



Manual de instrucciones para el uso

Cascos tradicionales, modernos y de cuero Cairns® MSA para bomberos



N.º de pedido: 10043529/22

Gracias por la confianza depositada en nosotros con la compra del casco Cairns MSA para bomberos. ¡Bienvenido a la comunidad de propietarios de cascos Cairns MSA para bomberos! Felicidades: Acaba de unirse a los miles de propietarios de cascos Cairns para bomberos, que saben bien por qué el Cairns MSA es el casco para bomberos número 1 en el mercado de Norteamérica.

Los tres siguientes pasos le permitirán interactuar activamente con otros propietarios de estos cascos:

- (1) Visite el sitio web www.MSAafety.com/registration y registre su casco para obtener la garantía de por vida para el mismo.
- (2) Siganos en Facebook (facebook.com/MSAsafetyFire) y Twitter (@MSAsafety, #lovemyCairns).
- (3) Visite la comunidad de propietarios de cascos Cairns de MSA para la lucha contra incendios en MSAFIRE.com PALABRA CLAVE: Cairns-Community.

La garantía que ofrece MSA sobre su producto quedará anulada si el uso o el mantenimiento del mismo no se realizan de manera conforme con las instrucciones proporcionadas en este manual. Lea y respete los PELIGROS, ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES incluidos. En caso de dudas sobre la información expuesta en este manual, o en caso de preguntas, póngase en contacto con el Centro de servicio al cliente de MSA llamando al 1-877-MSA-FIRE o visite nuestro sitio web (www.MSAFIRE.com) antes de usar el casco.



1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066
EE. UU.
Teléfono 1-800-MSA-2222
Fax 1-800-967-0398

Para conocer los contactos locales MSA, visite nuestro sitio web www.MSAafety.com

Índice

1	Peligros, advertencias y precauciones	5
2	Para ponerse el casco	6
2.1	Ajuste del protector de la nuca (para forro contra impactos negro SOLO en el 1010/1044)	6
2.2	Ajuste de la altura de la banda de la cabeza (880 y cascos modernos)	6
2.3	Ajuste de la altura de la banda de la cabeza (para las máscara de los SCBA)	7
2.4	Ajuste del trinquete	7
2.5	Ajuste de la correa del mentón	8
2.6	Ajuste de la pantalla Defender	8
2.7	Ajuste de las gafas de seguridad	8
2.8	Ajuste de la careta	8
2.9	Ajuste de la visera plegable Bourkes	9
3	Para quitarse el casco	9
4	Mantenimiento	10
4.1	Limpieza ordinaria	10
4.1.1	Coraza del casco	10
4.1.2	Forro contra impactos	10
4.1.3	Textiles (todos los modelos excepto los cascos de cuero para bomberos [N5A y N6A])	10
4.1.4	Protección ocular y visera plegable Bourkes	11
4.1.5	Pantalla Defender	11
4.2	Limpieza avanzada	12

- 5 Inspección 12**
 - 5.1 Inspección ordinaria 13
 - 5.1.1 Coraza del casco 13
 - 5.1.2 Forro contra impactos 13
 - 5.1.3 Textiles 13
 - 5.1.4 Pantalla Defender 13
 - 5.1.5 Escudo térmico de tela de la pantalla Defender 14
 - 5.1.6 Correa de mentón 14
 - 5.1.7 Gafas de seguridad 14
 - 5.1.8 Careta y herrajes 14
 - 5.1.9 Reborde 14
 - 5.1.10 Ribetes reflectantes 14
 - 5.1.11 Lengüetas de separación 14
 - 5.1.12 Correas de suspensión 14
 - 5.2 Inspección avanzada 15
 - 5.2.1 Forro contra impactos 15
 - 5.2.2 Cascos de cuero 15
- 6 Mejora con la pantalla Defender 16**
 - 6.1 1010/1044 con forro contra impactos gris 16
 - 6.2 1010/1044 con forro contra impactos negro 18
- 7 Almacenamiento 18**
- 8 Accesorios (opcionales) 19**
- 9 Garantía y registro de los productos 19**
- 10 Ponerse en contacto con MSA 19**



1 Peligros, advertencias y precauciones



¡Peligro!

La lucha contra incendios es una actividad sumamente peligrosa. Todo el personal encargado del uso y el mantenimiento de este casco para bomberos debe seguir atentamente este manual. Para que este casco funcione correctamente, el uso y el mantenimiento deben realizarse conforme a las instrucciones proporcionadas; de lo contrario, podría no ofrecer el rendimiento para el cual está diseñado y ocasionar lesiones graves o incluso la muerte a las personas que dependen de él para su seguridad.



¡Peligro!

