



TRAJE SIMPLAIR HERMÉTICO A LOS GASES (GTA)



INSTRUCCIONES DE USO



EN 943-1:2015+A1:2019
TIPO 1c

Contents

Información General.....	3
Limitaciones y Advertencias	3
Comprobación previa del traje hermético a gas con suministro de aire..	4
Longitud máxima y diámetro interior de la manguera de conexión de presión media	4
Flujo Máximo y Mínimo En Litros/minuto.....	4
Comprobación del flujo de aire en el traje	5
Dispositivo de advertencia de flujo mínimo	5
Colocación de los guantes en los puños Respirer	6
Opciones de botas de protección química	7
Ponerse el traje completo	7
Retirar al usuario de la prenda	9
Inspección y reemplazo de componentes	9
Descontaminación y Limpieza	13
Advertencias	13
Limpieza de los accesorios.....	13
Servicio y mantenimiento.....	14
Almacenaje.....	14
Eliminación	14
Realizar una prueba de presión interna	15
Pruebas de permeación química	16
Etiquetado del producto	17
Tallas	18

Información General

Ha adquirido un traje Simplair hermético a gases (GTA) de Respirix. Este equipo es exclusivamente para uso dentro de ciertos ambientes contaminados. Usted debe leer y seguir atentamente estas instrucciones de operación.

La gama de ropa de protección Respirix Simplair está diseñada para usarse con aire respirable suministrado desde una fuente externa de aire comprimido que proporciona presión positiva. El aire que entra en la prenda debe cumplir la norma EN 12021: 2014 Anexo A.

Los trajes GTA de Respirix se suministran en variedad de tamaños, estilos y materiales. Toda la ropa de protección respiratoria tiene la marca CE y UKCA para indicar el cumplimiento del Reglamento Europeo (UE) 2016/425 sobre equipos de protección personal (PPE) y el Reglamento 2016/425 sobre equipos de protección personal, modificado para aplicar en GB. El traje ha sido probado de acuerdo con EN 943-1:2015+A1:2019, que especifica los requisitos de rendimiento tanto para los materiales de construcción del traje como para el traje en su conjunto. Para obtener más información sobre los resultados de rendimiento de cada material específico, consulte la hoja de datos suministrada con el traje.

Todas las declaraciones de conformidad: <http://www.respirex.com/doc>

Limitaciones y Advertencias

Usado junto con guantes y botas de seguridad adecuados, el traje hermético a gases GTA de Respirix cumplirá con los requisitos de rendimiento de la ropa de protección química **“hermética a gases” TIPO 1c**.

A altas tasas de trabajo, la presión en la prenda puede volverse negativa en el flujo máximo de inhalación o al agacharse o ponerse en cuclillas.

Es posible que la prenda no proporcione la protección adecuada en atmósferas que sean inmediatamente peligrosas para la vida o la salud.

La prenda **NO** debe usarse con oxígeno solo o con aire enriquecido con oxígeno.

Se debe tener cuidado en asegurarse de que la prenda se utilice con la manguera de suministro de aire de la longitud y el diámetro correctos, ya que un flujo de aire bajo puede causar una protección menos eficiente.

El equipo está diseñado para trabajar en un rango de presiones de línea de aire. Respirix preconfigura el traje para que funcione a la presión de la línea de aire específica del cliente {la presión máxima de la línea de aire a la que se puede configurar el traje es de 120 PSI (8,3 bar)}.

A menos que Respirix indique lo contrario, el tejido de la prenda no respira. Las personas que muestren signos de estrés excesivo, como náuseas, mareos o pérdida excesiva de líquidos corporales, deben abandonar de inmediato el área de trabajo y quitarse el traje lo más rápido posible (es posible que sea necesaria una descontaminación antes de quitarse el traje, consulte la página 13).

Material inflamable, conserve alejado del fuego.

La prenda debe usarse únicamente en el área peligrosa para la que está destinada. El GTA está diseñado para protección contra productos químicos sólidos, líquidos y gaseosos, incluidos aerosoles líquidos y sólidos. La protección contra partículas se limita únicamente a la penetración física de las partículas. Siga siempre cuidadosamente las instrucciones, de lo contrario la protección que ofrece la prenda puede verse drásticamente afectada.

Use siempre equipos de protección compatibles, como guantes y botas de seguridad recomendados por Respirix.

Para cualquier consulta, póngase en contacto con el departamento de atención al cliente de Respirix en el número de teléfono: +44(0)1737 778600, Fax: +44 (0)1737 779441 o

Correo electrónico: info@respirex.co.uk.

Comprobación previa del traje hermético a gas con suministro de aire

Los trajes herméticos deben someterse a una inspección visual después de cada uso o cada seis meses si el traje no se ha utilizado durante ese tiempo. También deben someterse a una prueba de presión anual (consulte la página 18).

