

Máscara de Solda de Escurecimento Automático Speedglas™ 100



DESCRIÇÃO

As máscaras de solda Speedglas série 100:

- São indicadas para a maioria das aplicações de soldagens que requerem tonalidade de escurecimento até 12;
- Possuem proteção permanente (equivalente a tonalidade 12) para radiações UV e IV, independentemente do filtro estar no modo ligado claro ou escuro ou mesmo se o filtro de luz estiver desligado;
- São fáceis de operar, montar, desmontar e limpar;
- Possuem cinco níveis de tonalidade ajustáveis no modo ligado escuro 8-12 (modelo Speedglas 100V);
- Possuem três níveis de sensibilidade de detecção de arco, ajustáveis, que garantem maior performance de detecção do arco durante a execução da solda (modelo Speedglas 100V);
- Proporciona excelente visibilidade no modo ligado claro com tonalidade 3, para facilitar operações anteriores e posteriores à soldagem, para o uso como protetor facial;
- Possuem múltiplas opções de ajustes de suspensão, de posição da máscara além dos ajustes do filtro de luz, para maximizar o conforto e proteção do usuário;
- O “design” permite o uso combinado com respiradores 3M recomendados para proteção contra fumos metálicos.

APLICAÇÕES

As máscaras Speedglas 100 são desenhadas e projetadas para uso na maioria dos processos de soldagem, tais como eletrodo revestido, MIG/MAG, TIG e corte plasma, dependendo da amperagem de trabalho (ver quadro de amperagens e tonalidade).

GARANTIA

Garantia de 24 meses para o Filtro de Luz após a data de fabricação dos produtos, se utilizados adequadamente, em temperaturas que variam de -5°C a +55°C e, conservada a temperatura de -30°C a +70°C.

CERTIFICAÇÕES

As máscaras Speedglas 100 possuem aprovação do Ministério do Trabalho e Emprego através de Certificado de Aprovação (C.A.) nº 21667. Este equipamento atende também aos padrões das normas EN 175, EN 166, EN 169 e EN 379.

APROVAÇÕES

- Filtro de Luz de escurecimento automático (Classe 1/2/2/2)

EN 379:2003 Personal eye-protection – Automatic welding filters (“Proteção visual individual – Filtros de auto escurecimento para soldagem”)

Sendo que:

1 Classe ótica/2 Classe difusão da luz/2 Classe variação da transmitância luminosa/2 Classe difração angular (opcional)

- Placa de policarbonato externa (Lente de proteção transparente) – (Classe 1BT)

EN 166:2001 Personal eye-protection – Specifications (“Proteção individual aos olhos – Especificações”)

- Placa de policarbonato interna (Classe 1S)

EN 166:2001 Personal eye-protection – Specifications (“Proteção individual aos olhos – Especificações”)

- Máscara de solda (Classe B)

EN 175:1997 Personal protection – Equipment for eye and face protection during welding and allied processes. (“Proteção individual aos olhos – Equipamentos para proteção aos olhos e face durante processos de soldagem e atividades correlatas”)

Resistência mecânica (Siglas)

- Sem símbolo: robustez mínima;
- S: robustez alta;
- F: resistência mecânica a partículas de alta velocidade com baixa energia de impacto (45 m/s);

- B: resistência mecânica a partículas de alta velocidade com média energia de impacto (120 m/s);
- T: indica que o teste de resistência ao impacto de partículas em alta velocidade foi conduzido em temperaturas extremas (-5°C a +55°C).

Normas adicionais

EN 169:2002 Personal eye-protection – Filters for welding and related techniques – Transmittance requirements and recommended use – Proteção Individual aos Olhos – Filtros para soldagem e atividades correlatas – Requerimentos de Transmitância e usos recomendados.

EN 61000-6-3:2001 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-3: Generic standards – Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments – Compatibilidade Eletromagnética (EMC) – Parte 6-3: Normas gerais – Padrões de Emissão para ambientes residenciais, comerciais e industriais leves.

EN 61000-6-2:2001 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards – Immunity for Industrial environments - Compatibilidade Eletromagnética (EMC) – Parte 6-2: Normas gerais – Imunidade para ambientes industriais.

