RESPIRADOR DEBE SER CAPACITADO EN EL FUNCIONAMIENTO DEL MISMO, INCLUYENDO LA OPERACIÓN DE TODAS LAS OPCIONES Y LOS ACCESORIOS INCORPORADOS EN EL RESPIRADOR. VÉASE LA ADVERTENCIA AL COMIENZO DE LA PÁGINA DOS DE ESTE INSTRUCTIVO.

ADVERTENCIA

LOS RESPIRADORES NO SE DEBERÁN USAR CUANDO LAS CONDICIONES IMPIDAN ESTABLECER UN BUEN AJUSTE ENTRE LA CARA Y LA PIEZA FACIAL. ESTAS CONDICIONES PUEDEN INCLUIR LAS SIGUIENTES, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, TENER BARBA, PATILLAS, LLEVAR PUESTO UN CASQUETE QUE SOBRESALGA POR DEBAJO DE LA PIEZA FACIAL, O LOS BRAZOS DE LOS ANTEOJOS, LA FALTA DE UNA O AMBAS DENTADURAS PUEDE AFECTAR GRAVEMENTE EL AJUSTE DE LA PIEZA FACIAL. EL USO DEL RESPIRADOR SIN UN BUEN AJUSTE ENTRE LA CARA Y LA PIEZA FACIAL PUEDE REDUCIR LA DURACIÓN DE SU USO Y EXPONER AL USUARIO A LA ATMÓSFERA DE LA QUE LO DEBE PROTEGER.

La inspección del funcionamiento y uso habitual de un SCBA AIR-PAK de SCOTT equipado con CBRN es esencialmente la misma que corresponde a un SCBA AIR-PAK estándar de SCOTT. Puede que existan diferencias definidas por el programa de protección respiratoria del usuario o por los procedimientos de la organización respecto al uso en ambientes peligrosos CBRN. Es responsabilidad del programa de protección respiratoria del usuario del respirador identificar y mantener debidamente el equipo de respiradores para aplicaciones CBRN.

- El uso de componentes, accesorios o dispositivos con el SCBA AIR-PAK de SCOTT que no figuren en la etiqueta integral de NIOSH puede anular la homologación NIOSH y degradar el rendimiento del respirador.
- Los componentes, accesorios o dispositivos que no figuren en la lista NFPA, aunque estén en la etiqueta de aprobación NIOSH, podrían anular la certificación NFPA y degradar el rendimiento del respirador con respecto a los requisitos de certificación NFPA.
- *Los componentes, accesorios o dispositivos que no figuren en la etiqueta de homologación CBRN, aunque estén en la etiqueta de aprobación NIOSH o en la lista de NFPA, podrían anular la certificación CBRN y degradar el rendimiento del respirador con respecto a los requisitos de homologación CBRN.*

Seguridad intrínseca

SGS U.S. TESTING COMPANY INC. clasifica al respirador AIR-PAK de SCOTT, equipado con un indicador de terminación del período de servicio, en una lista de aparatos intrínsecamente seguros conforme a la norma ANSI/UL UL-913 para usarse en emplazamientos peligrosos la Clase I, División 1, Grupos A, B, C, y D y certificado conforme a la norma CAN/CSA C22.2 No. 157-92 al ser activado por un par de las siguientes pilas AA de 1.5 voltios: Duracell³ MN1500, MX1500, PC1500, o Energizer⁴ E91, EN91 y usado de conformidad con diagrama de control 31000538.

MSHA/NIOSH no han evaluado el indicador electrónico de terminación del período de servicio como fuente de ignición en atmósferas explosivas o flamables.

ADVERTENCIA – La sustitución de componentes puede afectar la seguridad intrínseca. Para reducir el riesgo de ignición de una atmósfera inflamable, las pilas sólo se deben cambiar en un área que se sepa que no es inflamable. Para reducir el riesgo de explosión, no combine pilas viejas con pilas nuevas ni combine pilas de distintos fabricantes.

AVERTISSEMENT: La Substitution De composants Peut Compromettre La Sécurité Intrinsèque; Afin De Prévenir L'Inflammation D'Atmosphères Dangereuses, NE Changer Les Batteries Que Dans Des Emplacements Désignés Non Dangereux. Pour réduire le risque d'explosion, ne mélangez pas les vieilles batteries aux batteries inutilisées, ou mélangez les batteries de différents fabricants.

SGS U.S. TESTING COMPANY INC. clasifica a los reguladores SCOTT E-Z FLO® con señal de baliza en una lista de productos intrínsecamente seguros conforme a la norma ANSI/UL UL-913 para usarse en la Clase I, División 1, Grupos A, B, C, y D sólo al ser activados por una de las siguientes pilas: Energizer tipo CR1025 o Maxell⁵ tipo CR1025.

MSHA/NIOSH no han evaluado la alarma de señal de SCOTT como fuente de ignición en atmósferas explosivas o flamables.

ADVERTENCIA – La sustitución de componentes puede afectar la seguridad intrínseca. Para reducir el riesgo de ignición de una atmósfera inflamable, las pilas sólo se deben cambiar en un área que se sepa que no es inflamable.

ADVERTENCIA

EN ESTE RESPIRADOR SÓLO SE DEBEN INSTALAR LAS OPCIONES Y ACCESORIOS AUTORIZADOS POR SCOTT Y HOMOLOGADOS POR NIOSH (Y DONDE CORRESPONDA, POR NFPA). EL USO DE OPCIONES O ACCESORIOS NO AUTORIZADOS NI HOMOLOGADOS PODRÍA OCASIONAR UNA FALLA PARCIAL O TOTAL EN EL RESPIRADOR, LO CUAL DERIVARÍA EN LESIONES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

ÚNICAMENTE LOS COMPONENTES DEL RESPIRADOR APROBADOS CONFORME A LA NORMA CBRN SE PUEDEN USAR EN APLICACIONES CBRN. EL USO DE COMPONENTES O ACCESORIOS NO AUTORIZADOS NI HOMOLOGADOS EN APLICACIONES CBRN PODRÍA OCASIONAR UNA FALLA PARCIAL O TOTAL EN EL RESPIRADOR, LO CUAL DERIVARÍA EN LESIONES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

SI SE UTILIZA UN RESPIRADOR QUE INCORPORA EL MÓDULO DE LUCES HEADS-UP Y/O LA ALARMA DE BALIZA EN UNA ATMÓSFERA EXPLOSIVA O FLAMABLE, INSPECCIONELO CON REGULARIDAD, INCLUYENDO EL MÓDULO DE LUCES HEADS-UP Y/O LA ALARMA DE BALIZA, COMO SE DESCRIBE EN ESTE INSTRUCTIVO Y CORRIJA CUALQUIER DAÑO QUE ENCUENTRE. NO SUSTITUYA NINGUNA DE LAS PIEZAS NI COMPONENTES. USE ÚNICAMENTE LAS PILAS QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE INSTRUCTIVO. SI NO SE CORRIJEN LOS DAÑOS, SI SE INSTALAN PILAS INADECUADAS O SE SUSTITUYE CUALQUIER OTRO COMPONENTE, ESTO PODRÍA AFECTAR LA SEGURIDAD INTRÍNSECA DE LA UNIDAD Y OCASIONAR UN INCENDIO O EXPLOSIÓN, LO CUAL PODRÍA DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

³ Duracell es una marca registrada de The Gillette Company, Boston, MA.

⁴ Energizer es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc., St Louis, MO.

⁵ Maxell es una marca registrada de Hitachi Maxell, Ltd., Osaka, Japón.

Operación del módulo de luces Heads-Up

El módulo de luces Heads-Up proporciona un monitor visual del suministro de aire en la unidad del cilindro y la válvula. El módulo de luces se sujeta al regulador montado en la pieza facial y aparece horizontalmente en la parte inferior del campo de visión del usuario a través de la pieza facial. El módulo Heads-Up consta de cuatro luces rectangulares que representan la presión del cilindro cuando está LLENO, a TRES CUARTOS, A LA MITAD, y A UN CUARTO. Una quinta luz roja circular indica que la PILA ESTÁ BAJA. El módulo de luces Heads-Up funciona de la siguiente manera:

1. Cuando comienza a usarse el respirador, se inicializará el módulo de luces Heads-Up y se iluminarán todas las cinco luces durante veinte (20) segundos. El funcionamiento de las cinco luces se debe verificar cada vez que comienza a usarse el respirador y con cada INSPECCIÓN HABITUAL DEL FUNCIONAMIENTO.

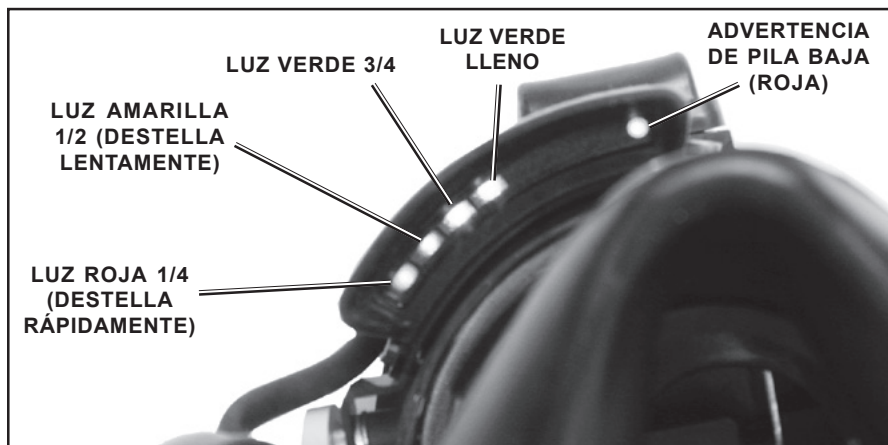


FIGURA 1
Módulo de luces Heads-Up

2. Después de la inicialización, las luces rectangulares mostrarán el nivel del suministro de aire en el cilindro de la siguiente manera:
 - a) LLENO: representado por las dos luces verdes resplandecientes cerca del centro del módulo.
 - b) TRES CUARTOS: representado por una sola luz verde resplandeciente.
 - c) LA MITAD: representado por la luz amarilla destellando lentamente una vez por segundo.
 - d) UN CUARTO y fin del período de servicio: representado por la luz roja en el extremo izquierdo destellando rápidamente diez veces por segundo. CUANDO ESTA LUZ DE ADVERTENCIA DESTELLA RÁPIDAMENTE, EL USUARIO DEBERÁ SALIR DE LA ATMÓSFERA PELIGROSA INMEDIATAMENTE.
3. Cuando es necesario cambiar las pilas, el indicador circular de PILA BAJA, ubicado en el extremo derecho del módulo, se encenderá por veinte (20) segundos y a continuación comenzará a destellar lentamente una vez por segundo. Cuando se activa el indicador de PILA BAJA, a las pilas todavía les queda suficiente energía para hacer funcionar el módulo Heads-Up por más tiempo que el del cilindro de mayor duración instalado en el respirador. Sin embargo, las pilas se deberán cambiar inmediatamente al dejar de usar el respirador, o antes de volver a entrar en una atmósfera peligrosa. Véase la sección Cambio de pilas de este instructivo.

ADVERTENCIA

SI SE UTILIZA UN RESPIRADOR QUE INCORPORA EL MÓDULO DE LUCES HEADS-UP EN UNA ATMÓSFERA EXPLOSIVA O FLAMABLE, INSPECCIONELO CON REGULARIDAD, INCLUYENDO EL MÓDULO DE LUCES HEADS-UP Y/O LA ALARMA DE BALIZA, COMO SE DESCRIBE EN ESTE INSTRUCTIVO Y CORRIJA CUALQUIER DAÑO QUE ENCUENTRE. NO SUSTITUYA NINGUNA DE LAS PIEZAS NI COMPONENTES. USE ÚNICAMENTE LAS PILAS QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE INSTRUCTIVO. SI NO SE CORRIJEN LOS DAÑOS, SI SE INSTALAN PILAS INADECUADAS O SE SUSTITUYE CUALQUIER OTRO COMPONENTE, ESTO PODRÍA AFECTAR LA SEGURIDAD INTRÍNSECA DE LA UNIDAD Y OCASIONAR UN INCENDIO O EXPLOSIÓN, LO CUAL PODRÍA DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

EL USUARIO DEL RESPIRADOR DEBERÁ DESALOJAR INMEDIATAMENTE EL ÁREA EN LA QUE SE REQUIERE PROTECCIÓN RESPIRATORIA AL ACTIVARSE UNA ALARMA QUE SEÑALA LA TERMINACIÓN DEL SERVICIO. LA ACTIVACIÓN DE CUALQUIER ALARMA DE INDICADOR DE TERMINACIÓN DE SERVICIO SIGNIFICA QUE QUEDA APROXIMADAMENTE 25% DE LA PRESIÓN TOTAL EN EL CILINDRO DE SUMINISTRO DE AIRE (ES DECIR, SE HA UTILIZADO APROXIMADAMENTE 3/4 DEL SUMINISTRO TOTAL DE AIRE) O QUE EXISTE UNA FALLA EN EL RESPIRADOR. CUALQUIER RETRASO PARA DESALOJAR EL ÁREA DESPUÉS DE LA ACTIVACIÓN DE LA ALARMA PODRÍA OCASIONAR GRAVES LESIONES O LA MUERTE.

GUÍA RÁPIDA DEL MÓDULO DE LUCES HEADS-UP

LUCES INDICADORAS	SU SIGNIFICADO	ACCIONES QUE DEBE TOMAR
DOS LUCES RESPLANDECIENTES	CILINDRO LLENO	SIGA USANDO EL RESPIRADOR
UNA LUZ RESPLANDECIENTE	3/4 DE CILINDRO	
UNA LUZ DESTELLANDO LENTAMENTE	1/2 CILINDRO	
UNA LUZ DESTELLANDO RÁPIDAMENTE	1/4 DE CILINDRO	SALGA DEL ÁREA PELIGROSA INMEDIATAMENTE

Inspección habitual del funcionamiento

El siguiente procedimiento se debe ejecutar al recibir el respirador por primera vez y al efectuar la inspección diaria o periódica del mismo. Los respiradores de uso habitual se deben inspeccionar al comienzo de cada período de uso y durante la limpieza después de cada uso. Los respiradores que se conservan para situaciones de urgencia, se deben inspeccionar con la frecuencia que corresponda para garantizar su correcto funcionamiento cuando se necesiten. El Departamento del Trabajo de los Estados Unidos (OSHA), conforme a la norma 29 CFR 1910.134, exige que los respiradores que se conservan para situaciones de emergencia se inspeccionen por lo menos una vez al mes. NFPA recomienda inspecciones semanales para los respiradores que se usan en emergencias. NIOSH recomienda inspeccionar la presión de los cilindros por lo menos una vez a la semana. Es posible que la condición del almacenamiento en su establecimiento o los reglamentos que se aplican a su programa de protección respiratoria exijan inspecciones periódicas más frecuentes.

Si el respirador está equipado con una alarma de socorro (dispositivo PASS) se deben modificar los siguientes procedimientos para incluir la inspección de dicho dispositivo. Las instrucciones del usuario del dispositivo PASS incluyen detalles de la INSPECCIÓN HABITUAL DEL FUNCIONAMIENTO de dicho dispositivo. El número de pieza de las instrucciones del usuario del dispositivo PASS correspondiente, aparece en la etiqueta de la tapa del compartimiento de la pila del módulo del sensor de dicho dispositivo. NO USE EL RESPIRADOR SI DURANTE LA INSPECCIÓN SE OBSERVA CUALQUIER DISCREPANCIA O MAL FUNCIONAMIENTO. RETIRE EL RESPIRADOR DEL SERVICIO Y MÁRQUELO PARA SER REPARADO POR PERSONAL AUTORIZADO.

INSPECCIÓN DEL CILINDRO DE AIRE DE RESPIRACIÓN

1. Realice una inspección visual de la unidad del cilindro de aire de respiración y válvula verificando que no tenga daños físicos como abolladuras o boquetes en el metal o en la cubierta de material compuesto. Se deben retirar del servicio, y vaciarles el aire comprimido, todos los cilindros que presentan daños físicos o exposición a calor o flamas de alta temperatura, como la pintura que adquiere un color café o negro, calcomanías calcinadas o que faltan, carátulas de los manómetros que se han fundido o paragolpes elastoméricos deformados, y cilindros que presentan señales de haber sido expuestos a elementos químicos como descoloración, rajaduras en los cilindros o en la cubierta de material compuesto, el desconchado de las capas exteriores de la cubierta de material compuesto y la protuberancia de la pared del cilindro. Comuníquese con Compressed Gas Association Inc., 1725 Jefferson Davis Hwy., Suite 1004, Arlington, VA 22202 (703-412-0900) para solicitar publicaciones sobre los procedimientos de inspección de los cilindros de gas comprimido.
2. Verifique la fecha más reciente de la prueba hidrostática del cilindro para asegurarse que está al corriente. La fecha de fabricación marcada en el cilindro corresponde también a la fecha de la primera prueba hidrostática. Todos los cilindros de aire de respiración que se usan con los SCBA AIR-PAK de SCOTT se deben inspeccionar visualmente con regularidad y someter a pruebas hidrostáticas, a los intervalos requeridos, efectuadas por parte de un probador de cilindros autorizado. Los intervalos para las pruebas hidrostáticas se establecen en las especificaciones correspondientes del US Department of Transportation (DOT) o en las exenciones DOT aplicables, o bien en el correspondiente Permit of Equivalent Level of Safety (permiso de nivel equivalente de seguridad) de Transport Canada (TC). Consulte la actual revisión de *Safety Precautions for AIR-PAK Cylinders*, (precauciones de seguridad de los cilindros AIR-PAK) N/P de SCOTT 89080-01, el cual puede solicitar a SCOTT Health and Safety. Los cilindros de cubierta de fibra de material compuesto se deben probar hasta el límite máximo de su vida de servicio, el cual, al cierre de la publicación de este instructivo, es de 15 años a partir de la fecha de fabricación. Su programa organizado de protección respiratoria es responsable de hacer los trámites para que un probador de cilindros autorizado lleve a cabo una inspección visual y una prueba hidrostática de los cilindros.
3. Compruebe que no esté dañada la rueda de maniobra de la válvula del cilindro ni las roscas en la salida de la válvula del cilindro.
4. Revise que no esté dañada ni sucia la válvula de descarga (disco de rotura).
5. Verifique que el manómetro del cilindro indica "LLENO". Si la presión del cilindro es inferior a "LLENO", cámbielo por un cilindro cargado totalmente.