1. Compruebe que los trajes estén bien colocados (consulte la página 5).
2. Compruebe el flujo de aire correcto en el traje. El traje estará marcado con su presión de trabajo, que debe corresponder a la presión de fábrica de la línea de aire indicada por el manómetro en el punto de salida del suministro de la línea de aire. **Asegúrese de que el silenciador esté limpio y libre de cualquier contaminación de la línea de aire. El silenciador debe ser reemplazado si está contaminado de alguna manera.**
3. El traje está libre de contaminación por dentro y por fuera.
4. El número de identificación se ve claramente en el traje.
5. La cremallera funciona correctamente y la lengüeta está en buen estado.
6. Los materiales del traje están libres de desgarros y agujeros, incluida la cabeza del traje. Preste especial atención a las zonas de costura.
7. Asegúrese de que el accesorio de aire del cinturón esté seguro y no esté dañado.
8. La visión en el visor no está obstruida por grandes arañazos ni raspones. En los trajes equipados con viseras rígidas, se puede instalar una visera exterior extraíble que evita daños en la visera principal. Esta se puede cambiar simplemente quitando los cierres de velcro y reemplazándola con una nueva visera exterior.
9. Respirix recomienda incluir las válvulas de exhalación en la comprobación visual preliminar. Si el diafragma de la válvula está deformado o dañado en modo alguno, debe sustituirse (consulte la página 13).

La inspección del tubo de suministro de aire comprimido (manguera de conexión de media presión) que suministra aire de calidad respirable al operador debe llevarse a cabo al menos una vez al mes y antes de cada ciclo de turno y los resultados deben registrarse.

Advertencia: Todas las mangueras de líneas de aire deben tener fuertes cualidades de resistencia a la abrasión y a los productos químicos, en consonancia con la línea de aire fijada permanentemente al traje. Se debe tener cuidado con la selección de la manguera y el entorno en el que se utilizará. Durante la inspección se debe verificar lo siguiente:

1. Las líneas están limpias externamente.
2. Las líneas están libres de daños (agujeros, grietas, etc.).
3. Las conexiones de acoplamiento de la línea de aire están en buenas condiciones y las válvulas de retención están en buen estado de funcionamiento.

Si es evidente algún signo de daño externo, sumerja en agua para localizar cualquier fuga.

Reporte cualquier defecto al supervisor y regístrelo. El tubo de suministro de aire comprimido **NO** debe utilizarse hasta que se haya subsanado el defecto.

Longitud máxima y diámetro interior de la manguera de conexión de presión media

Respirix recomienda utilizar una manguera con un diámetro interior mínimo de 3/8" aprobada según EN 14594: 2018. Si se van a utilizar otras mangueras de media presión y acoplamientos, estas deben ser adecuados para el uso previsto y cumplir con los requisitos de EN 14594: 2018 (se debe proporcionar una muestra a Respirix para permitir obtener los ajustes de aire correctos).

Respirix configurará la prenda para que brinde la tasa de flujo de aire correcta para que coincida con la presión de la línea de aire suministrada por el cliente, según se notificó a Respirix y se indica en la etiqueta del cinturón de la línea de aire. El usuario debe asegurarse de que el rango de presión del suministro de aire al aparato esté dentro de los límites recomendados por Respirix.

Flujo Máximo y Mínimo En Litros/minuto

El flujo de aire hacia el traje debe estar dentro del rango:

- Máximo 440 L/min
- Mínimo 360 L/min

Esto debe comprobarse antes de cada uso mediante el medidor de flujo de aire Respirix. (Consulte la página 5).

Comprobación del flujo de aire en el traje

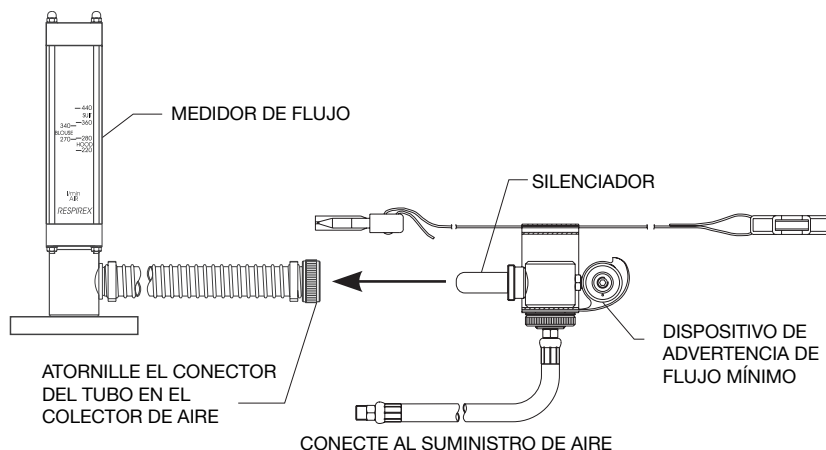


Fig. 1

1. Abra completamente el traje por la cremallera para permitir el acceso al sistema de aire.
2. Desenrosque el collar de conexión del adaptador de mamparo.
3. Con el medidor de flujo Respirex sobre una superficie plana y nivelada, atornille el conector del tubo del medidor de flujo al adaptador de mamparo.
4. Conecte la prenda al suministro de aire y mida el flujo de aire en el medidor. Consulte la página 3 para conocer los flujos correctos. Tome nota del ajuste de la presión de suministro de aire en el flujo de aire mínimo. Esto se usará para determinar la configuración mínima de flujo de aire del suministro.
5. Desconecte el medidor de flujo y vuelva a conectar el sistema de aire dentro del traje.

Si no puede alcanzar los flujos de aire indicados, debe reemplazar el silenciador.

Nota: Respirex recomienda a los clientes que configuren su propio programa de sustitución de silenciadores. Esto vendrá determinado por la calidad del aire y la frecuencia de uso de la prenda.