MATERIAIS

- Placas de Proteção: Policarbonato
- Partes Plásticas: Poliamida
- Parte Ótica: Elementos de Cristal Líquido, Vidro, Polarizadores
- Partes Eletrônicas: Placa de Circuito impresso
- Baterias: Baterias de Lítio 3V código CR 2032

INSTRUÇÕES DE USO

Liga/Desliga 

Para ligar, pressione o botão ON/SHADE. O filtro de luz desligará automaticamente após uma (01) hora de inatividade. Este é o único modo para desligamento do filtro de luz.

Selecionando o ajuste de tonalidade 

Os modelos de filtros de luz Speedglas 100S-10 e Speedglas 100S-11 possuem tonalidade de escurecimento fixa, não sendo possível o ajuste.

Os filtros de luz modelo Speedglas 100V permitem a seleção da tonalidade de escurecimento. Cinco níveis de ajuste de tonalidade do modo ligado escuro, 8-12, estão disponíveis. Para verificar em qual tonalidade o filtro está ajustado, basta pressionar uma vez o botão ON/SHADE. Para selecionar outro nível de tonalidade escura, pressione repetidamente o botão ON/SHADE até que o LED (Luz verde) indicador no display estiver piscando no número de tonalidade desejada.


IMPORTANTE

Em todos os processos de soldagem, é importante usar somente a tonalidade recomendada na tabela 1 (veja a seguir) para proteção contra o arco elétrico.

Ajustando a Sensibilidade de Detecção de Arco
(para o modelo de filtro de luz Speedglas 100V)

SENS

O ajuste de sensibilidade que o sensor detectará o arco elétrico para tornar o filtro de luz escuro, pode ser realizado para vários processos e ambientes de trabalho. Para verificar em qual ajuste de sensibilidade o filtro de luz se encontra, pressione uma vez o botão SENS. Para selecionar outro ajuste de sensibilidade, pressione repetidas vezes o botão SENS até que o LED indicador (luz verde) pisque no nível de sensibilidade desejada.

Posição  **(verde claro):** travamento no modo claro (tonalidade 3). Indicado para lixamento.

Posição 1: posição de MENOR sensibilidade dos sensores. Usada normalmente em situações onde a radiação de arco de solda de outros operadores soldando próximo pode interferir, mudando o filtro de luz para escuro.

Posição 2: posição Padrão. Utilizada normalmente na maioria dos tipos de soldagem, em ambientes internos e externos.

Posição 3: posição de MAIOR sensibilidade dos sensores. Usada normalmente nas soldagens de amperagens mais baixas ou com arcos de solda estáveis (ex. Solda TIG).

IMPORTANTE

Se o filtro de luz não escurecer automaticamente assim que o processo de solda iniciar, ou se o mesmo clarear durante a soldagem, aumentar a sensibilidade do sensor de luz até que o filtro de luz escureça no início da soldagem e permaneça escuro enquanto o arco de solda estiver aberto.

Por outro lado, se a sensibilidade ajustada estiver muito alta, o filtro poderá permanecer escuro mesmo depois de finalizado o arco devido luminosidade do ambiente ou da interferência de outras soldagens próximas.

Caso isto aconteça, ajuste a sensibilidade em um nível abaixo, até que o filtro escureça e clareie adequadamente.

“Delay” (3M Speedglas 100V)

A função “delay” (atraso) deve ser usada para ajustar a velocidade de comutação do modo *escuro* para *claro* após finalizado o cordão de solda. Proporciona conforto evitando a luz vermelha do cordão de acordo com o **processo de soldagem**.

Posição (-): solda ponto

Posição (+): solda normal

Indicador de Bateria fraca

As baterias do filtro de luz devem ser substituídas sempre que o indicador de bateria piscar ou quando os LED's de ajuste de tonalidade e sensibilidade não piscarem com os respectivos botões pressionados.