ADVERTENCIA

LA INFORMACIÓN DE ESTE INSTRUCTIVO TIENE COMO PROPÓSITO COMPLEMENTAR, NO REEMPLAZAR, LAS INSTRUCCIONES, CAPACITACIÓN, SUPERVISIÓN, MANTENIMIENTO, Y OTROS ELEMENTOS DE SU PROGRAMA ORGANIZADO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. VÉASE LA ADVERTENCIA EN LA SEGUNDA PÁGINA DE ESTE DOCUMENTO. SI NO SE PRESTA ATENCIÓN A LAS ADVERTENCIAS EN ESTE INSTRUCTIVO, PODRÍAN OCURRIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

SIGA AL PIE DE LA LETRA EL PROCEDIMIENTO HABITUAL DE INSPECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO. NO USE EL RESPIRADOR SI NO SE ACTIVAN LAS ALARMAS DEL INDICADOR DE TERMINACIÓN DE FIN DE SERVICIO COMO SE DESCRIBE EN ESTE INSTRUCTIVO, SI LA PURGA NO SE ACTIVA COMO SE DESCRIBE EN ESTE INSTRUCTIVO O SI SE DESCUBRE CUALQUIER OTRA FALLA DE FUNCIONAMIENTO. RETIRE EL RESPIRADOR DEL SERVICIO Y MÁRQUELO PARA SER REPARADO POR PERSONAL AUTORIZADO. SI LAS FALLAS NO SE IDENTIFICAN CORRECTAMENTE, SE PODRÍAN OCASIONAR SERIAS LESIONES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

NO USE EL RESPIRADOR SI ESTÁ EQUIPADO CON UNA ALARMA DE SOCORRO (COMO DISPOSITIVO PASS) Y ESTA NO FUNCIONA CONFORME A LAS INSTRUCCIONES SOBRE LA INSPECCIÓN HABITUAL DEL FUNCIONAMIENTO SUMINISTRADAS CON DICHA ALARMA. RETIRE EL RESPIRADOR DEL SERVICIO Y MÁRQUELO PARA SER REPARADO POR PERSONAL AUTORIZADO. SI LAS FALLAS NO SE IDENTIFICAN CORRECTAMENTE, SE PODRÍAN OCASIONAR SERIAS LESIONES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

LOS CILINDROS DAÑADOS SE PODRÍAN ROMPER O TENER FUGAS SI SE DEJAN CARGADOS DE AIRE COMPRIMIDO. SI NO SE VERIFICA QUE LOS CILINDROS NO TENGAN DAÑOS O SI NO SE VACÍA EL AIRE DE LOS CILINDROS DAÑADOS, PODRÍAN OCURRIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

Inspección habitual del funcionamiento
continúa en la siguiente página...

Inspección habitual del funcionamiento (continuación)

Inspección del respirador

1. Inspeccione el respirador en su totalidad para asegurarse de que no tenga componentes desgastados o dañados.
 - a) Inspeccione las mangueras y piezas de hule con señales de rajaduras, escisiones o fragilidad.
 - b) Inspeccione las cinchas del arnés para asegurarse que no estén cortadas o deshilachadas, que no tengan desgarrones, raspaduras o señales de daños ocasionados por el calor de sustancias de químicas.
 - c) Revise todas las hebillas y cierres para asegurarse de que funcionan bien.
 - d) Revise el sistema de sujeción del cilindro para asegurarse de que funciona bien y que no está dañado.
2. Examine la unidad de la pieza facial para asegurarse de que no tenga componentes desgastados o dañados.
 - a) Verifique que está limpia la pieza facial.
 - b) Revise que la lente no tenga rajaduras ni esté dañada.
 - c) Revise que el sello facial no presente rajaduras ni cortes.
 - d) Revise la elasticidad del arnés de la cabeza y asegúrese que no falten piezas ni que esté dañado.
 - e) Verifique que estén instaladas las válvulas de inhalación de la copa nasal, que esta esté colocada correctamente dentro de la copa para la barbilla del sello facial y que la copa nasal esté bien sentada entre los rebordes de los ductos del amplificador de voz. Véanse las Figuras 13 y 14 en la sección de este instructivo Inspección en situaciones de espera, limpieza y almacenamiento.
 - f) Ajuste las correas de la cabeza totalmente hacia la posición exterior.
3. Inspeccione el regulador de respiración para asegurarse de que no falten componentes ni estén dañados.
 - a) Verifique que no esté dañada la junta del regulador y que esté bien colocada alrededor del orificio de salida del regulador.
 - b) Verifique que la válvula de purga (perilla roja) no esté dañada y que gire con facilidad media vuelta de un tope al otro.
4. Si el regulador no está sujeto a la pieza facial, proceda de la siguiente forma:
 - a) Alinee los dos extremos planos del orificio de salida del regulador con los correspondientes extremos planos del orificio de la pieza facial (la válvula roja de purga del regulador estará en posición totalmente vertical). Introduzca el regulador en el orificio de la pieza facial.
 - b) Haga girar el regulador hacia la izquierda (visto desde el interior de la pieza facial) hasta que la perilla roja de la válvula de purga quede al lado izquierdo de la pieza facial. La lengüeta de seguridad del regulador se trabará en el retenedor de la pieza facial y se producirá un “clic.” Cuando la lengüeta quede trabada correctamente, el regulador no rotará.
5. Si la manguera que va al regulador de respiración está equipada con un dispositivo de desconexión rápida, jale el acoplamiento varias veces para comprobar que dicho dispositivo esté bien trabado; también verifique que el conector del módulo de luces Heads-Up esté alineado correctamente y bien ajustado en el enchufe homólogo. Véase la Figura 2. (Consulte la sección Inspección en situaciones de espera, limpieza y almacenamiento para ver las instrucciones sobre el funcionamiento de los acoplamientos de desconexión rápida.)



FIGURA 2
Desconexión rápida del manguito retráctil
con conexión del módulo de luces Heads-Up

6. Verifique que el cilindro esté instalado correctamente en el soporte y que la conexión del acoplamiento de la manguera del reductor a la salida de la válvula del cilindro esté apretada a mano.

ADVERTENCIA

SI SE UTILIZA UN RESPIRADOR QUE INCORPORA EL MÓDULO DE LUCES HEADS-UP Y/O LA ALARMA DE BALIZA EN UNA ATMÓSFERA EXPLOSIVA O FLAMABLE, INSPECCIONELO CON REGULARIDAD, INCLUYENDO EL MÓDULO DE LUCES HEADS-UP Y/O LA ALARMA DE BALIZA, COMO SE DESCRIBE EN ESTE INSTRUCTIVO Y CORRIJA CUALQUIER DAÑO QUE ENCUENTRE. NO SUSTITUYA NINGUNA DE LAS PIEZAS NI COMPONENTES. USE ÚNICAMENTE LAS PILAS QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE INSTRUCTIVO. SI NO SE CORRIGEN LOS DAÑOS, SI SE INSTALAN PILAS INADECUADAS O SE SUSTITUYE CUALQUIER OTRO COMPONENTE, ESTO PODRÍA AFECTAR LA SEGURIDAD INTRÍNSECA DE LA UNIDAD Y OCASIONAR UN INCENDIO O EXPLOSIÓN, LO CUAL PODRÍA DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

PRECAUCIÓN

NO USE HERRAMIENTAS PARA ABRIR O CERRAR LA VÁLVULA DE PURGA. SÓLO USE PRESIÓN DE LOS DEDOS PARA ABRIRLA O CERRARLA. LA ROTACIÓN DE LA VÁLVULA TIENE UN LÍMITE DE 1/2 VUELTA. SE PODRÍAN CAUSAR DAÑOS A LA VÁLVULA SI SE USAN HERRAMIENTAS PARA ABRIRLA O CERRARLA.

ADVERTENCIA

SI NO SE VERIFICA EL ENGARCE DEL ACOPLAMIENTO CONFORME A LAS INSTRUCCIONES SE PODRÍA PROVOCAR LA SEPARACIÓN DE LA MANGUERA Y LA PÉRDIDA DE AIRE DE RESPIRACIÓN, LO CUAL DERIVARÍA EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

PRECAUCIÓN

NO SE DEBEN EMPLEAR LLAVES PARA APRETAR EL ACOPLAMIENTO DE LA MANGUERA. SI SE APIERTA DEMASIADO EL ACOPLAMIENTO DE LA MANGUERA SE PUEDE DAÑAR EL SELLO DE LA JUNTA.

Ensayo de funcionamiento

1. Compruebe que esté cerrada la válvula de purga del regulador de respiración (perilla roja del regulador) (totalmente hacia la izquierda, con el puntero de la perilla señalando hacia arriba).
2. Oprima totalmente el centro del interruptor para conservar aire y ponerse la unidad y el cual se encuentra encima del regulador y suéltelo.
3. Abra lentamente la válvula del cilindro haciendo girar la perilla totalmente hacia la izquierda.
 - a) Se activará la alarma VIBRALERT y luego se apagará.
 - b) El módulo de luces Heads-Up se inicializará iluminándose las cinco luces durante veinte segundos, seguido de la visualización del nivel de suministro del cilindro. Si la luz de PILA BAJA, situada en el extremo derecho del módulo, permanece encendida o comienza a parpadear, cambie las pilas conforme a las instrucciones de la sección Cambio de pilas de este instructivo antes de seguir adelante.
 - c) Si el regulador incluye la alarma de baliza (véase la FIGURA 3), esta alarma comenzará a parpadear al activarse la alarma VIBRALERT y seguirá parpadeando después de apagarse VIBRALERT. El parpadeo continuará hasta que se empiece a respirar en el regulador o hasta que la válvula de purga se abra momentáneamente y luego se cierre.
 - d) Si el respirador está equipado con una alarma de socorro (dispositivo PASS), esta se activará cuando se abra la válvula del cilindro. Consulte las instrucciones de mantenimiento y funcionamiento de la alarma de socorro (dispositivo PASS) para conocer los detalles de la inspección habitual del funcionamiento de dicha alarma.



FIGURA 3
Alarma de baliza opcional

4. Compruebe que el manómetro remoto esté funcionando correctamente y que su lectura sea dentro del 10% del valor del manómetro del cilindro.
5. Colóquese la pieza facial o sosténgala sobre la cara para obtener un buen ajuste. Inhale de manera súbita para comenzar automáticamente la circulación de aire. Respire normalmente desde la pieza facial para garantizar un funcionamiento adecuado.
6. Quítese la pieza facial de la cara. El aire circulará libremente desde la pieza facial.
7. Oprima totalmente el interruptor para conservar aire y ponerse la unidad, el cual se encuentra encima del regulador y suéltelo. Se detendrá la circulación de aire desde la pieza facial. Examine el respirador en su totalidad para comprobar que no existan fugas de aire. No debe haber fugas de aire de ninguna parte del respirador.
8. Revise la válvula de purga:
 - a) Haga girar la válvula 1/2 vuelta hacia la izquierda (el puntero de la perilla señalando hacia abajo). El aire circulará libremente desde el regulador.
 - b) Haga girar la válvula 1/2 vuelta hacia la derecha hasta que esté cerrada totalmente (el puntero de la perilla señalando hacia arriba). Se detendrá la circulación de aire del regulador.

ADVERTENCIA

NO USE EL RESPIRADOR SI LAS ALARMAS DEL INDICADOR DE TERMINACIÓN DE SERVICIO NO SE ACTIVAN COMO SE DESCRIBE EN ESTE INSTRUCTIVO. RETIRE EL RESPIRADOR DEL SERVICIO Y MÁRQUELO PARA SER REPARADO POR PERSONAL AUTORIZADO. EL USO DE UN INDICADOR DE TERMINACIÓN DE SERVICIO QUE NO FUNCIONE BIEN PUEDE DERIVAR EN GRAVES LESIONES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

LA FUGA DE AIRE DE UN RESPIRADOR PUEDE SER UNA SEÑAL DE UN DEFECTO POTENCIALMENTE GRAVE. LA FUGA DE AIRE PUEDE REDUCIR LA DURACIÓN DEL USO Y EL TIEMPO QUE QUEDA DESPUÉS DE LA ACTIVACIÓN DE UNA ALARMA DE TERMINACIÓN DE SERVICIO O PUEDE IMPEDIR LA ACTIVACIÓN DE DICHA ALARMA. SI SE USA UN RESPIRADOR CON FUGA DE AIRE, EL USUARIO PUEDE QUEDAR EXPUESTO A LA ATMÓSFERA DE LA QUE LO DEBE PROTEGER, LO CUAL PUEDE DERIVAR EN GRAVES LESIONES O LA MUERTE.

**Inspección habitual del funcionamiento
continúa en la siguiente página...**

Inspección habitual del funcionamiento (continuación)

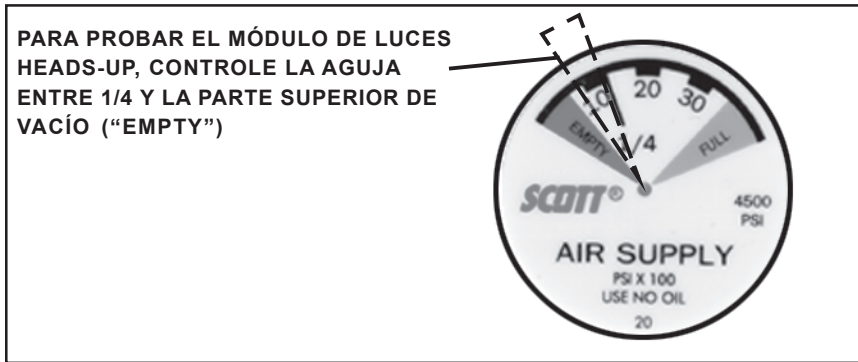


FIGURA 4

Manómetro remoto (Modelo 4.5, otros modelos similares)

9. Empuje hacia adentro la perilla de la válvula del cilindro y haga girarla hacia la derecha para cerrarla. Cuando la válvula del cilindro esté totalmente cerrada, abra ligeramente la válvula de purga para dejar salir del sistema la presión de aire residual. A medida que la presión de aire residual sale del sistema, la aguja del manómetro remoto se moverá de lleno ("FULL") hacia vacío ("EMPTY"). Observe las luces del módulo Heads-Up y compruebe que se iluminan correctamente en orden descendente. Cierre la válvula de purga cuando la aguja del manómetro pase la marca de "1/4" pero antes del comienzo de la banda roja de vacío ("EMPTY") (véase la FIGURA 4).
 - a) Se activará la alarma de terminación de servicio VIBRALERT (acción de clics rápidos).
 - b) La luz roja en el extremo izquierdo del módulo Heads-Up parpadeará rápidamente diez (10) veces por segundo.
 - c) La alarma de baliza, si está instalada, comenzará a parpadear.
 - d) Si está instalado, se activará el dispositivo PASS con indicador electrónico de finalización de tiempo de servicio (señal audible del módulo del sensor y parpadeará el indicador de aire bajo ("LOW AIR")).
10. Tras verificar que todas las alarmas están funcionando, abra un poco la válvula de purga para que salga la presión de aire residual del sistema.
 - a) Todas las alarmas dejarán de funcionar cuando la presión del sistema baje a cero, con excepción del indicador electrónico de terminación del tiempo de servicio.
 - b) Para desactivar el indicador electrónico de terminación del tiempo de servicio, oprima dos veces el botón de reinicialización manual en la consola de control y dos veces otra vez después de la secuencia de la luz verde parpadear.
11. Cuando la circulación de aire se detiene totalmente, vuelva a poner la válvula de purga en la posición de cerrado completamente (el puntero de la perilla señalando hacia arriba).

ADVERTENCIA

NO USE EL RESPIRADOR SI LAS ALARMAS DEL INDICADOR DE TERMINACIÓN DE SERVICIO NO SE ACTIVAN COMO SE DESCRIBE EN ESTE INSTRUCTIVO. RETIRE EL RESPIRADOR DEL SERVICIO Y MÁRQUELO PARA SER REPARADO POR PERSONAL AUTORIZADO. EL USO DE UN INDICADOR DE TERMINACIÓN DE SERVICIO QUE NO FUNCIONE BIEN PUEDE DERIVAR EN GRAVES LESIONES O LA MUERTE.

NO USE EL RESPIRADOR SI DURANTE LA INSPECCIÓN SE OBSERVA CUALQUIER DISCREPANCIA O MAL FUNCIONAMIENTO. RETIRE EL RESPIRADOR DEL SERVICIO Y MÁRQUELO PARA SER REPARADO POR PERSONAL AUTORIZADO.

Uso del respirador

La siguiente información proporciona los pasos esenciales para el uso del SCBA AIR-PAK. Es necesario recibir capacitación y practicar con el equipo antes de usarlo para asegurarse de que el usuario está totalmente familiarizado con el funcionamiento del respirador.

El SCBA AIR-PAK se debe usar sobre indumentaria de protección como el traje de bombero; sin embargo, también se puede utilizar bajo ropa de protección encapsulante como los trajes hazmat. Determine qué otra indumentaria de protección se utilizará y póngase el SCBA y la pieza facial según corresponda. Preparación para el uso

Si se prevé que el respirador se utilizará en temperaturas cerca de cero o bajo cero, o si el respirador se utilizará después de haber sido conservado a dichas temperaturas, consulte la sección Operación en bajas temperaturas para obtener más información y procedimientos complementarios.

Preparación para el uso

1. Siempre verifique que el manómetro del cilindro indica lleno "FULL". Si el cilindro no está lleno, cámbielo antes de usarlo. Cualquier otra indicación en el manómetro puede significar que existe una fuga en la unidad del cilindro y la válvula o un malfuncionamiento de la unidad del manómetro.
2. Siempre verifique que el cilindro esté bien sujetado por su unidad de sujeción.
3. Si el respirador se almacena en un estuche almacenamiento duro o suave:
 - a) Coloque el estuche en el piso o en una superficie plana y ábralo.
 - b) Coloque el respirador en posición vertical sobre la válvula del cilindro, con el cilindro hacia usted y las correas de los hombros en dirección opuesta a usted.
 - c) Agarre las dos hombreras, una en cada mano.
 - d) Levante el respirador y con un giro de brazos échese a las espaldas.
 - e) Súeltelo un poco a medida que desliza los brazos bajo las hombreras. Asegúrese de que las hombreras queden bien sobre los hombros.
 - f) Mientras se inclina ligeramente hacia adelante, jale de las correas hacia abajo para que el arnés se ajuste bien al cuerpo.
4. Si se usa una ménsula para el almacenamiento, siga las instrucciones del fabricante de la ménsula para pasar los brazos por las correas de los hombros y quitar el respirador de la ménsula.
 - a) Asegúrese de que las hombreras queden bien sobre los hombros.
 - b) Mientras se inclina ligeramente hacia adelante, jale de las correas hacia abajo para que el arnés se ajuste bien sobre el cuerpo.
5. Mientras sigue inclinado ligeramente hacia abajo, conecte la hebilla del cinturón y ajústelo jalando hacia adelante de los dos (2) extremos del cinturón (montados a los lados). Meta los extremos del cinturón en la pretina.
6. Póngase derecho y reajuste las correas de los hombros conforme sea necesario para asegurarse de que el peso del soporte dorsal recaiga sobre las caderas. Meta las puntas de las correas de los hombros.
7. Oprima totalmente el centro del interruptor para conservar aire y ponerse la unidad, el cual se encuentra encima del regulador y súeltelo.
8. Si el regulador no está sujeto a la pieza facial, proceda de la siguiente forma:
 - a) Verifique que no esté dañada la junta del regulador y que esté bien colocada alrededor del orificio de salida del regulador.
 - b) Alinee las dos caras del orificio de salida del regulador con las correspondientes caras del orificio de la pieza facial (la válvula roja de purga del regulador estará en posición totalmente vertical). Introduzca el regulador en el orificio de la pieza facial.
 - c) Haga girar el regulador hacia la izquierda (visto desde el interior de la pieza facial) hasta que la perilla roja de la válvula de purga quede al lado izquierdo de la pieza facial. La lengüeta de seguridad del regulador se trabará en el retenedor de la pieza facial y se producirá un "clic." Cuando la lengüeta quede trabada correctamente, el regulador no rotará.