- La lucha contra incendios es una actividad SUMAMENTE RIESGOSA E INEVITABLEMENTE PELIGROSA. Este casco NO lo protegerá contra todas las quemaduras, lesiones, enfermedades, condiciones o riesgos. No realice esta actividad si no está debidamente capacitado y equipado.
- Para reducir el riesgo de lesiones, el casco debe ajustarse y asegurarse correctamente en la cabeza con todos sus componentes bien puestos.
- Si el casco se ve expuesto al calor, usted puede sufrir QUEMADURAS inadvertidamente y SIN señales de daños en el casco.
- Tenga extremo cuidado al realizar todas las operaciones.

Hacer caso omiso de estas advertencias puede causar LESIONES, AFECCIONES, ENFERMEDADES o incluso la MUERTE.



¡Aviso!

- Los cascos Cairns de MSA para bomberos cumplen con las normas de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) y/o de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA), dependiendo de la configuración elegida (véase la etiqueta del casco). Este casco para bomberos está diseñado para ofrecer protección LIMITADA a la cabeza cuando se usa durante actividades de lucha contra incendios estructurales, de proximidad o de rescate. Evite la exposición a llamaradas, colapsos, caídas y otras condiciones que puedan exceder la capacidad protectora del casco.
- Use protección ocular adecuada. De retirarse la protección ocular, se anula la certificación NFPA del casco.
- Las gafas de seguridad, la careta y/o la pantalla Defender ofrecen protección LIMITADA al área facial que cubren.
- Las viseras plegables Bourkes tienen fines únicamente estéticos y no proporcionan protección ocular o facial. Las viseras plegables Bourkes no están certificadas conforme a las normas ANSI o NFPA.
- Este casco DEBE ajustarse firmemente en la cabeza con la correa de mentón correctamente abrochada para proporcionar la máxima protección.
- Revise el casco después de CADA uso siguiendo el procedimiento de inspección descrito en las instrucciones. Reemplace TODAS las partes que estén desgastadas o dañadas.
- NUNCA altere, pinte o agregue al casco elementos no autorizados por MSA.
- NUNCA use limpiadores abrasivos ni solventes.

Hacer caso omiso de estas advertencias puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.



¡Atención!

Use únicamente los componentes y accesorios que trae el casco original o aprobados por MSA. El uso de componentes o accesorios no autorizados puede comprometer el desempeño del casco.

- Todas las marcas del casco (p. ej. las pantallas de identificación frontales, cintas adhesivas con el nombre del cargo, adhesivos, ribetes retrorreflectantes, etc.) deben ser suministradas y aprobadas por MSA.
- Todos los accesorios del casco (p. ej. los soportes para linternas, los auriculares de comunicación, etc.) deben ser suministrados y aprobados por MSA.
- Los cascos Cairns de MSA para bomberos deben usarse conforme a las directrices de la Norma NFPA 1500 (edición actual), Programas de seguridad y salud ocupacional de los cuerpos de bomberos, y el Artículo 29, Código de reglamentaciones federales, Parte 1910.132, Requisitos generales, Subparte 1, Equipos de protección individual.

2 Para ponerse el casco

Para ponerse el casco, lleve a cabo el siguiente procedimiento siguiendo los pasos pertinentes para los componentes del casco en cuestión.

2.1 Ajuste del protector de la nuca (para forro contra impactos negro SOLO en el 1010/1044)



- (1) El protector de la nuca (donde se encuentra el trinquete) puede ajustarse a tres alturas distintas. Para ajustar la correa de la nuca en el forro contra impactos negro en el 1010/1044, apriete el botón rápido ejerciendo presión hacia arriba o hacia abajo (según la ubicación deseada) en la barra del protector de la nuca.
- (2) Presione la barra del protector de la nuca hacia abajo haciendo deslizar el botón rápido a una de las tres configuraciones del canal, según se desee.
- (3) Suelte la barra del protector de la nuca con el botón rápido en la posición deseada.
- (4) Repita el procedimiento en el otro lado, de manera tal que el botón rápido quede puesto en el mismo punto en los dos lados. El producto puede no ajustarse correctamente si el botón rápido no está puesto en el mismo nivel en los dos lados del casco.



2.2 Ajuste de la altura de la banda de la cabeza (880 y cascos modernos)

La parte posterior de la banda de la cabeza, donde se encuentra el trinquete, puede ajustarse a tres alturas distintas.

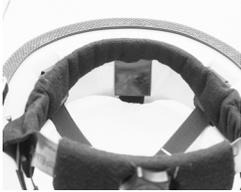


- (1) Para ajustar la altura, desabroche el brazo del trinquete y desplácelo al agujero deseado.
- (2) Vuelva a abrochar el brazo del trinquete y compruebe que quede correctamente abrochado.

