

ADVANTAGE^â Series 3000

Instrucciones para su Uso y Cuidado

Modelo 3200 Respirador de Pieza Facial Completa de Puertos-Gemelos

Advertencia

Este folleto, que en su interior incluye advertencias y precauciones, debe de ser cuidadosamente leído y utilizado para su seguimiento por todas las personas que usan o dan mantenimiento a este producto, incluyendo a aquellas que tienen alguna responsabilidad relacionada con su selección, aplicación, servicio o reparación. Este respirador se desempeñará de acuerdo con su diseño, solamente si se usa y mantiene según las instrucciones. De otra manera, podrá fallar su desempeño según su diseño y las personas que confían en este producto podrán sufrir serios daños personales o la muerte.

Como suplemento (P/N 10029528) de estas instrucciones, se incluye Información de la Aprobación NIOSH

Ver el interior para Instrucciones, Advertencias, y Limitaciones
Para información adicional, llame sin costo al 1-800-888 7348 durante el horario normal de oficinas.

INTRODUCCION

CONTENIDO

| | | | |
|---|---|--|----|
| Información de la Aprobación NIOSH | 2 | Instalación del Filtro / Cartucho | 7 |
| Instrucciones Críticas o Especiales para el Usuario | 2 | Colocación del Respirador | 9 |
| Limitaciones de Uso del Respirador | 5 | Prueba de Tensión antes de Cada Uso | 10 |
| Límites de Exposición | 5 | Retirando el Respirador | 11 |
| Prueba de Ajuste del Respirador | 6 | Mantenimiento | 11 |
| Descripción General | 6 | Armado y Desarmado del Lente | 13 |
| Principios de Operación | 6 | Armado y Desarmado de las Bandas del arnés | 14 |
| Filtro(s) Cartucho (s) | 6 | Limpiando y Desinfectando | 15 |
| Preparaciones para su Uso | 6 | Diagrama del Advantage 3000 | 16 |

INFORMACION DE LA APROBACION NIOSH

1. Protección

P100—Filtro de partículas (nivel de eficiencia del filtro 99.97%) efectivo contra todas las partículas aerosoles.

N95—Filtro de partículas (nivel de eficiencia del filtro 95%) efectivo contra todas las partículas aerosoles libres de aceite. Pueden aplicar restricciones en el tiempo de uso.

R95—Filtro de partículas (nivel de eficiencia del filtro 95%) efectivo contra todas las partículas aerosoles. Pueden aplicar restricciones en el tiempo de uso.

| | |
|----|----------------------------|
| AM | Amonia |
| CD | Dióxido de Cloro (escape) |
| CL | Cloro |
| FM | Formaldehido |
| HC | Ácido Clorhídrico |
| HF | Ácido Fluorhídrico |
| HS | Ácido Sulfhídrico (escape) |
| MA | Metilamina |
| MV | Vapor de Mercurio |
| OV | Vapores Orgánicos |
| SD | Dióxido de Azufre |
| SA | Suministro de Aire |

2. Precauciones y Limitaciones

- A. No debe usarse en ambientes que contengan menos del 19.5% de oxígeno.
- B. No debe usarse en atmósferas (IDLH) Inmediatamente Peligrosas para la Vida o la Salud.
- C. No exceder concentraciones máximas de uso establecidas por los estándares reglamentarios.
- H. Seguir los programas establecidos para el cambio de cánisters y cartuchos u observar el Indicador de Fin de Vida de Servicio (ESLI), para asegurarse.

- J. El descuido en el uso y mantenimiento apropiado de este producto, podría resultar en lesiones graves o la muerte.
- K. Los reglamentos de la Occupational Safety and Health Administration requieren el uso de goggles a prueba de gas con este respirador cuando se usa contra formaldehido.
- L. Siga las Instrucciones de Uso del fabricante para el cambio de cartuchos y/o filtros.
- M. Todos los respiradores aprobados deberán ser seleccionados, ajustados, usados y mantenidos, de acuerdo a las normas MSHA, OSHA y otras regulaciones aplicables.
- N. Nunca substituya, modifique, añada u omita partes. Use solamente las partes de repuesto exactas en la configuración como lo especifica el fabricante.
- O. Consulte las instrucciones del usuario y/o los manuales de mantenimiento para información sobre el uso y mantenimiento de estos respiradores.
- P. NIOSH no evalúa los respiradores para usarse como mascarillas quirúrgicas
- S. Aplican instrucciones críticas o especiales para el usuario y/o limitaciones específicas para su uso. Refiérase a las Instrucciones del Usuario antes de colocársela.

