

(para uso com os capacetes de solda SparxLift)

## EVA1 - Respirador purificador de ar motorizado

US-NIOSH

Respirador purificador de ar motorizado com filtros de alta eficiência (HE) –  
Aprovação N ° TC-21C-0940 (PAPRFC3)  
TC-21C-0941 (PAPRFC3)

### Cuidados e limites

- Não deve ser usado em atmosferas contendo menos que 19,5% de oxigênio.
  - Não deve ser usado perto de atmosferas com riscos à saúde ou à vida.
  - Não ultrapassar os limites de concentrações estabelecidos pelas normas de regulamentação.
  - Não utilizar o respirador se o fluxo de ar é menor que 115 l/min (4 cfm) para máscaras fixas na face ou 170 l/min (6 cfm) para capuzes e/ou capacetes.
  - Siga os cronogramas de trocas do cartucho e cânister ou observe ESLI para garantir que foram substituídos antes da quebra.
  - Contém componentes elétricos que podem causar uma ignição em atmosferas inflamáveis ou explosivas.
  - O uso e a manutenção inapropriados deste produto podem resultar em ferimentos ou morte.
  - Siga as instruções do manual do usuário para a troca de cartuchos e/ou filtros.
  - Todos os respiradores devem ser escolhidos, montados, usados e mantidos de acordo com MSHA, OSHA e outras regulamentações aplicáveis.
  - Nunca substitua, modifique ou suprima peças. Use somente as peças corretas de reposição da Bullard na configuração especificada por ela.
  - Veja os manuais de instruções de uso e/ou manutenção para informações sobre o uso e manutenção destes respiradores.
  - A NIOSH não avalia os respiradores quanto ao uso como máscaras cirúrgicas.
- \* Em altas taxas de utilização, a pressão no equipamento pode tornar-se negativa no pico do fluxo de inalação.

#### ▲ ADVERTÊNCIA

- Sempre utilize tampas dianteiras e traseiras originais SparxLift. A não utilização pode acarretar ferimentos e perda da garantia.
- O SparxLift não é projetado para solda suspensa sem o uso de proteção adicional.
- Verifique seu capacete quanto a danos físicos e teste-o regularmente. Se o seu capacete estiver danificado ou não estiver funcionando corretamente, teste-o e repare-o antes do uso.
- Sempre selecione a lente apropriada antes do uso de acordo com o tipo de solda e corrente/amperagem empregadas. Se tiver dúvidas, consulte seu representante de vendas autorizado.



CE EN175  
EN379  
ANSI Z87S

#### ▲ ADVERTÊNCIA

Siga rigorosamente as instruções, etiquetas e limitações do respirador Série EVA.

- O respirador Série EVA não fornece oxigênio. Use somente em áreas adequadamente ventiladas contendo no mínimo 19,5% de oxigênio
- Não use quando as concentrações de contaminantes estiverem nos limites de perigo à vida ou à saúde (IPVS). Este termo está definido em 29CFR 1910.134 (b).
- Não use estes respiradores como protetores de respiração durante jateamento abrasivo ou limpeza.
- Não use em circunstâncias onde o nível de concentração de partículas contaminantes exceda os valores máximos estabelecidos para este tipo de respirador pelas normas de regulamentação.
- Evacue a área imediatamente se:
  - A respiração tornar-se difícil
  - Ocorrer tontura ou outro tipo de mal-estar
  - Sentir o gosto ou cheiro do contaminante
  - O conjunto apresentar problemas
  - O alarme da bateria ativar-se
  - O alarme de fluxo baixo ativar-se
- Este equipamento não deve ser usado com o soprador desligado. Se o soprador estiver desligado, pode ocorrer um aumento súbito de dióxido de carbono e falta de oxigênio, o que pode acarretar em morte ou ferimentos sérios.
- Nunca altere ou modifique o respirador. Use somente componentes e peças de reposição Série EVA da Bullard com aprovação NIOSH neste respirador.
- Este equipamento não é imune a emissões de alta potência de RFI/EMI. Não observar estes alertas pode resultar em morte ou ferimentos graves.

## Índice

Avisos, cuidados e limites (EVA) .....	1	Alarme de bateria baixa .....	7
Diagrama dos componentes .....	2	Resolução de problemas.....	7
Princípio de operação e bateria .....	3	Etiqueta de aprovação NIOSH.....	8
Inspeção preliminar de operação .....	4	Uso do capacete de soldagem.....	9-11
Montagem do tudo de respiração .....	4	Limpeza e armazenamento .....	12
Verificação do fluxo de ar .....	4	Cuidados (capacete de soldagem).....	13
Elementos de purificação de ar .....	5	Informações de Compra .....	14
Montagem e substituição dos cartuchos/filtros.....	5	Garantia .....	15
Uso do soprador .....	6		

## Diagrama dos componentes



### Capacete de soldagem e véu



Tubos de respiração



PA1BT - COMPRIMENTO STANDARD



PA1BTXS - COMPRIMENTO XS



PA1BTXL - COMPRIMENTO XL

Capa do tudo de respiração



NMXBTC

Soprador e bateria



EVA

Capa com filtro protetor de fagulha



EVADCFR1

Cintos



EVABELT1



EVABELT2

# Respirador purificador de ar motorizado série EVA Manual do usuário do conjunto soprador

(para uso com os capacetes de solda SparxLift)

## Princípio de operação – Série EVA

O sistema do Respirador e purificador de ar motorizado série EVA (PAPR) está configurado em seis partes:

- O soprador e o conjunto do cinto:
  - EVA1 Unidade sopradora
  - EVABELT1 Cinto Confort/Decon
  - PAIAFI Indicador de fluxo de ar
- A bateria (Peça N° EVABAT1). Uma bateria totalmente carregada acionará o soprador entre quatro e dez horas dependendo de vários fatores, como velocidade, cartucho selecionado e capacidade do cartucho.
- O tubo de respiração, disponível em 4 opções:
  - PAHBT Conjunto tubo de respiração motorizado (comprimento padrão)
  - PAHBTXS Conjunto tubo de respiração motorizado (curto)
  - PAHBTXL Conjunto tubo de respiração motorizado (longo)
  - PAHBTBK Conjunto tubo de respiração motorizado para mochila
- O filtro de partículas de alta eficiência (HEPA).
- Capacete de soldagem e cobertura SparxLift.
- O carregador de bateria:
  - EVASMC Carregador rápido (uma porta)
  - EVASMC2 Analisador de carga
  - EVAGC Carregador múltiplo (seis portas)

A unidade sopradora joga o ar para o filtro. O ar purificado é soprado para a cobertura através do tubo de respiração. O indicador de fluxo de ar indica que existe um volume adequado de ar disponível ao usuário antes do uso. O sistema é projetado para operar com um fluxo de ar mínimo de aproximadamente 210 litros de ar por minuto (7 pés cúbicos por minuto) na cobertura em condições normais de uso na velocidade padrão e 241 litros de ar por minuto (8,5 pés cúbicos por minuto) na cobertura em condições normais de uso na velocidade máxima. Um sistema de retorno do Sensor de Fluxo de Ar para o injetor monitora e ajusta continuamente o fluxo de ar para mantê-lo constante dentro dos padrões do projeto.

