

INFORMACION GENERAL SOBRE SEGURIDAD

Este producto no contiene componentes de látex de hule natural.

Uso

Usadas de acuerdo con las Instrucciones, las Caretas para soldadura 3M™ Speedglas™ Serie 100 con lente auto-oscureciente (ADF) están diseñadas para ayudar a proteger los ojos del usuario contra radiación dañina, como luz visible, radiación ultravioleta (UV) y radiación infrarroja (IR), ocasionadas por ciertos procesos de soldadura por arco. Los dos sensores en el frente de las Lentes auto-oscurecientes (ADF) 3M™ Speedglas™ reaccionan independientemente al momento de iniciar el proceso de soldadura por arco, lo que hace que el lente se oscurezca. El ADF regresa a la sombra clara (sombra 3) tan pronto termina el proceso de soldadura por arco. Como fuente de energía se usan dos baterías de litio. La protección contra radiación ultravioleta (UV) e infrarroja (IR) es continua, ya sea que el ADF esté en el estado de sombra clara u oscuro. En caso de que haya una falla de batería o electrónica, el soldador sigue protegido contra la radiación UV e IR al acuerdo con la sombra más oscura. Las ADFs 3M™ Speedglas™ permiten al soldador ver con claridad y seguridad su trabajo durante la instalación, la soldadura y dispensa sin interrupción y sin la preocupación o el retraso de inventar con la mano el visor o el lente. Los ADFs 3M™ Speedglas™ permiten al soldador por arco manual con más rapidez y precisión en comparación con los lentes para soldadura tradicionales.

INSTRUCCIONES Y LIMITACIONES

Limitaciones importantes

- Estos productos no ofrecen ninguna protección contra riesgos respiratorios ocasionados por procesos de soldadura u otras fuentes. La Careta para soldadura 3M™ Speedglas™ Serie 100 puede usarse junto con ciertos modelos de respiradores. Para mayores informes sobre protección respiratoria para soldadores, contacte al Servicio Técnico 3M en EUA al 1-800-243-4630, en Canadá al 1-800-297-4414, en México al 01-800-712-0646, o contacte a 3M en su país.
- Los Lentes auto-oscurecientes 3M™ Speedglas™ Serie 100 no son adecuados para soldadura con arco en procesos de soldadura que requieren lentes de sombra 13 o mayor. El uso de este producto para estas aplicaciones puede ocasionar lesiones permanentes en los ojos y pérdida de la vista.
- Sólo use el ADF en temperaturas entre -5°C (23°F) y +55°C (131°F). Usado fuera de este rango, es posible que el desempeño del lente disminuya o sea el óptimo, lo que puede ocasionar lesiones permanentes en los ojos y pérdida de la vista.
- Las fuentes de luz centelleantes, como luces de estroboscopo, luces de advertencia, entre otras, pueden activar el Lente y hacer que centellee, incluso cuando no haya un arco de soldadura. Si usual es inherente con toda la tecnología de lentes auto-oscurecientes. Esta interferencia puede ocurrir desde distancias grandes y/o de luz reflejada. Las áreas de soldadura deben estar protegidas contra este tipo de interferencia o reemplaze las luces con una lámpara estroboscópica LED.

ESPECIFICACIONES

Tiempo de cambio del ADF	0,1 milisegundos @ 73°F (23°C)
Función de encendido	El ADF se enciende al presionar el botón "On/Stand"
Función de apagado	El ADF se apaga automáticamente después de 60 minutos de la detección del último arco
Estado de luz del ADF	Sombra 3
Estado apagado del ADF	Sombra 3
ADF ultravioleta/infrarrojo	Protección en todo momento – sin cambio
Sombras oscuras:	10 u 11 para modelos de una sola sombra
Sombras oscuras:	8, 9, 10, 11 y 12 para los modelos de sombra

Retardo (recuperación)	Selección entre 0,04 y 0,25 segundos con base en la programación de sombra (sólo variable)
Área de visión:	93 x 44 mm (3.66" x 1.73")
Peso de la careta y el ADF	15 oz (425 g negro, 16 oz (455 g) Gráficos)
Temperatura de operación:	-5°C a +55°C (23°F a 131°F)
Tipo de batería:	Dois baterías 3V de litio CR-2032
Vida de batería:	1500 horas
Temperatura de uso del ADF	-5°C (23°F) a +55°C (+131°F)
Tamaños de cabeza	Para sombreros de 6 1/4 (16 cm) hasta 7 7/8 (83 cm)
Material del protector	Poliamida mylon
Carcasa del ADF	Poliamida mylon
Banda para la cabeza	Poliamida mylon
Micas protectoras	Polycarbonateo
Cumplimiento ANSI	Cumple con ANSI Z87.1-2010, alto impacto