IMPORTANTE

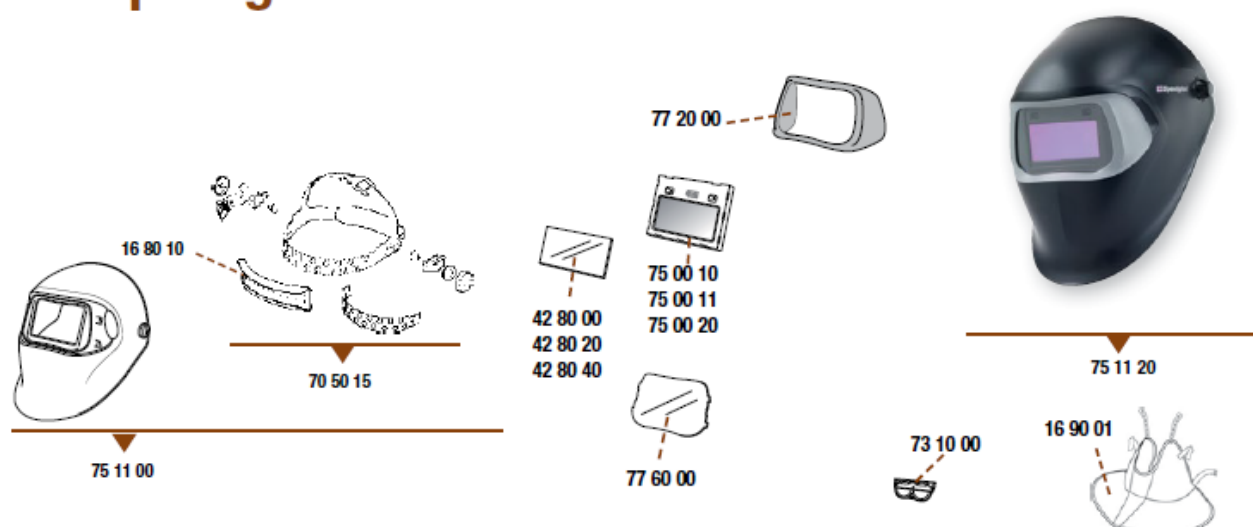
Outras fontes de luz intermitente, como, por exemplo, luz de alerta, podem interferir no funcionamento dos sensores de detecção de arco e fazer com que o filtro de luz escureça e clareie na mesma frequência de intermitência da fonte de luz.

LIMITAÇÕES DE USO

As máscaras de solda Speedglas 100 não são recomendadas para operações de corte/soldagem a laser ou corte/soldagem a gás oxi-acetileno. Embora a máscara possa ser utilizada em várias posições durante a soldagem, o uso da máscara Speedglas 100 em operações de soldagem sobre cabeça não é recomendado devido ao risco de queda de respingos de metal fundido.

VISTA EXPLODIDA

3M Speedglas^{MR} Série 100



Referência	Descrição	Referência	Descrição	Referência	Descrição
16 80 10	Tira de Absorção Algodão.	73 10 00	Suporte de Bateria.	75 11 20	Másc. 3M Speedglas ^{MR} 100 (c/ Filtro de Luz 100 V).
16 90 01	Proteção de Pescoço.	75 00 10	Filtro de Luz 3M Speedglas ^{MR} 100 S, Ton. 3/10.	77 20 00	Painel Frontal Refletivo p/ 3M Speedglas ^{MR} 100.
42 80 00	Visor Interno p/ 3M Speedglas ^{MR} 9002 V/9002 D (91x42mm), embalagem c/ 5 peças - N. 420200.	75 00 11	Filtro de Luz 3M Speedglas ^{MR} 100 S, Ton. 3/11.	77 60 00	Placa Externa de Policarbonato, embalagem c/ 10 peças.
42 80 20	Visor Interno Ton. Extra + 1 p/ 9000 D/V, embalagem c/ 5 peças.	75 00 20	Filtro de Luz 3M Speedglas ^{MR} 100 V, Ton. 3/8-12.		
42 80 40	Visor Interno Ton. Extra + 2 p/ 9000 D/V, embalagem c/ 5 peças.	75 11 00	Másc. 3M Speedglas ^{MR} 100 (s/ Filtro de Luz).		
70 50 15	Suspensão Completa.				