2.3 Ajuste de la altura de la banda de la cabeza (para las máscaras de los SCBA)

Los cascos Cairns de MSA, tanto tradicionales como modernos, cuentan con una interfaz exclusiva que le permite al bombero usar el casco de forma cómoda y segura con la mayoría de las máscaras de los SCBA. El diseño exclusivo ofrece un ajuste seguro tanto del casco como de la máscara. Cuando esta interfaz está configurada, el casco permanece en la posición correcta y el sellado de la máscara no se ve comprometido.

Puede ser necesario realizar una regulación para optimizar el ajuste del SCBA:



- (1) Revise el ajuste del casco contra la parte superior de la máscara del SCBA.
 - ▷ Si esta se ajusta sin necesidad de levantar el casco y sin presentar holguras, no se requiere ninguna regulación.
 - ▷ Si, en cambio, hay alguna holgura, baje la banda frontal de la cabeza.
 - ▷ Si el casco se ve empujado hacia arriba, levante la banda frontal de la cabeza.
- (2) Para ajustar la banda de la cabeza, gire el casco y jale la banda hacia el centro del casco. De esta forma se desengancha el cierre de velcro para poder bajar o subir la banda frontal de la cabeza. Una vez realizada la regulación, vuelva a cerrar el cierre de velcro y revise de nuevo el ajuste, según se ha descrito en el paso 1.

2.4 Ajuste del trinquete

- (1) Para ponerse el casco, abra la banda de la cabeza girando la perilla del trinquete hacia la izquierda.
- (2) Póngase el casco. Sosteniendo el casco en la cabeza, empuje la perilla del trinquete hacia adentro y gírela hacia la derecha (se regula en incrementos de 1/8") hasta que se ajuste cómodamente.
 - ▷ Para los modelos 1010 y 1044 (con el forro contra impactos negro ÚNICAMENTE), la banda de la cabeza se ajusta de 6-3/8 a 8-3/4 pulg.
 - ▷ Para el modelo 880, la banda de la cabeza se ajusta de 5-5/8 a 7-5/8 pulg.
 - ▷ Para los modelos 660C, 664, 360S, 360R y 360R-13, la banda de la cabeza se ajusta de 6-3/8 a 8-3/8 pulg.
 - ▷ Para los modelos N5A y N6A, la banda de la cabeza se ajusta de 6-3/8 a 7-1/2 pulg. (tamaño mediano), y de 7-5/8 a 8-3/8 pulg. (tamaño grande).
- (3) Si se requiere un ajuste más estrecho en las sienes, hay disponibles almohadillas de espuma en los kits de ajuste para los cascos seleccionados.
 - ▷ Para los modelos 1010/1044, pida el kit de ajuste (P/N 10171523)
 - ▷ Para los modelos N5A y N6A, pida el kit de ajuste (P/N M560).
- (4) Una vez conseguido el ajuste correcto, baje las orejeras de forma tal que queden sobre las orejas y la perilla del trinquete.



¡Aviso!

El casco debe quedar bien ajustado para ofrecer la máxima protección. Apretar el trinquete de forma excesiva puede provocar daños en los engranajes internos y comprometer la protección. Nunca use el casco sin abrochar y apretar la correa del mentón. Hacer caso omiso de estas advertencias puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.

Para ponerse el casco

2.5 Ajuste de la correa del mentón

Para todas las correas de mentón, salvo para los 1010/1044 de 4 puntos, abroche la correa jalándola hasta conseguir un ajuste cómodo y usando el cierre de velcro para asegurar el material sobrante.

Para las correas de mentón de los 1010/1044 de 4 puntos, ajuste la correa de mentón principal (de dos puntos). Para regular las demás partes de la correa del mentón, use las lengüetas de velcro para conseguir un ajuste cómodo.

2.6 Ajuste de la pantalla Defender

La pantalla Defender permanece limpia dentro del casco hasta que se requiera protección ocular durante operaciones de reparación y de búsqueda y rescate en atmósferas no IPVS.



- (1) Para bajar la pantalla Defender, sujete las patillas de cualquiera de los lados del lente y jale hacia abajo y hacia atrás.
- (2) Para subirla, sujete las patillas de cualquiera de los lados del lente y empuje hacia adelante y hacia arriba hasta que quede bloqueada en su lugar.



¡Atención!

La pantalla Defender debe guardarse bien dentro del casco cuando se utiliza una máscara de SCBA.

2.7 Ajuste de las gafas de seguridad



- (1) Quite la cubierta protectora de los lentes.
- (2) Póngase el casco y ajuste la banda de la cabeza, el trinquete y la correa del mentón conforme a las instrucciones. Jale las gafas de seguridad con las dos manos hacia el frente y luego bájeelas hacia el rostro.
- (3) Las gafas de seguridad quedan en la posición correcta cuando se ajustan cómodamente sin que queden holgadas.
- (4) Para ajustar las correas, haga deslizar la correa por el lente y el armazón.
- (5) Para reducir las posibles holguras y apretar, jale las correas a través de la hebilla deslizante.
- (6) Para aflojar, afloje las correas en la hebilla deslizante y jale hacia las gafas de seguridad.