PARTES DE REPUESTO Y ACCESORIOS

3M™ SPEEDGLAS™

07-0012-10BL	Careta para soldadura 3M™ Speedglas™ Serie 100 con Lente auto-oscureciente, sombra 10
07-0012-11BL	Careta para soldadura 3M™ Speedglas™ Serie 100 con Lente auto-oscureciente, sombra 11
07-0012-31BL	Careta para soldadura 3M™ Speedglas™ Serie 100 con Lente auto-oscureciente, sombra 8-12
07-0012-31XX	Careta para soldadura 3M™ Speedglas™ Serie 100 con Lente auto-oscureciente, sombra 8-12 (versión con gráficos)
07-0001-10	Lente auto-oscureciente 3M™ Speedglas™ 100S-10, sombra 10
07-0001-11	Lente auto-oscureciente 3M™ Speedglas™ 100S-11, sombra 11
07-0001-31	Lente auto-oscureciente 3M™ Speedglas™ 100V, sombra 8-12
18-0000-68	Protector lateral para la garganta 3M™ Speedglas™, piel
16-0000-30	Cubierta para la cabeza 3M™ Speedglas™, algodón FR
02-0600-00	Protector para la garganta, FR algodón 3M™ Speedglas™
07-0024-02	Banda para el sudor, velo, color negro 3M™ Speedglas™
05-0655-00	Banda para la cabeza y hardware de montaje 3M™ Speedglas™ 100/SL
05-0660-00	Kit de ensamblaje de banda para la cabeza 3M™ Speedglas™ SL
07-0012-00BL	Careta para soldadura color negro 3M™ Speedglas™ 100 (sin banda para la cabeza o ADF; el número de modelo depende del diseño gráfico)
07-0012-00XX	Careta para soldadura con gráfico 3M™ Speedglas™ 100 (sin banda para la cabeza o ADF; el número de modelo depende del diseño gráfico)
07-0200-51	Mica protectora exterior estándar 3M™ Speedglas™ 100
07-0200-52	Mica protectora exterior resistente a rayones 3M™ Speedglas™ 100
07-0200-53	Mica protectora exterior para altas temperaturas 3M™ 100
04-0290-00	Mica protectora interior 3M™ Speedglas™ (ADF)

04-0290-00	Batería 3M™ Speedglas™, 2 baterías
05-0370-00	Soporte para batería 3M™ Speedglas™ SL
06-0500-56	Lupa 3M™ Speedglas™, 1.5X
06-0500-57	Lupa 3M™ Speedglas™, 2.0X
06-0500-58	Lupa 3M™ Speedglas™, 2.5X
06-0500-59	Lupa 3M™ Speedglas™, 3.0X
07-0680-00	Soporte para lupa 3M™ Speedglas™ 100 (para uso con ADFs 07-0000-XX)

AJUSTE DE LA CARETA Y LA POSICIÓN DE VISIÓN

A la Careta para soldadura 3M™ Speedglas™ Serie 100 puede ajustarse de la siguiente manera:

- Bandas para la cabeza con 2 boguitos intercambiables frontales para ajustar la circunferencia (Fig. 2).
- Longitud de banda superior (Fig. 2).
- Posición frontal/posterior de la careta a distancia desde la cara (Fig. 3).
- Ángulo de paro de pivote-tuaca abajo (Fig. 4).

FUNCIONES DEL ADF

Funciones ON/Off (encendido y apagado)

Para activar la Careta para soldadura 3M™ Speedglas™ Serie Welding 100, oprima el botón ON/Stand. El lente se apaga automáticamente después de una hora de inactividad. El ADF cuenta con dos fotosensores para detectar la luz ambiental. Si el lente se oscurece cuando se inicia el arco de soldadura. Es posible que el ADF no se encienda si los sensores están bloqueados o el arco de soldadura está totalmente protegido. Las fuentes de luz centelleante, como las lámparas estroboscópicas, pueden activar el ADF incluso cuando no hay un proceso de soldadura. Esta interferencia puede ocurrir desde distancias grandes y/o de luz reflejada. Las áreas de soldadura deben estar protegidas de esta interferencia.