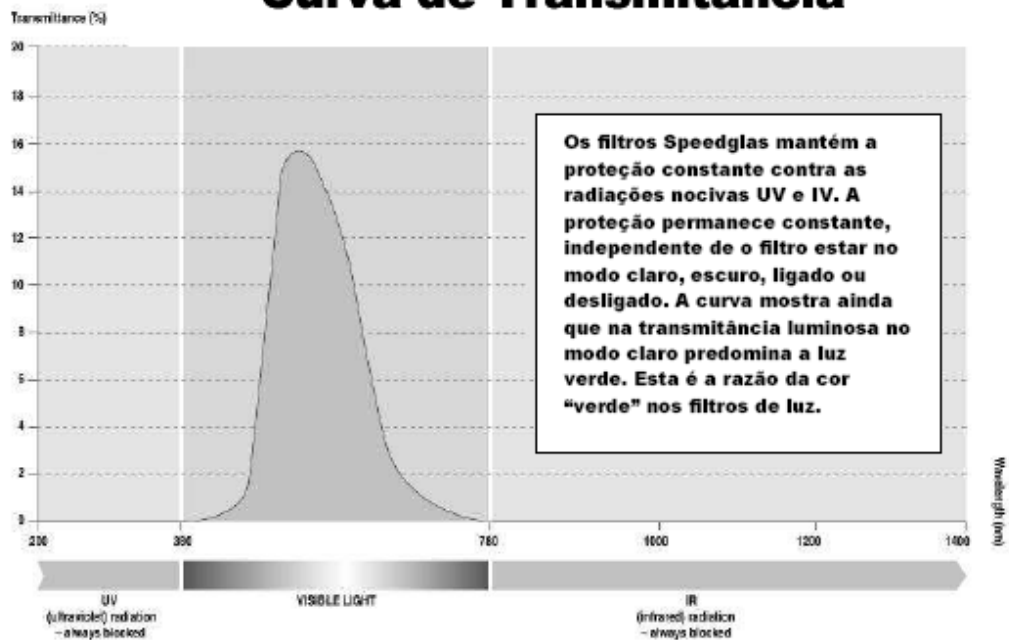
Especificações Técnicas		Especificações Técnicas	
Peso (Máscara + Filtro de Luz)	450 g	Modo Ligado Claro	Tonalidade 3
Campo de Visão	44 x 93 mm	Modo Ligado Escuro	Variável 8-12 (modelo 100V) Fixa 10 ou 11 (modelos 100S-10 ou 100S-11)
Tempo de Comutação Claro - Escuro	0,1 ms (+23°C)	Alimentação do filtro de luz	2 baterias substituíveis tipo CR 2032 (Lítio 3 Volt)
Tempo de Comutação Escuro - Claro	100 ms – 250 ms	Vida útil das baterias	1500 horas
Proteção UV / IR	Equivalente a um filtro de tonalidade 12 (permanente)	Temperatura de Trabalho	-5°C até +55°C
		Diâmetro de cabeça (suspensão)	50-64 cm

Tab. 1: Tabela de Recomendação de Tonalidade de Escurecimento de acordo com EN 379:2003

Processos de soldagem	Amperagem de Trabalho																								
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600				
MMAW (covered electrodes)	8						9			10			11			12			13			14			
MAG	8						9			10			11			12			13			14			
TIG	8			9			10			11			12			13									
MIG							9			10			11			12			13			14			
MIG with light alloys										10			11			12			13			14			
Air-arc gouging	10												11			12			13			14		15	
Plasma jet cutting										9			10			11			12			13			
Microplasma arc welding	4		5		6		7		8		9		10		11		12								

Esta tabela recomenda a melhor tonalidade de escurecimento para várias aplicações de soldagem. De acordo com as condições de uso, uma tonalidade acima ou abaixo pode ser usada.

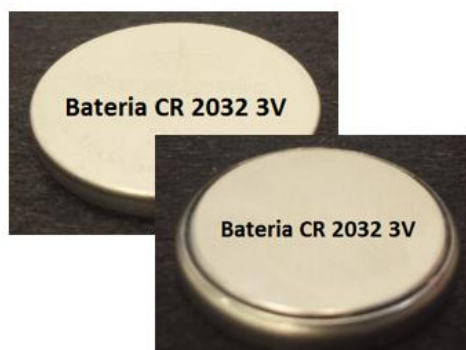
Curva de Transmitância



Identificação de Lote e Data de Fabricação do Filtro de Luz da 3M



Descarte das Baterias do Filtro de Luz



O uso ou destinação inadequada pode causar danos a saúde e ao meio ambiente.

Após vida útil, não descartar em lixo comum.



Recicle. Procure um ponto de entrega voluntária (PEV) ou devolva ao fabricante.

IMPORTANTE

Alguns fatores podem afetar o desempenho e as características dos produtos 3M em determinadas aplicações. Leia com atenção as instruções, bulas e manuais que acompanham os equipamentos antes do uso. Recomendamos que todos os produtos sejam avaliados previamente antes de sua utilização de rotina.

PARA OBTER MAIS INFORMAÇÕES e assistência em relação aos Produtos de Segurança e Proteção à Saúde 3M, entre em contato com seu representante local da 3M ou ligue para o Fale com a 3M pelo 0800-0550705.