As unidades são projetadas para serem usadas na faixa de temperaturas de -5 °C a 50 °C (23 °F a 131 °F). Um alarme de alta temperatura soará a 50 °C (122 °F).

A bateria é montada num compartimento na parte traseira do soprador. Uma bateria totalmente carregada acionará o soprador entre quatro e dez horas dependendo de vários fatores, como velocidade, cartucho selecionado e capacidade do cartucho.

O Soprador Série EVA está equipado com dois alarmes: Um alarme de 77dB soará quando o fluxo de ar cair abaixo de aproximadamente 185 lpm e um alarme intermitente de 77 dB será ativado para indicar que a bateria tem aproximadamente 15 minutos de carga.

### Bateria

Uma bateria totalmente carregada acionará o soprador entre quatro e dez horas dependendo de vários fatores, como velocidade, cartucho selecionado e capacidade do cartucho.

#### ⚠ NOTA

A bateria possui um circuito de proteção contra curtos. No caso de um curto-circuito, um fusível interno abrirá. O fusível se auto armará dentro de 5-10 segundos permitindo o retorno da bateria à condição normal de operação.

Para carregar a bateria, faça o seguinte:

- Pressione a trava da bateria para removê-la da parte traseira do soprador (veja Figura 1).



Figura 1

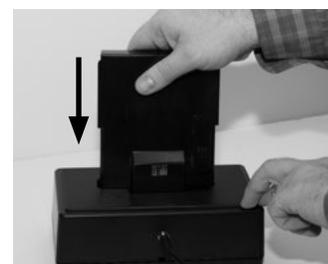


Figura 2

- Insira a bateria, de cima para baixo, na abertura do carregador (Figura 2).
- Conecte o carregador numa tomada elétrica de 110 VCA.
- Carregue a bateria por aproximadamente quatro horas.

Enquanto a bateria está carregando, a luz indicadora do carregador permanecerá vermelha. A luz do carregador ficará verde quando a bateria estiver carregada.

Carregadores múltiplos modelo EVAGC de 6 portas também estão disponíveis.

Estão disponíveis funções de diagnóstico para os carregadores (sob pedido especial) incluindo acesso a dados como número de ciclos de operação, capacidade de carga remanescente, etc. Os detalhes destas funções estão disponíveis no manual de uso do carregador EVASMC2 (sob pedido especial).

#### ⚠ ADVERTÊNCIA

NÃO carregue as baterias em áreas perigosas.

### Armazenamento da bateria

O armazenamento de baterias de polímero de Lítio é relativamente fácil. Ao contrário das baterias de Níquel, elas perdem uma pequena quantidade de carga (menos que 0,5% por dia) e, portanto, podem ser armazenadas prontas para o uso. Se um armazenamento por um longo período for necessário, é melhor armazenar as baterias num ambiente frio que ainda permanecerá cerca de 40% de carga nelas.

#### ⚠ NOTA

É recomendada a descarga e recarga total da bateria pelo menos uma vez a cada 3 meses para garantir sua maior vida útil possível. Não deixá-la por mais de 30 dias consecutivos no carregador.

### Para maximizar a vida útil da bateria, siga as orientações abaixo:

- Retire a bateria da unidade do soprador quando não estiver em uso.
- Carregue a bateria antes que ela esteja totalmente descarregada. O alarme de bateria baixa indica que ela deve ser carregada. A bateria é projetada com um circuito interno de proteção. Ele não permitirá que a bateria seja descarregada abaixo de uma tensão segura para as células, indiferentemente do fluxo de ar, sem o soar do alarme. Quando a bateria chega na tensão de desligamento, ela automaticamente encerra a operação.
- Sempre carregue as baterias à temperatura ambiente ou frias. Em altas temperaturas, a bateria pode não carregar totalmente. Se a bateria

estiver quente, deixe-a esfriar por 30 minutos antes de carregá-la.

- Não carregue as baterias numa cabine fechada sem ventilação.

### Indicador de nível da bateria:

As baterias EVA estão equipadas com um medidor de nível (Figura 3) para indicar a quantidade remanescente de carga. Para verificar a capacidade remanescente, simplesmente aperte o botão com a etiqueta "Push" e os LEDs acenderão indicando a carga remanescente. Quando totalmente carregadas, todos os quatro LEDs estarão verdes, e quando com 25% ou menos de carga, somente um LED estará vermelho.



Figura 3

### Inspeção preliminar de operação

Antes de iniciar o turno de trabalho, execute a seguinte inspeção preliminar de operação para garantir que a unidade está completamente montada.

#### 1. Unidade sopradora montada no cinto, peça N° EVA1

- Verifique se a unidade está limpa e intacta
- Inspeccione quanto à deterioração, danos físicos e montagem incorreta

#### 2. Filtros/cartuchos

- Inspeccione o filtro/cartucho quanto a qualquer dano físico.
- Verifique na etiqueta se a data de validade do filtro/cartucho não está ultrapassada.
- Inspeccione o selo no filtro/cartucho quanto a qualquer dano físico.

#### NOTA

Cada filtro possui um selo permanente.

- Verifique se o filtro/cartucho é apropriado para o contaminante.
- Consulte a etiqueta de aprovação NIOSH ou o profissional de segurança do local se você tiver quaisquer dúvidas quanto à eficiência do elemento de purificação de ar.
- Rosqueie o cartucho no alojamento até o aperto com as mãos e que a lingueta de trava esteja segura (veja Montagem e substituição dos filtros na unidade do sopradora na página 5).

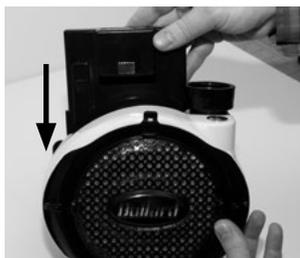


Figura 4

#### 3. Bateria

- Verifique a bateria quanto a danos.
- Verifique que o nível de carga seja suficiente.
- Coloque a bateria sem seu compartimento no soprador.
- A lingueta da bateria deve clicar quando estiver totalmente encaixada (Figura 4).

#### 4. Capacete com cobertura (SLS1 or SLS2)

- Inspeccione o capacete e a cobertura quanto a qualquer dano físico.
- Inspeccione a cobertura em relação ao velcro do capacete e garanta a instalação correta.
- Para executar uma verificação do status do sistema, você pode ajustar o controle de sombra na posição 11 e direcionar o capacete à uma fonte de luz forte e brilhante. Sob condições normais, o filtro passará do estado claro para escuro e depois para claro se você mover o capacete em outra direção.