¡Atención!

La pantalla Defender o las gafas protectoras pueden interferir con los lentes graduados o de seguridad. En caso de interferencia NO use estos productos; use la careta MSA.

2.8 Ajuste de la careta

El material de la careta se ha seleccionado para ofrecer protección contra impactos y penetración, así como por su extraordinaria transparencia óptica.

- (1) Quite la cubierta protectora de los lentes.
- (2) Para subir o bajar la careta, afloje las perillas en los dos lados de los soportes de esta.
- (3) Ajuste la careta y apriete las perillas.



¡Aviso!

No usar la protección ocular adecuada puede comportar lesiones graves o incluso la muerte. De retirarse la protección ocular, se anula la certificación NFPA. Use ÚNICAMENTE una pantalla Defender, una careta o gafas de seguridad de MSA de poliarilato al usar un casco Cairns de MSA con pantalla frontal de 6 pulg., para conservar la aprobación NFPA.



¡Atención!

NUNCA use limpiadores abrasivos ni solventes en los elementos de protección ocular. Limpie dichos componentes con limpiadores delicados y un paño suave para evitar daños.

2.9 Ajuste de la visera plegable Bourkes



- (1) Quite la cubierta protectora de los lentes.
- (2) Para bajar o subir la visera plegable Bourkes, sujete el borde de cualquiera de los lentes y acérquelo o aléjelo del rostro.



¡Aviso!

Las viseras plegables Bourkes tienen fines únicamente estéticos y NO proporcionan protección ocular o facial.

Las viseras plegables Bourkes no están certificadas conforme a las normas ANSI o NFPA.

No usar la protección ocular adecuada puede comportar lesiones personales graves o incluso la muerte.

3 Para quitarse el casco

Desabroche la correa del mentón. Sosteniendo el casco, gire la perilla del trinquete hacia la izquierda para aflojar la banda de la cabeza, y quítese el casco.

MX

4 Mantenimiento

Mantenga el casco en perfectas condiciones llevando a cabo todos los procedimientos de mantenimiento en cuanto a la limpieza, inspección, reparación y almacenamiento que se describen tanto en este documento como en la edición actual de la Norma NFPA 1851, "Selección, cuidado y mantenimiento de conjuntos de protección para la lucha contra incendios estructurales y de proximidad". La Norma NFPA 1851 especifica los requisitos mínimos de selección, cuidado y mantenimiento para los conjuntos de protección para la lucha contra incendios estructurales y de proximidad, y de los elementos individuales de dichos conjuntos, incluyendo los cascos y los componentes de interfaz que cumplen con la Norma NFPA 1971 "Conjuntos de protección para la lucha contra incendios estructurales y de proximidad".

4.1 Limpieza ordinaria

- Limpie el casco antes de la inspección y después de cada uso.
- NUNCA use un casco que esté mojado o húmedo ya sea debido al uso o a la limpieza. Deje que todas sus partes se sequen antes del uso.
- Ponga fuera de servicio los cascos que hayan estado expuestos a contaminantes químicos o biológicos. Solicite información a MSA sobre los procedimientos de descontaminación o desecho.



¡Aviso!

Limpie el casco antes de la inspección llevando a cabo los procedimientos especificados. El no llevar a cabo estos procedimientos de limpieza puede reducir el desempeño del casco y producir lesiones personales graves, enfermedades o incluso la muerte.

4.1.1 Coraza del casco

Retire la protección ocular o facial o la visera plegable Bourkes antes de la limpieza. Consulte las instrucciones para desmontar y limpiar dichos elementos en la sección correspondiente de este manual.

- (1) Coraza termoplástica [modelos 360R, 360R-13, 360S y 880]:
 - ▷ Use limpiadores suaves como alcohol etílico o un detergente delicado y agua, y una esponja o un paño suave. NUNCA use soluciones abrasivas, solventes o removedores de pintura, acetona, diluyentes de pintura o selladores, ni solventes orgánicos clorados. Para eliminar rayas ligeras y manchas de humo en los cascos termoplásticos, use el limpiador de acrílico #M1708 y el abrillantador para acrílico #M1008 de Meguiars.
- (2) Coraza de plástico reforzado con fibra de vidrio [modelos 660C Metro, 664, 1010, 1044, HP3]:
 - ▷ Use únicamente solventes suaves, como alcohol etílico, detergentes delicados y agua, limpiadores industriales (removedor de brea DuPont®) o acetona.
- (3) Coraza de cuero [modelos N5A y N6A]:
 - ▷ Use únicamente detergentes delicados y agua tibia. Para eliminar manchas de brea, use limpiadores industriales (como el removedor de brea DuPont®). Aplique el producto únicamente en las manchas de brea; no en toda la superficie. Otras manchas pueden limpiarse con alcohol si se requiere un solvente orgánico. Las marcas o los retoques pueden hacerse con un esmalte de buena calidad.