ADVERTENCIA

LA INFORMACIÓN DE ESTE INSTRUCTIVO TIENE COMO PROPÓSITO COMPLEMENTAR, NO REEMPLAZAR, LAS INSTRUCCIONES, CAPACITACIÓN, SUPERVISIÓN, MANTENIMIENTO, Y OTROS ELEMENTOS DE SU PROGRAMA ORGANIZADO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. VÉASE LA ADVERTENCIA EN LA SEGUNDA PÁGINA DE ESTE DOCUMENTO. SI NO SE PRESTA ATENCIÓN A LAS ADVERTENCIAS EN ESTE INSTRUCTIVO, PODRÍAN OCURRIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

SI EL RESPIRADOR SE USA SIN ABROCHARSE NI AJUSTARSE LAS CORREAS DE LOS HOMBROS Y EL CINTURÓN DE LA CINTURA Y SIN ASEGURAR LOS EXTREMOS SUELTOS DEL CINTURÓN COMO SE DESCRIBE EN ESTE INSTRUCTIVO, PUEDE QUE EL RESPIRADOR SE DESAJUSTE EN EL CUERPO DEL USUARIO, QUE EL CINTURÓN SE QUEDE ENGANCHADO O QUE EL RESPIRADOR SE SEPARE DEL CUERPO DEL USUARIO, LO CUAL PODRÍA DESARREGLAR EL SELLO DE LA CARA Y LA PIEZA FACIAL, Y EXPONER AL USUARIO A LA ATMÓSFERA DE LA QUE LO DEBE PROTEGER, DERIVANDO EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

Uso del respirador
continúa en la siguiente página...

Uso del respirador (continuación)

9. Abra con cuidado la válvula del cilindro totalmente haciendo girar la perilla hacia la izquierda hasta que se detenga (aproximadamente 2 1/2 vueltas completas).
10. Observe el funcionamiento de las alarmas:
 - a) La alarma de terminación de servicio VIBRALERT se activará y a continuación se detendrá.
 - b) El módulo de luces Heads-Up se inicializará durante veinte (20) segundos, seguido de la visualización del nivel del cilindro.
 - c) Si está instalada, la alarma de baliza comenzará a parpadear. La alarma de baliza seguirá parpadeando hasta que se respire por el regulador momentáneamente o se abra y se cierre por un momento la perilla de purga del regulador (véase la sección Inspección habitual del funcionamiento de este instructivo).
 - d) Si el respirador está equipado con una alarma de socorro (dispositivo PASS), esta se activará cuando se abra la válvula del cilindro y se producirán tres pitidos rápidos audibles acompañados de un parpadeo verde en la consola de control del dispositivo PASS. Consulte las instrucciones de Funcionamiento y mantenimiento de la alarma de socorro (dispositivo PASS). El número de pieza de las instrucciones correspondientes aparece en la tapa del compartimiento de la pila del módulo del sensor de dicho dispositivo.

Si no se ha oprimido el interruptor para conservar aire y ponerse la unidad antes de abrir la válvula del cilindro, no se activarán la alarma VIBRALERT y, si está instalada, la alarma de baliza, debido a la libre circulación de aire en la pieza facial.
11. El usuario del respirador se encuentra ahora en una situación de “espera”. El usuario se ha puesto el respirador pero no se ha colocado la pieza facial (con el sello sobre la cara) y no se está usando el respirador. Conserve la pieza facial lista para usarse de cualquiera de las dos maneras:
 - a) Cuelgue la pieza facial del clip a presión ubicado en la hombrera izquierda,
 - b) Cuelgue la pieza facial de la correa del cuello opcional.
12. El regulador se puede quitar de la pieza facial hasta que se necesite. Para separar el regulador de la pieza facial:
 - a) Coloque su mano derecha sobre la tapa y con el dedo pulgar sobre la lengüeta de seguridad.
 - b) Jale la lengüeta de seguridad hacia la tapa y haga girar el regulador 1/4 de vuelta hacia la derecha (visto desde el interior de la pieza facial).
 - c) Cuando la válvula de purga roja esté en posición de las 12 horas, retire el regulador de la pieza facial.
 - d) El regulador se puede guardar en el portaregulador opcional en el cinturón.

ADVERTENCIA

LA VÁLVULA DEL CILINDRO DEBE ESTAR COMPLETAMENTE ABIERTA PARA QUE EL RESPIRADOR FUNCIONE ADECUADAMENTE. SI EL RESPIRADOR SE USA ESTANDO LA VÁLVULA DEL CILINDRO PARCIALMENTE ABIERTA SE PODRÍA OCASIONAR UNA REDUCCIÓN Y/O UNA PÉRDIDA TOTAL Y SÚBITA DEL AIRE QUE SE SUMINISTRA AL USUARIO. UNA REDUCCIÓN O PÉRDIDA DE AIRE AL USUARIO PODRÍA EXPONER A ÉSTE A LA ATMÓSFERA DE LA QUE EL RESPIRADOR LO DEBE PROTEGER.

ADVERTENCIA

NO USE EL RESPIRADOR SI LAS ALARMAS DEL INDICADOR DE TERMINACIÓN DE SERVICIO NO SE ACTIVAN COMO SE DESCRIBE EN ESTE INSTRUCTIVO. RETIRE EL RESPIRADOR DEL SERVICIO Y MÁRQUELO PARA SER REPARADO POR PERSONAL AUTORIZADO.

ADVERTENCIA

NO USE EL RESPIRADOR SI ESTÁ EQUIPADO CON UNA ALARMA DE SOCORRO (COMO DISPOSITIVO PASS) Y ESTA NO FUNCIONA CONFORME A LAS INSTRUCCIONES SUMINISTRADAS CON DICHA ALARMA. RETIRE EL RESPIRADOR DEL SERVICIO Y MÁRQUELO PARA SER REPARADO POR PERSONAL AUTORIZADO.

Colocación de la pieza facial

Si la pieza facial se usará con una capucha u otro equipo que cubra el arnés para la cabeza de la pieza facial, primero póngase la pieza facial y después la capucha o el equipo para la cabeza. Colóquese el regulador después de ponerse todos los demás equipos de protección de la cabeza.

Para colocarse la pieza facial y comenzar a usar el respirador, proceda de la siguiente manera:

1. Examine la unidad de la pieza facial para asegurarse de que estén instaladas las válvulas de inhalación de la copa nasal, que ésta esté colocada correctamente dentro de la copa para la barbilla del sello facial y que la copa nasal esté bien sentada entre los rebordes de los ductos del amplificador de voz. Véanse las Figuras 13 y 14 en la sección de este instructivo Inspección en situaciones de espera, limpieza y almacenamiento.
2. Ajuste las correas de la cabeza totalmente hacia la posición exterior.
3. Con una mano mantenga el arnés para la cabeza hacia un lado a la vez que con la otra se coloca la pieza facial sobre la cara.

NOTA

ASEGÚRESE DE QUE LA BARBILLA ESTÁ COLOCADA CORRECTAMENTE EN LA COPA QUE LE CORRESPONDE EN LA PIEZA FACIAL.

4. Jale el arnés de la cabeza por encima de ésta y asegúrese de que las correas no queden trenzadas sobre la cabeza y el cuello. Véase la Figura 5A.



NOTA

SI LA PIEZA FACIAL ESTÁ EQUIPADA CON UN ARNÉS DE HULE, COLOQUE LA PARTE CENTRAL SUPERIOR SOBRE LA CORONILLA DE LA CABEZA. MANTENGA EL ARNÉS DE LA CABEZA EN ESTA POSICIÓN AL TIEMPO QUE APRIETA LAS CORREAS.

5. Apriete las correas del cuello jalando los dos extremos inferiores hacia la parte posterior de la cabeza. Véase la Figura 5B.



6. Usando una o dos manos, verifique que el arnés quede en posición plana contra la parte posterior de la cabeza. Vuelva a apretar las correas del cuello. Véase la Figura 5C.
7. Ajuste las correas de las sienes jalando los dos extremos superiores hacia la parte posterior de la cabeza. Tenga cuidado al jalar las correas de las sienes ya que pueden causar malestar si se aprietan demasiado. Véase la Figura 5D.



8. Vuelva a apretar las correas del cuello si es necesario. Nota, puede que no sea necesario soltar y volver a apretar las correas de las sienes para usos posteriores del mismo usuario.

ADVERTENCIA

SI NO SE SIGUEN LAS DESCRIPCIONES DE ESTE INSTRUCTIVO SOBRE LA FORMA DE PONERSE LA PIEZA FACIAL O LA MANERA DE AJUSTAR EL ARNÉS DE LA CABEZA, ES POSIBLE QUE NO SE OBTENGA UN BUEN AJUSTE ENTRE LA CARA Y LA PIEZA FACIAL O QUE AL USARSE FALLE EL AJUSTE ENTRE LA CARA Y LA PIEZA FACIAL. UN MAL AJUSTE ENTRE LA CARA Y LA PIEZA FACIAL, O UN AJUSTE CON FALLAS, PUEDE REDUCIR LA VIDA ÚTIL DEL RESPIRADOR O EXPONER AL USUARIO A LA ATMÓSFERA DE LA QUE LO DEBE PROTEGER, CON EL CONSIGUIENTE RESULTADO DE LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

**Uso del respirador
continúa en la siguiente página...**

Uso del respirador (continuación)

Comenzar a usar el respirador

1. Si el regulador no se ha sujetado a la pieza facial, hágalo siguiendo la descripción correspondiente de la sección de este instructivo Preparación para el uso.
2. Con la pieza facial sellada a la cara, inhale de manera súbita y profunda para activar el respirador. Entonces se suministrará aire durante la inhalación.

NOTA

SI NO SE SUMINISTRA AIRE EN LA PRIMERA INHALACIÓN, VERIFIQUE QUE LA VÁLVULA DEL CILINDRO ESTÉ COMPLETAMENTE ABIERTA, QUE EL MANÓMETRO REMOTO SEÑALE QUE HAY PRESIÓN EN EL CILINDRO Y QUE LA PIEZA FACIAL ESTÉ SELLADA A LA CARA.

3. Siempre revise el sello de la pieza facial, el sello del sistema y el funcionamiento de las alarmas de terminación de servicio mediante el siguiente procedimiento:
 - a) Cierre completamente la válvula del cilindro ejerciendo presión hacia adentro de la válvula y haciéndola girar hacia la derecha.
 - b) Respire con el respirador. Conforme baja la presión en el respirador, se activará una, o más de una alarma de los indicadores de terminación de servicio.
 - c) Inmediatamente que se active cualquiera de las alarmas de terminación de servicio, contenga la respiración por un momento y asegúrese de que se activen todos los siguientes elementos: la alarma VIBRALERT y el módulo de luces Heads-Up y, si está instalada, la alarma de baliza y el indicador electrónico de terminación de servicio (una serie de clics rápidos de la alarma VIBRALERT, parpadeo rápido de la luz roja del módulo Heads-Up y, si está instalada, parpadeos de luz roja de la alarma de baliza y del indicador electrónico de terminación de servicio, una señal audible del Módulo del sensor y el parpadeo de poco aire ("LOW AIR")).
 - d) Reanude la respiración con el respirador hasta que deje de circular todo el aire proveniente del regulador de aire. Inhale lentamente y contenga por un momento la respiración. No se deberá detectar ninguna fuga de aire hacia el interior de la pieza facial y ésta se retraerá ligeramente hacia la cara.
 - e) Abra la válvula del cilindro y respire normalmente. Si está instalado, el indicador electrónico de terminación de servicio continuará brevemente, luego se detendrá.
4. Si el entorno está silencioso, también se puede detectar una fuga de la pieza facial si se presta atención para escuchar la circulación de aire mientras se contiene la respiración. Inhale y contenga por un momento la respiración. No oprima el interruptor para conservar aire y ponerse la unidad. No se debe escuchar que el aire circula hacia el interior de la pieza facial proveniente del regulador ni tampoco que salga hacia el exterior de la pieza facial.
5. Si se detecta una fuga de aire durante los pasos 3 o 4 de arriba, oprima el interruptor para conservar aire y ponerse la unidad situado encima del regulador, retire la pieza facial y repita los pasos arriba mencionados para ponerse la pieza facial. Si la revisión del sello no es satisfactoria, ya sea la efectuada por el usuario conforme a las instrucciones anteriores o conforme al proceso de pruebas de ajuste de OSHA, será necesario utilizar el kit de sello de mascarilla, Mask Seal Kit N/P 805655-01. El kit del sello de mascarilla se suministra con la pieza facial completa. Consulte la sección Instrucciones de instalación y uso, N/P de SCOTT 89462-01, incluida con el Mask Seal Kit. Este es un componente aprobado por NIOSH con el fin de mejorar el ajuste de la pieza facial. No use el respirador si la fuga continúa.
6. Póngase cualquier otra indumentaria o equipo de protección que se requiera para el cuerpo y la cabeza. Asegúrese de que la indumentaria de protección o equipo para la cabeza (casco) no interfiera con el uso del respirador. La cabeza se debe mover libremente sin desplazar la pieza facial ni desarreglar el sello de la cara a la pieza facial.

Para obtener más información, consulte la norma Z88.2 de ANSI titulada *Practices for Respiratory Protection* (Prácticas para la protección respiratoria). Cuando el respirador se utiliza en las tareas de extinción de incendios, consulte la norma NFPA 1500, titulada *Standard on Fire Department Occupational Safety and Health Program* (Norma sobre el programa de salud y seguridad ocupacional del departamento de bomberos) para obtener más detalles.

ADVERTENCIA

SI NO SE REvisa EL AJUSTE ENTRE LA CARA Y LA PIEZA FACIAL ANTES DE USARSE SE CORRE EL RIESGO DE USAR EL RESPIRADOR CON UN AJUSTE DEFICIENTE, LO CUAL A SU VEZ PUEDE DERIVAR EN UNA PÉRDIDA DE AIRE QUE PODRÍA REDUCIR SU VIDA ÚTIL Y EXPONER AL USUARIO A LA ATMÓSFERA PELIGROSA, LO CUAL PUEDE DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

NO USE EL RESPIRADOR SI SE DETECTA UNA FUGA DE AIRE EN EL INTERIOR DE LA PIEZA FACIAL DURANTE LA REVISIÓN DEL AJUSTE DE LA CARA Y LA PIEZA FACIAL. QUITÉSE LA PIEZA FACIAL Y REPITA EL PROCEDIMIENTO PARA COLOCÁRSELA. SI LA PIEZA FACIAL NO SE PUEDE AJUSTAR PARA SELLARSE A LA CARA, PUEDE QUE SEA NECESARIO EFECTUAR UNA PRUEBA DE AJUSTE U OBTENER UNA TALLA DIFERENTE ANTES DE USAR EL RESPIRADOR. EL USO DE UNA PIEZA FACIAL MAL AJUSTADA PUEDE REDUCIR LA VIDA ÚTIL DEL RESPIRADOR Y EXPONER AL USUARIO A LA ATMÓSFERA PELIGROSA, LO CUAL PUEDE DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

PUEDE QUE EN CIERTOS ENTORNOS SEA NECESARIO UTILIZAR MATERIAL DE PROTECCIÓN PARA CUBRIR PARTE O TODO EL RESPIRADOR ADEMÁS DE CUBRIR AL USUARIO. EL USUARIO DEBERÁ PODER TENER ACCESO EN TODO MOMENTO A LOS CONTROLES DEL RESPIRADOR. SI NO SE TIENE ACCESO A DICHOS CONTROLES SE PODRÍA ORIGINAR UNA SITUACIÓN QUE DERIVARÍA EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

NOTA

NO SUJETE NADA A LAS HEBILLAS DE LAS CORREAS DE LOS HOMBROS DEL SCBA AIR-PAK, NI TAMPOCO TRANSPORTE NADA SOBRE DICHAS HEBILLAS YA QUE ESTO PODRÍA HACER QUE SE AFLOJEN LAS CORREAS DE LOS HOMBROS DURANTE EL USO DEL RESPIRADOR.

7. Proceda a usar el respirador conforme a su programa de protección respiratoria.
 - a) TENGA UN PLAN PARA CADA VEZ QUE ENTRA A UNA ATMÓSFERA CONTAMINADA O DESCONOCIDA Y ASÍ GARANTIZAR QUE EXISTE EL SUFICIENTE SUMINISTRO DE AIRE PARA ENTRAR, REALIZAR LAS TAREAS NECESARIAS Y VOLVER A UNA ÁREA DE RESPIRACIÓN SEGURA.
 - b) EL USUARIO DEBE CONSULTAR PERIÓDICAMENTE EL MANÓMETRO REMOTO UBICADO EN LA CORREA DEL HOMBRO PARA CONTROLAR EL RITMO DEL CONSUMO DE AIRE Y EL SUMINISTRO DE AIRE RESTANTE.
 - c) EL USUARIO SIEMPRE DEBE DEJAR SUFICIENTE AIRE PARA SALIR DEL ÁREA CONTAMINADA.
 - d) SI SE INTENTA ENTRAR NUEVAMENTE DESPUÉS DE UN CONSUMO PARCIAL DEL AIRE (EL CILINDRO NO ESTÁ COMPLETAMENTE LLENO), EL USUARIO DEBE ESTAR SEGURO DE QUE EL AIRE RESTANTE SERÁ SUFICIENTE PARA LLEVAR A CABO LAS TAREAS REQUERIDAS Y VOLVER A UN SITIO SEGURO.
8. Si se activa cualquiera de las alarmas de terminación de servicio, (la alarma VIBRALERT, el módulo de luces Heads-Up con un parpadeo rápido de luz roja, o si está instalada, la alarma de baliza), ya sea de manera individual o en conjunto con otra alarma de indicadores de terminación de servicio **INMEDIATAMENTE** SALGA DEL ÁREA EN LA QUE REQUIERE PROTECCIÓN RESPIRATORIA.
 - a) Cuando se encuentre en un área segura y tenga la certeza de que ahí no se requiere protección respiratoria, deje de usar el respirador, (consulte la sección de este instructivo Terminar de usar el respirador).
 - b) Determine la causa de la alarma.
 - c) Si la alarma de terminación de servicio es activada por un cilindro de aire vacío, cambie el cilindro siguiendo la descripción de la sección de este instructivo Procedimiento para el cambio del cilindro. Se puede reanudar el uso del respirador con un cilindro de aire cargado totalmente.
 - d) Si la alarma de terminación de tiempo de servicio se ha activado por alguna razón desconocida, NO REANUDE EL USO DEL RESPIRADOR. Retire el respirador del servicio y márkelo para ser reparado por personal autorizado.