### Montagem do tudo de respiração no soprador

- Garanta que o selo de borracha está no acoplamento do tubo de respiração na unidade do soprador.
- Rosqueie uma das extremidades do tudo de respiração na unidade do soprador – o aperto com as mãos é suficiente (Figura 5).
- Garanta que o tubo de respiração e o filtro não estejam bloqueados.
- Garanta que o interruptor LIGA/DESLIGA esteja na posição DESLIGA.
- Ligue o soprador apertando o botão liga/desliga por 1-2 segundos, confirmado por um bipe curto.
- Se o alarme de bateria baixa soar neste momento, a bateria deve ser recarregada. Veja as instruções na página 2 para o correto carregamento da bateria.
- Se o alarme de fluxo de ar baixo soar neste momento, a cobertura, o tubo de respiração e o filtro devem ser inspecionados quanto a entupimentos.



Figura 5

### Verificando o fluxo de ar com o indicador de fluxo de ar (PA1AFI)

Com o soprador ligado e os filtros/cartuchos montados, pegue a extremidade livre do tubo de respiração com uma das mãos, segure-o direcionado para cima e coloque o Indicador de fluxo de ar na extremidade do tubo (Figura 6).



Figura 6

Aplique uma leve pressão no Indicador de fluxo de ar para ter uma vedação razoável na saída do tubo de respiração. Garanta que os furos de saída de ar do tubo do Indicador de fluxo de ar não estão bloqueados. O uso das duas mãos é recomendado, uma para segurar o tubo de respiração e a outra para segurar o Indicador de fluxo de ar.

Deve-se observar a posição da esfera do Indicador de fluxo de ar. Se alguma parte da esfera estiver abaixo da LINHA INDICADORA no Indicador de fluxo de ar, verifique:

- Mal funcionamento do soprador.
- Elementos do filtro de purificação de ar do filtro HE entupidos ou defeituosos. Veja "Montagem e substituição dos cartuchos na unidade sopradora" na página 7.
- Bateria baixa ou mal funcionamento.

Se a esfera estiver totalmente acima da LINHA INDICADORA no Indicador de fluxo de ar, o sistema está pronto para uso.

#### ⚠ ADVERTÊNCIA

Se o soprador falhar durante o uso em áreas perigosas:

Fique calmo e **DEIXE** a área perigosa imediatamente.

**NÃO** use o soprador que falhou no teste de fluxo (o indicador de fluxo é vendido separadamente).

Use **SOMENTE** cartuchos/filtros da Bullard que este estejam de acordo e tenham etiqueta de aprovação NIOSH e que sejam apropriados ao contaminante.

Não observar estes alertas pode resultar em morte ou ferimentos graves.

# Respirador purificador de ar motorizado série EVA Manual do usuário do conjunto soprador

(para uso com os capacetes de solda SparxLift)

## Elementos de purificação de ar série EVA PAPR

### Princípio de operação

A seguinte classificação de proteção do filtro/cartucho aplica-se quando usada com quaisquer coberturas ou mantos de face.

Filtros/cartuchos NIOSH		
Proteção	Filtro/cartucho	Código de cores NIOSH/ANSI
Alta eficiência (particulado)	PAPRFC3	Magenta

Filtro/cartuchos EN		
Proteção	Filter/Cartridge	Código de cores
EN12941 e P3	PAPRFC3	Branco

Os filtros particulados HE são 99,97% efetivos em relação a todos os aerossóis particulados. Os filtros são fornecidos em seis por caixa.

### ▲ ADVERTÊNCIA

Use somente o filtro/cartucho(s) descritos na tabela acima.

Não troque os filtros/cartuchos quando estiver numa atmosfera perigosa.

A seleção incorreta do filtro/cartucho invalidará todas as declarações de desempenho e aprovações deste equipamento.

Não observar estes alertas pode resultar em morte ou ferimentos graves.

\*NÃO monte os filtros diretamente na cobertura.

## Montagem e substituição dos cartuchos na unidade sopradora

Os filtros particulados de alta eficiência devem ser substituídos quando as partículas retidas o entopem e reduzem o fluxo de ar abaixo dos níveis aceitáveis, conforme indicado à esquerda, através do teste com o Indicador de fluxo de ar (Figura 7).



Figura 7

### Para substituir os filtros

- Remova o elemento de purificação de ar de sua embalagem e inspecione quanto a danos. Em caso de dúvida, não o use.
- Verifique se o elemento de purificação de ar não está com sua data de validade vencida.
- Verifique se a rosca de conexão e o anel do filtro estão em boas condições.
- Verifique se o elemento de purificação de ar é apropriado para o ambiente. Em caso de dúvida, consulte seu administrador de programa de respiração ou seu supervisor.
- Verifique se todas as roscas na entrada da unidade sopradora estão em boas condições e livres de contaminantes.
- Rosqueie os elementos de purificação de ar em seus receptáculos (veja Figura 8) até que o cartucho esteja apertado com as mãos. NÃO APERTE DEMAIS.
- Verifique se a lingueta de travamento está segura (veja Figura 9).



Figura 8



Figura 9

## Instalação da tampa com proteção de fagulha

Se estiver usando o filtro HE (Ref. PAPRFC3) e cinto, então use a capa EVADCFR1 e a tampa com proteção de fagulha. Ou, se você estiver usando uma mochila, utilize o EVABPDCFR1. Outra opção é o uso da capa de chuva/fagulha PAPRSC2 para proteger o filtro e o NMXBTC para proteger o tudo de respiração.

Insira o disco azul na tampa, deixando-o junto ao disco perfurado plástico.

Com o tubo de respiração conectado ao soprador, mas não ao capacete, deslize a tampa pelo tubo.

Em seguida enrole as pontas da tampa em volta do soprador e feche com fechos plásticos.

O tecido em Nomex protegerá o tubo de respiração e o soprador enquanto a malha protegerá o material do filtro HE.

## Instalação e remoção do cinto na unidade sopradora

### Para instalar o cinto

- Com o filtro do soprador abaixado, oriente as alavancas das travas como mostrado na Figura 10.
- Coloque o cinto sobre o soprador como mostrado na Figura 11.
- Gire as alavancas das travas até que estejam orientadas como mostrado na Figura 12.

### Para remover o cinto

- Com o filtro do soprador abaixado, oriente as alavancas das travas como mostrado na Figura 13.
- Remova o cinto do soprador.

### NOTA



Figura 10



Figura 11



Figura 12



Figura 13



Figura 14

⚠ O inserto plástico pode ser retirado para a limpeza, como mostrado na Figura 13-14. Veja a página anterior para mais informações de limpeza.

## Vestindo o soprador e o respirador

### Preparação

Prepare-se para vestir o soprador, a bateria e a cobertura de um modo seguro, numa área segura, fazendo o seguinte:

- Verifique se o filtro/cartuchos usados são apropriados para o contaminante em questão e compatíveis com a Unidade sopradora EVA1.
- Verifique que o filtro/cartucho esteja corretamente montado na unidade sopradora.
- Coloque a bateria em seu compartimento na parte traseira do soprador.
- Monte o soprador e coloque o cinto na cintura e ajuste-o para o melhor conforto (também estão disponíveis suspensórios).
- Remova o cinto e o soprador para instalar o capacete e o tudo de respiração correspondente.