Selección de sombra

Los modelos de Lente auto-oscureciente 3M™ Speedglas™ 100S-10 y 100S-11 cuentan con una sola sombra fija que no requiere ninguna programación. El Lente auto-oscureciente 3M™ Speedglas™ 100V cuenta con cinco sombras distintas para seleccionar: 8, 9, 10, 11 y 12. Revise la Guía de sombra (Tabla 1) para determinar el oscuro de sombra adecuado para su aplicación. Para verificar en qué nivel de sombra está el lente presione el botón de sombra (SHADE) y observe el LED centelleante. Para seleccionar otra sombra mantenga presionado el botón de sombra mientras el LED centellea hasta que indique la programación deseada.

Selección de sensibilidad (100V)

El sistema de sensores detecta la intensidad por arco y activa el ADF para cambiar al estado de sombra. Los sensores están diseñados para responder a los arcos de soldadura y a la luz ambiental normal o luz solar. Para cambiar la programación de sensibilidad, oprima el botón de sensibilidad "SENS" varias veces hasta que el LED indique la programación deseada.

- Posición 1 Baja sensibilidad. Para soldadura en grupo.
- Posición 2 Sensibilidad normal. Para arco protegido en gas inerte típico y soldadura MIG en interiores y exteriores.
- Posición 3 Alta sensibilidad. Para arcos estables (Por ejemplo, soldadura TIG).
- Posición 4 Modo para fijado (ángulo de luz verde) - Para uso empírico de fijado para asegurar el lente en la sombra 3.

Retraso (100V)

La función de retraso debe usarse para programar el tiempo de retraso de recuperación del lente para soldadura desde el estado oscuro hasta el claro con base en la aplicación de soldadura y la corriente. Remítese a la tabla a continuación para consultar la programación y tiempo de retraso correspondiente.

La posición "-" – Acorata la apertura del tiempo de retraso

La posición "+" – Aumenta la apertura del tiempo de retraso

Sombra	-- (ms)	+ (ms)
5	40	100
9	60	100
10	60	150
11	100	200
12	100	250

Programación de la sensibilidad correcta

Para encontrar la programación de sensibilidad adecuada, empiece con la programación 2. Ésta es la programación correcta para la mayoría de las aplicaciones. Si el filtro no se oscurece de manera confiable durante la soldadura, cambie a la programación 3. Si la sensibilidad está muy alta, es probable que el filtro se oscurezca en respuesta a la luz ambiental. Si

el ADF se usa cerca de otros arcos de soldadura, tal vez sea necesario cambiar la posición 1 para evitar la interferencia de una "falsa respuesta de activación".

Indicador de batería baja

Debe reemplazar las baterías cuando el indicador de batería baja centellee o los LEDs no centelleen cuando se presionan los botones.

Reemplazo de las micas protectoras exterior y interior

Retire la mica protectora exterior y coloque la nueva en el exterior y el interior (Fig. 6).

Retire el marco frontal (Fig. 6). Durante los procesos de soldadura por arco siempre debe usar el marco frontal.

Reemplaza el marco frontal (Fig. 6). Durante los procesos de soldadura por arco siempre debe usar el marco frontal.

Retire la mica protectora interior (Fig. 9). Antes de la instalación y el uso, retire la película protectora en ambos lados de la mica protectora interior.

Reemplaza la mica protectora interior (Fig. 10).

Montaje del adaptador de lupa

Vea la Fig. 11 para consultar la manera de montar el adaptador de lupa.

Reemplazo del casete y baterías del ADF

Puede retirar y reemplazar el lente para soldadura como se muestra (Fig. 12-15). Use un destornillador pequeño para retirar el soporte de batería. Inserte las baterías nuevas en el soporte como se muestra

(Fig. 16). Deslice el soporte de batería en el lente para soldadura hasta que quede fijo en su posición.

Reemplazo del ensamblaje de banda para la cabeza

El ensamblaje de banda para la cabeza se reemplaza como se indica (Fig. 17). Es más fácil ensamblar el hardware de pivote sin que la banda para la cabeza esté anexa a la careta.

INSPECCIÓN

Antes de cada uso revise con cuidado los lentes de soldadura. Las los lentes o las micas protectoras agrietadas, pinchadas o rayadas pueden comprometer la protección y reducir la visión. Los sensores del ADF deben mantenerse limpios y en coberturas para ofrecer un desempeño correcto. Revise si la careta tiene grietas y cheque si hay fugas de luz. Debe de reemplazarse de inmediato todos los componentes dañados.

