BALMER

MANUAL DE OPERAÇÃO

Máscara de Autoescurecimento para Soldagem

MAB-92

CA 35.491

IMPORTANTE: Leia este manual do usuário completamente antes de tentar usar este equipamento. Guarde este manual e mantenha-o em local acessível para próximas consultas. Preste atenção nas instruções de segurança que estamos fornecendo para sua proteção. Contate um distribuidor ou fabricante se você não entender completamente este manual.

Importado por: **Fricke Soldas Ltda.**
CNPJ: 88.490.610/0001-61
Endereço: BR 285, Km 456,4
CEP: 98700-000 Ijuí – RS – Brasil
Tel/Fax: (55) 3305-0707 / 0713
frickesoldas@fricke.com.br

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Perigo!
Ignorar as instruções de segurança e avisos presentes neste manual pode ocasionar lesões graves, especialmente na região ocular. Este manual deve ser lido antes de utilizar o produto e as instruções dadas devem ser sempre seguidas!

- Seguir rigorosamente as normas de prevenção de acidentes.
- A máscara só deve ser utilizada de acordo com o seu uso recomendado.
- Ao iniciar o trabalho, realizar abertura de um arco por um curto período de tempo para testar as configurações e funções da máscara. Se necessário, reajuste as configurações. No caso de dúvidas em relação ao funcionamento do produto, suspenda o uso e contate o seu revendedor.
- A máscara não deve ser utilizada quando o filtro e os sensores estiverem expostos diretamente à luz solar. Pois não é possível garantir a detecção apropriada do arco elétrico nesta condição.
- O uso desta máscara não é adequado para soldagem a laser, soldagem oxicorte, corte a laser ou ainda soldagem por sobre a cabeça.
- A máscara MAB-92 não oferece proteção contra explosões, agentes corrosivos ou fortes impactos de objetos.
- Não utilizar em temperaturas abaixo de -5ºC ou acima de 55ºC.
- Verificar máscara e filtro antes de cada utilização. Substitua, regularmente, qualquer peça que apresentar defeito. Bem como, a placa de proteção se estiver riscada, quebrada ou corroída.
- Antes de utilizar a máscara MAB-92, certifique-se de não haver obstrução da parte frontal do filtro ou das placas de proteção, assim como a limpeza dos mesmos. Caso contrário, o filtro pode não funcionar corretamente. Proteja o filtro de líquidos e sujeira.
- Contate o seu revendedor para solicitar peças de reposição. Não modifique a máscara de forma alguma. As modificações não autorizadas ou uso de peças de reposição sem autenticidade anulará a conformidade com as normas de fabricação. Peças de reposição inadequadas podem levar a lesões graves do usuário.
- Este produto é isento de substâncias conhecidas ou suspeitas de provocar danos ao usuário.
- Utilizar óculos de proteção sempre que necessário.

2. GARANTIA

A BALMER, nesta melhor forma de direito, certifica ao cliente estar entregando um novo equipamento em perfeitas condições de uso, sem defeitos de fabricação. Todo e qualquer eventual defeito de fabricação poderá ser reclamado nos termos da Lei n° 8.078 de 11 de setembro de 1990. A garantia cobre componente e mão de obra.

Prazo de garantia:

Todos os prazos de garantia iniciam-se a partir da data de emissão da nota fiscal. Para comprovação deste prazo o cliente deve apresentar uma via original da nota fiscal, ou outro documento fiscal equivalente ao mesmo, havendo a falta ou não apresentação de um dos comprovantes a garantia não será concedida.

90 DIAS (garantia legal):

Máscara de Autoescurecimento para Soldagem modelo MAB-92 descrita neste manual.

3. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

A máscara MAB-92 foi desenvolvida para proteger face e olhos do usuário contra respingos, partículas volantes, radiação UV/IR e luminosidade intensa nas condições normais de trabalho. O produto oferece várias possibilidades de ajuste para adaptação individual a cada soldador, requisito fundamental para um trabalho ergonômico.

O filtro eletrônico detecta automaticamente o início da soldagem (abertura do arco elétrico) e escurece em um curto espaço de tempo para o nível selecionado. Quando interromper a soldagem, o filtro será desligado e ficará claro possibilitando ao soldador visualizar o seu trabalho.

O nível de escurecimento pode ser ajustado de DIN 9 a DIN 13 girando o botão de ajuste no lado externo da máscara, o que permite ótima adaptação ao trabalho. Para realizar o ajuste correto consulte o item 4.2 deste manual.