#### ▲ ADVERTÊNCIA

O uso de qualquer filtro/cartucho não aprovado com a unidade sopradora EVA1 pode colocar o usuário em risco e causar morte ou ferimentos sérios.

## Conectando o tudo de respiração ao capacete

Com a cobertura já instalada no capacete, rosqueie a extremidade do tudo de respiração que ainda não está conectada ao soprador à entrada rosqueada na parte traseira da cobertura, apertando fortemente com os dedos.

#### ▲ ADVERTÊNCIA

Não coloque nem remova estes respiradores em atmosfera perigosa exceto para fins de fuga de emergência. Não seguir estes alertas pode resultar em morte ou ferimentos graves.

## Vestindo o conjunto do respirador

Afivela o soprador com o cinto na cintura com o mesmo na parte traseira inferior do usuário.

Ajuste para o melhor conforto.

Ligue o soprador apertando e segurando o botão liga/desliga (Figura 15) por aproximadamente 1 segundo completo (indicado por um bipe curto).

Vista o capacete com a cobertura.

### Para a cobertura SLS1:

- Insira seu queixo na cobertura e empurre o capacete para cima por sobre a face.
- Ajuste o cordão para que fique firme, mas confortável.

### Para a cobertura SLS2:

- Alargue a gola com suas mãos e insira sua cabeça, primeiramente o queixo e depois a cabeça.
- Ajuste o cordão para que fique firme.
- Ajuste o conjunto de fivelas e ferragens para a melhor inclinação e conforto.
- Ajuste a velocidade caso desejado.

#### ▲ ADVERTÊNCIA

Não entre em uma área perigosa até que esteja certo que o soprador e a máscara estão totalmente operacionais e o soprador está em funcionamento. O usuário deve, periodicamente, deixar a área perigosa para verificar o fluxo de ar no sistema. Se os alarmes de bateria fraca ou fluxo baixo soarem ou se o usuário sentir dificuldade em respirar ou sentir quaisquer odores ou gostos da atmosfera, ele deve deixar a área imediatamente. Não observar estes alertas pode resultar em morte ou ferimentos graves.

### Vestimenta final:

- Fixe a outra extremidade do tubo de respiração à unidade do soprador (se ainda não estiver fixada), rosqueando os adaptadores em conjunto.
- Remova todos os filmes de proteção que cobrem as lentes da máscara.
- Coloque o conjunto soprador no cinto e faça os ajustes finais nele, caso necessário, deixando o tubo de respiração e o capacete perto da cabeça.
- Ligue o soprador apertando e segurando o botão liga/desliga (Figura 16) por aproximadamente 1 segundo, indicado por um bipe curto.
- Afivela o soprador com o cinto na cintura (a unidade sopradora deve estar na parte traseira inferior do usuário).
- Coloque o capacete.
- Escolha o ajuste de velocidade (veja abaixo).
- Coloque o capacete na cabeça fazendo os ajustes finais para o encaixe necessário e ao mesmo tempo garantir conforto e estabilidade.



Figura 15

## Colocação Final



## Seleção de velocidade

O Soprador EVA1 permite que o usuário selecione uma das duas velocidades de operação.

Quando a unidade é ligada, ela operará a aproximadamente 240 lpm (8,5 cfm) (velocidade alta). Nota: A vida da bateria é menor na velocidade alta.

O aperto do botão liga/desliga mudará a velocidade para aproximadamente 198 lpm = 7 cfm (velocidade baixa).

O aperto do botão liga/desliga mais vezes alternará a velocidade entre as duas.

#### ! NOTA

A mudança de velocidade é confirmada por um bipe curto.

## Substituindo a cobertura SLS1

- Remova a cobertura usada puxando-a cuidadosamente por toda a borda em Velcro.
- Para instalar a nova cobertura, comece pela parte de cima do capacete e encaixe as fitas em Velcro do mesmo em suas correspondentes na viseira do capacete e pressione com firmeza.

# Respirador purificador de ar motorizado série EVA Manual do usuário do conjunto soprador

(para uso com os capacetes de solda SparxLift)

- Enrole a capa acolchoada da fivela no botão e feche com o Velcro.
- Enrole as fitas de 16 mm (5/8") de Velcro em cada lado da cinta de cabeça e pressione com firmeza.

## Substituindo a cobertura SLS2 APF

- Remova a cobertura usada puxando-a cuidadosamente por toda a borda em Velcro.
- Para instalar a nova cobertura, comece pela parte de cima do capacete e encaixe as fitas em Velcro do mesmo em suas correspondentes na viseira do capacete e pressione com firmeza.

## Alarmes de bateria fraca e fluxo de ar baixo

A unidade sopradora EVA1 está equipada com um alarme de bateria fraca e outro de fluxo de ar baixo.

O alarme de bateria fraca soará um bipe eletrônico intermitente de 77 dBa indicando que restam aproximadamente 15 minutos de carga na bateria. O espaço entre os bipes serão cada vez menores quando a bateria estiver chegando em sua carga mínima.

O alarme de bateria fraca soará um bipe eletrônico contínuo de 77 dBa indicando que o fluxo de ar para a máscara está abaixo do especificado de 185 lpm = 6,5 CFM (Nota: O valor mínimo do fluxo requerido pela NIOSH é 170 lpm – 6 CFM).

Quando qualquer um destes alarmes soar, o usuário deve imediatamente fazer o seguinte:

- Deixar a área perigosa
- Remover o capacete
- Desconectar o tubo de respiração da máscara
- Verificar o fluxo de ar com o indicador apropriado (veja página 4).
- Verificar o funcionamento do alarme de fluxo baixo bloqueando a saída do tubo de respiração. O equipamento primeiramente aumentará a velocidade para compensar e se o fluxo não puder ser alcançado, o alarme soará em 5 segundos.

## Resolução de problemas

O seguinte guia o ajudará na possível localização e resolução de problemas com seu respirador:

Circunstância	Causa(s) possível(eis)	Solução
Alarme de temperatura alta está soando	Temperatura alta $\geq 50$ °C (122 °F)	Mova para um local mais frio
Alarme de bateria fraca está soando	Baixa tensão	Carregue a bateria
	Mal funcionamento do soprador	Leve o soprador para análise
Alarme de baixo fluxo está soando	Elemento do filtro de purificação entupido/danificado	Substitua o filtro/cartucho
	Bateria fraca	Recarregue a bateria
	Mal funcionamento do soprador	Deixe a área perigosa imediatamente e verifique o equipamento. Se o problema persistir e nenhum dano for encontrado, envie o equipamento para reparo. Substitua o tubo de respiração e/ou a máscara.
	A borda da cobertura está restringindo o fluxo	Ajuste a posição da cobertura
Cheiro ou gosto de contaminante	Equipamento danificado	Deixe a área perigosa imediatamente e verifique o equipamento
	Perigo não particulado	Selecione o cartucho do filtro apropriado
	Fluxo de ar baixo	Deixe a área perigosa imediatamente e verifique o equipamento. Se o problema persistir e nenhum dano for encontrado, envie o equipamento para reparo
Unidade sopradora não funciona em carga máxima	Bateria danificada	Retorne a bateria para análise
	Mal funcionamento do carregador de bateria	Retorne o carregador para análise
	A borda da cobertura está restringindo o fluxo	Ajuste a posição da cobertura

Se o indicador de fluxo de ar mostrar um valor insuficiente, a bateria deve ser carregada totalmente (veja "Bateria" na página 3) e/ou o filtro/cartucho deve ser substituído.