ADVERTENCIA

SIEMPRE COMIENCE CON UN CILINDRO LLENO. LOS CILINDROS PARCIALMENTE LLENOS SÓLO SE DEBEN UTILIZAR EN SITUACIONES DE EMERGENCIA SI NO SE DISPONE DE CILINDROS TOTALMENTE LLENOS. EL USUARIO DEBE DETERMINAR QUE EL CILINDRO TENGA SUFICIENTE AIRE QUE DURE EL TIEMPO QUE SE REQUIERE PARA COMPLETAR LAS TAREAS CORRESPONDIENTES Y VOLVER, CON UN MARGEN ADECUADO DE SEGURIDAD, A UNA ATMÓSFERA SEGURA. ENTRAR EN UNA ATMÓSFERA PELIGROSA CON AIRE INSUFICIENTE O DESPUÉS DE LA ACTIVACIÓN DE UN INDICADOR DE TERMINACIÓN DE SERVICIO, ES UNA SITUACIÓN QUE PUEDE DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

EL USUARIO DEL RESPIRADOR DEBERÁ DESALOJAR INMEDIATAMENTE EL ÁREA EN LA QUE SE REQUIERE PROTECCIÓN RESPIRATORIA AL ACTIVARSE UNA ALARMA QUE SEÑALA LA TERMINACIÓN DEL SERVICIO. LA ACTIVACIÓN DE CUALQUIER ALARMA DE INDICADOR DE TERMINACIÓN DE SERVICIO ADVIERTE AL USUARIO QUE QUEDA APROXIMADAMENTE 25% DE LA PRESIÓN TOTAL EN EL CILINDRO DE SUMINISTRO DE AIRE (ES DECIR, SE HA UTILIZADO APROXIMADAMENTE 3/4 DEL SUMINISTRO TOTAL DE AIRE) O QUE EXISTE UNA FALLA EN EL RESPIRADOR. CUALQUIER RETRASO PARA DESALOJAR EL ÁREA DESPUÉS DE LA ACTIVACIÓN DE LA ALARMA PODRÍA OCASIONAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

Terminar de usar el respirador

Para quitarse la pieza facial y dejar de usar la protección respiratoria, proceda de la siguiente manera:

1. Desaloje el área contaminada para estar seguro de que ya no es necesaria la protección respiratoria.
2. Afloje un poco las correas de las sienes levantando las hebillas superiores de la pieza facial al tiempo que las aleja de la cabeza. Las hebillas de la pieza facial tienen extensiones de palanca de desenganche en "U".
3. Afloje las correas del cuello levantando las hebillas inferiores de la pieza facial al tiempo que las aleja de la cabeza y al tiempo que levanta la pieza facial y la aleja de la cara.
4. Retire la pieza facial jalándola hacia arriba y por sobre la cabeza.
5. Para detener la circulación de aire desde la pieza facial, oprima totalmente el interruptor para conservar aire y ponerse la unidad ubicado encima del regulador y suéltelo.

NOTA

EL INTERRUPTOR PARA CONSERVAR AIRE Y PONERSE LA UNIDAD ESTÁ DISEÑADO PARA IMPEDIR LA LIBRE CIRCULACIÓN DE AIRE Y EL AGOTAMIENTO DEL SUMINISTRO DE AIRE CUANDO SE QUITA LA PIEZA FACIAL Y LA VÁLVULA DEL CILINDRO SIGUE ABIERTA. LA VÁLVULA DE PURGA Y VIBRALERT FUNCIONARÁN NORMALMENTE AL ESTAR ACTIVADO EL INTERRUPTOR PARA CONSERVAR AIRE Y PONERSE LA UNIDAD. SI ESTÁ ABIERTA LA VÁLVULA DE PURGA O SI LA VIBRALERT SE ENCUENTRA FUNCIONANDO, EL AIRE DEL RESPIRADOR SE SEGUIRÁ VACIANDO HASTA QUE SE CIERRE LA VÁLVULA DEL CILINDRO.

6. Cierre la válvula del cilindro si no va a volver a usar el respirador.

NOTA

SI SE DEJA ACTIVADO EL INTERRUPTOR PARA CONSERVAR AIRE Y PONERSE LA UNIDAD Y SE DEJA ABIERTA LA VÁLVULA DEL CILINDRO DURANTE UN PERÍODO PROLONGADO DE TIEMPO, SE PUEDE OCASIONAR UNA ACTIVACIÓN INTERMITENTE DE LA VIBRALERT AUN CUANDO TODAVÍA QUEDE MÁS DEL 25% DEL SUMINISTRO DE AIRE.

NOTA

SI EL RESPIRADOR ESTÁ EQUIPADO CON UNA ALARMA DE SOCORRO (DISPOSITIVO PASS), CONSULTE LAS INSTRUCCIONES QUE VIENEN CON DICHA ALARMA PARA CONOCER TODOS LOS DETALLES SOBRE LA MANERA DE APAGAR LA UNIDAD.

7. Afloje ligeramente las correas de los hombros levantando las hebillas deslizantes de los extremos de las correas, desenganche el cinturón oprimiendo el botón de desenganche en el centro de la hebilla del cinturón, y quítese la unidad de la espalda.
8. Proceda conforme a los requisitos de su programa de protección respiratoria para dar servicio al respirador, incluyendo lo siguiente:
 - a) Cambie el cilindro por otro de carga total (consulte la sección de este instructivo Procedimiento para el cambio del cilindro)
 - b) Inspeccione y limpie el respirador conforme a la sección Inspección en situaciones de espera, limpieza y almacenamiento.

Para reanudar el uso del respirador

Si debe reanudar el uso del respirador, proceda como sigue:

1. NUNCA reanude el uso de un respirador en situaciones en las que se haya activado una alarma de indicadores de terminación de servicio sin antes determinar y corregir la razón de la activación de dicha alarma.
2. Asegúrese de que el suministro de aire que queda en el cilindro es suficiente para lograr el propósito por el que se reanuda el uso del respirador. Como regla general, cambie los cilindros parcialmente agotados por otros que estén llenos antes de reanudar el uso del respirador.
3. Para reanudar el uso del respirador, repita el procedimiento para ponerse el respirador y la pieza facial como se describe en la sección de este instructivo Uso del respirador.
4. Una vez completadas las operaciones del uso del respirador, salga del área contaminada o asegúrese de que ya no es necesaria la protección respiratoria y proceda con los pasos de Terminar de usar el respirador descritos anteriormente.

PRECAUCIÓN

SI NO SE AFLOJA LA TENSIÓN DE LAS CORREAS DEL CUELLO ANTES DE QUITARSE LA PIEZA FACIAL SE PODRÍA OCASIONAR UN DESGASTE PREMATURO O DAÑOS A LAS CORREAS Y A LA UNIDAD DE LA PIEZA FACIAL.

ADVERTENCIA

SI NO SE PUEDE DETENER LA CIRCULACIÓN DEL AIRE DEL REGULADOR CUANDO SE OPRIME EL INTERRUPTOR PARA CONSERVAR AIRE, CIERRE INMEDIATAMENTE LA VÁLVULA DEL CILINDRO PARA IMPEDIR EL AGOTAMIENTO DEL AIRE QUE QUEDA EN EL CILINDRO. RETIRE EL RESPIRADOR DEL SERVICIO Y MÁRQUELO PARA SER REPARADO POR PERSONAL AUTORIZADO.

PRECAUCIÓN

UN IMPACTO AL REGULADOR AL ESTAR ABIERTA LA VÁLVULA DEL CILINDRO Y ACTIVADO EL INTERRUPTOR PARA ECONOMIZAR AIRE, PODRÍA HACER CIRCULAR EL AIRE DESDE EL REGULADOR Y AGOTAR EL QUE QUEDA EN EL CILINDRO.

PRECAUCIÓN

NO DEJE ABIERTA LA VÁLVULA DEL CILINDRO CUANDO NO SE ESTÉ USANDO EL RESPIRADOR.

PRECAUCIÓN

SI NO SE AFLOJA LA TENSIÓN DE LAS CORREAS DE LOS HOMBROS ANTES DE QUITARSE EL RESPIRADOR SE PODRÍA OCASIONAR UN DESGASTE PREMATURO O DAÑOS A LAS CORREAS Y A LA UNIDAD DEL RESPIRADOR.

ADVERTENCIA

NO PERMITA QUE SE CAIGA EL RESPIRADOR DURANTE SU MANIPULACIÓN. EL RESPIRADOR PODRÍA DAÑARSE SI SE DEJA CAER, LO CUAL PODRÍA OCASIONAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE DEL USUARIO.

ADVERTENCIA

SI EL USO DEL RESPIRADOR SE REANUDA DESPUÉS DEL CONSUMO PARCIAL DEL AIRE (EL CILINDRO NO ESTÁ TOTALMENTE LLENO), SE DEBE TENER LA CERTEZA DE QUE EL AIRE RESTANTE SERÁ SUFICIENTE PARA LA SEGURIDAD DEL USUARIO. (CONSULTE EL PASO 12 EN LA SECCIÓN USO DEL RESPIRADOR.)

OPERACIÓN DE EMERGENCIA

El respirador funciona automáticamente. Lo único que se requiere para comenzar a usarlo es abrir la válvula del cilindro y la colocación correcta de la pieza facial; por otro lado, para terminar su uso sólo es necesario cerrar la válvula del cilindro. Si ocurre una falla o se sospecha que hay una falla, siga uno de los procedimientos de emergencia que aparecen a continuación:

1. Si se activa cualquiera de las alarmas de terminación de servicio durante el uso, (la VIBRALERT, el módulo de luces Heads-Up con un parpadeo rápido de luz roja, o si está instalada, la alarma de baliza o la alarma de indicadores electrónicos de terminación de servicio), aunque no se haya agotado el suministro de aire a aproximadamente el 25% de la capacidad nominal, SALGA DEL ÁREA CONTAMINADA INMEDIATAMENTE.

NOTA

SI LA VIBRALERT Y/O LA ALARMA DE BALIZA (SI ESTÁ INSTALADA) SE ACTIVAN ANTES DE QUE EL SUMINISTRO DE AIRE SE AGOTE APROXIMADAMENTE 25% DE LA CAPACIDAD NOMINAL TOTAL, ESTO PODRÍA SER SEÑAL DE UNA FALLA EN LA RUTA PRIMARIA DEL REDUCTOR DE PRESIÓN, UN MAL FUNCIONAMIENTO DEL MANÓMETRO REMOTO, O UNA FALLA DE LA ALARMA DE TERMINACIÓN DE SERVICIO. AL ACTIVARSE CUALQUIER ALARMA, SALGA INMEDIATAMENTE DEL ÁREA EN LA QUE SE REQUIERE USAR PROTECCIÓN RESPIRATORIA.

2. Si el suministro de aire se interrumpe parcial o completamente durante el uso, abra totalmente la válvula de purga roja ubicada en el regulador haciéndola girar hacia la izquierda (el puntero de la perilla señalando hacia abajo) y verifique que la válvula del cilindro esté completamente abierta (totalmente hacia la izquierda). DESPUÉS DE ABRIR LA VÁLVULA DE PURGA SALGA INMEDIATAMENTE DEL ÁREA CONTAMINADA.
3. Si el aire comienza a circular libremente hacia la pieza facial durante el uso, abra totalmente la perilla de la válvula de purga roja ubicada en el regulador haciéndola girar hacia la derecha (el puntero de la perilla señalando hacia abajo). Cierre parcialmente la válvula del cilindro empujándola hacia adentro y haciéndola girar hacia la izquierda para regular el caudal de aire que satisfaga los requisitos del usuario. No cierre completamente la válvula del cilindro. DESPUÉS DE CERRAR PARCIALMENTE LA VÁLVULA DEL CILINDRO SALGA INMEDIATAMENTE DEL ÁREA CONTAMINADA.
4. Si se llegase a producir una obturación del caudal de aire o una pérdida súbita y total del suministro de aire del sistema, registrándose una pérdida total de la protección respiratoria, SALGA INMEDIATAMENTE DEL ÁREA CONTAMINADA. USE TODAS LAS PRECAUCIONES NECESARIAS Y SIGA LOS PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA QUE RECOMIENDE SU PROGRAMA DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA.
Si se emplea cualquiera de los procedimientos antes mencionados, RETIRE EL RESPIRADOR DEL SERVICIO Y MÁRQUELO PARA SER REPARADO POR PERSONAL AUTORIZADO.

ADVERTENCIA

ESTOS PROCEDIMIENTOS DE FUNCIONAMIENTO DE EMERGENCIA SON EXCLUSIVOS PARA USARSE EN EMERGENCIAS Y SU PROPÓSITO ES COMPLEMENTAR, NO SUSTITUIR, LOS PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA QUE RECOMIENDE SU PROGRAMA DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. SI ES IMPRESCINDIBLE UTILIZARLOS, SÁLGASE DEL ÁREA PELIGROSA INMEDIATAMENTE. EL USO DE ESTAS MEDIDAS DE EMERGENCIA INCREMENTARÁ EL RITMO DEL CONSUMO DE AIRE Y PUEDE QUE DISMINUYA LA INTENSIDAD DE LAS ALARMAS DE TERMINACIÓN DE SERVICIO O QUE SE DETENGAN TOTALMENTE. EL NO ABANDONAR EL ÁREA PELIGROSA INMEDIATAMENTE PUEDE OCASIONAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

EL CAUDAL DE AIRE POR EL RESPIRADOR, CUANDO SE ESTÁ USANDO LA VÁLVULA DE PURGA, PUEDE SOBREPASAR LOS 200 LITROS POR MINUTO. PARA DISMINUIR EL CONSUMO DE AIRE, EL CAUDAL SE PUEDE REDUCIR CERRANDO LA VÁLVULA PARCIALMENTE. SI NO SE SALE DEL ÁREA PELIGROSA CUANDO SE ESTÁ USANDO LA VÁLVULA DE PURGA, EL AIRE DE RESPIRACIÓN SE PODRÍA TERMINAR SÚBITAMENTE, LO CUAL PODRÍA OCASIONAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

EL PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA NO. 3 CONSTITUYE LA ÚNICA OCASIÓN EN QUE EL RESPIRADOR SE PUEDE OPERAR AUNQUE LA VÁLVULA DEL CILINDRO NO ESTÉ TOTALMENTE ABIERTA.

Uso de emergencia del RIC UAC

Los respiradores AIR-PAK que cumplen con los requisitos de la NFPA 1981 (edición 2002) están equipados con un sistema para equipo de intervención rápida / conexión universal de aire (Rapid Intervention Crew/Company Universal Air Connection - RIC UAC) el cual permite el llenado de emergencia de un cilindro de suministro de aire de respiración SCBA en el respirador de un usuario desde una fuente de aire aprobada mientras se está usando. No se trata de un dispositivo de carga rápida y no se debe utilizar para la carga de rutina del cilindro, para compartir el cilindro con otro compañero, para transferir aire desde otro SCBA ni para ningún otro uso no autorizado. El RIC UAC es para uso exclusivo de emergencias cuando el usuario de un respirador esté incapacitado dentro de la zona peligrosa. El colector RIC UAC está equipado con una válvula de descarga que se abrirá si la presión del suministro de aire de emergencia sobrepasa la presión nominal máxima del respirador en su conjunto. Véase la Figura 6. Sin embargo, la presión del suministro de aire de emergencia que se conectará al RIC UAC no debe ser superior a 4500 psig.

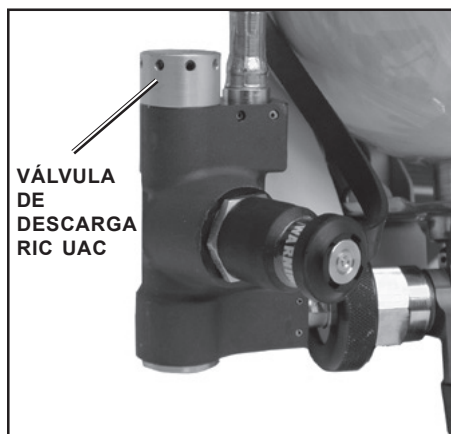


FIGURA 6



FIGURA 7

Para usar el sistema RIC UAC proceda de la siguiente manera:

1. Un miembro del equipo o compañía de intervención rápida debe efectuar una inspección visual del cilindro del usuario del respirador y de la válvula del cilindro para verificar que no tenga abolladuras o boquetes en el metal o en la cubierta de fibra. Si el cilindro y la unidad de la válvula muestran señales de daños o de exposición a altas temperaturas de calor o flamas, como la pintura que adquiere un color café o negro, calcomanías calcinadas o que faltan, carátulas de los manómetros que se han fundido o paragolpes elastoméricos deformados, se debe decidir si el cilindro es adecuado para cargarlo por este método. Si existiese cualquier sospecha de que el cilindro no es seguro, busque otro método de suministrar aire al usuario del respirador.
2. Asegúrese de que el cilindro que está cargando es compatible con la unidad integral del respirador en el que está instalado, (por ejemplo, en un respirador modelo 2.2 debe instalarse un cilindro de 2216 psig; en un modelo 4.5 debe instalarse un cilindro de 4500 psig, etc.). Verifíquelos mediante una inspección de las etiquetas del cilindro y del reductor para garantizar que su presión nominal es la misma. NUNCA INTENTE CARGAR UN CILINDRO A UNA PRESIÓN MAYOR QUE LA PRESIÓN NOMINAL MARCADA EN EL CILINDRO.
3. La unidad de la manguera de llenado de RIC UAC debe estar regulada a una presión de suministro **máxima** de 4500 psig.
4. Verifique que la válvula del cilindro del respirador del usuario está completamente abierta; para ello, haga girar totalmente hacia la izquierda la perilla de la válvula del cilindro (aproximadamente 2 1/2 vueltas completas).
5. Quite la tapa contra el polvo del acoplamiento RIC UAC en el respirador y del acoplamiento correspondiente en la unidad de la manguera de llenado del RIC UAC. Efectúe una inspección visual de los dos acoplamientos para asegurarse de que no estén sucios ni dañados. Límpielos si es necesario.
 - a) Si el acoplamiento de la unidad de la manguera de llenado RIC UAC parece estar dañado, no intente conectarlo al respirador. Busque otra unidad de manguera de llenado RIC UAC.
 - b) Si el acoplamiento RIC UAC en el respirador parece estar dañado, no intente conectar la unidad de la manguera de llenado RIC UAC al respirador. Busque otro método de suministrar aire al usuario del respirador.

ADVERTENCIA

EL SISTEMA RIC UAC ES PARA USARSE EXCLUSIVAMENTE EN EMERGENCIAS. EL USO INADECUADO DE ESTE SISTEMA PODRÍA DERIVAR EN EL MAL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO, LO CUAL PODRÍA OCASIONAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE. NO USE LA UNIDAD RIC UAC DE SCOTT PARA CARGAR UN CILINDRO DE AIRE SCBA MIENTRAS TRAIGA PUESTO EL SCBA, A MENOS QUE EXISTA UNA RAZÓN CONTUNDENTE PARA ASUMIR EL RIESGO DE LESIONES SI FALLARA UN COMPONENTE DURANTE EL PROCESO DE LLENADO. LA FALLA DE UN COMPONENTE DURANTE O DESPUÉS DEL PROCESO DE LLENADO PODRÍA OCASIONAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

NO USE LA UNIDAD DE CARGA RÁPIDA DE SCOTT PARA CARGAR UN CILINDRO DE AIRE MIENTRAS TRAIGA PUESTO EL SCBA EN UNA ATMÓSFERA PELIGROSA O IDLH (DE PELIGRO INMEDIATO A LA SALUD O A LA VIDA) A MENOS QUE EXISTA UNA RAZÓN CONTUNDENTE PARA ASUMIR EL RIESGO DE LESIONES SI EXISTIERA ALGUNA IRREGULARIDAD EN EL PROCESO DE LLENADO QUE DERIVARA EN LA NECESIDAD DE QUITARSE EL RESPIRADOR. EL QUITARSE EL RESPIRADOR EN UNA ATMÓSFERA PELIGROSA O IDLH PODRÍA OCASIONAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

NO USE EL SISTEMA RIC UAC SI SE SABE O SE TIENE LA SOSPECHA DE QUE SE HA DEJADO CAER, HA SIDO EXPUESTO A INCIDENCIA DE FLAMAS DIRECTAS O DAÑADO DE ALGUNA MANERA. BUSQUE OTRO MÉTODO DE SUMINISTRAR AIRE DE RESPIRACIÓN AL USUARIO DEL RESPIRADOR. EL INTENTAR LLENAR UN CILINDRO DEL QUE SE SABE O SE TIENE LA SOSPECHA DE HABER SIDO DAÑADO DE CUALQUIER MANERA, PUEDE OCASIONAR LA FALLA DEL CILINDRO, LO CUAL PODRÍA CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

NUNCA CARGUE UN CILINDRO A UNA PRESIÓN MAYOR QUE LA PRESIÓN NOMINAL MARCADA EN EL CILINDRO. UN CILINDRO SOBRECARGADO PODRÍA PROVOCAR UNA FALLA QUE PRODUCIRÍA UNA RÁPIDA EMISIÓN DE AIRE DE ALTA PRESIÓN, LO CUAL PODRÍA DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

6. Conecte la unidad de la manguera de llenado RIC UAC; para ello, empuje el acoplamiento de desconexión rápida de la manguera contra el acoplamiento del respirador hasta escuchar el “clic” del manguito de desconexión rápida indicando que ha entrado correctamente. Véase la Figura 7.
7. Abra con detenimiento la válvula de la unidad de la manguera de llenado RIC UAC para presurizar la línea de suministro y comenzar la circulación de aire al cilindro.