S – INSTRUCCIONES CRITICAS O ESPECIALES PARA EL USUARIO

1. Instrucciones Especiales para Cartuchos Mersorb – P100/ Mersorb –
 - a. Los Cartuchos Mersorb – P100/ Mersorb – pueden ser usados contra una mezcla de cloro y mercurio que estén presentes ambos simultáneamente, pero no pueden ser usados si se alternan entre atmósferas contaminadas con mercurio y atmósferas contaminadas con cloro.
 - b. Indicador de Vida de Servicio – El Respirador Mersorb-P100 utiliza un Indicador de Fin de Vida de Servicio (ESLI) para usarse contra

vapor de mercurio metálico. El Indicador de Fin de Vida de Servicio debe estar fácilmente visible para el usuario del respirador sin tener que manipular el respirador, la pieza facial o el indicador. Si usted no puede leer fácilmente el indicador, no use el respirador. La cinta Indicadora de Fin de Vida de Servicio alrededor de cada cartucho Mersorb-P-100/Mersorb consiste de papel tratado químicamente. Al usarse, debido a que el papel está expuesto al vapor de mercurio metálico, éste cambia de anaranjado a café. Cuando el color del indicador cambia a café, el cartucho empieza a perder su efectividad contra el vapor de mercurio metálico y debe ser reemplazado. Además, el usuario tiene un control constante y positivo sobre la condición de su cartucho.

- c. No entre en ninguna atmósfera con este respirador, a menos que usted sepa que: no es daltónico y que puede distinguir los colores del principio y final del indicador de vida de servicio (solamente cuando se usen respiradores Mersorb P100/Mersorb).

INSTRUCCIONES PARA USO Y CUIDADO POR PERSONAL DEBIDAMENTE ENTRENADO Y CALIFICADO

ADVERTENCIA

1. Este aparato **NO** proporciona oxígeno, y debe de usarse solamente en áreas adecuadamente ventiladas que contengan al menos 19.5% de oxígeno.
2. Este respirador debe usarse junto con los cartuchos químicos apropiados o de partículas, para protección contra contaminantes específicos.
3. No se use cuando existan concentraciones de contaminantes desconocidas o Inmediatamente Peligrosas para la Vida o la Salud (IDLH).

4. No se use cuando se desconozca el límite apropiado de exposición (OSHA PEL, NIOSH REL, ACGIH TLV, etc.)
5. Abandone el área inmediatamente si:
 - A. La respiración se vuelve difícil
 - B. Siente mareo u otra señal de agotamiento.
 - C. Usted percibe sabor u olor contaminante.
 - D. Experimenta irritación en la nariz o la garganta.
6. Use estrictamente de acuerdo con las instrucciones, etiquetas y limitaciones que corresponden a este equipo.
7. Este respirador puede no proveer de un sello satisfactorio con ciertas características faciales, tales como barbas o patillas largas, que impiden el contacto directo entre la piel y la superficie de sellado de la pieza facial. No utilice este respirador si estas condiciones existen.
8. Nunca altere o modifique este equipo.
9. Este respirador es para usarse sólo por personal entrenado y calificado.

El dejar de seguir las advertencias que arriba se detallan puede resultar en una lesión personal seria o la muerte.

ADVERTENCIA

No se use para pinturas de uretano u otras pinturas conteniendo disocianatos, a menos que un programa apropiado de reemplazo de cartuchos se desarrolle. Debido a sus propiedades pobres de advertencia, sobre exposición puede ocurrir sin que el usuario se percate y resultar en un daño permanente severo al sistema respiratorio. Si no es posible desarrollar un programa de reemplazo apropiado, utilice un respirador con aire suministrado o un Equipo Autónomo (SCBA).

LIMITACIONES DE USO DEL RESPIRADOR

El usuario debe acatar las siguientes limitaciones de uso del respirador:

1. **CONCENTRACION MÁXIMA DE USO** – No exceda alguno de estos puntos:
 - A. Límite de exposición de 100 veces para los contaminantes presentes.
 - B. Concentraciones Inmediatamente Peligrosas para la Vida o la Salud (IDLH) para cualquier contaminante presente.
2. Las limitaciones esbozadas en la aprobación NIOSH aplicable.
3. Para respiradores con filtros clase N ó R: Reemplace los filtros después de no más de 8 (ocho) horas de uso (continuo o intermitente) o más pronto si una excesiva resistencia a la respiración ocurre mientras inhala. El tiempo de servicio puede ser extendido llevando a cabo una evaluación en el área de trabajo específica que demuestre (a) que el uso extendido no degradará el filtro por debajo del nivel de eficiencia para el cual éste es aprobado, ó (b) que el total de la carga de la masa del filtro es menor de 200 mg.
4. Para respiradores con filtros clase P: Reemplace los filtros cuando una resistencia excesiva a la respiración ocurra cuando inhala.
5. Para respiradores con cartuchos químicos:
 - a. Los usuarios deben seguir un programa apropiado de reemplazo de cartuchos desarrollado por un profesional calificado. El programa de reemplazo debe considerar todos los factores que pueden influenciar la protección respiratoria incluyendo prácticas de trabajo y otras condiciones únicas del ambiente del trabajo. Los cartuchos equipados con un indicador de fin de vida de servicio para un contaminante específico presente, deben ser reemplazados cuando el indicador cambie al color especificado o más pronto si utilizando el cartucho contra una mezcla y el programa de reemplazo de cartuchos especifica un reemplazo más rápido.
 - b. Si usa el respirador contra sustancias que tienen una propiedades de advertencia pobres, sobre-exposición puede ocurrir sin que el usuario se de cuenta. Tome las precauciones apropiadas para prevenir una sobre-exposición, las cuales pueden incluir un reemplazo de cartuchos más rápido, o usar un respirador con aire suministrado o un Equipo Autónomo (SCBA). Para mayor información, refiérase a la Guía de Selección – *Response de MSA*.
 - c. Reemplace los cartuchos cada turno, o más pronto si su programa de reemplazo o el indicador de fin de vida de servicio así lo indica. Usarlo más allá de un turno puede dar

por resultado un más corto tiempo de servicio y una sobre-exposición debido a la desabsorción y migración del contaminante a través del cartucho cuando no está en uso. Si se usa el respirador para escape reemplace el cartucho después de cada escape. Una vez que el usuario respira a través del respirador en una atmósfera contaminada, el cartucho puede no ofrecer una protección adecuada para escapes posteriores. Además, una vez que los cartuchos son puestos en servicio o portados por el usuario con anticipación a un escape, éstos deben ser reemplazados de acuerdo a un programa de reemplazo de cartuchos. Extender la exposición de los cartuchos a niveles perjudiciales del contaminante (por debajo del Límite de Exposición Permisible - PEL) evita que el cartucho proporcione una adecuada protección para escape.

6. Para respiradores con cartuchos combinados (cartucho químico con filtros): Las limitaciones especificadas anteriormente para cartuchos químicos así como las aplicables para los tipos de filtros aplica a los cartuchos combinados.
7. Requerimientos aplicables para los respiradores como lo especifica la OSHA Regulación de Protección Respiratoria 29 CFR parte 1910. 134 (u otros requerimientos establecidos por la agencia reguladora con jurisdicción sobre el usuario). Adicionalmente las regulaciones de OSHA pueden aplicar para ciertos contaminantes. (Vea la Guía de Selección – *Response de MSA*)

LIMITES DE EXPOSICION

Una lista de límites aceptables de exposición de las siguientes fuentes se proporciona en la Guía de Selección de respiradores de MSA - *Response Respirator Selector*

- American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
- Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)
- American Industrial Hygiene Association (AIHA)

Límites de Exposición para Mezclas.

NIOSH permite que este respirador sea usado para protección contra una mezcla de contaminantes que están presentes simultáneamente o usado alternativamente contra un contaminante y luego otro (utilizando los mismos cartuchos o filtros) si la mezcla cumple las siguientes condiciones:

- a. El cartucho/filtro debe estar aprobado para todos los contaminantes presentes.
- b. Los contaminantes presentes simultáneamente deben de estar por debajo de los niveles Inmediatamente

Peligrosos para la Vida o la Salud (IDLH) para los contaminantes específicos. Si cualesquiera de los contaminantes en la mezcla excede la concentración Inmediatamente Peligrosa para la Vida o la Salud (IDLH), entonces la mezcla completa debe ser tratada como IDLH y el respirador no puede ser usado (excepto para escape de partículas con el filtro apropiado).

La American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH) publica la siguiente información que determina el TLV de una mezcla (Mezcla T).