### NOTA

O soprador EVA1 está equipado com um circuito de proteção para a bateria. Ele não permitirá que a bateria seja descarregada abaixo de uma tensão segura para as células, indiferentemente do fluxo de ar, sem o soar do alarme. Quando a bateria chega na tensão de desligamento, ela automaticamente encerra a operação. Quando o alarme de bateria baixa soar e os cartuchos do filtro não estiverem entupidos, a bateria deve ser recarregada para protegê-la e prolongar sua vida útil. Se a esfera do indicador de fluxo de ar estiver ABAIXO ou PARCIALMENTE ABAIXO da LINHA INDICADORA com a bateria totalmente carregada, os filtros de cartucho devem ser substituídos.

## Retirando o respirador

Prepare-se para retirar o soprador, a bateria e a cobertura de um modo seguro, numa área segura, fazendo o seguinte (de acordo com os procedimentos padrão de seu empregador):

- Remova o capacete.
- Desligue o soprador pressionando por 5 segundos o botão liga/desliga. Isto é confirmado por um bipe longo e o desligamento do motor.
- Remova o cinto da cintura.
- Desconecte o capacete do tubo de respiração.
- Desconecte o tubo de respiração do soprador.
- Limpe e inspecione os componentes conforme necessário.
- Coloque a bateria no carregador (caso desejado).
- Coloque os componentes no local apropriado.

### ADVERTÊNCIA

O uso de qualquer filtro/cartucho não aprovado com a unidade do soprador EVA1 pode colocar o usuário em risco e causar morte ou ferimentos sérios.



## Bullard

1898 Safety Way

Cynthiana, KY 41031-9303

877-BULLARD (285-5273)

## RESPIRADOR MODELO SPARX LIFT

Aprovado somente nas seguintes configurações:

TC-	PROTEÇÃO1		COMPONENTES DO RESPIRADOR												CUIDADOS E LIMITES2											
	CONJUNTO DO CAPACETE	COBERTURA ALTERNATIVA	TUBOS DE RESPIRAÇÃO ALTERNATIVOS				CONJUNTO SOPRADOR	CONJUNTO DO FILTRO	BATERIA	CONJUNTO DO CINTO				ACESSÓRIOS												
	SLH	SLS2	SLS1	PAHBT	PAHBTXS	PAHBTXL	PAHBTBK	EVA1	PAPRFC3	EVA1BAT1	EVA1BELT1	EVA1BPKPK1	EVA1BELT2	EVA1SMC	EVA1EXT1	PA1AFI	NMXBTC	PAPRSC2	EVA1GC	PAPRUSJP1	PAPRPF2	EVA1DCFR1	EVA1BPCFR1	EVA1SMC2		
21C-0940	HE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ABCFHIJLMNOP
21C-0941	HE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ABCFHIJLMNOP

### 1. PROTEÇÃO

HE = Filtro de ar particulado de alta eficiência para respiradores purificadores de ar

### 2. CUIDADOS E LIMITES

- Não deve ser usado em atmosferas contendo menos que 19,5% de oxigênio.
- Não deve ser usado perto de atmosferas com riscos à saúde ou à vida.
- Não ultrapassar os limites de concentrações estabelecidos pelas normas de regulamentação.
- Não utilizar o respirador se o fluxo de ar é menor que 115 l/min (4 cfm) para máscaras fixas na face ou 170 l/min (6 cfm) para capuzes e/ou capacetes.
- Siga os cronogramas de trocas do cartucho e cânister ou observe ESLI para garantir que foram substituídos antes da saturação.
- Contém componentes elétricos que podem causar uma ignição em atmosferas inflamáveis ou explosivas conforme MSHA/NIOSH.
- O uso e a manutenção inapropriados deste produto pode resultar em ferimentos ou morte.
- Siga as instruções do manual do usuário para a troca de cartuchos e/ou filtros.
- Todos os respiradores devem ser escolhidos, montados, usados e mantidos de acordo com MSHA, OSHA e outras regulamentações aplicáveis.
- Nunca substitua, modifique ou suprima peças. Use somente as peças corretas de reposição na configuração especificada por ela.
- Veja os manuais de instruções de uso e/ou manutenção para informações sobre o uso e manutenção destes respiradores.
- A NIOSH não avalia os respiradores quanto ao uso como máscaras cirúrgicas.

# Respirador purificador de ar motorizado série EVA Manual do usuário do conjunto soprador

(para uso com os capacetes de solda SparxLift)

## Limpeza do PAPR

### ▲ ADVERTÊNCIA

Evite a entrada de contaminantes no tubo de respiração, pois isto comprometerá a proteção à respiração e poderia resultar em morte ou ferimentos sérios. Consulte o profissional de segurança do seu local de trabalho se suspeitar que algum contaminante penetrou pelo tubo de respiração.

Quando limpar o equipamento, faça o seguinte:

- Garanta que a água não penetre no filtro. Substitua o filtro molhado.
- NÃO use gasolina, solventes orgânicos ou desengraxantes à base de cloro (como tricloroetileno), pois, eles causarão danos.
- NÃO mergulhe o equipamento em água ou outro produto de limpeza, o que pode causar contaminações no tubo de respiração e no interior do soprador e são difíceis de remover.
- Use um pano isento de fiapos com sabão neutro e água quente para limpar a superfície externa do equipamento.

Não observar as instruções e alertas deste manual invalidarão todas as declarações de desempenho e aprovações para este equipamento e poderão resultar em morte ou ferimentos graves.

Os seguintes produtos químicos foram testados e aprovados como agentes de limpeza para o alojamento do soprador, cinto e bateria:

- A. Process NPD (1.256) da Steris
- B. Spor Klenz (não diluído) da Steris
- C. Alvejante Líquido Clorox a 10% de concentração
- D. Lenços Sani-Cloth HB
- E. Metanol a 100%
- F. IPA a 70%

Quando os filtros/cartuchos alcançarem o final da vida útil, descarte-os de acordo com as orientações federais, estaduais e locais e em conformidade com as regulamentações de segurança da planta.

## Manutenção do PAPR

NÃO abra o Conjunto do alojamento do PAPR. Os reparos internos devem ser executados somente por pessoal autorizado nas instalações do fabricante. O usuário deve inspecionar o PAPR antes de cada utilização. Contacte a Bullard no telefone 877-BULLARD ou pelo email [info@bullard.com](mailto:info@bullard.com) para quaisquer questões.