NOTA

CUANDO LA PRESIÓN DE LLENADO REGULADA SE MANTIENE CONSTANTE A LA PRESIÓN NOMINAL DEL CILINDRO DURANTE TODO EL CICLO DE CARGADO, EL CAUDAL SE DEBE SUPERVISAR PARA NO SOBREPASAR LOS 1500 PSIG/MINUTO EN LA MAYORÍA DE LAS UNIDADES DE CILINDRO Y VÁLVULA.

NOTA

SI SE DETECTA UNA FUGA EN CUALQUIER MOMENTO DURANTE EL PROCESO DE LLENADO, INMEDIATAMENTE DETENGA EL PROCESO Y ABANDONE LA ATMÓSFERA IDLH.

8. Supervise continuamente el manómetro del cilindro del usuario del respirador mientras se llena. Cuando el manómetro del cilindro del usuario indica que está lleno (“Full”), inmediatamente detenga el proceso y desconecte la fuente del suministro de aire. Una válvula de retención en el acoplamiento RIC UAC del respirador impedirá que salga aire del cilindro del usuario del respirador.
 - a) Si el cilindro del usuario del respirador se está llenando desde un cilindro de suministro de aire portátil (como el SCOTT RIT-PAK™), el aire del cilindro de suministro dejará de circular cuando la presión en el cilindro del usuario del respirador sea igual a la presión restante del suministro de aire portátil (las presiones se equilibrarán). Desconecte la unidad de la manguera de llenado RIC UAC.
 - b) Si el cilindro del usuario del respirador se está llenando desde una manguera de suministro conectada a una fuente de suministro de aire de alta presión, se requiere tener mucho más cuidado para impedir llenar demasiado el cilindro del usuario del respirador. Si la presión del suministro supera la presión nominal del respirador en su conjunto, la válvula de descarga RIC UAC se abrirá cuando se llene el cilindro del usuario del respirador y se restablecerá después de desconectar el suministro de aire de alta presión. En este momento el manómetro del cilindro debe indicar que está lleno (“full”). Desconecte la unidad de la manguera de llenado RIC UAC.

NOTA

EL COLECTOR DEL RIC UAC ESTÁ EQUIPADO CON UNA VÁLVULA DE DESCARGA PARA EL ESCAPE DE AIRE SI SE SOBREPASA LA PRESIÓN NOMINAL DEL RESPIRADOR. SI ESTO OCURRE, CIERRE EL AIRE DE LA UNIDAD DE LA MANGUERA DE LLENADO RIC UAC Y DESCONECTE EL SUMINISTRO DE AIRE. LA VÁLVULA DE DESCARGA SE RESTABLECERÁ UNA VEZ QUE SE HAYA LIBERADO EL EXCESO DE PRESIÓN.

NOTA

LA UNIDAD RIC UAC ESTÁ DISEÑADA CON DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN INTEGRALES. NO DESMONTE NI MODIFIQUE NINGUNA PIEZA DE ESTA UNIDAD.

9. Cuando se haya completado la carga, desconecte la unidad de la manguera de llenado RIC UAC del acoplamiento RIC UAC en el respirador. Para desconectar la unidad de la manguera de llenado RIC UAC, jale el manguito del acoplamiento (alejándolo del respirador) hasta que el acoplamiento se destrabe. Instale las tapas contra el polvo en el acoplamiento RIC UAC y en el acoplamiento de la unidad de la manguera de llenado RIC UAC.
10. Al cargar el cilindro se incrementa la temperatura del aire dentro del cilindro. Cuando se completa la carga y el cilindro se enfría a la temperatura ambiente, disminuirá un poco la presión dentro del cilindro. Si es conveniente, según las condiciones, llene el cilindro para garantizar un tiempo de servicio óptimo.

NOTA

SI LA CARGA SE REALIZA EN CONDICIONES AMBIENTALES FRÍAS, CON TEMPERATURAS BAJO CERO, CONSULTE LA SECCIÓN DE ESTE INSTRUCTIVO **USO DEL RIC UAC EN TEMPERATURAS BAJAS**.

11. Una vez completada la carga, supervise la presión del cilindro en el respirador y repita el procedimiento anterior según sea necesario hasta que el usuario del respirador pueda ser alejado de la atmósfera peligrosa.

ADVERTENCIA

SI SE DETECTA UNA FUGA EN CUALQUIER MOMENTO DURANTE EL PROCESO DE LLENADO, INMEDIATAMENTE DETENGA EL PROCESO Y ABANDONE LA ATMÓSFERA IDLH. SI SE SIGUE LLENANDO UN RESPIRADOR EN EL QUE SE HA DETECTADO UNA FUGA, SE PUEDE PROVOCAR UNA FALLA EN EL EQUIPO, LO CUAL PUEDE OCASIONAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

Operación en bajas temperaturas

Los respiradores de uso rutinario y los usados exclusivamente en emergencias se deben conservar en áreas donde la temperatura sea superior a los cero grados (32° F / 0° C).

Si es inevitable guardar un respirador a una temperatura bajo cero antes de su próximo uso, **ES IMPRESCINDIBLE** tomar medidas especiales para asegurarse de que los componentes del respirador estén **COMPLETAMENTE SECOS** después de limpiarlos y antes de almacenarlos.

Si un respirador se ha guardado a una temperatura bajo cero y no es posible que alcance una temperatura ambiente antes de usarlo, no exhale sobre la pieza facial hasta que ya se la haya puesto y la copa facial esté bien colocada sobre la cara.

Si después de usar el respirador se quita la pieza facial en un área de respiración segura, a una temperatura cerca de cero o bajo cero, coloque la pieza facial con el regulador conectado bajo indumentaria exterior para conservarla caliente junto al cuerpo en caso de que sea necesario volver a usar el respirador.

Siempre que se lleve puesto el respirador pero sin usarse (situación de espera) en áreas con temperaturas cerca de cero o bajo cero grados, la pieza facial y el regulador **DEBEN** estar protegidos para no exponerlos al agua.

ADVERTENCIA

EL USO DE ESTE RESPIRADOR A TEMPERATURAS DE CERO O BAJO CERO (32°F / 0° C) SIN OBSERVAR LAS INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO A BAJAS TEMPERATURAS, PUEDE HACER QUE LA VISTA SE NUBLE Y OCASIONAR UNA OBSTRUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE LA CIRCULACIÓN DEL AIRE, LO CUAL PODRÍA DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

EL USO DE ESTE RESPIRADOR EN TEMPERATURAS DE CERO O BAJO CERO (32° F / 0° C) EXIGE QUE SE INSTALE CORRECTAMENTE UNA COPA NASAL. EL NO USAR LA COPA NASAL PUEDE HACER QUE LA VISTA SE NUBLE Y OCASIONAR UNA OBSTRUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE LA CIRCULACIÓN DEL AIRE, LO CUAL PODRÍA DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

LOS RESPIRADORES DEBEN ESTAR COMPLETAMENTE SECOS ANTES Y DURANTE EL ALMACENAMIENTO. LA HUMEDAD EN UN RESPIRADOR, EN TEMPERATURAS BAJO CERO, PUEDE PROVOCAR EL MAL FUNCIONAMIENTO DEL MISMO, LO CUAL PUEDE DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

Uso del RIC UAC en temperaturas bajas

Siempre mantenga seca la entrada de aire de alta presión del acoplamiento RIC UAC. El agua en la entrada de aire se puede congelar, impidiendo la conexión o desconexión de la unidad de la manguera de llenado RIC UAC.

Si la unidad de la manguera de llenado RIC UAC se utiliza para llenar el cilindro de un respirador en temperaturas de menos de 32° F / 0° C y posteriormente todo el conjunto del respirador se traslada al interior, a temperaturas más calientes, la presión del cilindro **DEBE REVISARSE PARA ASEGURARSE QUE NO EXCEDA LA PERMITADA** dentro de un período de dos horas a partir del traslado del respirador al interior. Si el manómetro del cilindro indica una lectura que sobrepasa el límite de lleno ("full"), se deberá liberar el exceso de presión del cilindro dejando escapar aire del respirador hasta que la aguja del manómetro indique una lectura de lleno ("full").

ADVERTENCIA

SI EL CILINDRO DE UN RESPIRADOR SE LLENA EN TEMPERATURAS DE MENOS DE 32° F / 0° C Y POSTERIORMENTE TODO EL CONJUNTO DEL RESPIRADOR SE TRASLADA AL INTERIOR, A TEMPERATURAS MÁS CALIENTES, LA PRESIÓN DEL CILINDRO DEBE REVISARSE PARA ASEGURARSE QUE NO EXCEDA LA PERMITADA DENTRO DE UN PERÍODO DE DOS HORAS A PARTIR DEL TRASLADO DEL RESPIRADOR AL INTERIOR. EL NO ASEGURARSE DE QUE LA PRESIÓN DEL CILINDRO NO EXCEDA EL LÍMITE MÁXIMO RECOMENDADO PARA EL CILINDRO PUEDE PRODUCIR EL ESCAPE SÚBITO DE AIRE A ALTA PRESIÓN, LO CUAL PODRÍA OCASIONAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

Opciones y accesorios

El SCBA AIR-PAK de SCOTT se puede equipar con accesorios u opciones. El usuario debe determinar qué accesorios o componentes opcionales están instalados en el respirador. Conozca a fondo el funcionamiento y mantenimiento de los accesorios y opciones de acuerdo con las explicaciones de este y otros instructivos que se suministren con este respirador, la opción o el accesorio. Estas y otras opciones se pueden agregar al respirador después de la compra. Consulte las instrucciones que se suministran con los accesorios o componentes opcionales para obtener detalles sobre el funcionamiento y los cambios obligatorios de la Inspección habitual del funcionamiento.

- El SCBA AIR-PAK de SCOTT se puede suministrar con la unidad del soporte dorsal de aluminio (N/P serie 804415) o la unidad del soporte dorsal de alambre de acero (N/P serie 804173).
- Las piezas faciales completas de SCOTT que se usan con el SCBA AIR-PAK de SCOTT están disponibles en una variedad de modelos y tamaños.
- Juego de lentes correctoras para gafas.
- Desconexión rápida en el regulador de respiración montado en la mascarilla.
- La alarma de baliza funciona en conjunto con la alarma VIBRALERT y tiene dos luces rojas que parpadean y son visibles para el usuario y otras personas en las inmediaciones cada vez que se activa la alarma VIBRALERT.
- Alarma de socorro PASS (sistema de seguridad de alerta personal), la cual controla el movimiento del usuario de un respirador y emite una señal sonora cuando el usuario no se ha movido durante un período de tiempo. Ciertos modelos de la alarma de socorro PASS también proporcionan un indicador integrado de terminación de tiempo de servicio.
- También se dispone de diversos dispositivos de comunicación y telemetría electrónica.
- Manguera de extensión de la duración para conectarse a una línea de aire de baja presión, lo cual le permite al usuario respirar aire desde un suministro de aire remoto.

ADVERTENCIA

EL USUARIO DE ESTE RESPIRADOR DEBE SER CAPACITADO EN EL FUNCIONAMIENTO DEL MISMO, INCLUYENDO LA OPERACIÓN DE TODAS LAS OPCIONES Y LOS ACCESORIOS INCORPORADOS EN EL RESPIRADOR. VÉASE LA ADVERTENCIA AL COMIENZO DE LA PÁGINA DOS DE ESTE INSTRUCTIVO.

ADVERTENCIA

EN ESTE RESPIRADOR SÓLO SE DEBEN INSTALAR LAS OPCIONES Y ACCESORIOS AUTORIZADOS POR SCOTT Y HOMOLOGADOS POR NIOSH (Y DONDE CORRESPONDA, POR NFPA). EL USO DE OPCIONES O ACCESORIOS NO AUTORIZADOS NI HOMOLOGADOS PODRÍA OCASIONAR UNA FALLA PARCIAL O TOTAL EN EL RESPIRADOR, LO CUAL DERIVARÍA EN LESIONES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

LOS RESPIRADORES NO SE DEBERÁN USAR CUANDO LAS CONDICIONES IMPIDAN ESTABLECER UN BUEN AJUSTE ENTRE LA CARA Y LA PIEZA FACIAL. ESTAS CONDICIONES PUEDEN INCLUIR LAS SIGUIENTES, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LLEVAR BARBA, PATILLAS, LLEVAR PUESTO UN CASQUETE QUE SOBRESALGA POR DEBAJO DE LA PIEZA FACIAL, O LOS BRAZOS DE LOS ANTEOJOS. ASIMISMO, LA FALTA DE UNA O AMBAS DENTADURAS PUEDE AFECTAR GRAVEMENTE EL AJUSTE DE LA PIEZA FACIAL. EL USO DEL RESPIRADOR SIN UN BUEN AJUSTE ENTRE LA CARA Y LA PIEZA FACIAL PUEDE REDUCIR LA DURACIÓN DE SU USO Y EXPONER AL USUARIO A LA ATMÓSFERA DE LA QUE LO DEBE PROTEGER.

Procedimiento para el cambio del cilindro

Los cilindros SCBA agotados o parcialmente agotados se deben cambiar por cilindros llenos en cuanto sea posible. En condiciones normales, el usuario se quita la unidad del respirador y la coloca en un soporte sólido para cambiar el cilindro. El cilindro también se puede cambiar, cuando el usuario trae puesta la unidad del respirador, con la ayuda de otra persona.

Use únicamente cilindros con presión nominal apropiada para el respirador.

- Los SCBA modelo 2.2 deben usar únicamente unidades de cilindros y válvulas marcadas para un servicio de 2216 psig (tiempo nominal de sólo 30 minutos)
- Los SCBA modelo 3.0 deben usar únicamente unidades de cilindros y válvulas marcadas para un servicio de 3000 psig (tiempo nominal de sólo 30 minutos)
- Los SCBA modelo 4.5 deben usar únicamente unidades de cilindros y válvulas marcadas para un servicio de 4500 psig (tiempo nominal de sólo 30 minutos, 45 minutos o una hora)

Siempre inspeccione la unidad de la válvula del cilindro y las roscas de dicha unidad antes de conectar el acoplamiento de la manguera del reductor de presión. Nunca use un cilindro con su unidad de válvula dañada o una unidad de válvula de cilindro con roscas dañadas.

Para cambiar un cilindro agotado o parcialmente agotado, proceda de la siguiente manera:

1. Desaloje el área en la que se requiere protección respiratoria y asegúrese de que ya no es necesaria la protección respiratoria.
2. Quítese la pieza facial. (Véase la sección Terminar de usar el respirador en este instructivo.)
3. Empuje y haga rotar la perilla de la válvula del cilindro hacia la derecha y cierre completamente la válvula.
4. Deje escapar la presión de aire residual en el sistema del respirador; para ello, abra un poco la válvula de purga. Cierre totalmente la válvula de purga una vez que se haya detenido completamente la circulación de aire proveniente de la pieza facial.
5. Afloje el acoplamiento de la manguera del reductor de presión de la válvula del cilindro; para ello hágalo girar hacia la izquierda.

NOTA

TODOS LOS RESPIRADORES AIR-PAK SCOTT DESCRITOS EN ESTE INSTRUCTIVO USAN UNA LENGÜETA DE SEGURIDAD DE RESORTE PARA EL CILINDRO UBICADA EN LA PARTE INFERIOR DEL PORTACILINDRO. LA LENGÜETA DE SEGURIDAD SE TRABAJA CON UNA LENGÜETA COLGANTE QUE FORMA PARTE DE LA UNIDAD DE LA VÁLVULA EN TODAS LAS UNIDADES DE CILINDRO Y VÁLVULA SCOTT (VÉASE LA FIGURA 8A Y 8B).

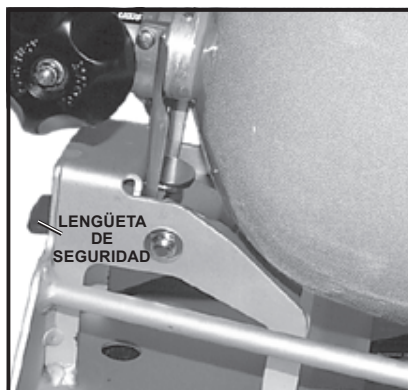


FIGURA 8A

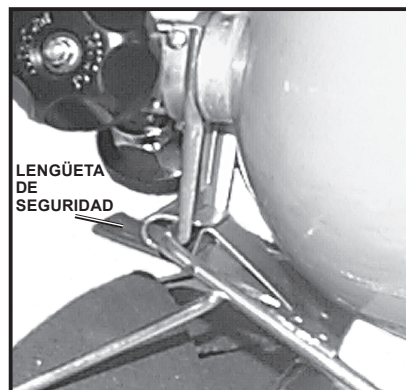


FIGURA 8B

Mecanismo de lengüeta de seguridad

6. Destrabe el cierre del cilindro al oprimir el desenganche de presión al tiempo que levanta el extremo del cierre. Véase la Figura 9.
7. Sujete el cilindro por debajo de la correa de retención, empuje la lengüeta de seguridad debajo de la válvula, luego levante el cilindro liberándolo del gancho del fondo y retírelo. Véase la Figura 8.

ADVERTENCIA

EL USO DE CUALQUIER OTRO CILINDRO DE AIRE QUE NO SEA EL DE LA UNIDAD DE CILINDRO Y VÁLVULA HOMOLOGADA PARA USARSE CON EL MODELO ESPECÍFICO DE RESPIRACIÓN AIR-PAK DE SCOTT AL QUE SE ESTÉ DANDO SERVICIO, PUEDE PROVOCAR LA PÉRDIDA DE AIRE DEL CILINDRO O EL MAL FUNCIONAMIENTO DEL RESPIRADOR.

CONSULTE LA ETIQUETA DE APROBACIÓN DE NIOSH (DOCUMENTO SCOTT 89347-01) SUMINISTRADA CON ESTE INSTRUCTIVO PARA SABER CUÁLES UNIDADES DE CILINDROS Y VÁLVULAS HAN SIDO HOMOLOGADAS PARA USARSE CON MODELOS ESPECÍFICOS AIR-PAK DE SCOTT.