Dispositivo de advertencia de flujo mínimo

1. Antes de ponerse el traje, reduzca la presión de aire de suministro al ajuste de presión indicado como se describe anteriormente, para lograr el flujo de aire mínimo en la prenda.
2. Cuando se alcance el flujo de aire mínimo, el dispositivo de advertencia emitirá un silbato de tono alto.
3. Después de verificar el dispositivo de advertencia de flujo mínimo, ajuste la presión de aire nuevamente a la presión de trabajo correcta.

Colocación de los guantes en los puños Respirer

Todas las opciones de guantes deben estar diseñadas para proteger las manos contra riesgos químicos y mecánicos que cumplan con EN 374-1 (Tipo A) y EN 388. Para obtener datos específicos de la opción de guante elegida, detallando los parámetros de riesgo, consulte su hoja de información para el usuario.

1. Primero vuelva del revés la manga del traje.
2. Empuje con cuidado el cono cónico dentro del guante para que el guante se estire sobre el cono (vea las Figs. 2 y 3).



Fig. 2



Fig. 3

3. Introduzca el guante y el cono en el cuerpo del puño con el dedo meñique del guante alineado con la costura de la manga (consulte la Fig 4).
4. Compruebe que el guante y el cono se introduzcan en el cuerpo del puño con la misma presión a lo largo de toda la circunferencia (consulte la Fig 5).



Fig. 4



Fig. 5

5. Coloque el anillo de cierre sobre el guantelete y enrósquelo en el cuerpo del puño (consulte la Fig 6). En caso necesario, puede recortarse el guantelete si es demasiado largo e interfiere con el anillo de cierre.
6. Ponga la manga del derecho tirando del guante (consulte la Fig 7).



Fig. 6



Fig. 7

Compruebe que no haya pliegues en el guante alrededor del cierre del puño. Si hay algún pliegue o si el guante queda atrapado de algún modo, deberá quitarlo y volver a ponerlo. Si se ha montado el puño y el guante del modo descrito, el cierre será hermético.

Opciones de botas de protección química

Para todos los GTA que no se suministran con botas de protección química fijadas de forma permanente, Respirix proporciona la gama Hazmax™ de botas de protección química certificadas según EN ISO 20345 y EN 13832-3. Todas las botas elegidas deben estar diseñadas para proteger los pies contra riesgos químicos y mecánicos cumpliendo con las normas EN ISO 20345 y EN 13832-3. Para conocer los datos específicos de la opción de bota de protección química elegida, detallando los parámetros de riesgo, consulte su hoja de información para el usuario.

Para cualquier otra consulta, póngase en contacto con nuestro departamento de atención al cliente en:

Tel.: +44 (0) 1737 778600

Fax: +44 (0) 1737 77944

Ponerse el traje completo

Ponerse el traje GTB de Respirix es una operación muy sencilla, aunque será necesario que una segunda persona ayude al usuario a ponerse el traje. Se recomienda enfáticamente que antes de que alguien intente usar una prenda con suministro de aire, una persona competente proporcione capacitación completa sobre el uso y la descontaminación y se registren los detalles de la capacitación.

1. Abra la cremallera del traje unos 61 cm (24") al mismo tiempo que mantiene la cremallera recta con una mano mientras tira de la lengüeta con la otra. Repita este ejercicio a todo lo largo de la cremallera. Doble el traje hasta dejar al descubierto la parte superior de las botas (en su caso) o los calcetines integrales.



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

2. El usuario debe ponerse las botas (o calcetines integrales) y levantar el traje hasta la cintura. Nota: Si se colocan calcetines integrales, doble la parte exterior de la pierna hacia arriba aproximadamente 20-23 cm (8" - 9") (ver Fig. 11), póngase las botas protectoras de seguridad (consulte la Fig. 9) y baje la parte exterior de la pierna sobre el exterior de las botas. (ver Figura 10). Las botas de seguridad deben ser de tamaño grande para permitir la inserción de calcetines integrales.
3. Coloque el cinturón cómodamente y abróchelo firmemente, vea la Fig. 11 para trajes de entrada frontal y Fig. 12 para trajes de entrada lateral.

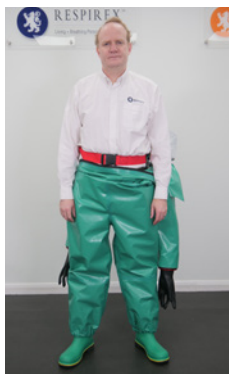


Fig. 11

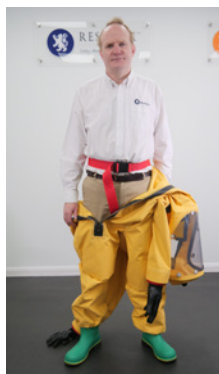


Fig. 12

4. Conecte el traje a una fuente de aire comprimido que proporcione aire respirable que cumpla con EN 132:1999 Anexo A.
5. El usuario debe insertar sus brazos en las mangas del traje (ver Fig. 13) para trajes de entrada frontal y (ver Fig.14) para trajes de entrada lateral.



Fig. 13



Fig. 14

6. El vestidor debe levantar la capucha sobre la cabeza del usuario.
7. El vestidor debe abrochar el cierre hermético al gas siguiendo el procedimiento inverso descrito en el paso 1 (vea las Figs. 15 y 16).



Fig. 15



Fig. 16

El traje debe aparecer como en las Figs. 17 y 18.



Fig. 17



Fig. 18

Retirar al usuario de la prenda

Primero debe descontaminarse el traje lo suficiente para que el usuario pueda salir del traje (**consulte Descontaminación y Limpieza**). Será necesario que el asistente ayude al usuario a quitarse el traje (es **ESENCIAL** que el asistente lleve ropa protectora apropiada).