4.1.2 Forro contra impactos

Los forros contra impactos están hechos con un tejido de polímero resistente a los golpes revestido con espuma de uretano de celdas rígidas, amortiguadora y resistente a las altas temperaturas, y ofrecen protección contra los impactos y contra el calor. El forro está fijado dentro de la coraza. Límpielo con un detergente delicado y agua tibia. El forro contra impactos debe quitarse antes de realizar una inspección avanzada.

4.1.3 Textiles (todos los modelos excepto los cascos de cuero para bomberos [N5A y N6A])

Quite la banda de la cabeza, los forros, las orejeras y el escudo térmico de tela de la pantalla Defender para lavarlos y secarlos por separado siguiendo las instrucciones del procedimiento de limpieza ordinaria de Norma NFPA 1851. Use la bolsa de malla para el lavado, disponible en el kit de repuesto de textiles de MSA específico para su casco.

4.1.4 Protección ocular y visera plegable Bourkes

- (1) Para limpiar los elementos de protección ocular y la visera plegable Bourkes de MSA, use limpiadores suaves como alcohol etílico o un detergente delicado, agua y una esponja o un paño suave.
- (2) NUNCA use soluciones abrasivas, solventes o removedores de pintura, acetona, diluyentes de pintura o selladores, ni solventes orgánicos clorados.
- (3) Para eliminar rayas ligeras y manchas de humo, use el limpiador de acrílico #M1708 y el abrillantador para acrílico #M1008 de Meguiars.



¡Atención!

No use limpiadores ni abrillantadores en los protectores oculares/faciales con revestimientos dorados ya que podrían dañarlos. Limpie únicamente con agua tibia y un paño suave.

4.1.5 Pantalla Defender

- (1) Para limpiar la pantalla Defender, quítela del casco:
 - 1) Gire el casco boca abajo.



- 2) Quite el escudo térmico de tela del forro contra impactos.



- 3) Ponga el lente en la posición de uso (totalmente abajo).



MX

- 4) Apriete las barras de cierre de conexión rápida entre sí y jale hacia arriba.



- (2) Limpie la pantalla Defender siguiendo las instrucciones de limpieza para la protección ocular/facial.
- (3) Vuelva a instalar la pantalla Defender.
- ▷ Deslice las barras de cierre de conexión rápida de manera tal que entren en las respectivas ranuras, de las cuales se habían extraído. Los mecanismos de conexión se encajan en la posición correcta una vez que han quedado bien enganchados.
 - ▷ Vuelva a enganchar el escudo térmico de tela en los cierres de velcro en el forro contra impactos.

NOTA: Ponga el escudo térmico de tela lo más cerca posible de la banda de la cabeza para evitar el contacto con los tornillos de montaje que están bajo el ala.

4.2 Limpieza avanzada

Los cascos, los componentes y los accesorios sucios deben pasar por un procedimiento de limpieza avanzada antes de usarlos de nuevo. Además, los cascos, componentes y accesorios asignados y usados deben someterse al procedimiento de limpieza avanzada al efectuar la inspección avanzada, si no se ha hecho durante los 12 meses anteriores. Para la limpieza avanzada, MSA recomienda seguir las directrices y los procedimientos contemplados en la versión más reciente de la Norma NFPA 1851.

5 Inspección

Inspeccione el casco, incluyendo todos los componentes y accesorios, después de CADA uso, para comprobar que no presente daños debidos a golpes, al uso o a la exposición al calor. Siga las pautas indicadas a continuación al revisar el casco. En caso de daños, ponga el casco fuera de servicio de inmediato y repare o cambie el componente o accesorio dañado antes de usarlo nuevamente.

- (1) Desensamble y revise exhaustivamente los cascos que se hayan visto expuestos a las siguientes condiciones:
- ▷ exposición a calor excesivo
 - ▷ impactos
 - ▷ daños
- (2) No intente probar el casco. Las propiedades de desempeño del casco o de sus componentes no pueden ser probados adecuadamente por el usuario en el campo.



¡Aviso!

NUNCA use un casco dañado. Inspeccione el casco después de CADA uso siguiendo este procedimiento de inspección. Reemplace TODAS las partes que estén desgastadas o dañadas. El no llevar a cabo el procedimiento de inspección puede reducir el desempeño del casco y producir lesiones personales graves, enfermedades o incluso la muerte.

5.1 Inspección ordinaria

Se debe realizar una inspección ordinaria del conjunto del casco y de los accesorios en el momento de la entrega y después de cada uso.