Primero determine la concentración total de la mezcla química (C_{mezcla}) a partir de la concentración de cada contaminante ($C_1, C_2, C_3...$) usando la siguiente fórmula:

$$C_{mezcla} = C_1 + C_2 + C_3..$$

El TLV de la mezcla se encuentra usando la siguiente fórmula donde $T_1, T_2, T_3...$ son los TLVs individuales de los contaminantes y $C_1, C_2, C_3...$ son las concentraciones individuales:

$$T_{mezcla} = \frac{C_{mezcla}}{\frac{C_1}{T_1} + \frac{C_2}{T_2} + \frac{C_3}{T_3}}$$

Solamente use esta ecuación si los contaminantes presentes son actualmente mezclas. Algunas sustancias no se mezclan y pueden estar presentes por separado, por ejemplo, en bolsas o a diferentes niveles. En este caso, el TLV más bajo de la sustancia presente debe ser usada para determinar la categoría de respirador más apropiada para la protección contra todos los contaminantes presentes. Consulte la Guía de Selección Response de MSA para información adicional.

PRUEBA DE AJUSTE DEL RESPIRADOR

Una prueba de ajuste en el sello Cualitativa o Cuantitativa debe llevarse a cabo con cada usuario de respirador para determinar la calidad de protección que el respirador proveerá.

La prueba de ajuste se explica completamente en la American National Standard for Respiratory Protection, ANSI Z88.2, la cual es publicada por el American National Standards Institute 11 West 42nd Street, New York, New York, 10036.

Prueba Cuantitativa – Si se usa la Prueba de Ajuste Cuantitativa, un factor de ajuste de cuando menos 1000 debe obtenerse antes de asignar el respirador a un individuo.

Prueba Cualitativa – Si se usa una Prueba de Ajuste Cualitativa, solamente protocolos validados son

aceptados. El individuo debe pasar la prueba para obtener un factor de ajuste de 1000 cuando menos.

Sin importar las dimensiones faciales o el tamaño del respirador, la prueba de ajuste del respirador ya sea cuantitativa o cualitativa debe llevarse a cabo para asegurar que el respirador seleccionado provee un ajuste adecuado.

ADVERTENCIA

El usuario debe llevar a cabo la prueba de ajuste del respirador y seguir toda las advertencias y limitaciones especificadas. El evitar hacerlo puede resultar en un daño personal o la muerte.

DESCRIPCIÓN GENERAL

El respirador Advantage 3000, Modelo 3200, es un respirador purificador de aire diseñado para ser usado en atmósferas que no son inmediatamente peligrosas para la vida o la salud.(no IDLH). Este respirador fue concebido para aplicaciones que pueden requerir la entrada o salida del usuario de una zona peligrosa por un tiempo limitado. El respirador Advantage 3000, Modelo 3200, consiste de una máscara de cara completa con puertos gemelos, además de tener como opción el uso de una copa nasal.

Versión de Puertos-Gemelos

| | | |
|---------|---|----------|
| Pequeño | - | 10028995 |
| Mediano | - | 10028996 |
| Grande | - | 10028997 |

El respirador Advantage 3000, Modelo 3200, se torna un dispositivo completo de protección respiratoria purificador de aire cuando es equipado con los filtros apropiados.

PRINCIPIOS DE OPERACIÓN

El Respirador Advantage 3000, Modelo 3200, debe ser utilizado con los filtros apropiados para que pueda proveer protección respiratoria. Cuando el usuario inhala, el aire contaminado es forzado a través de los filtros, que remueven los vapores peligrosos, gases y ó partículas aerosoles dependiendo del tipo utilizado. Las válvulas de inhalación es abren y la válvula de exhalación permanece cerrada para prevenir la entrada de aire contaminado al interior de la pieza facial. Durante la exhalación, la válvula de exhalación se abre y las válvulas de inhalación permanecen cerradas para prevenir el paso del aire exhalado a través de los filtros. La válvula de exhalación permite la salida de aire del respirador.

FILTROS / CARTUCHOS

Ver inserto separado para la aprobación NIOSH (N/P 10029528).

PREPARACIONES PARA SU USO

Los siguientes puntos de inspección deben de ser verificados antes de colocarse el respirador. Un respirador que no aprueba la inspección, no debe de ser usado. El respirador debe repararse o reemplazarse.