1. El vestidor debe abrir con cuidado la cremallera siguiendo el procedimiento del paso 1 en la página 7.
2. Desconecte el traje de la fuente de aire comprimido.
3. El usuario debe sacar los brazos de las mangas del traje.
4. El vestidor debe levantar la capucha sobre la cabeza del usuario.
5. Baje el traje hasta la cintura y desabroche el cinturón.
6. Doblar el traje hasta la parte superior de las botas para que el usuario pueda salir del traje. La superficie externa del traje debe mantenerse alejada del usuario en todo momento.

Los procedimientos anteriores deben llevarse a cabo en un área limpia lejos de la contaminación. Después de su uso, descontamine según los procedimientos de su empresa.

Una vez que el traje se haya descontaminado y limpiado, la cremallera debe lubricarse con cera para cremalleras.

Inspección y reemplazo de componentes

Los empleados deben llevar a cabo un programa regular de inspección y reemplazo.

El traje con suministro de aire Respirix y todos los componentes y conjuntos deben inspeccionarse en busca de daños o desgaste excesivo antes y después de cada uso para garantizar un funcionamiento adecuado. Retire inmediatamente el traje de servicio y reemplace las piezas o los conjuntos que muestren algún signo de falla o desgaste excesivo que pueda reducir el grado de protección proporcionado originalmente.

Utilice únicamente componentes y piezas de repuesto de Respirix.

Sustitución de un silenciador

1. Abra la cremallera por completo para permitir el acceso al mamparo.
2. Desenrosque el collar de conexión del adaptador de mamparo.
3. Saque el conjunto del tubo de aire respirable del cinturón de control.
4. Desenrosque el silenciador del mamparo.
5. Atornille un silenciador nuevo en el mamparo.
6. Ubique el conjunto del tubo de aire respirable sobre el mamparo y apriete el anillo de retención.

Compruebe que el traje con suministro de aire funciona correctamente y que no hay fugas de aire antes de su uso.

Extraer el cinturón de control de aire de un traje

1. Abra completamente la cremallera y coloque el traje boca arriba.
2. Desenrosque la contratuerca del mamparo en el exterior del traje y retírela junto con la arandela de plástico y goma. Puede ser necesario quitar el acoplamiento de la línea de aire si es demasiado grande para permitir que se quiten la contratuerca y las arandelas.
3. Desenrosque el collar de conexión del mamparo en el interior del traje y luego, guiando con cuidado la manguera de conexión de presión media a través del orificio en la parte trasera del traje, retire el conjunto del cinturón de control.

Volver a colocar el cinturón de control de aire en un traje

1. Verifique que el conjunto del cinturón de control de aire a colocar no esté dañado y que todas las piezas estén correctamente ensambladas.
2. Asegúrese de que se haya instalado un silenciador nuevo en el conjunto del mamparo y verifique que se obtiene el flujo correcto. Esta prueba debe realizarse con la presión y la longitud de la manguera en la que se va a utilizar el traje.
3. Tome la manguera de distribución del sistema de aire que se va a instalar y asegúrese de que el bloque de distribución redondo esté hacia abajo.
4. Asegúrese de que el cinturón y la presilla, la cubierta del silbato y una arandela de goma estén instalados en el conjunto del mamparo.
5. Coloque el conjunto de mamparo en el traje pasando primero la manguera de conexión de presión media a través del orificio en la parte trasera del traje (la manguera debe instalarse desde el interior hacia el exterior).
6. Empuje la rosca del mamparo a través del orificio y localice la arandela de goma y plástico en el mamparo, luego atornille la contratuerca.
7. Antes de apretar la contratuerca, atornille a mano el collar de conexión en el mamparo.
8. Verifique que el cinturón y la presilla estén colocados correctamente y que el traje esté plano alrededor del mamparo, ahora apriete la contratuerca en el exterior del traje.
9. Si es necesario monte el acoplamiento de la línea de aire. El acoplamiento se debe sellar con un sellador de roscas como Loctite 542 (No. de pieza Respirex C00221).
10. Conecte el traje a una línea aérea y verifique el flujo de aire a través del sistema de aire.

Sustitución de la visera extraíble

1. Suelte con cuidado el visor desmontable de los discos de velcro.
2. En caso necesario, limpie el visor rígido antes de instalar un nuevo visor desmontable.
3. Retire la lámina protectora del nuevo visor desmontable.
4. Ubique el disco central en la parte superior e inferior del visor desmontable sobre los discos centrales del visor rígido.
5. Doble el visor desmontable alrededor de cada lado del visor rígido, alinee todos los discos de fijación y apriete (consulte la Fig. 19).

