



## MANUAL DE INSTRUÇÕES

# SCREEN Máscara de Solda com Escurecimento Automático

CA 40.486



### DESCRIÇÃO

Máscara de solda fornecida com filtro de autoescurecimento variável, sendo o estado claro de tonalidade DIN4 e o estado escuro de tonalidade variável DIN9-13. Destinada a operações de soldagem onde há a necessidade de variação da tonalidade em função do tipo de solda utilizada. Composta por suspensão com ajuste através de catraca e escudo com acabamento externo na cor preto fosco.

A máscara de solda automática SCREEN oferece proteção LIMITADA, reduzindo a força de impactos provenientes de partículas volantes multidirecionais e impedindo que atinjam os olhos e a face do usuário, além de bloquear a incidência de luminosidade intensa, radiações infravermelha e ultravioleta (IR e UV) provenientes dos processos de soldagem.

### PERFORMANCE ÓPTICA

Tonalidade de escurecimento DIN9 à DIN13. Em estado claro, DIN4.

Velocidade de comutação:  $\leq 0,04$  ms (menor que 0,00004 segundos).

Classe óptica de alta performance e proteção: 1/1/1/2\*

\* Os quatro dígitos variam de 1 a 3, sendo 1 o melhor resultado e 3 o pior resultado. Esses números indicam, respectivamente:

- **1-Classe óptica:** que essencialmente diz respeito à reprodução correta de formas sem distorção
- **1-Classe de difusão de luz:** influência notável da restituição de cores
- **1-Classe de variação do fator de transmissão visível:** melhor classificação, de forma que a cor é distribuída mais homogeneamente no filtro
- **2-Classe de dependência angular da transmitância visível:** um parâmetro relacionado ao conforto visual do soldador, independentemente do ângulo de trabalho

### RESISTÊNCIA À RADIAÇÃO

Máxima transmissão no Ultravioleta (UV 313-365 nm):  $\leq 0,00044\%$

Máxima transmissão no Infravermelho (IR 780-1400 nm): DIN9  $\leq 0,2\%$  e DIN13  $\leq 0,014\%$

### APROVADO PARA:

Proteção dos olhos e face do usuário contra impactos de partículas volantes, luminosidade intensa e radiações infravermelhas provenientes de serviços de soldagem.

### NORMA(S) QUE ATENDE

A máscara de solda automática SCREEN é aprovada pelas normas europeias, tais como EN166, EN169, EN175, EN379 e norma Americana ANSI Z87+. Aprovada no Brasil e certificada pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

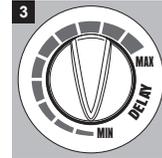
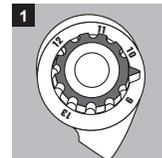
### INDICAÇÃO DE USO

Indicada para as mais diversas operações de soldagem: eletrodo revestido, MIG, MAG, TIG e solda a Plasma. Pode ser utilizada em qualquer posição de soldagem, conforme especificações da "American Welding Society – AWS": 1F/1G, 2F/2G, 3F/3G, 4F/4G, 5F/5G e 6G/6GR.

### INSTRUÇÕES DE USO

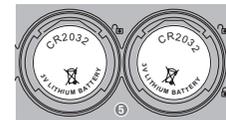
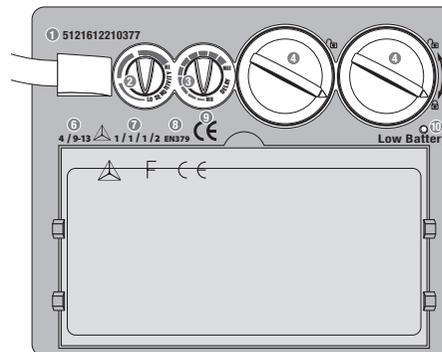
Este produto é de uso pessoal e intransferível e deve ser utilizado mediante o conhecimento e aprovação do responsável.