1. **Bandas del Cuello y de la Cabeza:** Verifique para ver que las bandas para la cabeza y el cuello aún conservan su elasticidad. Revise que no tengan rasgaduras, o roturas y asegúrese de que todos los ajustadores están en su lugar y trabajando adecuadamente.
2. **Pieza Facial:** Revise la pieza facial para que no exista polvo, cuarteaduras, rasgaduras o perforaciones. Inspeccione la forma de la pieza facial de posibles distorsiones que pueden ocurrir debido a un almacenamiento incorrecto y asegurarse que el hule es flexible, no tieso. También verifique que el yugo no tenga cuarteaduras.
3. **Válvulas de Inhalación y Exhalación:** Verifique que no existan cuarteaduras, rasgaduras, distorsiones, polvo o residuos de material entre la válvula y el asiento de la válvula.
- 4- **Conectores del Cartucho:** Verifique para asegurarse de que los conectores están en su lugar y que no tienen cuarteaduras ni daños.
5. **Cartuchos y/o Filtros:** Asegúrese de que los cartuchos y filtros están limpios. Nunca trate de limpiar un cartucho o filtro lavándolo o usando aire comprimido. Inspeccione los cartuchos por rayaduras, cuarteaduras u otros daños, particularmente en el área de ensamble que se encuentra en la parte posterior.

INSTALACION DE CARTUCHOS:

Cuidadosamente una los cartuchos a los conectores de la pieza facial alineando primero los cortes en el cartucho con las pestañas conectoras de la pieza facial y entonces de vuelta al cartucho en dirección a las manecillas del reloj con la mano hasta apretar. Debe alinear la pequeña en el conector con la marca de ajuste localizada en el cuerpo del cartucho (Vea Reemplazando los Cartuchos).

Para colocar filtros de ajuste rápido “Snap-on”:

1. Coloque un filtro en cada cubre filtro, Nunca cargue los filtros dentro de los receptáculos.
2. Coloque el cubre filtro en ambos cartuchos teniendo cuidado de no dañara el filtro.

Nota: Si se esta utilizando el adaptador Comfo/Advantage, siga las instrucciones que vienen con el kit adaptador Comfo/Advantage.

COLOCACION

COLOCACION DEL RESPIRADOR

1. Afloje las dos bandas inferiores del arnés. Agarre las bandas insertado los pulgares a través de las bandas.

Inserte bien la barbilla en la parte inferior de la pieza facial, luego jale el arnés hacia atrás sobre la cabeza.

2. Jale la parte de atrás de arnés hacia el cuello hasta que esté centrada en la parte de atrás de su cabeza. Si fuera necesario, sostenga la máscara con una mano y posicione el arnés con la otra, hasta obtener un ajuste firme y cómodo contra la cara en todos los puntos.

3. Apriete las dos correas del cuello para que la máscara quede justa sobre la cara.

Asegúrese que la parte de atrás del arnés esté centrada en la parte posterior de la cabeza. Las dos correas superiores del arnés deben estar planas contra la parte superior de la cabeza.

Nota: Las dos correas superiores deben estar ajustadas en el mismo botón para que las correas tengan la misma longitud.

4. Si la máscara no se siente ajustada sobre la cara, afloje las correas inferiores y reposicione la parte de atrás del arnés. Asegúrese que la parte de atrás del arnés esté posicionada en la parte posterior de la cabeza. Si la máscara aún no se siente ajustada quítese la máscara y ajuste la distancia de las dos correas superiores.

Para ajustar las dos correas superiores:

1. Remueva la correa del botón jalando el extremo suelto de la misma hacia fuera del botón.
1. Mueva el sujetador alejándolo del lente para permitir que la correa deslice a través de la conexión de anillo. Ajuste la longitud de la correa. Asegure la posición de la correa jalando el orificio de la misma sobre el botón.
3. Coloque el sujetador de manera que quede en la conexión de anillo del lente.

COLOCACION

PRUEBA DE TENSION ANTES DE CADA USO

El respirador debe ser sometido a una Prueba de Tensión antes de cada uso mediante uno de los siguientes métodos:

Método de Presión Negativa - Coloque sus palmas sobre los cartuchos levemente. Inhale suavemente de manera tal que la pieza facial se colapse levemente y mantenga la respiración por 10 segundos. La pieza facial permanecerá colapsada mientras usted aguanta la respiración a menos que exista una fuga en el sello..

Método de Presión Positiva - Coloque su palma levemente sobre la cubierta de la válvula de exhalación. Exhale suavemente de manera que una ligera presión positiva se cree dentro del respirador y mantenga la respiración. La presión positiva deberá permanecer mientras contiene el aliento a menos que exista una fuga en el sello.

Si cualquier fuga es detectada alrededor del sello facial, reajuste las bandas del arnés de la cabeza y repita la prueba hasta que no exista fuga alguna. Si se detecta otro tipo de fuga que no sea del sello facial, se deberá investigar esta condición y corregirla antes de que cualquier otra prueba sea realizada.

El respirador debe de pasar una de las pruebas de tensión antes de usarlo.