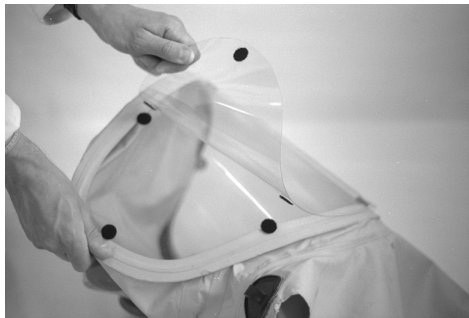


Fig. 19

Sustitución del diafragma de la válvula de exhalación

1. Con la llave hexagonal (herramienta n.º B00311), afloje el tornillo del centro de la válvula de exhalación y quite la tapa.
2. Estire con cuidado el diafragma (No. de pieza Respirex D01479) sobre la espiga central para extraerlo del cuerpo de la válvula de exhalación.
3. Compruebe que no haya residuos ni contaminación en el cuerpo de la válvula de exhalación.
4. Estire con cuidado el diafragma sobre la espiga central comprobando que esté orientada correctamente y que el orificio del diafragma esté situado bajo el hombro de la llave de paso. (ver Fig 21).
5. Vuelva a colocar la tapa de la válvula de exhalación asegurándose de que el canal de ubicación en la tapa esté ubicado sobre la llave de ubicación en el cuerpo de la válvula. (Las letras de Respirex deben estar en la parte superior).
6. Vuelva a colocar el tornillo central y apriete a mano con la llave hexagonal (herramienta n.º B00311).

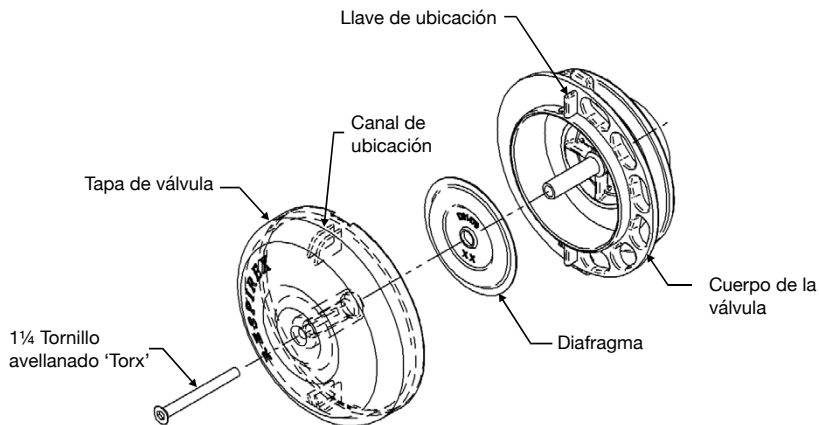


Fig. 20

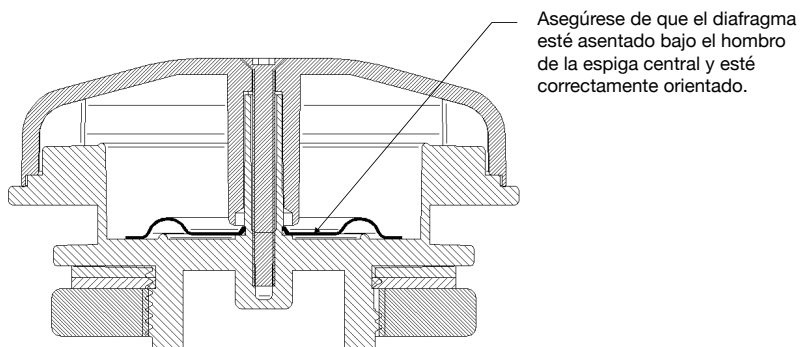


Fig. 21

Desmontaje del conjunto completo de válvula de exhalación

1. Ponga el traje sobre una superficie plana y limpia; abra la cremallera por completo.
2. Con una llave de dos clavijas, (Herramienta No.G01486) ubique las clavijas en los dos orificios del anillo de retención de la válvula de exhalación y desatornille
3. Retire la arandela de goma.
4. Luego, desde el exterior del traje, retire con cuidado el conjunto de la válvula de exhalación.

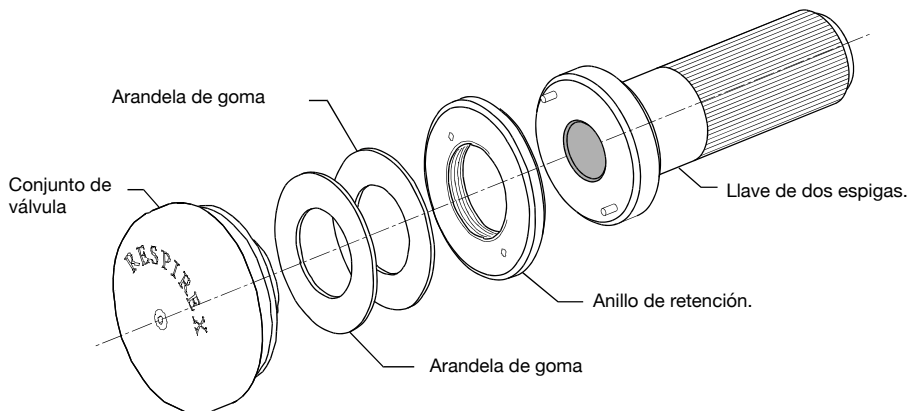


Fig. 22

Sustitución de un conjunto completo de válvula de exhalación

1. La nueva válvula de exhalación tendrá todas las piezas atornilladas, de modo que retire el anillo de fijación y una de las arandelas de goma.
2. Compruebe que la arandela de goma restante esté plana contra el cuerpo de la válvula.
3. Pase la rosca del conjunto de la válvula de exhalación a través del orificio en la parte trasera del traje.
4. Coloque la segunda arandela de goma alrededor de la rosca del cuerpo de la válvula de forma que quede plana contra el material del traje.
5. Apriete con la mano el anillo de fijación sobre la válvula de exhalación.
6. Compruebe que la válvula de exhalación esté bien orientada (el nombre Respirex debe estar en la parte superior de la válvula y las tres ranuras bajo la tapa deben estar en la parte inferior).
7. Apriete el otro anillo usando la llave de dos espigas (herramienta n.º G01486).