CUANDO SE REQUIERE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NFPA 1981 CONSULTE LA LISTA DE COMPONENTES QUE CUMPLEN CON LOS REQUISITOS DE DICHA NORMA (DOCUMENTO SCOTT 89424-01) Y QUE SE SUMINISTRA CON ESTE INSTRUCTIVO. AHÍ APARECEN LAS UNIDADES DE CILINDROS Y VÁLVULAS QUE SE DEBEN USAR CON MODELOS ESPECÍFICOS DE RESPIRADORES AIR-PAK.

ADVERTENCIA

NUNCA USE UN CILINDRO CON SU UNIDAD DE VÁLVULA DAÑADA O UNIDAD DE VÁLVULA CON ROSCA DAÑADA. PODRÍA PRODUCIRSE UNA FUGA, LA CUAL PODRÍA CAUSAR UNA PÉRDIDA DE AIRE DE RESPIRACIÓN O EL ESCAPE SÚBITO DE AIRE A ALTA PRESIÓN, DERIVANDO EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

PRECAUCIÓN

NO DEJE ABIERTA LA VÁLVULA DEL CILINDRO CUANDO NO SE ESTÉ USANDO EL RESPIRADOR.

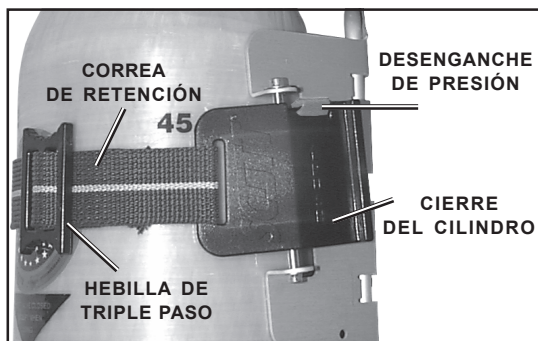


FIGURA 9

Retención de cilindro usada en los soportes

8. Cámbielo por otra unidad de cilindro y válvula totalmente cargada de la misma presión nominal. Deslice la parte superior del cilindro hacia arriba por debajo de la correa.
9. Trabe el dispositivo colgante del cilindro en el gancho ubicado en la parte inferior del soporte dorsal.

NOTA

SI SE UTILIZA UN CILINDRO DE TAMAÑO DISTINTO, USE LA HEBILLA DE TRIPLE PASO PARA APRETAR LA CORREA DE RETENCIÓN DE MODO QUE ESTÉ BIEN AJUSTADA CONTRA EL CILINDRO CUANDO EL CIERRE DEL CILINDRO ESTÉ TOTALMENTE TRABADO. CUANDO LA UNIDAD DEL CIERRE ESTÉ COMPLETAMENTE CERRADA EL USUARIO NO PODRÁ MOVER CON LOS DEDOS LA CORREA DE RETENCIÓN HACIA ARRIBA NI HACIA ABAJO DEL CILINDRO.

10. Asegúrese de que el cilindro esté bien colocado en su lugar empujando el cierre hacia el soporte del cilindro para bloquear y trabar totalmente la unidad del cierre del cilindro.

NOTA

VERIFIQUE QUE LA UNIDAD DE RETENCIÓN SUJETA BIEN EL CILINDRO AL SOPORTE. NO USE FUERZA EXCESIVA PARA TRABAR EL MECANISMO DEL CIERRE. SI LA CORREA DE RETENCIÓN ESTÁ DEMASIADO APRETADA O DEMASIADO FLOJA, USE LA HEBILLA DE TRIPLE PASO PARA AJUSTAR LA LONGITUD DE LA CORREA, LUEGO INTENTE AJUSTAR LA UNIDAD DEL CIERRE.

11. Inspeccione el acoplamiento de alta presión y verifique que el sello de la junta esté presente y no esté dañado. Véase la Figura 10. Si la junta está presente y no está dañada, alinee el acoplamiento de alta presión con la salida de la válvula del cilindro y apriete a mano el acoplamiento de la manguera a la válvula del cilindro.



FIGURA 10

Sello de junta de alta presión

12. El respirador está listo para seguirse usando. Consulte las secciones de este instructivo Preparación para el uso, y Uso del respirador. Si no se continúa usando el respirador, éste debe ser limpiado e inspeccionado. Consulte la sección de este instructivo Inspección en situaciones de espera, limpieza y almacenamiento.
13. El cilindro debe ser inspeccionado y llenado por personal autorizado. Para mayor información, consulte los módulos de mantenimiento a nivel de especialista de SCOTT *Specialist Level Maintenance Modules*, los cuales puede solicitar a SCOTT Health and Safety.

ADVERTENCIA

EL USO DE UN RESPIRADOR EN EL QUE FALTE O ESTÉ DAÑADA LA JUNTA DEL ACOPLAMIENTO PODRÍA PRODUCIR UNA FUGA DE AIRE, LA CUAL PODRÍA REDUCIR LA DURACIÓN DEL USO Y/O EL TIEMPO QUE QUEDE TRAS LA ACTIVACIÓN DE UNA ALARMA DE TERMINACIÓN DE SERVICIO O BIEN, PODRÍA IMPEDIR LA ACTIVACIÓN DE DICHA ALARMA. EL USO DE UN RESPIRADOR CON FUGA DE AIRE PODRÍA EXPONER AL USUARIO A LA ATMÓSFERA DE LA QUE LO DEBE PROTEGER, LO CUAL PUEDE DERIVAR EN GRAVES LESIONES O LA MUERTE.

PRECAUCIÓN

NO SE DEBEN EMPLEAR LLAVES PARA APRETAR EL ACOPLAMIENTO DE LA MANGUERA. SI SE APRIETA DEMASIADO EL ACOPLAMIENTO DE LA MANGUERA SE PUEDE DAÑAR EL SELLO DE LA JUNTA.

PRECAUCIÓN

SIEMPRE CIERRE LA VÁLVULA DE LOS CILINDROS "VACÍOS". UNA VÁLVULA ABIERTA PUEDE PERMITIR LA ENTRADA EN EL CILINDRO DE HUMEDAD U OTROS CONTAMINANTES.

**Cambio del cilindro
continúa en la siguiente página...**

Cambio del cilindro (continuación)

Si inadvertidamente, o en situaciones de emergencia, se utilizan unidades de cilindro y válvula SCOTT de distintas presiones, se deberán observar las siguientes condiciones:

- Un cilindro de 2216 psig nominal o 3000 psig nominal, totalmente cargado e instalado en un SCBA AIR-PAK modelo 4.5, hará que el manómetro remoto indique que no está totalmente lleno ("FULL"); además, las alarmas de terminación de servicio se activarán mucho tiempo antes de haberse consumido aproximadamente tres cuartas partes del aire.
- Un cilindro de 2216 psig nominal, totalmente cargado e instalado en un SCBA AIR-PAK modelo 3.0, hará que el manómetro remoto indique que no está totalmente lleno ("FULL"); además, las alarmas de terminación de servicio se activarán antes de haberse consumido aproximadamente tres cuartas partes del suministro de aire.
- Un cilindro de 3000 psig nominal, totalmente cargado e instalado en un SCBA AIR-PAK modelo 2.2, hará que el manómetro remoto indique que ha sobrepasado el nivel de lleno ("FULL"); además, las alarmas de terminación de servicio no se activarán hasta después de haberse consumido aproximadamente MÁS de tres cuartas partes del suministro de aire.
- Un cilindro de 4500 psig nominal no se puede instalar en un SCBA AIR-PAK modelo 2.2 ó 3.0. El acoplamiento de alta presión entre el respirador y el cilindro no quedará sellado cuando el acoplamiento se enrosque en el cilindro y, cuando éste se abra, se producirá una fuga de aire de gran volumen en la conexión del cilindro. Esto sucede para impedir que los componentes del respirador de menor presión sean presurizados, accidentalmente, a 4500 psig.

ADVERTENCIA

EL USO DE CUALQUIER OTRO CILINDRO DE AIRE QUE NO SEA EL DE LA UNIDAD DE CILINDRO Y VÁLVULA HOMOLOGADA PARA USARSE CON EL MODELO ESPECÍFICO DE RESPIRACIÓN AIR-PAK DE SCOTT AL QUE SE ESTÉ DANDO SERVICIO, PUEDE PROVOCAR LA PÉRDIDA DE AIRE DEL CILINDRO O EL MAL FUNCIONAMIENTO DEL RESPIRADOR.

CONSULTE LA ETIQUETA DE APROBACIÓN DE NIOSH (DOCUMENTO SCOTT 89347-01) SUMINISTRADA CON ESTE INSTRUCTIVO PARA SABER CUÁLES UNIDADES DE CILINDROS Y VÁLVULAS HAN SIDO HOMOLOGADAS PARA USARSE CON MODELOS ESPECÍFICOS AIR-PAK DE SCOTT.

CUANDO SE REQUIERE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NFPA 1981 CONSULTE LA LISTA DE COMPONENTES QUE CUMPLEN CON LOS REQUISITOS DE DICHA NORMA (DOCUMENTO SCOTT 89424-01) Y QUE SE SUMINISTRA CON ESTE INSTRUCTIVO. AHÍ APARECEN LAS UNIDADES DE CILINDROS Y VÁLVULAS QUE SE DEBEN USAR CON MODELOS ESPECÍFICOS DE RESPIRADORES AIR-PAK.

Inspección en situaciones de espera, limpieza y almacenamiento

No intente realizar ninguna reparación ni alteración de este respirador que no se abarque en este instructivo sin la capacitación adecuada.

NOTA

SI, DURANTE EL USO, SE SOSPECHA QUE EL RESPIRADOR ESTÁ CONTAMINADO POR SUSTANCIAS PELIGROSAS, EL CONTAMINANTE DEBE SER IDENTIFICADO Y ELIMINADO ADECUADAMENTE O LOS COMPONENTES CONTAMINADOS DEBEN SER REEMPLAZADOS ANTES DEL SIGUIENTE USO. ELIMINE LOS CONTAMINANTES O LOS COMPONENTES CONTAMINADOS DE CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS REGULATORIOS CORRESPONDIENTES.

Después de cada uso del respirador, inspecciónelo y límpielo siguiendo estas instrucciones. Si se encuentra cualquier daño, retire el respirador del servicio y márkelo para ser reparado por personal autorizado.

Inspección del respirador

1. Inspeccione el equipo concentrándose en las piezas de hule desgastadas o viejas que presenten señales de rajaduras, escisiones o fragilidad.
2. Inspeccione las cinchas del arnés para asegurarse de que no estén desgastadas o deshilachadas; también verifique que no haya otros componentes dañados.
3. Retire el regulador de respiración de la pieza facial; para ello, jale hacia atrás el cierre de retención del regulador y haga rotar el regulador 1/4 de vuelta. Inspeccione la junta del regulador de respiración que se sella contra la pieza facial para asegurarse de que no tenga rasgones o daños que pudieran romper el sello.

NOTA

SI EL REGULADOR DE RESPIRACIÓN ESTÁ EQUIPADO CON UN MECANISMO DE DESCONEXIÓN RÁPIDA, CONSULTE LAS INSTRUCCIONES EN LA SIGUIENTE PÁGINA SOBRE CÓMO QUITAR LOS REGULADORES DE DESCONEXIÓN RÁPIDA.

4. La pieza facial debe estar completa y en buen estado de servicio sin componentes desgastados, flojos o dañados. Inspeccione la pieza facial de la siguiente manera:
 - a) Inspeccione el sello de la pieza facial y otros componentes de hule para asegurarse de que no estén deformados, desgastados, dañados ni contengan rajaduras.
 - b) Inspeccione las lentes para asegurarse de que no tengan rajaduras, boquetes rayones o ninguna otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la pieza facial o la visibilidad del usuario.
 - c) Inspeccione la montura de la lente para asegurarse de que no presente rajaduras ni deformaciones.
 - d) Verifique que todos los retenedores de la montura de la lente están presentes e instalados correctamente.
 - e) Verifique que todos los sujetadores del arnés estén presentes y giren libremente.
 - f) Asegúrese de que el arnés de la cabeza esté instalado correctamente, con todas las correas en la orientación correcta.
 - g) Asegúrese de que los componentes del arnés de la cabeza no estén dañados ni desgastados.
 - h) Inspeccione la copa nasal. Asegúrese de que la copa nasal se encuentra detrás de la copa para la barbilla del sello de la pieza facial. Verifique que la copa nasal está correctamente asentada entre los rebordes de los ductos del amplificador de voz.
5. Si se encuentra cualquier daño, retire el respirador del servicio y márkelo para ser reparado por personal autorizado.

ADVERTENCIA

NO INTENTE REALIZAR NINGUNA REPARACIÓN NI ALTERACIÓN DE ESTE RESPIRADOR QUE NO SE ABARQUE EN ESTE INSTRUCTIVO. ES NECESARIO RECIBIR CAPACITACIÓN PARA PODER REALIZAR REPARACIONES MAYORES DE ESTE RESPIRADOR O PARA DARLE UN MAYOR SERVICIO. ESTE RESPIRADOR PODRÍA MANTENER LAS FUNCIONES VITALES EN ATMÓSFERAS PELIGROSAS. SI ESTE RESPIRADOR NO RECIBE EL DEBIDO MANTENIMIENTO, SE PODRÍAN OCASIONAR SERIAS LESIONES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

PARA PODER VOLVER A USARLOS, LOS RESPIRADORES DEBEN SER LIMPIADOS E INSPECCIONADOS ANTES DE ALMACENARLOS. LOS RESPIRADORES CON COMPONENTES DESGASTADOS O DAÑADOS NO SE DEBEN ALMACENAR PARA VOLVER A USARLOS. DURANTE LA INSPECCIÓN CAMBIE LOS COMPONENTES DESGASTADOS O DAÑADOS O RETIRE EL RESPIRADOR DEL SERVICIO Y MÁRQUELO PARA SER REPARADO POR PERSONAL AUTORIZADO. EL EMPLEO DE UN RESPIRADOR CON COMPONENTES DESGASTADOS O DAÑADOS PUEDE DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

**Inspección en situaciones de espera,
limpieza y almacenamiento
continúa en la siguiente página...**

Inspección en situaciones de espera, limpieza y almacenamiento (continuación...)

NOTA

SI SE QUITA LA COPA NASAL PARA SER INSPECCIONADA, ASEGÚRESE DE QUE SE VUELVA A COLOCAR DENTRÁS DE LA COPA PARA LA BARBILLA DEL SELLO FACIAL COMO APARECE EN LA FIGURA 11, Y QUE LA COPA NASAL ESTÉ ASENTADA CORRECTAMENTE ENTRE LOS REBORDES DE LOS DUCTOS DEL AMPLIFICADOR DE VOZ COMO SE ILUSTRRA EN LA FIGURA 12.



FIGURA 11

Unidad de la pieza facial



FIGURA 12

Unidad de la pieza facial

Retiro de los reguladores de desconexión rápida

Los reguladores de respiración equipados con un mecanismo de desconexión rápida, usan un acoplamiento de manguito retráctil (Figura 13A). Consulte las siguientes instrucciones e ilustraciones:

1. Al empujar el obturador "D" hacia el interior de la boquilla, jale el manguito de seguridad "E" hacia atrás (hacia el anillo de protección). El obturador "D" se separará.

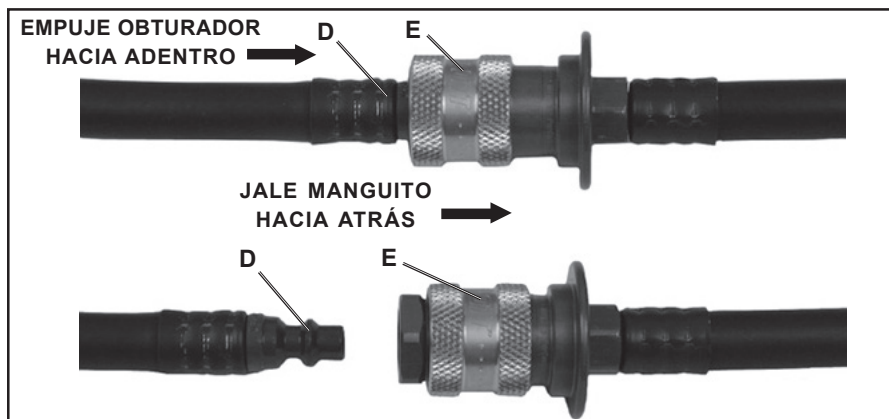


FIGURA 13A

Desconexión rápida del manguito retráctil

2. Para volverlo a conectar, alinee el obturador del módulo de luces Heads-Up con el conector homólogo (véase la Figura 13B) y empuje el obturador "D" hacia el interior de la boquilla hasta que el manguito de seguridad "E" salte hacia adelante. Para verificar que está bien asegurado jale varias veces del acoplamiento.

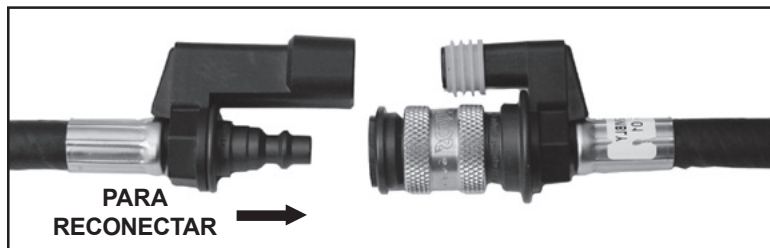


FIGURA 13B

Conector del módulo de luces Heads-Up

Limpieza del respirador

1. Limpie con una esponja húmeda la suciedad que se acumule en el exterior del respirador.
2. Si el respirador ha sido expuesto a materiales potencialmente peligrosos, descontamínelo de acuerdo con los procedimientos establecidos.
3. Limpie la pieza facial y el regulador montado en la mascarilla conforme a las indicaciones siguientes.

Limpieza de la pieza facial

Material que se necesita:

- Limpiador desinfectante recomendado por SCOTT

NOTA

NO USE LIMPIADORES DEL TIPO DE AMONIO CUATERNARIO (CLORURO DE AMONIO).

- Agua potable - corriente o en atomizador
- Suministro de aire de respiración seco, sin lubricantes, máximo de 30 psig, para secar

NOTA

SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES Y LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES (MSDS) SUMINISTRADA CON EL LIMPIADOR DESINFECTANTE.

1. Una vez que se ha quitado el regulador, lave con cuidado la unidad de la pieza facial con el limpiador recomendado por SCOTT siguiendo las instrucciones suministradas con el limpiador y enjuáguelo a fondo en agua limpia. Si la pieza facial está sumamente sucia, puede que sea necesario lavarla primero en agua tibia (110° F / 44° C máximo) con una solución de jabón o detergente suave.

NOTA

LAS COPA NASALES ESTÁN DISEÑADAS PARA FORMAR PARTE ÍNTEGRA DE LA PIEZA FACIAL Y NO ES NECESARIO DESENSAMBLARLA PARA LIMPIARLA.

2. Para desinfectar la pieza facial, use el limpiador desinfectante recomendado por SCOTT de acuerdo con las instrucciones suministradas con el limpiador. La desinfección puede requerir un tiempo específico de contacto del limpiador antes del enjuague.

NOTA

LOS ARNESES DE KEVLAR Y NYLON ESTÁN HECHOS DE MATERIAL POROSO. EL LIMPIADOR RECOMENDADO POR SCOTT PUEDE QUE NO RESULTE EFICAZ EN MATERIAL POROSO.