ADVERTENCIA

Antes de cada uso, realice una inspección de acuerdo con las Instrucciones de uso para asegurarse que todos los componentes estén instalados y que funciones de manera adecuada. El uso de ensamblaje de Careta para soldadura 3M™ Speedglas™ que no cumplen con estos requerimientos de inspección o que no incluyen partes de repuesto originales 3M™ Speedglas™ Serie 100 pueden ocasionar lesiones permanentes en los ojos o pérdida de la vista.

No use los lentes para soldadura si están agrietados, pinchados o dañados, ya que estas condiciones pueden comprometer la protección ocular y facial contra impactos y puede permitir el paso de radiación UV e IR dañina, lo que ocasionará lesiones en los ojos y pérdida de la vista.

Revisión del funcionamiento adecuado del ADF

Soledarse el ADF si usas cuerdas pulgadas de un bujío de luz fluorescente y observar si cambia el estado de sombra seleccionado. Según la fuente de luz, tal vez sea necesario incrementarla de manera temporal la programación de sensibilidad. Opcionalmente, el ADF puede activarse al apuntar cualquier control remoto de televisión VCR hacia los sensores de éste.

NOTA: Si el ADF no funciona como se describió con anterioridad, no use y contacte de inmediato a su supervisor o representante 3M.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Limpe la careta para soldadura con paño neutro y agua tibia. No use solventes. Limpie el lente para soldadura con una tela o un paño limpio sin pelusa. No sumerja el ADF en agua o lo rocíe directamente con líquidos.

Almacene el equipo en un área limpia, seca y sin polvo a temperatura ambiente.

Tabla 1. Guía recomendada para números de sombra (Adaptado de ANSI Z49.1-2003)

Operación	Pulgadas de diámetro de electrodo	Amperios actuales de arco	Sombra protectora mínima	Número de sombra sugerido
Arco metálico protegido	< 3	< 60	7	---
	3-5	60-160	8	10
	5-8	160-250	10	12
Soldadura con arco metálico	> 8	250-550	11	14
	< 60	< 60	7	---
	60-160	60-160	10	11
Arco de tungsteno en gas inerte	> 8	160-250	10	12
	< 60	< 60	7	---
	60-160	60-160	10	14
Corte con arco con electrodo de carbono	< 60	< 60	7	---
	60-160	60-160	10	14
	160-250	160-250	10	14
Soldadura con plasma de arco eléctrico	< 60	< 60	7	---
	60-160	60-160	10	14
	160-250	160-250	10	14
Corte con plasma de arco eléctrico	< 60	< 60	7	---
	60-160	60-160	10	14
	160-250	160-250	10	14
Soldadura con electrodos de carbono	< 60	< 60	7	---
	60-160	60-160	8	10
	160-250	160-250	10	14

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Condición	Soluciones posibles
El ADF no se enciende.	Asigne de que las baterías estén bien instaladas. Asegure de que las baterías corrientes (CR-2032). Reemplace ambas baterías por una nuevas, luego revise el indicador de Batería baja.
El ADF se apaga y no se enciende.	Reemplace ambas baterías por una nuevas, luego revise el indicador de Batería baja.

Si aplica, quite la película protectora de ambos lados de la nueva mica protectora.

Verifique que los dos sensores en el frente del ADF no estén bloqueados por sobrecarga de soldadura, las manos, tabos, objetos soldados o acumulación de humo en la mica protectora exterior.

Revise las instrucciones de ajuste de sensibilidad y confirme que está utilizando la programación correcta para su tipo de proceso de soldadura.

Reduzca la sensibilidad. Si esto ocurre en la programación 1, use cortinas u otros métodos para bloquear la luz de otros arcos de soldadura.

Revise si a su alrededor hay procesos en curso o si hay lámparas estroboscópicas de seguridad. Las lámparas estroboscópicas pueden activar el ADF desde una distancia o por el reflejo en el techo. La luz reflejada de las lámparas estroboscópicas no visible al ojo puede ser lo suficientemente fuerte para activar el ADF.

Si aplica, quite la película protectora de ambos lados de la nueva mica protectora interior y exterior.

El ADF tiene salpicadura y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.

El ADF tiene daños permanentes y no está dentro de garantía. Siempre use mica protectora exterior y interior.