5.1.1 Coraza del casco

Cambie el casco si se presenta alguna de las siguientes condiciones:

- (1) Corazas termoplásticas (360R, 360R-13, 360S, 880):
 - ▷ Grietas
 - ▷ Aspecto opaco o calcáreo
 - ▷ Alambres de refuerzo descubiertos
- (2) Corazas de plástico reforzado con fibra de vidrio (HP3, 660C, 664, 1010, 1044):
 - ▷ Grietas de más de una pulgada
 - ▷ Grietas de cualquier tamaño que atraviesen el material de la coraza
 - ▷ Puntos blandos del tamaño de la yema del pulgar o más grandes. Los puntos blandos más pequeños también requieren la "inspección avanzada" del forro de impactos.
- (3) Corazas de cuero (N5A, N6A):
 - ▷ Coraza perforada
 - ▷ Costuras de los bordes cortadas o rotas
 - ▷ Alambres de refuerzo descubiertos

Si la coraza presenta alguna de estas condiciones, el forro contra impactos deberá someterse a una inspección avanzada.

5.1.2 Forro contra impactos

Revise el forro contra impactos mientras está puesto en el casco. Reemplace las cintas de velcro faltantes o deterioradas de las orejeras. Lleve a cabo una inspección avanzada y realice la sustitución si se da alguna de estas condiciones:

- Halos (círculos de espuma desteñida)
- Espuma agrietada, deformada o debilitada
- Señales de impacto
- Tubo de plástico agrietado y deformado (p. ej. achatado) (solo para los modelos pertinentes)
- Pérdida de flexibilidad y elasticidad del tubo de caucho (para los modelos pertinentes)
- Brida rota en la suspensión de la pantalla Defender
- Tela/anillo del forro contra impactos con agujeros o quemaduras
- Desprendimiento del forro contra impactos de espuma de la parte plástica (en el forro contra impactos negro 1010/1044)

5.1.3 Textiles

Reemplace si se presenta alguna de las siguientes condiciones:

Orejera

- Costuras faltantes, cortadas o rotas
- Capa de Nomex desteñida, quemada o perforada
- Forro de franela rasgado o chamuscado
- Velcro faltante en las orejeras (excepto 880)

Banda de la cabeza

- Debilitada, rasgada, agrietada o rota
- Agujeros
- El trinquete puede abrirse jalando las barras del protector de la nuca

5.1.4 Pantalla Defender

Reemplace si se presenta alguna de las siguientes condiciones:

- Lente quemado, chamuscado, agrietado o con ampollas
- Clips de conexión rápida rotos
- El lente no permanece guardado y no puede ajustarse

5.1.5 Escudo térmico de tela de la pantalla Defender

Reemplace si se presenta alguna de las siguientes condiciones:

- Bordes deshilachados o cortados
- Capa de Nomex desteñida, quemada o perforada
- Rasgado o chamuscado

5.1.6 Correa de mentón

Reemplace si se presenta alguna de las siguientes condiciones:

- Partes deshilachadas, faltantes o rotas
- Costuras faltantes, cortadas, deshilachadas o rotas
- Velcro obstruido o desgastado
- Botón de desconexión rápida debilitado, roto o faltante
- Hebilla de ajuste deslizante floja



¡Atención!

Use una correa de mentón de 3 puntos solo con los cascos que cuentan con un anillo en D en la parte posterior.

5.1.7 Gafas de seguridad

Reemplace si se presenta alguna de las siguientes condiciones:

- Daños relacionados con la ventilación y la filtración
- Daños en los lentes, el armazón, las correas, el ensamble de ajuste y/o los herrajes de montaje

5.1.8 Careta y herrajes

Reemplace si se presenta alguna de las siguientes condiciones:

- Careta o herrajes quemados, agrietados, chamuscados, con ampollas, u otros daños
- Anillo en E faltante

5.1.9 Reborde

Reemplace si se presenta alguna de las siguientes condiciones:

- Engánchelo si se ha desprendido pero está intacto.
- Cámbielo si está roto o si el núcleo de aluminio está descubierto.

5.1.10 Ribetes reflectantes

Reemplace si se presenta alguna de las siguientes condiciones:

- Quemados, parcialmente desprendidos, no reflectantes o faltantes



¡Atención!

Modelos HP3, 360R y 360R-13 - El ribete reflectante debe cubrir perfectamente los ribetes descubiertos en los lados del casco; de lo contrario se puede perder la aprobación NFPA.