## Armazenamento do PAPR

Quando o soprador estiver totalmente seco, armazene-o num local limpo, seco e protegido do sol e fontes diretas de calor.

A temperatura de armazenamento deve estar entre 0 °C e 32 °C (32 °F e 90 °F) com umidade relativa menor que 90%.

## Instruções para uso do capacete de soldagem SparxLift

### Obrigado por adquirir o capacete de soldagem SparxLift

#### ⚠ NOTA

Para sua própria proteção, segurança e para garantir uma vida útil longa ao seu novo capacete, leia cuidadosamente este manual. O mal uso ou abuso pode resultar em ferimentos ou redução da proteção, além da perda da garantia.

### Antes do uso

O filtro de soldagem de auto escurecimento no SparxLift foi projetado para solda em arco ou corte a gás. Pode ser usado em processos normais de solda a arco, tais como MIG, MAG, TIG. SMAW, Plasma e Air Carbon.

Antes de uso, o controle de sombra deve ser ajustado para o nível correto baseado na norma EN169 (European Standard Specifications ou equivalente) ou outras recomendações apropriadas de segurança. Quando com dúvidas, consulte seu representante de segurança ou seu distribuidor autorizado Bullard.

O SparxLift fornece proteção contínua contra radiações ultravioleta e infravermelha nos níveis máximos indicados no produto e como descrito em todas as normas importantes. Esta proteção é segura e não está comprometida com a perda de carga da bateria ou outras falhas eletrônicas.

O cartucho do filtro de soldagem SparxLift está montado com dois sensores independentes que detectam o arco de solda e respondem imediatamente, resultando no escurecimento apropriado do filtro escolhido pelo usuário de acordo com o indicado na escala de ajuste. Note que este julgamento profissional não é necessário para alcançar os melhores resultados. Quando em dúvida, consulte seu representante autorizado de segurança ou seu distribuidor Bullard e sempre mantenha uma atitude conservadora nesta operação.

Duas baterias de lítio substituíveis CR2032 (3V) são usadas como fonte de alimentação principal. Um painel solar adicional aumenta a vida das baterias e garante uma operação eficiente. Quando em operação normal, o capacete de soldagem se ligará e desligará automaticamente para economizar energia em poucos minutos depois que o último arco de solda foi detectado.

Para executar uma verificação do status do sistema, você pode ajustar o controle de sombra na posição 11 e direcionar o capacete à uma fonte de luz forte e brilhante. Sob condições normais, o filtro passará do estado claro para escuro

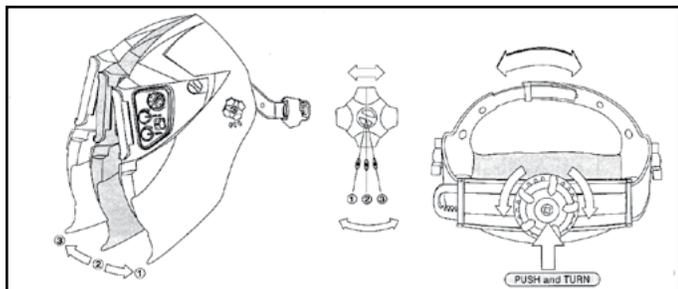
e depois para claro se você mover o capacete em outra direção. Note que se você tiver quaisquer questões ou dúvidas sobre o desempenho de seu produto Bullard, entre em contato com seu representante autorizado de segurança ou um distribuidor Bullard.

#### ⚠ NOTA

- Sempre utilize tampas dianteiras e traseiras originais SparxLift. A não utilização pode resultar em ferimentos e perda da garantia
- O SparxLift não é projetado para solda suspensa sem o uso de proteção adicional.
- Verifique seu capacete quanto a danos físicos e teste-o regularmente. Se o seu capacete estiver danificado ou não estiver funcionando corretamente, teste-o e repare-o antes do uso.
- Sempre selecione a lente apropriada antes do uso de acordo com o tipo de solda e corrente/amperagem empregadas. Se tiver dúvidas, consulte seu representante de vendas autorizado.

## Ajuste do capacete e carneira

Faça o(s) ajuste(s) apropriado(s) na ferragem de cabeça para proporcionar maior conforto e segurança. Isto leva somente um minuto e garante a sua proteção. A carneira do SparxLift permite que você ajuste a distância e o ângulo entre seus olhos e a janela do filtro. Você pode também ajustar a circunferência da fita da cabeça para proporcionar maior conforto e segurança. Faça estes ajustes antes do uso baseado nas figuras abaixo.



## Marcações

As marcações dos valores de sombra e escala estão indicados no produto. Garanta que o valor correto de sombra esteja corretamente selecionado antes de iniciar a soldagem. O uso correto do SparxLift fornece proteção aos olhos e face e atende ou excede a EN379 e EN175 e outras normas importantes onde indicado. O seguinte exemplo ilustra estes requisitos. Este exemplo é somente para propósitos ilustrativos.

Sombra clara	CE 4
Sombra escura	9 - 13
Identificação de fabricação	SERVORE*
Classe óptica	1
Difusão da classe de luz	1
Variações na classe de transmissão luminosa	1
Marca de certificação do número da norma	379

\*a SERVORE fabrica o capacete para a Bullard

## Especificações técnicas

Tempo de troca (claro-escuro)	1/25.000(0,04msec)	
Nível de sombra	Inativo	Sombra n ° 4
	Ativado	Sombra n ° 9 ~ n ° 13
Intervalo de troca (escuro para claro)	Ajustável 0,05s - 0,8s	
Classificação Tig	RF(H) >1Amp / RF(L) >10Amp	
Fonte de alimentação	Bateria de Lítio 3V (CR2032) 2ea (reposição)	
Vida útil da bateria	3000 horas (aproximadamente)	
Fonte suplementar	Baterias solares (Auto liga/desliga)	
Substituição da bateria	Substituível (indicador de bateria fraca)	
Tamanho do cartucho	110x90 mm (4,3x3,5 in)	
Janela do filtro	97x46 mm (3,8x1,8 in)	
Peso total	Autolift : 610 g (21,5 oz)	
Temperatura de operação	-5°C~ +55°C	
Temperatura de armazenamento	-20°C~ +70°C	

## Célula solar de economia de energia

A rede de células solares do SparxLift reduz o uso da bateria fornecendo energia durante o processo de solda. Os circuitos otimizados de gestão de ligar/desligar a energia garantem um desempenho estável e vida longa para a bateria em todas as condições.

## Sensores duplos mais pré-sombra

Os cartuchos Z-Slide incorporam os mais recentes avanços no monitoramento e tecnologia de pré-sombra. Monitorando o FR e usando circuitos especialmente programados, o Z-Slide responde confiavelmente sob as mais variadas condições. Desde um trabalho em solda TIG de baixa amperagem até um simples cordão de solda, o Z-Slide sempre pode ser empregado com segurança e com o visor Brillant Clear X-View a soldagem agora é mais fácil e agradável.