Componente	Pieza Respirex No.
Tapa de la válvula de exhalación	B00272
Cuerpo de la válvula de exhalación	B00271
Arandela de goma	E01446
Anillo de retención	B00273
Tornillo de retención	C00349

Descontaminación y Limpieza

El lavado preliminar mediante una ducha de alta presión eliminará la mayor parte de la contaminación de la superficie externa del traje lo suficiente como para permitir al usuario quitarse el traje.

En caso de que no tenga acceso a una ducha de alta presión, es posible lavar el traje usando grandes cantidades de agua rociadas sobre el traje durante un tiempo mínimo de 5 minutos usando un detergente y neutralizador apropiados. Si la prenda se ha utilizado en ácido, el neutralizador recomendado es una solución de bicarbonato de sodio y agua (6% de bicarbonato de sodio p/v). El agua neutralizará la contaminación alcalina.

En las dos circunstancias descritas anteriormente será posible quitarse el traje para seguir limpiándolo.

El traje hermético a gases Simplair (GTA) debe limpiarse y desinfectarse al menos una vez a la semana, o más a menudo si se somete a un uso intensivo. Los trajes usados por más de una persona deben limpiarse, inspeccionarse e higienizarse después de cada uso. Si no se limpian, la contaminación puede causar enfermedades.

No utilice nunca una lavadora, centrifugadora ni secadora. Cuando el traje se ensucia, debe limpiarse con una esponja con agua tibia y Citikleen, enjuagarse y secarse al aire. Las superficies internas del traje deben rociarse con Synodor Odor Clear para matar todas las bacterias dentro de la prenda.

No utilice disolventes o agentes de limpieza y desinfección fuertes, ya que podrían dañar la visera y partes del traje.

No permita que entre agua en los tubos de respiración ni en ninguna parte del conjunto del cinturón de control de flujo.

La manguera de suministro de aire debe limpiarse con una esponja con agua tibia y un detergente suave, enjuagar y secar al aire. No permita que entre agua en la manguera de suministro de aire.

El traje debe colgarse en una habitación cálida para que se seque (la temperatura no debe exceder los 30 °C/86 °F) y si existe alguna posibilidad de que entre agua o agente de limpieza en el sistema de aire, se debe pasar aire a través del sistema de aire hasta que esté seco.

Advertencias



LAVAR SOLO A MANO

NO CENTRIFUGAR



NO LAVAR EN SECO



NO USAR LEJÍA



NO PLANCHAR



NO USAR SECADORA

NO UTILICE DISOLVENTE EN LA TELA DE PVC

NO USAR LIMPIADORES EN POLVO AGRESIVOS

NO FROTAR LA SUPERFICIE DE LA TELA

Limpieza de los accesorios

La superficie exterior de la prenda se puede limpiar con Citrikleen, No. de pieza F00938.

La superficie interna de la prenda se puede limpiar con Respirix Synodor Odor Clear, No. de pieza F00937. Esto neutralizará cualquier acumulación de bacterias dentro del traje.

La visera de la mascarilla se puede mantener limpia con Respirix Fog Off, No. de pieza F00934.

La cremallera debe lubricarse periódicamente con cera para cremalleras, No. de pieza F00149.

Todos estos accesorios están disponibles en Respirix. Póngase en contacto con nuestro departamento de atención al cliente en el teléfono: +44(0) 1737 778600.

Servicio y mantenimiento

Los trajes herméticos a gas GTB fabricados con materiales de caucho polimérico, por ejemplo, Viton/Butyl/Viton, se pueden reparar con un kit de reparación Respirex*. Las prendas fabricadas con materiales termoplásticos, por ejemplo, PVC, requieren equipo especializado y deben devolverse al fabricante para su reparación.

* Respirex no garantiza ninguna reparación realizada por el usuario final.

Se recomienda que las prendas usadas se devuelvan periódicamente a nuestro departamento de cuidado y mantenimiento para su revisión, reparación y, cuando sea necesario, un informe sobre el estado de su equipo. El momento en que deba devolver sus prendas para su inspección dependerá del grado de uso.

No hay una expectativa de vida predeterminada para sus prendas; esto dependerá del uso, mantenimiento y lavado. Sin embargo, el nivel de protección que ofrece su prenda se verá seriamente reducido por la existencia de lo siguiente:

1. Levantamiento de cintas de costura
2. Degradación / Adelgazamiento de materiales
3. Cierres rotos
4. Agujeros / Desgarrones
5. Suciedad excesiva
6. Sellos de puños estirados o desgastados

Para consultas adicionales sobre servicio y mantenimiento, comuníquese con el servicio de atención al cliente de Respirex al teléfono: +44 (0) 1737 778600

Almacenaje

Antes del primer uso, la vida útil de almacenamiento de un traje GTA hermético a gases es de diez años a partir de la fecha de fabricación; el traje debe abrirse con cuidado y revisarse visualmente para detectar cualquier signo de daño o deterioro cada año de almacenamiento o antes del primer uso; después de una prueba de inflado ISO 17491-1 exitosa, el traje se puede volver a empaquetar, sellar con seguridad y almacenar listo para su primer uso hasta por diez años a partir de la fecha de fabricación.