A sensibilidade dos sensores de arco elétrico e o atraso do retorno para o estado “claro” (após a soldagem) podem ser ajustados. Ao soldar com alta amperagem, um atraso mais longo é mais adequado aos olhos, pois a solda ainda emitirá alta radiação de luz por um tempo.

A máscara MAB-92 possui um filtro UV de alta qualidade, sempre ativo. Este filtro UV aumenta a proteção e o bem-estar do soldador.

A máscara, além de baterias internas com vida útil de 5000 horas, é alimentada por células solares que são ativadas pelo próprio arco elétrico.

3.1 Dados Técnicos

Adequada para soldagem	MIG/MAG, Eletrodo Revestido, TIG, Arco Submerso, Solda e Corte Plasma
Área de visualização	92 x 41 mm
Nível de claridade	DIN 4
Nível de escurecimento	DIN 9 – DIN 13 (com ajuste externo)
Proteção	UV/IR permanente
Tempo de escurecimento	0,3 ms
Tempo de retardo	0,1 a 0,8 s
Fonte de energia	Células solares com bateria interna
Vida útil da bateria	5000 horas
Temperatura de operação	-5ºC até 55ºC
Peso	480 g
CA	35.491
Normalização técnica	Certificada CE e de acordo com EN379, EN166 e EN175

As características técnicas podem ser alteradas sem prévio aviso.

Perigo!
Quando a soldagem é executada sem proteção suficiente para os olhos, podem ocorrer graves lesões à visão do soldador ou espectador.

4. PREPARANDO A MÁSCARA

4.1 Ajuste da carneira

Ajuste o suporte (A) até obter uma posição confortável da máscara.

Altura: posicione a máscara na cabeça e, se necessário, ajuste o comprimento do suporte (A).

Distância dos olhos: o filtro deve ficar próximo aos olhos. A carneira pode ser fixada em 5 posições (B).

Circunferência da cabeça: a carneira deve ficar segura, mas sem apertar. Gire o botão (C) para regular. Na posição mais baixa, o filtro deve ficar paralelo à face.

> **Perigo!**
> Quando a soldagem é executada sem proteção suficiente para os olhos, podem ocorrer graves lesões à visão do soldador ou espectador.

4.2 Definição do nível de escurecimento

O nível de escurecimento pode ser infinitamente ajustado entre DIN 9 e DIN 13 girando o botão de ajuste externo. Isso permite a perfeita adaptação às diferentes tarefas de soldagem. Consulte a tabela a seguir para as configurações recomendadas:

GUIA DE SELEÇÃO DA TONALIDADE

CORRENTE DE SOLDA (Amperes): 0.5 – 1 – 2.5 – 5 – 10 – 15 – 20 – 30 – 40 – 60 – 80 – 100 – 125 – 150 – 175 – 200 – 225 – 250 – 275 – 300 – 350 – 400 – 450 – 500

Processo de Solda	Tonalidades (em ordem crescente de corrente)									
Eletrodo Revestido		9	10	11	12	13	14			
MIG (ciclo trabalho pesado)		10	11	12	13	14				
MIG (ciclo trabalho leve)		10	11	12	13	14	15			
TIG		9	10	11	12	13	14			
MAG/CO2		10	11	12	13	14	15			
Arco Submerso		10	11	12	13	14	15			
Corte Plasma		11	12	13						
Solda Plasma		8	9	10	11	12	13	14	15	

> **Perigo!**
> Quando a soldagem é executada sem proteção suficiente para os olhos, podem ocorrer graves lesões à visão do soldador ou espectador.

4.3 Ajuste de sensibilidade

A sensibilidade dos sensores ópticos, que detectam o arco elétrico de soldagem, pode ser ajustada. Deve ser correspondente à quantidade de luz ao redor e os parâmetros de soldagem. O ajuste correto é imprescindível para a detecção confiável do arco elétrico. Se o filtro não escurecer durante a soldagem, é necessário aumentar a sensibilidade. Se escurecer sem uma razão, deve-se diminuir a sensibilidade.

O ajuste no mínimo da escala indica sensores não muito sensíveis à luz. Esta configuração é indicada para arcos incandescentes e pulsados (MIG/MAG) ou a luz incandescente da solda ou baixa claridade no ambiente durante a soldagem.

O ajuste no máximo indica sensores muito sensíveis à luz. Configuração adequada para arcos elétricos mais constantes (TIG), ou quando a soldagem ocorre em ambiente com muita luz.

4.4 Ajuste do tempo de retardo

O tempo de retardo pode ser ajustado na face interna da máscara, no lado de trás do filtro. É o tempo após o final da soldagem para o visor mudar de escuro para claro, pode ser definido em etapas a partir do mínimo (0,1 s) até o máximo (0,8 s).