1. Antes de utilizar este produto pela primeira vez, remova o filme protetor das lentes de proteção, interna e externa;
2. Não há botão de liga/desliga para este equipamento. O visor será acionado à menor emissão de luz proveniente da abertura do arco de solda. Esta máscara dispõe de bateria de Ions de Lítio interna. A bateria é carregada automaticamente pela luminosidade emitida pelo arco de solda;
3. Antes de iniciar os trabalhos de soldagem, o visor estará no estado de luz DIN4, permitindo perfeitamente a visualização da superfície de trabalho. As lentes escurecerão automaticamente quando a luz do arco de solda for emitida;
4. Na parte interna da máscara, posicionado na parte superior direita do visor há um LED que indica quando a bateria está fraca e deve ser substituída. Caso este LED esteja aceso, aconselhamos substituir as baterias antes do uso;
5. Para testes prévios do visor antes de iniciar os trabalhos de solda, pode-se posicionar um isqueiro na parte frontal do visor, acionando-o ligeiramente; este teste também pode ser realizado utilizando controle remoto de televisor ou ar-condicionado: aponte-o contra a parte externa do visor e pressione o botão liga/desliga. Como resultado, o visor escurecerá por alguns instantes.
6. Se no momento do processo de soldagem, ao abrir o arco na superfície a ser trabalhada, o visor não escurecer, pare imediatamente a operação e informe o responsável técnico e/ou técnico em SST.



Esse ajuste varia de acordo com o processo de soldagem e atividade que está sendo realizada, bem como por preferências pessoais. O ajuste não interfere na velocidade de reação de escurecimento do visor, somente no tempo de retorno ao estado claro. Aconselhamos utilizar "Min. retardo" para processos de solda de ponteamto ou soldas rápidas; para processos de soldagem longos ou que utilizem elevada intensidade de corrente elétrica é recomendado utilizar "Max. retardo", pois as peças após serem soldadas permanecem em alta temperatura, emitindo ainda certa quantidade de radiação infravermelha, sendo esta prejudicial à saúde.

10. Os ajustes de Sensibilidade e Retardamento estão localizados na parte interna do visor.



- 1 Número de série
- 2 Ajuste de sensibilidade
- 3 Ajuste de tempo de retardo
- 4 Tampas para cobertura das baterias
- 5 Baterias
- 6 Escurecimento: 4/9 a 13
- 7 Classe óptica: 1/1/1/2
- 8 Norma de teste do visor: EN379
- 9 Logo CE - Certificação
- 10 Luz de sinal de bateria fraca

11. A máscara de solda se desligará automaticamente quando não for utilizada por um período maior que 15 minutos. Não há botão para desligar, pois esse processo é feito automaticamente. Se o EPI for mantido em local próximo a trabalhos com solda, a máscara permanecerá ligada, por isso, aconselhamos seguir os procedimentos de GUARDA deste manual.

### LIMITAÇÕES DE USO

Não é indicada para combate a incêndio e proteção contra riscos de arco elétrico. Não deve ser utilizada em processo de soldagem a laser e Oxiacetileno, em atmosferas explosivas, com substâncias corrosivas ou em caso de defeitos de fabricação.

É importante a utilização de óculos de proteção em conjunto com o sistema. Deve ser feita uma análise de risco no ambiente de trabalho para determinação da proteção correta a ser utilizada. Para indivíduos que apresentem hipersensibilidade, os materiais que entram em contato com a pele do usuário podem causar reações alérgicas. Neste caso, suspenda o uso e procure imediatamente um médico. Para todos os fins informamos que os componentes e acessórios existente nesta referência são testados e aprovados para uso humano, sem que ocorram alergias, lesões ou qualquer malefício à saúde do usuário.

Este produto não é compatível com uso de abafadores, capacetes para uso na indústria e protetores faciais; para proteção respiratória deve-se avaliar o tipo e dimensões dos respiradores para que não interfiram na utilização e proteção da máscara SCREEN; aconselhamos utilizar os respiradores fornecidos pela Delta Plus, os quais já foram testados e aprovados para uso concomitante. Para utilização em conjunto com outros EPIs passíveis de utilização simultânea deve-se realizar prévia avaliação dos riscos aos quais o usuário estará exposto.

A Delta Plus não se responsabiliza pelo uso inadequado ou incorreto de seus produtos. Em caso de dúvidas sobre o uso correto, consulte-nos pelo nosso serviço de atendimento ao cliente. No caso de problemas ou defeitos de fabricação com a suspensão, casco ou visor ADF, contate o distribuidor autorizado ou diretamente nosso Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC.

### ADVERTÊNCIAS

É de responsabilidade do usuário determinar o nível de risco e o equipamento de proteção pessoal adequado para as atividades a serem realizadas.

As condições de uso deste EPI estão fora de nosso controle, portanto a Delta Plus não apresenta garantias expressas ou implícitas e não assume responsabilidade em nenhum caso com relação ao desempenho dos produtos para determinado uso.

Garanta que a máscara de solda esteja sempre equipada com lentes de proteção interna e externa, também conhecidas como lentes de cobertura. As lentes de cobertura devem ser substituídas se apresentarem trincas, furos ou outro dano que prejudique sua função, como respingo de soldas na extensão do visor.