ADVERTENCIA

No entre en ninguna atmósfera con este respirador a menos que usted sepa que:

1. **Usted ha leído, entendido y seguido todas las instrucciones y advertencias pertenecientes a este respirador.**
2. **El respirador y las condiciones cubren los requerimientos esbozados.**
3. **Los cartuchos son del tipo apropiado para el contaminante o contaminantes presentes.**
4. **La cantidad de oxígeno es suficiente para respaldar la vida (esto es, por lo menos 19.5% de oxígeno por volumen a nivel del mar). No use si la concentración suficiente de oxígeno para respaldar la vida es cuestionable.**
5. **El respirador ha pasado una prueba de tensión. (Ver Prueba de Tensión).**
6. **Los Filtros/Cartuchos no necesitan ser puestos de nuevo. Deseche los cartuchos agotados.**
7. **Usted no es daltónico y puede distinguir los colores entre el principio y el final del Indicador de Fin de Vida de Servicio (sólo cuando se usen respiradores Mersorb o Mersorb-P100)**

El dejar de seguir las advertencias anteriores, puede resultar en lesiones personales serias o la muerte.

MANTENIMIENTO DEL RESPIRADOR

RETIRANDO EL RESPIRADOR

1. Regrese a una zona no contaminada antes de quitarse el respirador. Asegúrese que el respirador y su ropa estén libres de contaminantes antes de quitarse el respirador.

Para quitarse la Máscara:

1. Empuje las hebillas inferiores hacia adelante para aflojar y extender completamente las correas inferiores.
2. Inserte los pulgares en la parte inferior de las correas inferiores del arnés. Jale la máscara hacia arriba y hacia afuera de la cara.

Para reemplazar los cartuchos de los puertos gemelos:

1. Remueva los cartuchos usados y deséchelos apropiadamente.
2. Saque los cartuchos de reemplazo de sus bolsas de empaque.
3. Coloque los filtros sobre los conectores (bayonetas). Debe alinear la marca de los cartuchos con la pestaña conectora (en la pieza facial). Asegúrese que las pestañas conectoras estén en línea con la apertura de los cartuchos. Empuje hacia abajo y apriete el cartucho en la dirección de las manecillas del reloj hasta que los topes hayan embonado. Para asegurar un buen sello contra la máscara, apriete cada cartucho agarrando tanto de la circunferencia del cartucho como sea posible y luego girando lentamente el cartucho hasta que quede apretado.

Para reemplazar los filtros de ajuste rápido “Snap-on”:

2. Remueva los cubre filtros y deséchelos de manera apropiada.
3. Coloque un nuevo filtro sobre cada cubre filtro. Nunca cargue filtros en los receptáculos.
3. Reemplace los cubre filtros con cuidado de no dañar los filtros.

MANTENIMIENTO

Este respirador debe ser conservado en buenas condiciones para que funcione apropiadamente. Cuando cualquier respirador muestra evidencia de uso excesivo o daño, éste debe ser reemplazado inmediatamente. Refiérase a la sección de Inspección Adecuada del Respirador de la Sección Preparaciones para Usar. Este respirador, cuando no esté en uso, deberá ser almacenado en un lugar seco y limpio como su bolsa de empaque. No deforme el plástico de la pieza facial al almacenarlo. Cuando deseche el respirador, hágalo de acuerdo con las reglamentaciones locales, federales y del estado.

Reparación

Nota: Todos los procesos de reparación asumen que el respirador está limpio y libre de contaminantes y que los filtros / cartuchos han sido removidos.

Cubre Bastidor de Componentes Desarmado & Armado

1. Para remover la cubierta, apriete los lados de la cubierta del bastidor y utilizando la ranura inferior de la cubierta destrabe la cubierta de la ceja inferior del bastidor.
2. Deslice la cubierta hacia arriba desde las cejas superiores del bastidor.
3. Instale el componente de la cubierta del bastidor, inserte la ceja superior del bastidor en la ranura superior de la cubierta, presione la parte inferior de la cubierta hacia abajo sobre la ceja inferior del bastidor hasta que entre en su lugar.

Desensamble de Componentes del bastidor.

Para Máscara de Puertos Gemelos

1. Para remover el bastidor de la pieza facial, remueva la cubierta del bastidor y remueva la copa nasal (si es que está siendo usada).
2. Inserte los pulgares en los huecos del retenedor en forma de “U” y abra ligeramente hacia fuera para separar el retenedor.