Ajuste mínimo: corresponde a um retardo de abertura de aproximadamente 0,1 segundos. Essa configuração é útil para soldagem a ponto e soldas curtas (MIG/MAG e TIG) e, usualmente, ao se trabalhar com amperagens mais baixas.

Ajuste máximo: corresponde a um retardo de aproximadamente 0,8 segundos. Ideal para soldagens mais longas e/ou de alta amperagem para permitir que o trabalho esfrie antes do filtro abrir.

É possível realizar ajustes intermediários na escala, ampliando as opções de seletividade de acordo com a característica do trabalho e do soldador.

5. UTILIZAÇÃO

Perigo!
A soldagem sem proteção visual suficiente pode levar a lesões graves nos olhos. Se o filtro não escurecer logo que se abrir o arco elétrico, pare de soldar imediatamente.
Se você não conseguir resolver o problema através do Guia de Soluções de Problemas neste manual, contate seu revendedor.
Não utilizar a máscara quando a luz solar incidir sobre a frente do filtro. Nesta situação, não é garantida a detecção correta do arco elétrico.

5.1 Inspeção e uso da máscara

Antes de iniciar a soldagem, verifique os seguintes itens:

– Os sensores na frente do filtro estão limpos?

– A placa de proteção (na frente do filtro) está limpa e sem danos?

– O filtro está adequadamente preso à máscara?

– A máscara está em perfeitas condições de funcionamento?

– Existem rachaduras ou frestas na máscara por onde incide luz?

– A máscara está corretamente configurada para a tarefa que será realizada?

Ao encontrar quaisquer danos, certifique-se de repará-los antes de começar o trabalho. Se houverem dúvidas quanto ao funcionamento do equipamento, não utilize até que as mesmas sejam sanadas. Contate seu revendedor para obter suporte.

Antes de iniciar o trabalho, teste as configurações e funções da máscara. Inicie um arco por um curto período de tempo para fazer o teste. Se necessário, reajuste os parâmetros. Entre uma soldagem e outra a máscara pode ser facilmente levantada, fique atento ao posicionamento correto para garantir a performance do produto.

5.2 Armazenamento após a utilização

Após o uso, defina a sensibilidade para o mínimo valor da escala e guarde a máscara com o filtro voltado para baixo, evitando sua ativação desnecessária. O circuito eletrônico é desativado automaticamente para economizar energia.

6. MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO

Verifique máscara e filtro antes de cada uso. Substitua peças de consumo regularmente. Peças danificadas devem ser substituídas antes do próximo uso.

• Limpe regularmente a máscara, a placa de proteção e a parte frontal do filtro, também as células solares e sensores ópticos, usando uma toalha macia umedecida com água morna e sabão suave. Mantenha células solares e sensores sempre limpos e desobstruídos. Os sensores devem estar em ordem para detectar corretamente a abertura de arco elétrico.

• Nunca mergulhe a máscara ou filtro em água ou quaisquer líquidos. Não utilize agentes de limpeza que contenham partículas abrasivas, solventes ou petróleo.

• Substitua a placa de proteção imediatamente quando houverem danos ou rachaduras.

• Substitua o filtro caso não funcione corretamente ou apresente danos visíveis.

• Não tente abrir o filtro, não há partes reaproveitáveis dentro dele.

7. GUIA DE SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

Falha	Possível causa	Solução
Escurecimento desigual	Carneira: distância para os olhos não foi definida igualmente em ambos os lados.	Escolha a mesma configuração em ambos os lados de ajuste.
O filtro não muda para o estado escuro ou pisca	Alças de proteção ou sensores estão sujos ou obstruídos.	Limpe, se necessário substitua a placa de proteção.
	Corrente de soldagem está muito baixa.	Aumentar a sensibilidade. Gire o ajuste em direção ao máximo e aumente o tempo de atraso.

Falha	Possível causa	Solução
Baixa visibilidade através do filtro	As placas de proteção ou janela do filtro estão sujas ou arranhadas.	Limpe, substitua se necessário.
	Alto nível de escurecimento selecionado.	Selecione o nível de escurecimento correspondente à aplicação desejada.
	Não há luz suficiente no ambiente.	Melhorar a iluminação da área de trabalho.

Importado por:
Fricke Soldas Ltda.
CNPJ: 88.490.610/0001-61
Endereço: BR 285, Km 456,4
CEP: 98700-000 Ijuí – RS – Brasil
Tel/Fax: (55) 3305-0707 / 0713
frickesoldas@fricke.com.br
www.balmer.com.br