Qualquer alteração ou adaptação realizada sem a prévia autorização do fabricante acarretará na perda da validade do Certificado de Aprovação e o produto não mais proporcionará a proteção desejada.

Conforme norma regulamentadora NR-6, item 6.6.1, todos os equipamentos de proteção individual devem ser usados somente por pessoas treinadas quanto ao uso, aplicações, limitações, inspeção, limpeza, manutenção e guarda corretos.

Este produto não foi projetado ou aprovado contra quedas ou impactos diversos, isto é, danos não provenientes do processo de soldagem. Os visores são sensíveis e concebidos com alta tecnologia, podendo perder a sua funcionalidade se sofrerem quedas ou impactos desnecessários.

Os filtros de autoescurecimento fornecidos com as máscaras SCREEN não são à prova de água e não trabalharão corretamente se entrarem em contato com a água.

As máscaras de soldagem podem resistir apenas a uma certa quantidade de calor. A temperatura de operação do filtro eletrônico é de  $-5^{\circ}\text{C}$  a  $+55^{\circ}\text{C}$ . Por favor, não coloque porta-eletrodos quentes dentro da máscara, e não coloque a máscara perto de chamas ou superfícies de trabalho quentes. O visor ADF pode sofrer reações adversas com o calor, ocasionando perda de funcionalidade.

Este produto possui garantia de 3 meses contra defeitos de fabricação. Esta garantia não cobre danos causados por mau uso, tais como: queda, grandes impactos, violação do visor ADF, utilização sem as lentes de cobertura (interna e externa), higienização inapropriada, entre outros.

### COMPONENTES

1. Escudo;
2. Lentes de cobertura;
3. Visor de autoescurecimento;
4. Suspensão com ajuste por catraca.

### ACESSÓRIO PARA REPOSIÇÃO

1. Lentes de cobertura externa – código SCREENPPIN

### MANUTENÇÃO

Somente há manutenção para esta máscara de solda para as partes que são substituíveis. Não aconselhamos outros tipos de manutenção, o que pode deixar o usuário desprotegido.

Qualquer modificação no produto que altere suas características fará com que o mesmo perca sua validade. A Delta Plus não se responsabiliza por alterações não especificadas neste manual ou não autorizadas pelo fabricante.

Em caso de danos ao visor ADF ou outro componente desta referência, substitua imediatamente o EPI.

Para a substituição das lentes de cobertura, externas ou internas:

1. Com uma das mãos, segure a parte inferior frontal da máscara e, com a outra mão, segure pela parte superior do quadro que envolve a lente externa de cobertura, puxe-o em sentido contrário, deslizando o quadro frontal para cima;
2. Empurre a lente de cobertura de forma que se solte dos grampos de apoio;
3. Insira a nova lente de cobertura, fornecida pela Delta Plus, prendendo-a nos grampos internos do quadro que envolve a lente;
4. Posicione o quadro com a lente de cobertura na parte frontal do escudo da máscara. Encaixe as 4 travas do quadro em formato "L", deslizando o quadro de suporte da lente de cobertura pelas fendas e canaletas localizadas nas laterais do escudo da máscara;
5. Encaixe as 4 travas em formato de "L" nas 4 fendas localizadas no escudo da máscara;
6. É importante que o quadro de suporte da lente de cobertura fique perfeitamente encaixado de forma que não apresente rebarbas em seu contorno em contato com o escudo da máscara.

#### LIMPEZA

Nunca mergulhe a máscara em água ou outro líquido para efetuar a limpeza. Aconselhamos que as partes substituíveis deste equipamento sejam trocadas periodicamente ou quando se fizer necessário.

1. Utilize para a limpeza da máscara solução de água e sabão neutro e pano macio ou toalha de papel, para auxiliar no esfregamento e remoção da sujidade;
2. Não aplique força demasiada para remoção de sujidades. Evite que o pano esteja encharcado com a solução de limpeza;
3. Evite que quantidades excessivas de água entrem em contato com o visor ADF e com os botões de ajuste internos e externos da máscara.
4. Os filtros devem ser limpos quando as lentes de cobertura interna e externas forem substituídas. Limpe o visor ADF com um pano ou papel macio e seco, que não solte pelos.
5. Nunca utilize para limpeza: álcool, acetona, éter ou solventes orgânicos contendo hidrocarbonetos aromáticos ou alifáticos.