Guarde siempre el traje en un área seca a temperatura ambiente, que no exceda los 30 °C y fuera de la luz solar directa. Guarde siempre el traje en un lugar seco a temperatura ambiente. Descontaminado y limpiado con la cremallera completamente abierta y encerrada.

Para mantener el nivel de protección ofrecido, se debe tener cuidado de minimizar el riesgo de que se produzcan daños en los trajes durante el transporte entre las áreas de trabajo. Se recomienda que todos los trajes herméticos a gases Simclair GTA se transporten en un contenedor rígido de tamaño adecuado resistente a la penetración de objetos afilados, superficies abrasivas, productos químicos, aceites, disolventes, etc.

El traje hermético a gas (GTA) Simclair Respirex se suministra con un sistema de suspensión de tres puntos, hay bucles en la cabeza y los hombros que permiten colgar el traje en un marco de suspensión de tres puntos. El marco colgante está diseñado para permitir que el traje se cuelgue sin distorsiones en la visera. (Fig.23).

Si el traje se va a guardar en una caja o contenedor, se debe doblar para que los tubos de aire respirable y de enfriamiento no se tuerzan y la visera no se deforme. Se debe realizar una prueba de estanqueidad (prueba de presión interna) según ISO 17491-1:2012 al menos una vez al año. Respirex puede proporcionar un equipo de pruebas apropiado.

GUARDE SIEMPRE EL TRAJE EN ESTADO SECO.



Fig. 23

Eliminación

Las prendas contaminadas deben manipularse como residuos contaminados de acuerdo con las normativas locales y nacionales.

Realizar una prueba de presión interna

Caja de prueba manual - Método de prueba

1. Extienda el traje tan plano como sea posible lejos de cualquier fuente de calor y/o corrientes de aire. Selle todas menos una de las válvulas de exhalación con los tapones de goma provistos (ver Fig. 24 y 25). Inspeccione visualmente el traje y elimine cualquier doblez y arruga, en la medida de lo posible. Deje el traje a temperatura ambiente ($20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$) durante un mínimo de 1 hora.



Fig. 24

CAJA DE PRUEBA MANUAL



Fig. 25

2. Conecte la manguera de inflado del traje envuelta en espiral equipada con el tapón de prueba de la válvula de exhalación al acoplamiento de salida de la caja de prueba, marcado con el icono del traje
3. Conecte una fuente de aire comprimido adecuada que proporcione aire a un mínimo de 15 PSI (1,03 bar) y un máximo de 58 PSI (4 bar) al acoplamiento de entrada marcado con el icono del compresor usando la manguera corta en espiral negra (está equipada con el acoplamiento de línea de aire especificado cuando se pide la caja).
4. Con una llave hexagonal de 2 mm, afloje el tornillo del centro de la válvula de exhalación que no se ha sellado con un tapón y retire la tapa.
5. Estire con cuidado el diafragma sobre la espiga central para extraerlo del cuerpo de la válvula de exhalación. (Fig. 26).
6. Empuje el tapón de prueba de la válvula de exhalación en el cuerpo de la válvula de exhalación hasta que esté sellado (Fig. 27)



Fig. 26



Fig. 27

- Presione y mantenga presionado el botón de inflado **verde** (marcado **I**) para comenzar a inflar. Compruebe que se despliegan las áreas plegadas y que el traje adapta su forma completa (Fig.28). Compruebe periódicamente el nivel de inflado soltando el botón verde y comprobando el indicador.



Fig. 28

- Cuando la presión comience a acercarse a 1750 Pa, infle poco a poco hasta alcanzar la presión requerida de 1750 Pa. Una vez alcanzada una presión de 1750 Pa, suelte el botón verde.
- La presión bajará al dilatarse el material. Durante 10 minutos siga agregando suficiente aire para mantener la presión a 1750 Pa.
- Después de 10 minutos, reduzca la presión en el traje presionando y manteniendo presionado el botón **rojo** de desinflado (marcado **O**) hasta que se alcance una presión de 1650 Pa. Deje transcurrir otros 6 minutos (sin añadir aire) y registre la caída de presión en pascales. La caída de presión no debe ser superior a 300 Pa o 18% (por ejemplo, la presión final debe ser ≥ 1350 Pa) para cumplir con EN 943-1:2015.

Después de completar la prueba

- Desinfe el traje usando el botón **rojo** de desinflado (marcado con una **O**), luego abra la cremallera lentamente
- Retire el tapón de prueba de la válvula de exhalación
- Estire con cuidado el diafragma sobre la espiga central comprobando que esté orientada correctamente y que el orificio del diafragma esté situado bajo el hombro de la espiga (consulte página 9).
- Vuelva a colocar la tapa de la válvula de exhalación y compruebe que el canal de posición de la tapa esté situado sobre el pasador de colocación en el cuerpo de la válvula de exhalación (el nombre RESPIREX debe estar en la parte superior).
- Retire los otros tapones de la válvula de exhalación

Pruebas de permeación química

Respirex probará sus propios materiales frente a cualquier producto químico que requiera el cliente. De esta manera se puede recomendar al cliente el material más adecuado para utilizar frente a cualquier producto químico difícil que se encuentre en el lugar de trabajo.