3. Enjuague con agua potable usando un atomizador o agua corriente.
4. Agite la pieza facial para eliminar el exceso de agua y luego séquela con un trapo limpio y sin pelusa o séquela con aire de respiración limpio y seco de 30 psig de presión o menos. No utilice aire de taller ni ningún otro tipo de aire que contenga lubricantes o humedad.

PRECAUCIÓN

CIERTOS AGENTES LIMPIADORES Y DESINFECTANTES COMO LOS COMPUESTOS DE AMONIO CUATERNARIO (CLORUROS DE AMONIO) PODRÍAN CAUSAR DAÑOS, DETERIORACIÓN O EL ENVEJECIMIENTO ACCELERADO DE LAS PIEZAS DEL RESPIRADOR. USE ÚNICAMENTE LOS AGENTES DE LIMPIEZA Y DESINFECTANTES QUE SE RECOMIENDAN.

ADVERTENCIA

MANTENGA LOS LIMPIADORES DESINFECTANTES LEJOS DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. USE EL LIMPIADOR ÚNICAMENTE DE LA MANERA QUE SE INDICA EN LA ETIQUETA DEL PRODUCTO Y EN LAS INSTRUCCIONES DEL MODO DE EMPLEO. EL USO O MANEJO INDEBIDO DE ESTE PRODUCTO PUEDE DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

**Inspección en situaciones de espera,
limpieza y almacenamiento
continúa en la siguiente página...**

Inspección en situaciones de espera, limpieza y almacenamiento (continuación...)

Limpieza del regulador montado en la mascarilla

NOTA

DESPUÉS DE LIMPIAR EL REGULADOR, VERIFIQUE QUE SE HA ELIMINADO TODA LA HUMEDAD DE ACUERDO CON LA DESCRIPCIÓN DE LA SECCIÓN DE ESTE INSTRUCTIVO **REVISIÓN DEL REGULADOR**.

1. Retire el regulador de respiración de la pieza facial; para ello, jale hacia atrás el clip de seguridad y haga rotar el regulador 1/4 de vuelta hacia la derecha.
2. Limpie la suciedad evidente de las superficies externas del regulador con una esponja o un trapo suave y usando un limpiador desinfectante recomendado por SCOTT.
3. Inspeccione el interior de la unidad del regulador a través de la abertura del regulador (véase la Figura 14). Si presenta excesiva suciedad, envíela al personal autorizado y capacitado por SCOTT para una limpieza a fondo.

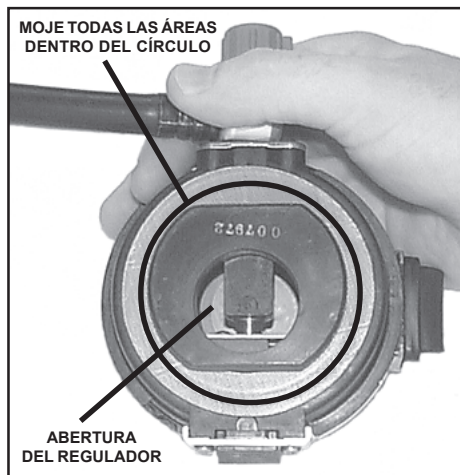


FIGURA 14

4. Oprima el interruptor para conservar aire y ponerse la unidad, cierre la perilla de purga haciéndola girar totalmente hacia la derecha. Use el limpiador desinfectante recomendado por SCOTT en la abertura del regulador y el área inmediata (véase la Figura 14). Asegúrese de cubrir totalmente los componentes internos.
5. Siga las instrucciones del usuario sobre el limpiador recomendado por SCOTT. Puede que se requiera un tiempo de contacto específico para la desinfección antes del enjuague.
6. Enjuague el regulador con agua potable usando un atomizador o con un chorro ligero de agua de la llave.
7. Agite el regulador para eliminar el exceso de agua. Seque completamente el regulador con aire antes de usarlo.

NOTA

PARA UN SECADO RÁPIDO DEL REGULADOR, SÉQUELO CON CUIDADO CON AIRE DE RESPIRACIÓN LIMPIO Y SECO DE UN MÁXIMO DE 30 PSIG DE PRESIÓN. **NO UTILICE AIRE DE TALLER NI NINGÚN OTRO TIPO DE AIRE QUE CONTENGA LUBRICANTES O HUMEDAD.**

8. Si el regulador se desconectó del suministro de aire para limpiarlo, reconéctelo y abra la válvula de purga para eliminar la humedad de la barra de inyección del regulador. Cierre la válvula de purga.
9. Efectúe una **REVISIÓN DEL REGULADOR** siguiendo las instrucciones de la siguiente página.

Revisión del regulador

NOTA

ESTA REVISIÓN NO PRETENDE SER UNA REVISIÓN FUNCIONAL COMPLETA DEL RESPIRADOR. **ANTES DEL PRÓXIMO USO, LLEVE A CABO UNA INSPECCIÓN HABITUAL DEL FUNCIONAMIENTO SIGUIENDO ESTAS INSTRUCCIONES.**

1. Compruebe que el contenido del cilindro del respirador sea de por lo menos 1/4.
2. Verifique que el interruptor para conservar aire y ponerse la unidad está totalmente oprimido.
3. Cierre la perilla de purga.
4. Vuelva a conectar el regulador al respirador, (si se ha quitado para limpiarlo).
5. Abra lentamente la válvula del cilindro por lo menos una (1) vuelta completa.
6. Si se oye que circula aire proveniente del regulador, cierre la válvula del cilindro, repita los pasos 1, 2 y 3. Si todavía se oye la circulación de aire, cierre completamente la válvula, etiquete la unidad para ser reparada y retírela del servicio.
7. Abra la válvula de purga y observe la circulación de aire de la barra de inyección del regulador. Las gotitas de agua significan que no está seco el regulador. Seque el regulador siguiendo el paso 7 de la sección Procedimiento para la limpieza del regulador montado en la mascarilla y repita la revisión del regulador.

Almacenamiento del respirador

1. Verifique que la junta esté presente entre la pieza facial y el regulador montado en la mascarilla y que no esté dañada.
2. Conecte el regulador a la pieza facial. Estando la válvula de purga roja en posición totalmente vertical (de las 12 en punto), alinee las dos caras del orificio de salida con las correspondientes caras del orificio de la pieza facial y conéctelos. Haga girar el regulador hacia la izquierda (visto desde el interior de la pieza facial) hasta que la perilla roja de la válvula de purga quede al lado izquierdo de la pieza facial. La lengüeta de seguridad del regulador montado en la mascarilla se trabará en el retenedor de la pieza facial y se producirá un "clic." Si quedó bien trabado, el regulador no rotará.
3. Para volver a conectar al respirador un regulador de respiración equipado con un mecanismo de desconexión rápida, véase la Figura 13.
4. Verifique que el respirador está completamente seco antes de almacenarlo.
5. Coloque la pieza facial, limpia y seca, en un recipiente sellable para protegerla hasta el siguiente uso. Guárdela de tal modo que no se deformen los sellos de la cara.
6. Coloque el respirador en el estuche portátil, en un contenedor de protección o en un sitio de almacenamiento adecuado.
7. Si se observa cualquier daño o deterioro, retire el respirador del servicio y etiquételo para ser reparado.
8. En los casos en que los SCBA, sus componentes de repuesto o equipo similar, se almacenen o transportan dentro de un vehículo, dichos equipos se asegurarán ya sea por medios mecánicos positivos diseñados para sujetar el dispositivo en el lugar adecuado para ello, en un compartimiento con puerta de cierre positivo, o en un contenedor cerrado adecuado para transportar y guardar el SCBA y/o sus componentes de repuesto y equipo asociado. Los medios mecánicos para sujetar los SCBA, sus componentes de repuesto y equipo asociado, el compartimiento o el contenedor cerrado deben estar diseñados para guardar los SCBA, sus componentes de repuesto y equipo asociado y así minimizar la posibilidad de lesionar a personas cerca o dentro de un vehículo en movimiento, sobre todo durante la desaceleración o aceleración rápida del vehículo, giros bruscos o un accidente.

ADVERTENCIA

SIGA AL PIE DE LA LETRA EL PROCEDIMIENTO HABITUAL DE INSPECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO. NO USE EL RESPIRADOR SI NO FUNCIONA CONFORME A LAS DESCRIPCIONES O SI SE OBSERVA CUALQUIER OTRO MAL FUNCIONAMIENTO. RETIRE EL RESPIRADOR DEL SERVICIO Y ETIQUÉTELO PARA SER REPARADO POR PERSONAL AUTORIZADO. SI ESTE RESPIRADOR NO ES DEBIDAMENTE INSPECCIONADO, SE PODRÍAN OCASIONAR GRAVES LESIONES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

EL ALMACENAMIENTO DE LOS RESPIRADORES SIN SECARLOS COMPLETAMENTE PUEDE OCASIONAR CORROSIÓN O ALGÚN OTRO DAÑO, LO CUAL PODRÍA PROVOCAR EL MAL FUNCIONAMIENTO DEL RESPIRADOR. DICHO MAL FUNCIONAMIENTO PODRÍA OCASIONAR GRAVES LESIONES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

EL ALMACENAMIENTO DE LOS RESPIRADORES SIN SECARLOS COMPLETAMENTE PODRÍA OCASIONAR HUMEDAD RESIDUAL, LA CUAL SE PODRÍA CONGELAR EN TEMPERATURAS FRÍAS Y PROVOCAR EL MAL FUNCIONAMIENTO DEL RESPIRADOR. DICHO MAL FUNCIONAMIENTO PODRÍA OCASIONAR GRAVES LESIONES O LA MUERTE.

Cambio de pilas de los accesorios

Ciertos accesorios y funciones requieren pilas para funcionar. Consulte las instrucciones de Funcionamiento y mantenimiento suministradas con los accesorios para obtener detalles sobre el cambio de pilas. En este instructivo encontrará indicaciones para el cambio de pilas de los accesorios del respirador AIR-PAK.

Alarma de baliza

Algunos reguladores SCOTT montados en la pieza facial se suministran con la alarma de baliza; es decir, una alarma de la terminación de servicio que funciona con pilas. Los indicadores LED rojos de la alarma parpadean de manera alterna en conjunto con la VIBRALERT.

Sólo los técnicos de mantenimiento capacitados deben cambiar la pila de la alarma de baliza en un área que se sepa que no es inflamable. Cambie la pila de la siguiente manera:

1. Quite el regulador de respiración de la pieza facial.
2. En la alarma de baliza, enrolle el manguito de hule sobre sí mismo para exponer la junta de hule delgada entre el accesorio de la manguera y la tapa de la alarma de baliza.
3. Sostenga la unidad con la alarma de baliza señalando hacia arriba y quite la tapa de la alarma; para ello, desenrósquela hacia la izquierda. Tenga cuidado de no perder la junta de hule delgada situada en la base de la rosca.

NOTA

EN CASO DE QUE LA ALARMA DE BALIZA NO SE PUEDA DESENROSCAR DEL REGULADOR A MANO, SE PUEDE UTILIZAR UNA LLAVE DE BOCA ABIERTA DE 9/16 DE PULGADA EN LAS CARAS DEL CUERPO DE LA ALARMA DE BALIZA.

4. Una vez que se ha quitado la tapa de la alarma, invierta la posición del regulador hacia abajo para que salga la pila del compartimiento.
5. Use únicamente pilas nuevas tipo Energizer CR1025 o tipo Maxell CR1025 de 3 voltios, N/P de SCOTT 10010227. Coloque la nueva pila en el compartimiento del regulador con el lado "+" hacia arriba (el lado impreso). Cuando la pila se instala correctamente, el lado impreso hará contacto con el fondo de la tapa de la alarma una vez instalada la tapa en el regulador.
6. Inspeccione la junta de hule, N/P de SCOTT 10010906. Asegúrese de que la junta esté presente, sin daños y asentada en la hendidura al fondo de la rosca del cuerpo del regulador. Si falta la junta o si está dañada, cámbiela antes de reensamblar.
7. Vuelva a instalar la tapa de la alarma comprobando que la junta de hule esté comprimida debajo de la tapa.
8. Inspeccione el manguito de hule, N/P de SCOTT P/N 10010907, el cual cubre el exterior de la tapa de la alarma de baliza. Si está dañado, cambie el manguito de hule. Deslice el manguito totalmente hacia abajo por sobre la tapa de la alarma de modo que los dos LED rojos queden totalmente al descubierto y la unión entre la tapa de la alarma y el cuerpo del regulador esté cubierta por el manguito. Con los dedos agarre la tapa de la alarma cubierta de hule y hágala girar hacia la derecha para apretarla totalmente. Sólo apriétela con la mano; no use herramientas.
9. Pruebe el funcionamiento de la alarma de baliza como se describe en la sección de este instructivo Inspección habitual del funcionamiento.
10. Si la alarma de baliza no funciona o no funciona bien, el respirador se debe retirar del servicio y enviarse a un centro de servicio autorizado para la reparación o reemplazo de la alarma. **NO** use un respirador con una alarma de baliza que no funcione o que no funcione bien.

ADVERTENCIA

SI SE UTILIZA UN RESPIRADOR QUE INCORPORA EL MÓDULO DE LUCES HEADS-UP Y/O LA ALARMA DE BALIZA EN UNA ATMÓSFERA EXPLOSIVA O FLAMABLE, INSPECCIONELO CON REGULARIDAD, INCLUYENDO EL MÓDULO DE LUCES HEADS-UP Y/O LA ALARMA DE BALIZA, COMO SE DESCRIBE EN ESTE INSTRUCTIVO Y CORRIJA CUALQUIER DAÑO QUE ENCUENTRE. NO SUSTITUYA NINGUNA DE LAS PIEZAS NI COMPONENTES. USE ÚNICAMENTE LAS PILAS QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE INSTRUCTIVO. SI NO SE CORRIJEN LOS DAÑOS, SI SE INSTALAN PILAS INADECUADAS O SE SUSTITUYE CUALQUIER OTRO COMPONENTE, ESTO PODRÍA AFECTAR LA SEGURIDAD INTRÍNSECA DE LA UNIDAD Y OCASIONAR UN INCENDIO O EXPLOSIÓN, LO CUAL PODRÍA DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

LAS BATERÍAS SE DEBEN CAMBIAR ÚNICAMENTE EN UN ÁREA DE LA QUE SE SABE QUE NO ES FLAMABLE.

EL CAMBIAR LAS PILAS EN UNA ATMÓSFERA FLAMABLE PODRÍA GENERAR UNA IGNICIÓN, LO CUAL PODRÍA OCASIONAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

Módulo de luces Heads-Up

Los respiradores AIR-PAK con el módulo de luces Heads-Up requieren **dos pilas AA** para su funcionamiento. Sólo los técnicos de mantenimiento capacitados deben cambiar las pilas del módulo de luces Heads-Up en un área que se sepa que no es flamable. Cambie las pilas de la siguiente manera:

1. Localice el módulo de control de las luces Heads-UP ubicado en la parte superior del reductor de alta presión.
2. Quite el tornillo de cabeza de estrella que sujeta la tapa del compartimiento de las pilas. Véase la Figura 15.

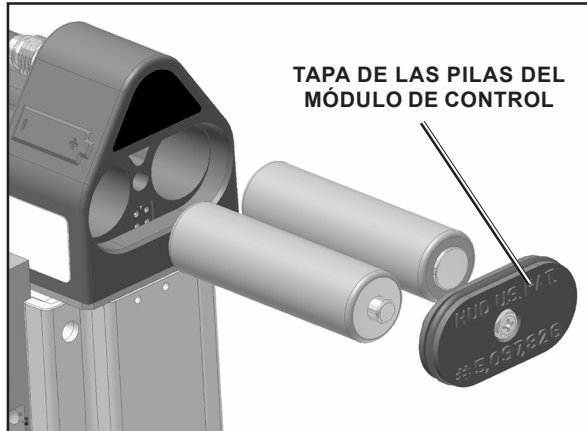


FIGURA 15

3. Deslice las dos pilas hacia fuera del compartimiento.
4. Para cambiar las pilas, use únicamente un par de las siguientes pilas AA de 1.5 voltios: Energizer Alkaline E91 o EN91, Duracell MN1500, MX1500, o PC1500. Asegúrese de que las pilas tengan la orientación correcta en el compartimiento: el polo "+" de la pila debe aparecer al lado izquierdo y el polo negativo- al lado derecho. Véase la Figura 16.

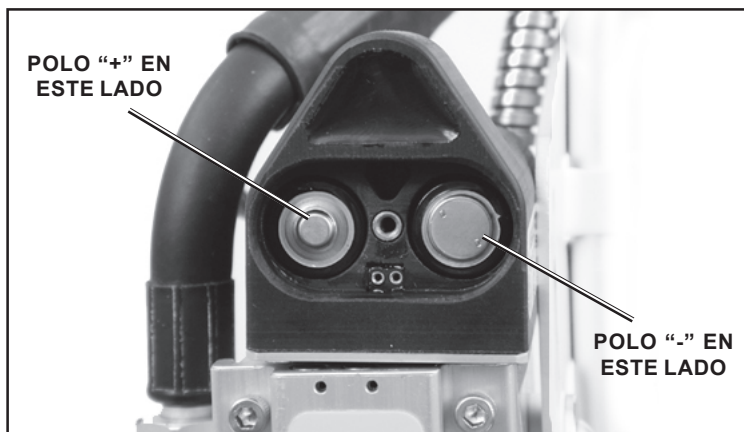


FIGURA 16

5. La tapa del compartimiento de las pilas se debe instalar de tal modo que sea hermética después del cambio. Use un trapo limpio y húmedo para quitar la suciedad o las partículas extrañas del borde interior del compartimiento y del sello del lado exterior de la tapa. Verifique que la junta de la tapa no presente desgarrones o incisiones. Si se encuentra cualquier daño, retire el respirador del servicio y etiquételo para ser reparado por personal autorizado.
6. Cuando se ha puesto la tapa y las pilas se han instalado correctamente, todas las luces del módulo Heads-Up se encenderán durante aproximadamente veinte (20) segundos para verificar su funcionamiento.
7. Vuelva a poner el tornillo y apriételo a un par de torsión de 4 a 6 pulgadas-libra. Realice la Inspección habitual del funcionamiento para verificar la operación del módulo de luces Heads-Up.

ADVERTENCIA

SI SE UTILIZA UN RESPIRADOR QUE INCORPORA EL MÓDULO DE LUCES HEADS-UP Y/O LA ALARMA DE BALIZA EN UNA ATMÓSFERA EXPLOSIVA O FLAMABLE, INSPECCIONELO CON REGULARIDAD, INCLUYENDO EL MÓDULO DE LUCES HEADS-UP Y/O LA ALARMA DE BALIZA, COMO SE DESCRIBE EN ESTE INSTRUCTIVO Y CORRIJA CUALQUIER DAÑO QUE ENCUENTRE. NO SUSTITUYA NINGUNA DE LAS PIEZAS NI COMPONENTES. USE ÚNICAMENTE LAS PILAS QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE INSTRUCTIVO. SI NO SE CORRIJEN LOS DAÑOS, SI SE INSTALAN PILAS INADECUADAS O SE SUSTITUYE CUALQUIER OTRO COMPONENTE, ESTO PODRÍA AFECTAR LA SEGURIDAD INTRÍNSECA DE LA UNIDAD Y OCASIONAR UN INCENDIO O EXPLOSIÓN, LO CUAL PODRÍA DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

LAS BATERÍAS SE DEBEN CAMBIAR ÚNICAMENTE EN UN ÁREA DE LA QUE SE SABE QUE NO ES FLAMABLE.