#### ARMAZENAMENTO

Armazenar em embalagem original ao abrigo de luz, em locais secos e ventilados; manter longe de fontes de calor e raios UV; proteja contra umidade excessiva e agentes químicos agressivos.

#### TRANSPORTE

Transportar em suas caixas lacradas, armazenadas corretamente, em local seco longe de objetos cortantes, perfurantes e agentes químicos agressivos.

#### GUARDA

Após o uso do produto, deve-se avaliá-lo com relação a sua possível reutilização. Se for possível o reúso, o produto deve ser submetido ao processo de descontaminação. Após descontaminação, guardar o produto limpo e seco em local apropriado, se possível, dentro da embalagem de origem, afastado de fontes de calor, agentes químicos e objetos cortantes e perfurantes.

Atenção: caso não for utilizar a máscara por mais de 3 meses, deve-se retirar as baterias e deixá-las separadas das máscaras, preferencialmente em embalagem plástica hermeticamente fechada.

#### VALIDADE

Este produto possui validade de 5 anos se mantido conforme instruções de armazenamento. Considerar o lote de fabricação como data inicial (mês/ano).



#### VIDA ÚTIL

Não é possível determinar a vida útil deste produto, pois depende de fatores como aplicação, conservação, higienização e da responsabilidade do usuário na escolha correta do EPI para o uso pretendido. Quando o produto for colocado em uso, o responsável pela área de Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho deverá avaliar as constantes exposições às condições como o sol, frio, calor, produtos químicos, contaminações, entre outras, determinando através destas avaliações a periodicidade de substituição do EPI, considerando que estas condições são variáveis aos mais diversos tipos de atividades de trabalho.

A extensão da vida útil pode ser obtida por meio de cuidados como higienização periódica, boa conservação e cautela quanto à aplicação e utilização do produto. O visor ADF possui uma vida útil de aproximadamente 5.000 horas de trabalho contínuo, podendo este tempo variar em função das condições ambientais e aplicação.

#### DESCARTE

Caso o produto não apresente contaminações prejudiciais ao meio ambiente, o mesmo pode ser descartado em lixo comum, preferencialmente destinado à coleta seletiva conforme o tipo de

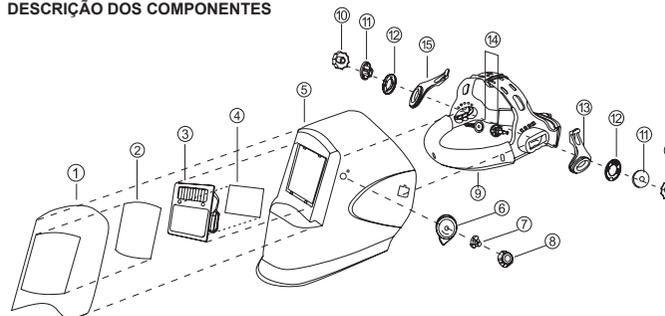
material empregado em sua fabricação. Quando considerado contaminado com determinadas substâncias prejudiciais ao meio ambiente, deve-se obedecer aos mesmos critérios e cuidados destinados aos contaminantes contra os quais é utilizado de acordo com regulamentos vigentes. O usuário deve tomar as ações cabíveis quanto ao descarte de acordo com a legislação local.

#### TAMANHO

Produto fornecido em tamanho único, adequado à maioria dos usuários. Perímetro aproximado da suspensão: mínimo de 57 cm e máximo de 70 cm.

Especificações Técnicas	
Modelo	SCREEN
Modelo do filtro de luz (visor automático ADF)	SCREENLQ
Tamanho do visor	110 x 95 x 9 mm
Área de visualização	92 x 42 mm
Controle de tonalidade de escurecimento	Estado claro: DIN4
Controle de tonalidade de escurecimento	Estado escuro: DIN9 - 13 (ajuste por meio de botão externo)
Tempo de reação/resposta ao arco	0,04 ms
Controle de tempo de retardo	0,15 - 1 s (ajuste interno)
Controle de sensibilidade	Ajuste interno
Fornecimento de energia	Bateria de ions lítio 3V (carregamento automático por meio de célula solar)
Controle e configuração do visor	Liga / Desliga automático. Auto desligamento após 15 minutos quando não estiver em trabalho.
Temperatura de operação	- 5°C a + 55°C
Sensores de arco elétrico	2 sensores de arco elétrico
Material do escudo	PA (Poliamida de alta resistência)
Peso	490 g
Normas	EN166/175/379 - CE
CE classe ótica	1/1/1/2

#### DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES



Nome do Produto	Item	Descrição	Quantidade
SCREENPP	1	Suporte da lente de cobertura	1
SCREENLQ	2	Lente de cobertura	1
SCREENHL	3	Filtro (Visor) de auto escurecimento	1
	4	Lente de proteção interna do visor	1
	5	Máscara (escudo)	1
	6	Indicador de tonalidade	1
	7	Corpo interno do botão indicador de tonalidade	1
	8	Capa do botão indicador de tonalidade	1
	9	Suspensão	1
	10	Botão de ajuste da suspensão	2
	11	Arruela de pressão externa	2
	12	Arruela de pressão interna	2
	13	Nivelador de ângulo esquerdo	1
	14	Pino de ajuste de ângulo	1
	15	Nivelador de ângulo direito	1

#### SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

As máscaras de solda Delta Plus dispensam o uso de carregadores, pois possuem células solares que captam a luz emitida pelo arco de solda e carregam-se automaticamente. Não é necessário deixá-las no sol e não é preciso carregá-las, pois durante o processo de soldagem as células solares absorvem energia suficiente para que o visor trabalhe normalmente.

Este produto é fornecido com bateria interna Li-Ion (Ions de Lítio) CR2032. A vida útil para o funcionamento dos visores é de aproximadamente 5.000 horas de soldagem contínua. Não é permitida a abertura ou violação do visor ADF para substituição de componentes.

As baterias devem ser substituídas quando a luz de sinal de "bateria fraca (low battery)" estiver acesa. Substitua ambas as baterias sempre pelo modelo CR2032.

• Não Altera – as lentes de escurecimento automático não escurecem, ou seja, permanecem claras (transparentes) na presença da luz emitida pelo arco de solda, não escurecendo automaticamente. Interrompa imediatamente o uso: cheque a sensibilidade recomendada e ajuste-a. Limpe as lentes de cobertura e verifique se não há nenhuma obstrução dos sensores. Atenção: esteja certo de que os sensores estejam limpos e direcionados ao arco; ângulos maiores de 45° não permitem que a luz alcance os sensores.

• Não Altera – as lentes de autoescurecimento permanecem escuras após término da emissão da luz do arco de solda ou as lentes permanecem escuras sem a presença do arco de solda. Verifique o ajuste da sensibilidade ajustando o botão de controle para a posição "Lo" (mínima sensibilidade). A luz ambiente pode interferir no escurecimento indesejável do visor ADF. Em condições extremas de luminosidade pode ser necessário reduzir o nível de luz ambiente.

Durante os testes ou utilização, no caso de mau funcionamento, por favor, suspenda o uso e entre em contato com a central de relacionamento: (+55 11) 3103 1000 - sac@deltaplusbrasil.com.br.

#### COMPOSIÇÃO

PA - Poliamida  
PC - Policarbonato  
PEBD – Polietileno de baixa densidade  
PEAD – Polietileno de alta densidade  
PU – Poliuretano

#### TABELA DE TONALIDADE DE ESCURECIMENTO RECOMENDADO

PROCESSO	Intensidade de corrente A - Tonalidade de escurecimento recomendado															AMPÉRES							
	Conforme norma EN379+A1																						
	1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600		
Eletrodo revestido			8				9	10	11	12	13	14											
MAG			8				9	10	11	12	13	14											
TIG			8				9	10	11	12	13	14											
MIG metais pesados							9	10	11	12	13	14											
MIG ligas leves										11	12	13	14										
Goivagem - arco com jato de ar comprimido										11	12	13	14	15									
Corte à plasma										10	11	12	13										
Soldagem por microplasma	4	5	6	7	8	9	10	11	12														

\*Dados conforme norma europeia EN379+A1

#### CERTIFICAÇÕES

Todos os produtos de proteção para os olhos são testados segundo as normas marcadas no corpo do produto:



CA: 40.486 ANSI: Z87+

ECS GmbH – Aprovação do sistema de Qualidade contínua sob controle da Comissão Europeia, Ministério do Trabalho Alemão e Escritório Central das Províncias. No Brasil este produto é comercializado sob o Certificado de Aprovação – CA. 40.486 emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

#### IMPORTADO E DISTRIBUÍDO POR: DELTA PLUS

CNPJ: 08.025.426/0001-01  
Rua: Barão do Pirajá, 111 - Vila Lúcia  
São Paulo - SP - CEP 03145-010  
☎ SAC (11) 3103-1000  
✉ sac@deltaplusbrasil.com.br  
deltaplusbrasil.com.br  
**FABRICADO NA CHINA**