## Tecnologia Brillant Clear X-View

Incorporando os melhores filtros de correção óptica de UV e IR com telas LCD ultra rápidas e de baixa distorção, o SparxLift fez uma revolução quantitativa em desempenho e transparência. Quando combinados com o controle eletrônico, os resultados são simplesmente fantásticos. Unindo rapidez, com clareza e com extrema estabilidade, o cartucho série SparxLift determina um novo marco na indústria em relação ao desempenho, proteção e controle.

## Controle de sombra



O nível de sombra necessário pode ser selecionado usando-se o controle de sombra. O SparxLift pode ser ajustado entre sombras de 9 a 13 com a seta do mostrador indicando o valor atual. Use sempre o valor correto de sombra para a operação de soldagem que está executando. Quando com dúvidas, consulte as normas mais importantes ou seu representante de segurança.

## Valores de sombra recomendados de acordo com BS679, DIN 4647-1 e EN169

Processo de soldagem	Corrente em amperes														
	0.5	2.5	10	20	40	80	125	175	225	275	350	450			
Eletrodos revestidos	1	5	15	30	60	100	150	200	250	300	400	500			
MIG ou metais pesados				9	10	11			12		13	14			
Ligas leves de MIG				10			11	12	13	14	15				
TIG em todos os metais e ligas				9	10	11	12	13	14						
MAG				10			11	12	13	14	15				
Arco de carbono				10			11	12	13	14	15				
Feixe de plasma				11			12		13						
Soldagem por arco de microplasma	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		14			15

De acordo com as condições de uso, o número mais próximo acima ou abaixo na escala pode ser usado.

# Respirador purificador de ar motorizado série EVA Manual do usuário do conjunto soprador

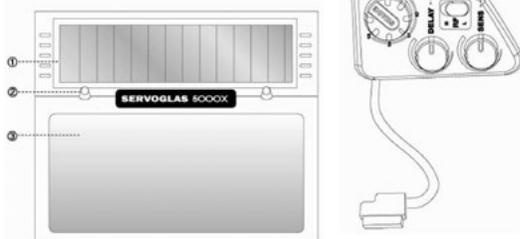
(para uso com os capacetes de solda SparxLift)

## Controle de intervalo



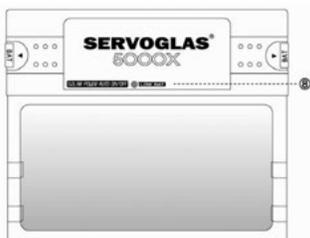
As funções de intervalo devem ser usadas para ajustar o intervalo de troca de escuro para claro no filtro de soldagem de acordo com o método e a corrente.

## Controle de função

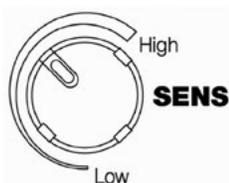


### Partes

1. Painel de células solares
2. Sensor
3. Filtro LCD
4. Controle de sombra
5. Controle de intervalo
6. Controle de sensibilidade
7. Interruptor do sensor de RF
8. Indicador de bateria fraca



## Controle de sensibilidade de luz



Quando encontrar problemas durante a soldagem à baixa corrente (por exemplo, TIG) ou existe uma grande quantidade de luz no ambiente, siga estes passos. Primeiro, tente ajustar o controle de sensibilidade. Comece com a sensibilidade em BAIXA (gire cuidadosamente o botão no sentido anti-horário até que pare) e ajuste para mais conforme necessário. Se isto não resolver o problema, coloque o controle de sensibilidade na posição

média e deixe o capacete perto do objeto a ser soldado e ajuste o controle de sombra completamente no sentido horário. Se o filtro de soldagem fica no estado claro, deixe o controle ajustado neste ponto. Se o filtro muda para o estado escuro, gire o ajuste de sombra para trás até que o filtro troque para o estado claro. Agora o filtro pode ser ajustado corretamente. Se o filtro de soldagem ainda não responde corretamente, ajuste novamente o controle de sensibilidade (tendo ajustado previamente o controle de sombra conforme explicado acima). [Para os melhores resultados em várias circunstâncias anormais, você poderá ter que fazer este processo novamente, primeiramente deixando o controle de sensibilidade no mínimo.]

## Sensor de RF



Novo interruptor de RF Alta/Baixa para um melhor controle de sensibilidade. Mude para alta em amperagens extremamente baixas com solda TIG (abaixo de 1 amp) ou quando usando cabos e soldadores blindados. Mude para baixa quando trabalhando perto de outros soldadores ou em áreas com interferências altas de RF para evitar falsos disparos e para uso geral.

Classificação Tig	RF ALTA	> 1 Amp
	RF BAIXA	> 10 Amp

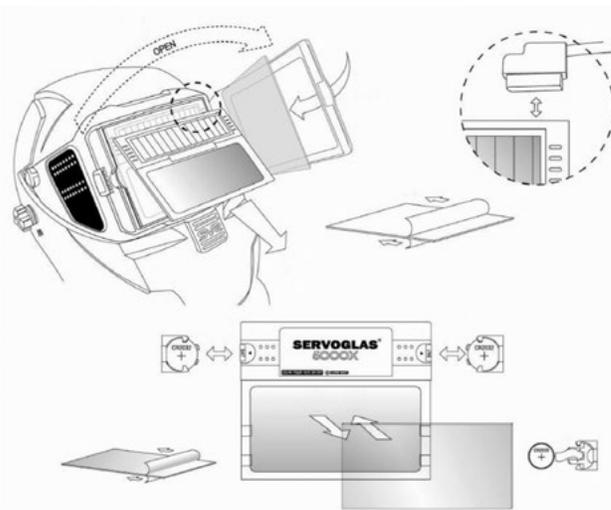
## Manutenção

### NOTA

Sempre execute os procedimentos de manutenção em local seco e limpo. Esteja com as mãos limpas e secas e evite o contato direto com quaisquer superfícies de vidro. Manuseie as tampas e o filtro de soldagem pelas bordas e limpe-os cuidadosamente antes do uso.

## Trocando as tampas dianteira e traseira

- Destrave e abra a tampa dianteira conforme mostrado no diagrama. Com isto, você será capaz de remover e substituir as lentes da tampa dianteira.
- Antes de instalar as novas lentes da tampa, remova o filme de proteção de ambos os lados.
- Para trocar as lentes da tampa traseira, cuidadosamente remova o cartucho do capacete, quando poderá destravar as lentes da tampa traseira e substituí-las. Novamente, você deve remover o filme de proteção de ambos os lados antes de instalar as novas lentes.