5.1.11 Lengüetas de separación

Reemplace si se presenta alguna de las siguientes condiciones:

- Lengüetas faltantes, deformadas o dañadas

5.1.12 Correas de suspensión

Reemplace si se presenta alguna de las siguientes condiciones:

- Costuras faltantes, cortadas o rotas
- Rasgaduras o abrasiones en las correas
- Debilitación
- Desteñido

NOTA:

Durante la inspección y al efectuar la sustitución:

- Asegúrese de que las correas estén planas y pasen por entre las guías de alineación.
- Compruebe que los clips de las correas de suspensión estén perfectamente enganchados/introducidos en las ranuras del forro contra impactos y que las lengüetas de bloqueo estén bien aseguradas.

5.2 Inspección avanzada

La inspección avanzada de todos los elementos del conjunto de protección asignados debe realizarse por lo menos cada 12 meses, o cada vez que las inspecciones ordinarias indiquen la aparición de alguna anomalía. MSA recomienda seguir las directrices y los procedimientos contemplados en la versión más reciente de la Norma NFPA 1851.

5.2.1 Forro contra impactos

El forro contra impactos debe quitarse de la coraza del casco antes de realizar una inspección avanzada. Siga los procedimientos para cada forro contra impactos.

Si el casco cuenta con una pantalla Defender, quítela antes de intentar quitar el forro contra impactos. Consulte las instrucciones para quitar la pantalla Defender en la sección "Mantenimiento/Limpieza".

Reemplace si se presenta alguna de las siguientes condiciones:

- Halos (círculos de espuma desteñida)
- Espuma agrietada, deformada o debilitada
- Señales de impacto
- Tubo de plástico agrietado y deformado (p. ej. achatado) (solo para los modelos pertinentes)
- Brida de la suspensión de la pantalla Defender dañada
- Tela/anillo del forro contra impactos con agujeros o quemaduras

Modelos 1010/1044

Cambie la suspensión conforme a las instrucciones proporcionadas.

- (1) Para quitar el forro contra impactos, use un destornillador Philips y quite los tornillos de las cuatro tuercas situadas en el soporte del forro contra impactos en los lados izquierdo y derecho del casco.
- (2) Desprenda de las pestañas del casco las cuatro lengüetas de la suspensión, pellizcándolas y apretándolas hasta que se suelten.
- (3) Quite la correa de suspensión restante de la misma manera.
- (4) Jale la suspensión entera para sacarla.
- (5) Reemplácela por una nueva suspensión llevando a cabo los pasos del 1-4 en la secuencia inversa.

NOTA: Al reinstalar la suspensión, asegúrese de volver a instalar primero la correa adicional, y luego reemplace el resto de la suspensión. Compruebe que los clips de las correas de suspensión estén perfectamente enganchados/introducidos en las ranuras del forro contra impactos y que las lengüetas de bloqueo estén bien aseguradas.

Modelo 880

Quite las cuatro pestañas de retención y los dos soportes del forro contra impactos para sacar este último.

Modelos 360R, 360S

Para quitar el forro contra impactos del casco, se debe quitar primero el ensamble de suspensión.

Modelos 660C, 664, HP3

Quite los dos soportes del forro contra impactos y jale este último para desmontarlo usando las correas de la suspensión.

NOTA: Los forros contra impactos Cairns de MSA de repuesto son específicos para los cascos Cairns de MSA. Consulte en el sitio web MSAFIRE.com el modelo específico de su casco para encargar el repuesto adecuado.

5.2.2 Cascos de cuero

Los cascos de cuero Cairns de MSA deben enviarse a la fábrica para las siguientes reparaciones:

- Repintar
- Reemplazar o agregar orejera
- Reemplazar o agregar forro contra impactos - solo para cascos fabricados desde 1985 hasta la fecha
- Reemplazar o agregar agarradera frontal
- Reemplazar o agregar sistema de suspensión
- Reemplazar o agregar trinquete - solo para cascos fabricados desde 1985 hasta la fecha
- Reemplazar o agregar anillo en D
- Reemplazar o agregar careta/herrajes
- Reemplazar o agregar correa de mentón

6 Mejora con la pantalla Defender

6.1 1010/1044 con forro contra impactos gris

Lleve a cabo el siguiente procedimiento para realizar la mejora del casco para bomberos Cairns MSA 1010/1044 provisto de **forro contra impactos gris** con una pantalla Defender. Deberá encargar un forro contra impactos negro para el 1010/1044, para poder instalar la pantalla Defender conforme a estas instrucciones.



- (1) Para quitar el forro contra impactos existente, desatornille los herrajes del sistema de liberación de la coraza y quite entonces el forro.



- (2) Quite todas las lengüetas de velcro del interior de la coraza.

- (3) Introduzca el forro contra impactos negro en la coraza del casco con la pantalla Defender y el escudo térmico mirando hacia la parte frontal de la coraza.



- (4) Marque la ubicación de los agujeros a la izquierda y a la derecha del casco, usando las muescas (si están presentes) o los herrajes de liberación de la coraza como guía.