Deslice el retenedor “U” hacia abajo y despéguelo del bastidor.
3. Para remover el bastidor de la pieza facial, empuje el botón del bastidor, empujando el bastidor hacia la parte interior de la pieza facial.
4. Remueva el bastidor de la parte interior de la pieza facial.
5. Para remover el empaque “O-ring” utilizando sus dedos, presione firmemente sobre ambos lados del empaque, deslice los dedos hacia arriba del empaque, agarre el empaque y sáquelo de la ranura del bastidor.

Advertencia

**No utilice un objeto filoso para remover el “O-ring”
Un “O-ring” dañado no formará un sello adecuado con la pieza facial.**

6. Para remover la copa nasal (si es utilizada) del bastidor, agarre la copa facial y jale para destrabarla del bastidor.
7. Para remover la válvula de exhalación del bastidor, jale gentilmente uno de los extremos del centro hacia fuera del orificio central del puerto de exhalación.
8. Para remover las válvulas de inhalación, jale gentilmente uno de los extremos y despéguelo del poste de la parte interior del conector tipo bayoneta del lente.
9. Remueva los empaques del conector tipo bayoneta estirando los empaques ligeramente y despéguelos del conector.

Ensamblado del Bastidor de Componentes

Para puertos Gemelos

ADVERTENCIA

Asegúrese de inspeccionar todas las partes en busca de daños antes de volver a armar.

1. Para reemplazar la válvula de exhalación del bastidor, debe alinear el pivote en la válvula con el orificio central en el puerto de exhalación y presionar el pivote de la válvula en forma de flecha a través del orificio del bastidor por el lado exterior. Cuando la válvula está instalada, descansará de

manera plana contra la parte exterior del puerto de exhalación del bastidor. Levante la válvula para verificar que el pivote selle bien contra el orificio central del puerto.

2. Para reemplazar las válvulas de inhalación que se encuentran en los conectores tipo bayoneta situados en el lente debe alinear el orificio de las válvulas con los postes centrales en la parte interior del cuerpo de las válvulas. Una vez alineado jale gentilmente la válvula de manera que el orificio se estire y pueda despegarla.
3. Reinstale el empaque tipo “O-ring”, colóquelo sobre la ranura del bastidor de componentes y recórralo con un dedo para asegurar que el empaque haya asentado de manera adecuada en la ranura.

Nota: El bastidor debe ser instalado desde el interior de la pieza facial

4. Para reinstalar el bastidor en la pieza facial: Inserte el bastidor desde el interior de la pieza facial, deslice la pestaña grande de la parte superior del bastidor en la ranura correspondiente en la parte superior del lente. Cuando la pestaña esté insertada en la ranura exterior presione el bastidor hacia adentro de la pieza facial firmemente hasta que la pestaña pequeña quede insertada en la ranura inferior del lente.
5. Manteniendo el bastidor en su lugar, coloque el retenedor en forma de “U” en su lugar (el lado plano hacia abajo), luego empuje la base del retenedor para deslizarlo a su lugar. Ejercer presión sobre el bastidor para asegurarse de que está fijado de manera firme al lente.
6. Si la copa nasal fue removida, reinstálela sobre el borde interior del puerto de exhalación. Estire el labio interior de la copa para ponerlo sobre el borde y luego presione el labio hasta que éste haya “capturado” completamente el borde del puerto de exhalación.
7. Ponga en su lugar el cubre bastidor, insertando la pestaña superior del bastidor en la ranura superior del cubre bastidor y luego presionando la parte superior hasta que la ranura inferior del cubre bastidor entre en la pestaña inferior del bastidor.
8. Reemplace los empaques de los puertos tipo bayoneta, simplemente jalando estos hasta que salen por arriba de los conectores.

DESARMADO DEL LENTE

Puertos Gemelos

Para remover el lente de la pieza facial primero separe el bastidor como se describió con anterioridad.

Empaques de los puertos Bayoneta

- a. Remueva los empaques de los conectores bayoneta jalándolos ligeramente y despegándolos de la base del conector.
- b. Reemplace los conectores, estirándolos ligeramente y colocándolos sobre los conectores.

Anillos del Lente

- a. Utilizando un desarmador Philips, saque los dos tornillos que aseguran los anillos del lente.
- B Separe los anillos del lente.
- c. Remueva la pieza facial liberando el lente.

ARMADO DEL LENTE

ADVERTENCIA

Antes de instalar un nuevo lente, asegúrese de que los bordes de la pieza facial estén limpios de tierra u otros posibles residuos que pueden interferir en el sello entre el lente y la pieza facial.