La permeación es el proceso por el cual un producto químico se mueve a través del material de la ropa protectora a nivel molecular. Los ensayos de permeabilidad se realizan según la norma europea EN ISO 6529:2001 y la norma americana ASTM 739. El material de la ropa está expuesto a la sustancia química en una celda de permeación para que se puedan medir los tiempos de penetración y los índices de permeación. El tiempo de penetración es el tiempo que tarda el producto químico en penetrar a través del material después de un contacto continuo con la superficie exterior de un traje de protección química. El índice de permeación, medido en μg (min.cm²), son una indicación de la cantidad de producto químico que alcanza al usuario del traje cuando se produce la permeación.

Para obtener asesoramiento sobre permeación química o descontaminación, comuníquese con Respirex en el teléfono: +44(0)1737 778600, Fax: +44 (0) 1737 779441 o al correo electrónico: info@respirex.co.uk, donde nuestro personal calificado estará encantado de ayudarle. Póngase en contacto fuera del horario normal de trabajo (9:00 a. m. a 5:00 p. m.) en el teléfono: +44 (0)1737 778600, deje en la contestadora los detalles de su consulta y atenderemos su consulta con el mínimo de demora.

Etiquetado del producto

1. Fabricante de la prenda y dirección: Respirex International Ltd.
2. Número de modelo del fabricante
3. Material de fabricación.
4. N° de pedido del fabricante
5. Nombre del cliente.
6. Fecha de fabricación: Día/Mes/Año.
7. Talla de la prenda estándar para el usuario Talla:
Pecho (cm)

S	88 - 96
M	96 - 104
L	104 - 112
XL	112 - 124
XXL	124 - 136

The image shows a detailed product label for Respirex chemical protective clothing. It includes the following information:

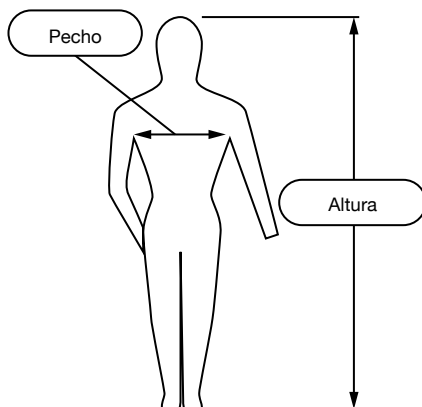
- 1:** Respirex logo and contact information: TEL +49 (0)3591-5311290, info@respirex.de, Wilthener Straße 32 / Gebäude 4a, D-02625, Bautzen, Germany, www.respirex.com
- 2:** MODEL No: GTA109
- 3:** SERIAL No: VITON/Butyl/VITON A00003
- 4:** MATERIAL: VITON/Butyl/VITON A00003
- 5:** SALES ORDER No: XXXXXX
- 6:** CUSTOMER NAME: XXXXXX
- 7:** DATE OF MANUFACTURE: Apr 2022
- 8:** CHEMICAL PROTECTIVE CLOTHING, UK 0086, CE 2797
- 9:** TYPE 1c, EN 943-1:2015+A1:2019
- 10:** LB021, five precautionary pictograms (hand wash, no bleach, no iron, no machine dry, no dry clean)

Additional callouts on the label include: 182-188 (chest measurement), 112-124 (chest measurement), and an information icon (i) labeled 'Issue C'.

8. Marca CE y UKCA, incluido el código del organismo notificado y del organismo aprobado.
9. Pictograma que define los tipos de protección: Pictograma de radiación de partículas
10. "Pictograma de libro abierto"; el usuario debe consultar las "Instrucciones de uso" para más información.
11. Cinco pictogramas de precaución que indican que la ropa no es apta para la limpieza y la reutilización.
 - Pictograma 1 Lavar a mano
 - Pictograma 2 No usar lejía
 - Pictograma 3 No planchar
 - Pictograma 4 No secar a máquina
 - Pictograma 5 No limpiar en seco

Tallas

Los siguientes pictogramas designan el rango de tallas de altura y pecho adecuados para tallas específicas de trajes Simplair herméticos a gases, compruebe las medidas de su cuerpo y seleccione la talla correcta de traje. Medidas corporales en cm (pulg.).



Talla	Altura corporal	Circunferencia del pecho
S (Small)	164-170 (5' 4½"- 5' 7")	88-96 (35"- 38")
M (Medium)	170-176 (5' 7"- 5' 9")	96-104 (38"- 41")
L (Large)	176-182 (5' 9"- 5' 11½")	104-112 (41"- 44")
XL (Extra Large)	182-188 (5' 11½"- 6' 2")	112-124 (44"- 49")
XXL (Extra Extra Large)	188-194 (6' 2"- 6' 4½")	124-136 (49"- 53½")

RESPIREX INTERNATIONAL LTD,

Unit F Kingsfield Business Centre,
Philanthropic Road,
Redhill,
Surrey RH1 4DP
Reino Unido

Tel. +44 (0) 1737 778600

Fax.+44(0) 1737 779441

www.respirex.com

RESPIREX GmbH

Wiltthener Straße 32
Gebäude 4a,
D-02625,
Bautzen
DEUTSCHLAND

Tel. +49 (0)3591-5311290

Fax. +49 (0)3591-5311292

info@respirex.de

Examen de tipo de
módulos B y D UE a
cargo de:

BSI,

Kitemark Court,
Davy Avenue, Knowhill,
Milton Keynes, MK5 8PP
ENGLAND

Organismo aprobado

No. 0086

BSI Group The Netherlands B.V.

Say Building, John M. Keynesplein 9,
1066 EP
Amsterdam,
Netherlands

Organismo notificado No. 2797