MX



- (5) Una vez marcada, use una $1/8$ broca para perforar cuatro agujeros piloto (2 en el lado izquierdo y 2 en el lado derecho del casco).

NOTA: NO realice la perforación inclinada; los agujeros deben ser rectos.



- (6) Saque el forro contra impactos.

- (7) Usando los agujeros como guía, perfore a través de estos usando una $11/64$ broca.

- (8) Cambie el forro contra impactos.



- (9) Ponga el protector del borde (aquel con el logotipo de MSA) en los herrajes del sistema de liberación de la coraza y sujételo mientras coloca el soporte del forro contra impactos, alineando los dos agujeros de rosca con las ranuras de los soportes del forro en la coraza. El logotipo MSA debe mirar hacia afuera, de manera tal que pueda leerse cuando se lleva el casco puesto.



- (10) Inserte la tuerca en el soporte superior; para comprobar que haya quedado bien puesta, el soporte debe hacer las veces de casquillo.



- (11) Sujetando la tuerca del forro, inserte el tornillo a través del soporte del forro contra impactos, el protector del borde y la coraza. Apriete el tornillo con el destornillador Philips, prestando atención a no apretar demasiado y rasguñar el tornillo.
- (12) Inserte tapones en los agujeros previamente perforados.
- (13) Repita los pasos 9-12 en el otro lado de la coraza del casco.

6.2 1010/1044 con forro contra impactos negro

Lleve a cabo el siguiente procedimiento para realizar la mejora del casco para bomberos 1010/1044 provisto de **forro contra impactos negro** con una pantalla Defender.

- (1) Haga deslizar los elementos de conexión rápida dentro de las respectivas ranuras. Los mecanismos de conexión se encajan en la posición correcta una vez que han quedado bien enganchados.
- (2) Vuelva a enganchar el escudo térmico de tela en los cierres de velcro en el forro contra impactos.

NOTA: Coloque el escudo térmico de tela lo más cerca posible de la banda de la suspensión.

7 Almacenamiento

- NUNCA almacene un equipo dentro o encima del casco sin la autorización expresa de MSA. El almacenamiento de guantes, cuñas, linternas y otros equipos podría alterar dramáticamente la capacidad protectora del casco.
- Guarde el casco en un área limpia y seca, donde no esté expuesto al calor, al frío o a la luz solar, para no comprometer su vida útil.
- No guarde el casco con el trinquete mirando hacia abajo sobre una superficie plana. Guardar el casco de esta manera (trinquete totalmente extendido) puede hacer que el mecanismo de la banda del revestimiento y de la banda del trinquete se doble o se deforme. Esto puede afectar la comodidad y el ajuste.
- Guarde el casco con la suspensión de trinquete plegada a la dimensión más pequeña posible cuando no lo esté utilizando.

8 Accesorios (opcionales)

Consulte nuestro catálogo, MSAFIRE.com o póngase en contacto con su distribuidor autorizado de productos para la lucha contra incendios, para obtener información sobre nuestra línea completa de productos.

9 Garantía y registro de los productos

Para los cascos fabricados a partir del 1 de enero de 2015, consulte la publicación ID 3600-72-MC ("Garantía de 10 años de los cascos Cairns de MSA y condiciones de venta").

Para los cascos fabricados hasta el 1 de enero de 2015, consulte la publicación ID 3600-09-MC ("Garantía de por vida de los cascos Cairns y condiciones de venta").

Los documentos de la garantía pueden descargarse de los sitios web de los cascos de bomberos Cairns. Visite el sitio web www.MSAFIRE.com.

¡Registrar el nuevo casco es importante! El registro del nuevo casco le permitirá a MSA ofrecer un servicio de asistencia más rápido y eficiente. El registro de su producto le permitirá obtener las máximas ventajas de su garantía, especialmente si ha recibido el casco como regalo y no tiene la fecha del comprobante de compra.

El registro del producto comporta el establecimiento de una fecha inicial para el período de garantía, para evitar confusiones y frustración en caso de que tenga que hacer valer su garantía.

Por último, en el caso improbable de que surja algún problema de seguridad o de que se requiera el servicio en garantía, MSA podrá ponerse en contacto con usted. El registro nos permite asimismo mantenerlo actualizado con información sobre los productos, asistencia, servicio, promociones y ofertas especiales.

Para registrar el nuevo casco Cairns de MSA para bomberos, visite el sitio web msasafety.com/registration.

10 Ponerse en contacto con MSA

Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para poder consultarlas en el futuro. Si tiene dudas en cuanto al uso de este casco o sugerencias y comentarios al respecto, póngase en contacto con el Centro de servicio al cliente, llamando al 1-877-MSA-FIRE.

For local MSA contacts, please visit us at **[MSAsafety.com](https://www.MSA.com)**