1. Inserte la parte superior del lente dentro del hueco superior de la pieza facial. Moldee la pieza facial alrededor del lente, asegurándose de que el lente se encuentre centrado en la pieza facial.
2. Estire la pieza facial lo suficiente para insertar la parte inferior del lente en la pieza facial, después siga con los dedos todo el contorno del lente asegurándose que esté correctamente “capturado” por la pieza facial.
3. Guíe la parte superior del anillo sobre el exterior de la pieza facial asegurándose de que las correas del arnés estén en la parte posterior de la pieza facial.
4. Guíe la parte inferior del anillo sobre el exterior de la parte inferior de la pieza facial.
5. Empuje tanto como pueda sin doblar el lente los anillos superior e inferior a fin de que estos se acerquen lo más posible.
6. Instale un tornillo Philips en el anillo superior.
7. Instale el tornillo que falta en el otro extremo del anillo y atornille uno hasta la mitad.
8. Alterne el apretado de los tornillos hasta que el lente quede seguro.
9. Reinstale el bastidor como se mencionó anteriormente.
10. Póngase la máscara y haga las pruebas de ajuste para asegurarse que la pieza facial está sellando de manera correcta y está a prueba de fugas.

DESARMADO DE LAS CORREAS DEL ARNES

Correas Superiores

Desabotone las correas superiores, deslice las correas a través del retenedor, jale las correas superiores a través de la ranura en los anillos de lente.

Correas Inferiores

Afloje ambas correas inferiores a través de las hebillas

Hebillas

Ambas hebillas inferiores se pueden desprender. Tome la hebilla y la pieza facial presione ambas piezas y deslice la hebilla hasta que ésta quede libre

ARMADO DE LAS CORREAS DEL ARNES

1. Coloque el nuevo arnés en una superficie plana con el logotipo de MSA viendo hacia arriba. En esta posición, las correas arriba del logotipo son las correas de arriba.
2. Tome una de las correas superiores por el extremo y dóblela por la mitad. Desde el lado de adentro de la pieza facial inserte el final de la banda por la ranura del anillo del lente y jala la banda algunos centímetros

Para insertar las correas inferiores a las hebillas inferiores:

1. Coloque el orificio para el botón de la hebilla sobre el botón de la pieza facial, después tome el botón de la pieza facial a en una mano y la hebilla en la otra jale la hebilla hacia abajo hasta que el botón quede dentro de la hebilla.
2. Asegúrese que la correa no esté torcida, y que el lado de afuera de la correa sea el de los orificios pequeños.
3. Jale las puntas de las correas inferiores a través de las hebillas.
4. Deberá ponerse la máscara para llevar a cabo la prueba de tensión.

LIMPIANDO Y DESINFECTANDO

Los respiradores deben ser limpiados y desinfectados después de cada uso. MSA recomienda utilizar la solución Limpiadora Confidence Plus. Este es un germicida que limpia y desinfecta en una sola operación. Retiene su eficiencia germicida hasta en aguas duras para inhibir el crecimiento de bacteria. No deteriorará partes de hule, plástico, vidrio o metal. Refiérase a la etiqueta para las instrucciones de uso. Una solución tan efectiva como la Solución Limpiadora Confidence Plus y compatible con los componentes del respirador MSA puede ser substituida.

No deberá usarse alcohol como germicida, ya que puede deteriorar las partes de hule.

1.Preparado del agente limpiador

- a) Siga las instrucciones que vienen con la solución Confidence Plus.
- b) Si la solución utilizada no es la Confidence Plus siga las instrucciones del agente limpiador seleccionado

ADVERTENCIA

Si no se enjuaga bien y completamente, los residuos del agente limpiador podrían irritar la piel del usuario.

ADVERTENCIA

No seque ninguna de las piezas utilizando aire caliente o luz directa del sol. Esto causará el deterioro del hule.

2. Si la pieza facial está lista para ser limpiada, retire los cartuchos. La pieza facial deberá limpiarse y desinfectarse después de cada uso con el Limpiador no espumoso Confidence Plus de MSA. (Núm. De Parte 10009971). Enjuague el respirador con agua tibia (42°C para evitar posible sobrecalentamiento y distorsión de las partes) y permita que se seque con el aire. ANSI sugiere que los usuarios deberían de ser entrenados en el procedimiento de limpieza.

PRECAUCIÓN

Limpiar o Desinfectar a una temperatura de 42°C o menos, evitará posibles sobrecalentamientos y distorsiones de las partes, lo cual requeriría el reemplazo de las mismas .