EL CAMBIAR LAS PILAS EN UNA ATMÓSFERA FLAMABLE PODRÍA GENERAR UNA IGNICIÓN, LO CUAL PODRÍA OCASIONAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

PARA REDUCIR EL RIESGO DE EXPLOSIÓN, NO COMBINE PILAS VIEJAS CON PILAS NUEVAS NI COMBINE PILAS DE DISTINTOS FABRICANTES. LA SUSTITUCIÓN NO AUTORIZADA DE COMPONENTES PODRÍA AFECTAR LA SEGURIDAD INTRÍNSECA Y PROVOCAR UNA EXPLOSIÓN QUE PODRÍA OCASIONAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

Marcas del respirador

No altere ni oculte de manera permanente ninguna etiqueta en los SCBA AIR-PAK de SCOTT o en las unidades de cilindro y válvula de los SCBA AIR-PAK de SCOTT. Si el usuario agrega marcas de identificación al SCBA AIR-PAK de SCOTT o a la unidad del cilindro y válvula del SCBA AIR-PAK de SCOTT no oculte ninguna etiqueta que se suministre con el SCBA AIR-PAK de SCOTT o la unidad del cilindro y válvula del SCBA AIR-PAK de SCOTT. Cualquier marca que el usuario desee aplicar se debe hacer de tal manera que no debilite ni dañe al SCBA AIR-PAK de SCOTT ni a la unidad del cilindro y válvula del SCBA AIR-PAK de SCOTT, que no interfiera con el funcionamiento adecuado de estas unidades y que no agregue materiales inflamables a estas unidades.

Pruebas periódicas

SCOTT recomienda que por lo menos cada dos años, un centro de servicio autorizado por SCOTT realice una revisión visual y funcional de este respirador usando equipo de pruebas autorizado por SCOTT. Sin embargo, el uso intensivo y/o condiciones rigurosas de servicio puede que exijan la realización de pruebas más frecuentes. Esta recomendación se hace además de todos los otros procedimientos de limpieza y mantenimiento. Los *Módulos de mantenimiento de nivel de especialista* de SCOTT contienen información de mantenimiento adicional y se pueden solicitar a SCOTT Health Safety.

Además de la prueba visual y funcional del respirador efectuada en un centro de servicio autorizado por SCOTT, un probador de cilindros autorizado debe inspeccionar visualmente, y someter a una prueba hidrostática, a todos los cilindros de aire que se usan con los respiradores SCOTT. La inspección y la prueba del cilindro se debe efectuar de conformidad con las especificaciones correspondientes del Departamento de Transporte de los Estados Unidos (US Department of Transportation - DOT) o la exención del DOT aplicable o de conformidad con el Permiso de Nivel Equivalente de Seguridad del Departamento de Transporte de Canadá (Transport Canada (TC) Permit of Equivalent Level of Safety).

Consulte el paso 2 de la sección de este instructivo: Inspección habitual del funcionamiento.

Debido a que este respirador se puede usar para mantener las funciones vitales en una atmósfera peligrosa, el usuario no debe intentar realizar operaciones de mantenimiento que no se describan en este instructivo o en los *Módulos de mantenimiento de nivel de especialista* de SCOTT. Si se considera que es imprescindible efectuar desensamblajes o ajustes aparte de los que se describen en este instructivo o en los *Módulos de mantenimiento de nivel de especialista*, el servicio de mantenimiento del respirador debe ser realizado por un Centro de Servicio Autorizado SCOTT de conformidad con los manuales de servicio SCOTT. El servicio de mantenimiento por parte de un Centro de Servicio Autorizado SCOTT se puede tramitar a través de su distribuidor autorizado SCOTT o poniéndose en contacto con SCOTT Health and Safety.

Criterios y consideraciones sobre el retiro del servicio

Los criterios y consideraciones sobre el retiro del servicio los determinarán los técnicos de revisión general capacitados y certificados por SCOTT.

ADVERTENCIA

LA APLICACIÓN DE MARCAS O ETIQUETAS QUE DAÑAN U OCULTAN LAS ETIQUETAS EXISTENTES PODRÍA ANULAR LA HOMOLOGACIÓN DEL ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN POR INTERFERIR CON LA IDENTIFICACIÓN ADECUADA DE LAS UNIDADES. LA INADECUADA IDENTIFICACIÓN DE UNIDADES PODRÍA DERIVAR EN ERRORES DE MANTENIMIENTO, LO CUAL PODRÍA PROVOCAR UNA FALLA DEL RESPIRADOR Y DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

NO APLIQUE NINGUNA MARCA O ETIQUETA QUE DAÑE O INTERFIERA CON EL FUNCIONAMIENTO DEL RESPIRADOR. CUALQUIER MARCA QUE APLIQUE EL USUARIO Y QUE INTERFIERA CON EL FUNCIONAMIENTO DEL RESPIRADOR PODRÍA PROVOCAR UNA FALLA EN EL RESPIRADOR, LO CUAL PODRÍA DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

EL RESPIRADOR PODRÍA FALLAR SI NO SE REALIZA CON REGULARIDAD LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MISMO CONFORME A LAS INDICACIONES DE ESTE INSTRUCTIVO, LO CUAL OCASIONARÍA LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

REALICE EL MANTENIMIENTO ÚNICAMENTE CON PIEZA AUTORIZADAS Y DE CONFORMIDAD CON MÉTODOS APROBADOS. EL USO DE COMPONENTES NO AUTORIZADOS POR SCOTT DURANTE EL MANTENIMIENTO, O SI SE INTENTAN EFECTUAR OPERACIONES DE MANTENIMIENTO QUE NO SE ABARQUEN EN ESTE INSTRUCTIVO SIN LA CAPACITACIÓN, EQUIPO Y AUTORIZACIÓN ADECUADOS, PODRÍA PROVOCAR UNA FALLA EN EL RESPIRADOR, LO CUAL PODRÍA DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA

EL USO INDEBIDO DE UN RESPIRADOR PUEDE DERIVAR EN LESIONES CORPORALES O LA MUERTE. ENTRE LOS USOS INDEBIDOS SE ENCUENTRAN LOS SIGUIENTES, PERO SIN LIMITARSE A ELLOS, EL USARLO SIN LA DEBIDA CAPACITACIÓN, IGNORAR LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES SUMINISTRADAS CON EL RESPIRADOR Y SUS ACCESORIOS Y EL NO LLEVAR A CABO LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL RESPIRADOR. ANTES DE INTENTAR USAR UN RESPIRADOR LEA Y ENTIENDA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES Y TODAS LAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS APLICABLES A LOS ACCESORIOS

Precauciones y limitaciones

- D – LOS RESPIRADORES DE LÍNEA DE AIRE SE PUEDEN UTILIZAR ÚNICAMENTE CUANDO SE SUMINISTRAN CON AIRE RESPIRABLE QUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE CGA G-7.1, GRADO D O DE MAYOR CALIDAD.
- E – USE ÚNICAMENTE LOS RANGOS DE PRESIÓN Y LAS LONGITUDES DE MANGUERAS ESPECIFICADOS EN LAS INSTRUCCIONES DEL USUARIO.
- I – CONTIENE PIEZAS ELÉCTRICAS QUE NO HAN SIDO EVALUADAS COMO FUENTE DE IGNICIÓN EN ATMÓSFERAS FLAMABLES O EXPLOSIVAS POR MSHA/NIOSH.
- J – EL NO USAR Y MANTENER ESTE PRODUCTO ADECUADAMENTE PODRÍA OCASIONAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.
- M – TODOS LOS RESPIRADORES HOMOLOGADOS Y SUS ACCESORIOS CORRESPONDIENTES SE DEBERÁN SELECCIONAR, USAR Y MANTENER DE CONFORMIDAD CON LOS REGLAMENTOS MSHA, OSHA Y OTROS QUE SEAN APLICABLES.
- N – NUNCA SUSTITUYA, MODIFIQUE, AGREGUE U OMITA PIEZAS. EN LA CONFIGURACIÓN USE SÓLO PIEZAS DE REPUESTO EXACTAS COMO LO ESPECIFICA EL FABRICANTE.
- O – CONSULTE LAS INSTRUCCIONES DEL USUARIO Y LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO PARA OBTENER INFORMACIÓN SOBRE EL USO Y MANTENIMIENTO DE ESTOS RESPIRADORES.
- S – SE APLICAN INSTRUCCIONES ESPECIALES O CRÍTICAS DEL USUARIO Y/O LIMITACIONES DE USO ESPECÍFICO. CONSULTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE PONERSE EL EQUIPO.

PRECAUCIONES Y LIMITACIONES DE USO DE LOS SCBA CBRN

- Q – ÚSESE EN CONJUNTO CON UNIDADES DE PROTECCIÓN PERSONALES QUE PROPORCIONAN NIVELES ADECUADOS DE PROTECCIÓN CONTRA PELIGROS DERMALES.
- R – PUEDE QUE ALGUNOS AGENTES CBRN NO PRODUZCAN EFECTOS INMEDIATOS DE EXPOSICIÓN, PERO PODRÍAN OCASIONAR EFECTOS RETARDADOS, ENFERMEDADES O LA MUERTE.
- T – EL CONTACTO DIRECTO CON AGENTES CBRN REQUIERE UN MANEJO ADECUADO DEL SCBA DESPUÉS DE CADA USO Y ENTRE ENTRADAS MÚLTIPLES DURANTE EL MISMO USO. SE DEBEN SEGUIR LOS PROCEDIMIENTOS ADECUADOS DE DESCONTAMINACIÓN Y ELIMINACIÓN. SI ESTÁ CONTAMINADO CON AGENTES LÍQUIDOS DE GUERRA QUÍMICA, DESHÁGASE DEL SCBA DESPUÉS DE LA DESCONTAMINACIÓN.
- U – EL RESPIRADOR NO SE DEBE USAR POR MÁS DE 6 HORAS DESPUÉS DE LA EXPOSICIÓN INICIAL A AGENTES DE GUERRA QUÍMICA PARA EVITAR LA POSIBILIDAD DE PERMEACIÓN DEL AGENTE.

S—INSTRUCCIONES ESPECIALES O CRÍTICAS PARA EL USUARIO

TODOS LOS MODELOS SON APROBADOS ÚNICAMENTE CUANDO EL CILINDRO DE AIRE COMPRIMIDO ESTÁ TOTALMENTE CARGADO CON AIRE QUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE LA ESPECIFICACIÓN G-7.1, AIRE GRADO D DE LA COMPRESSED GAS ASSOCIATION (ASOCIACIÓN DE GAS COMPRIMIDO) O ESPECIFICACIONES EQUIVALENTES, O QUE CUMPLE CON LA NORMA EUROPEA EN 132. EL CONTENEDOR CUMPLIRÁ CON LAS ESPECIFICACIONES DOT APLICABLES.

LOS RESPIRADORES DE LÍNEA DE AIRE SE PUEDEN UTILIZAR ÚNICAMENTE CUANDO SE SUMINISTRAN CON AIRE RESPIRABLE QUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE CGA G-7.1, GRADO D O DE MAYOR CALIDAD, O QUE CUMPLE CON LA NORMA EUROPEA CE EN 132.

SALVO LO SEÑALADO EN ESTE DOCUMENTO, TODOS LOS MODELOS 2.2 O 3.0 O 4.5 DE SCOTT ESTÁN HOMOLOGADOS PARA OFRECER PROTECCIÓN RESPIRATORIA AL ENTRAR A ATMÓSFERAS DEFICIENTES DE OXÍGENO, CON GASES Y VAPORES Y AL SALIR DE ELLAS, A TEMPERATURAS POR ENCIMA DE LOS -25° F / -32° C.

SI LA REVISIÓN DEL SELLO NO ES SATISFACTORIA, YA SEA CONFORME A LAS INSTRUCCIONES DEL USUARIO O CONFORME AL PROCESO DE PRUEBAS DE AJUSTE DE OSHA, SERÁ NECESARIO UTILIZAR EL KIT DE SELLO DE MASCARILLA, MASK SEAL KIT N/P 805655-01. EL KIT DEL SELLO DE MASCARILLA SE SUMINISTRA CON LA PIEZA FACIAL COMPLETA. ESTE ES UN COMPONENTE APROBADO POR NIOSH CON EL FIN DE MEJORAR EL AJUSTE DE LA PIEZA FACIAL.

CUANDO SE USE LA PIEZA FACIAL 803921-01, 803921-02, U 803921-03 A TEMPERATURAS POR DEBAJO DE LOS 32° F / 0° C AGREGUE LA UNIDAD OPCIONAL DE PIEZA NASAL 802819-01.

CUANDO SE USA UN ACCESORIO PASS, NO SE DEBE USAR LA UNIDAD DE CILINDRO Y VÁLVULA 802827-01 U 804107-01 (CILINDRO REVESTIDO DE FIBRA DE VIDRIO DE UNA HORA) PORQUE EL PESO DEL RESPIRADOR PODRÍA SOBREPASAR EL LÍMITE NIOSH DE 35 LIBRAS.

LOS DISPOSITIVOS DE COMUNICACIÓN SCOTT SÓLO SE PUEDEN USAR CON PIEZAS FACIALES QUE INCORPORAN AMPLIFICADORES DE VOZ COMO EL AV-2000.

PARA USAR LOS ACCESORIOS QUE AMPLÍAN LA DURACIÓN, EL ACCESORIO DE VENTILACIÓN DEL TRAJE (MANGUERA 803801-01 Y CORREA 804082-01) O EL ACCESORIO DEL APARATO (MANGUERA 803801-02) EL RESPIRADOR DEBERÁ ESTAR EQUIPADO CON UN REDUCTOR DE DOBLE SALIDA.

CUANDO SE USA LA UNIDAD DE LA MANGUERA DE ACCESORIO PARA AMPLIAR LA DURACIÓN DE USO, CONSULTE LAS INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO DE SCOTT NÚMERO DE PIEZA 89167-01 PARA OBTENER LA LONGITUD DE LA MANGUERA Y LA PRESIÓN DE AIRE QUE SE REQUIERE PARA EL FUNCIONAMIENTO.

LA MANGUERA DE VENTILACIÓN DEL TRAJE Y LA MANGUERA DEL APARATO SE DEBEN DESCONECTAR CUANDO NO SE ESTÉ USANDO LA MANGUERA DE EXTENSIÓN DE LA DURACIÓN, EXCEPTO CUANDO EL RESPIRADOR INCLUYE UN CILINDRO DE DURACIÓN NOMINAL DE UNA HORA (NÚMERO DE PIEZA 803624-01, 804106-01 U 804255-01). CUANDO SE USA UN CILINDRO DE DURACIÓN NOMINAL DE UNA HORA SIN LÍNEA DE AIRE DE EXTENSIÓN DE DURACIÓN QUE SUMINISTRE A UN ACCESORIO DE VENTILACIÓN DEL TRAJE, EL RESPIRADOR TIENE UNA DURACIÓN NOMINAL DE 30 MINUTOS.

Accesorios

Salvo donde se señale lo contrario, los accesorios que aparecen más abajo están homologados por NIOSH para usarse con los respiradores AIR-PAK de SCOTT modelos 2.2 / 3.0 / 4.5 / *Fifty* NO TODOS LOS ACCESORIOS QUE APARECEN MÁS ABAJO ESTÁN DISEÑADOS PARA USARSE CON LOS RESPIRADORES AIR-PAK DE SCOTT modelos 2.2 / 3.0 / 4.5 / *Fifty* QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS NFPA. Para saber qué accesorios se pueden usar con respiradores que cumplen con los requisitos NFPA, consulte la LISTA DE COMPONENTES QUE CUMPLEN CON LOS REQUISITOS NFPA, documento SCOTT 89424-01, suministrado con este instructivo.

1. Kit para lentes, N/P 804442-01, permite la instalación de lentes correctivas en la pieza facial. Se suministra la montura.
2. Correa para el cuello N/P 804088-01, se usa para sostener la pieza facial en la posición en que está lista para usarse.
3. Caja dura para el transporte, N/P 804497-01, y caja suave para el transporte N/P 10009324, se usan para almacenar y transportar el respirador.
4. Unidad de la manguera de accesorio para extender la duración se utiliza para ampliar la duración mediante el suministro de aire de línea de aire de baja presión.

NOTA

ÚNICAMENTE A LOS RESPIRADORES EQUIPADOS CON UN REDUCTOR DE DOBLE SALIDA SE LES PUEDE INSTALAR UNA MANGUERA DE ACCESORIO PARA LA EXTENSIÓN DE LA DURACIÓN.

5. Kit de protección del manómetro, N/P 10008500, protege el manómetro remoto contra impactos y desgaste.
6. Las unidades de las piezas faciales para el respirador vienen en una variedad de tamaños y estilos. Consulte a su distribuidor autorizado SCOTT para obtener detalles.
7. Tapa transparente para proteger las lentes, N/P 803941-25 (paquete de 25), se usa para proteger lentes para piezas faciales completas contra rayones externos, salpicaduras, pintura y desgaste.
8. Se encuentran disponibles sistemas de comunicación de amplificación de voz/interfaz de radio para proporcionar comunicación entre el personal que usa respiradores SCOTT.
9. Alarma de socorro PASS, proporciona alarmas sonoras y visuales para ayudar en la localización de un usuario de respirador en peligro. Totalmente integrado en el SCBA, el sistema se activa automáticamente cuando se abre la válvula del cilindro. El sensor se activará después de no detectar ningún movimiento durante un período de tiempo fijo. Ciertos modelos también proporcionan un indicador electrónico de terminación de tiempo de servicio. Para obtener detalles sobre el funcionamiento, consulte el manual de Funcionamiento y mantenimiento especificado en la tapa del compartimiento del módulo de la pila del sensor.
10. Unidad de traje Pass-Thru (sistema de paso), serie 803620, constituye el medio para proporcionar aire respirable a un SCBA SCOTT específico que se esté usando en conjunto con una vestimenta o traje de protección.
11. Accesorios de pruebas de ajuste (No es componente de respirador, no se aplica ninguna aprobación):
Adaptador de dos cartucho con sonda (cualitativo., N/P 803930-01; adaptador de dos cartuchos (cualitativo., N/P 804057-01; filtro de partículas de alta eficacia (HEPA), N/P 642-H; y vapores orgánicos y HEPA, N/P 642-OV-H.
12. El sistema de respiración para emergencias (EBSS) les permite a 2 usuarios de respiradores AIR-PAK, con equipo similar, compartir un suministro de aire común en caso de que uno de ellos enfrente una emergencia.
13. Portaregulador, N/P 10008880, se sujeta al cinturón para conservar el regulador E-Z Flo seguro y limpio cuando no se esté usando.
14. Kit de hombreras y almohadillas para la cadera, P/N 803810-01, se sujeta a la unidad de soporte estilo Back-Pak N/P 804173-01. El usuario de la unidad Back-Pak obtendrá la máxima comodidad con este producto.
15. Kit de soldadura Weld-O-Vista, serie 805438-, está diseñado para proteger la vista de soldadores que usan respiradores AIR-PAK.
16. La unidad de carga rápida y la unidad del tubo de carga constituyen un medio para cargar cilindros sin quitar el cilindro del respirador.



Health & Safety Products
Monroe Corporate Center
PO Box 569
Monroe, NC 28111
Teléfono 1-800-247-7257
FAX (704) 291-8330
www.scotthealthsafety.com

Scott
Health & Safety
ISO 9001 REGISTERED