### NOTA

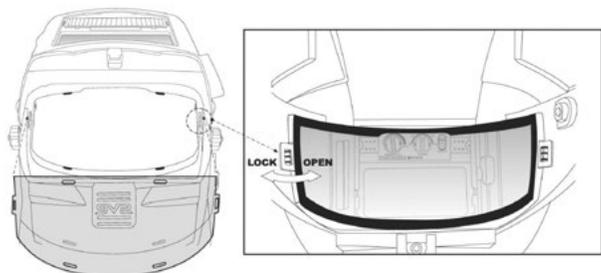
Use sempre peças originais Bullard. Nunca use um capacete de soldagem sem as lentes dianteiras e traseiras instaladas.

## Trocando a bateria

- O SparxLift utiliza duas baterias de íons de Lítio de 3V (CR2032) como fonte principal de energia. Estas baterias podem ser substituídas pelo usuário, o que deve ser feito imediatamente após a luz de aviso de bateria fraca acender e/ou a cada três anos. Sempre substitua as duas baterias ao mesmo tempo e por novas. Nunca instale baterias usadas em seu capacete.
- Para substituir as baterias, deslize os alojamentos de cada lado do cartucho, descartando as antigas. Instale as novas baterias em seus alojamentos e deslize-os para o cartucho.

### NOTA

Sempre tome em conta a polaridade das baterias e instale-as conforme indicado no diagrama. As baterias funcionam melhor com um bom contato elétrico, logo, mantenha suas mãos limpas para garantir que não exista sujeira no cartucho após a troca.



## Trocando a tampa interna no SparxLift

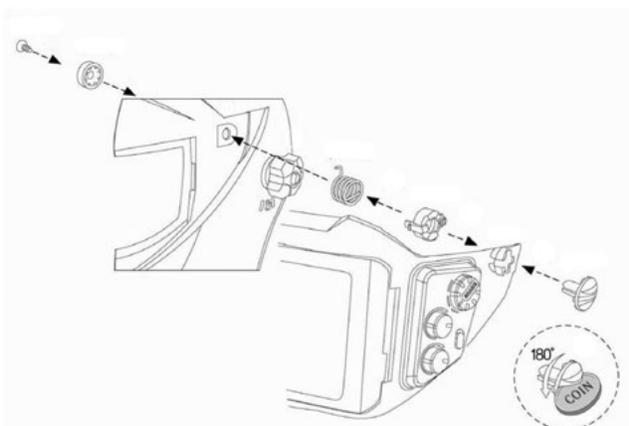
- Pela parte interna do capacete, destrave a tampa instalada no casco, tomando em conta as marcas de travamento em cada lado do capacete (veja o diagrama).
- Remova o filme de proteção de ambos os lados da tampa nova e primeiramente insira um lado e depois o outro em suas guias no capacete.

### ! NOTA

Sempre verifique para assegurar que as travas em cada lado do capacete estão adequadamente acopladas na ranhura da tampa, e que as quatro guias colocadas sobre o casco do capacete estão encaixadas nas aberturas correspondentes.

## Manutenção do conjunto Auto Lift no SparxLift

- A montagem e desmontagem do conjunto Auto Lift no SparxLift é um processo simples, mas devem ser feitas de acordo com as seguintes instruções para evitar problemas de operação do capacete.
- Posicione a mola (10-3L) no rebaixo na parte externa do casco do capacete garantindo que a ponta da mola está enganchada no furo correto e apontando para cima. As molas são simétricas (E/D) e montadas ao inverso, o mecanismo Auto Lift não funcionará.
- Coloque o clipe da mola (10-2L) sobre ela e verifique que a lingueta do clipe está posicionada na guia na lateral do casco do capacete.
- Monte o conjunto do suporte do cartucho sobre o clipe da mola garantindo que as ranhuras na parte superior do clipe estão alojadas nas guias de encaixe no conjunto do suporte do cartucho.
- Insira o parafuso com guia no furo e por sobre o final da mola.
- Enquanto você segura no lugar o parafuso com ranhura com o polegar, veja dentro do capacete e localize a arruela preta sobre a ponta do parafuso, que agora está visível. Veja que a arruela preta possui estabilizadores internos que encaixam na ponta do parafuso com ranhura.
- Insira os parafusos soberbos na arruela e parafuse-os. Não aperte demais.
- Use uma moeda para tensionar as molas em cada lado, girando as cabeças dos parafusos com ranhura com elas. Não aperte demais. Teste o mecanismo Auto Lift após cada ajuste. Normalmente girando-se o parafuso alguns 'cliques' ou por volta de 180 graus, obtemos bons resultados.



## Armazenamento e temperatura ideal

O seu capacete de soldagem Bullard é resistente e durável. Ele é projetado para trabalhar em temperaturas entre -5C e +55C. Não use seu capacete em condições de temperatura acima de +65C. Sempre armazene seu capacete num lugar seco e limpo e sem raios solares diretos e proteja-o de poeira ou calor extremo (temperatura de armazenamento entre -20C ~ +70C).

Evite impactos ou compressões desnecessários em seu capacete e nunca use-o se estiver danificado. O seu capacete de soldagem Bullard é uma ferramenta profissional e de qualidade e o armazenamento correto aumentará a vida útil de seu investimento.

## Inspeção

Verifique o casco de seu capacete e o filtro regularmente quando em uso normal e após períodos longos de armazenamento. Nunca use um capacete quebrado ou danificado, o que pode resultar em ferimentos e a perda da garantia. Substitua todas as peças usadas ou danificadas quando necessário. Peças originais de reposição Bullard estão disponíveis em seu distribuidor autorizado.

## Limpeza

### ! NOTA

Nunca exponha o cartucho do filtro ao contato direto com água ou solventes.

Depois da retirada do filtro de soldagem do capacete, este deve ser limpo usando uma solução de detergente neutro e água. As cintas em tecido podem ser lavadas. Pode ser usado um lubrificante à base de silicone nas peças móveis, mas isto não é normalmente necessário. O filtro deve ser cuidadosamente limpo com um pano sem fiapos e um limpador de janelas doméstico. Tenha cuidado para não riscar ou danificar o cartucho do filtro com fragmentos de escória de solda ou outro tipo de resíduos abrasivos. Veja o diagrama de peças e ilustrações relativos à montagem e desmontagem.

# Respirador purificador de ar motorizado série EVA Manual do usuário do conjunto soprador

(para uso com os capacetes de solda SparxLift)

## ▲ CUIDADOS

- O SparxLift é projetado para proteção pessoal dos olhos e da face contra radiações nocivas, fagulhas e escória produzidas em condições normais do processo de soldagem.  
Siga as boas práticas industriais e de segurança e use proteção adicional quando necessário.
- As tampas são resistentes e fabricadas dentro de padrões rigorosos de qualidade, porém podem quebrar-se. O SparxLift é um capacete de soldagem de qualidade, mas não projetado para a proteção de impactos fortes, como discos de cortes quebrados ou lascas de outras ferramentas quebradas, líquidos corrosivos, explosões ou outros incidentes. Recomendamos que você sempre adote uma atitude conservadora em relação à segurança e tome precauções adicionais quando necessário ou recomendado dentro das mais importantes normas de segurança para o trabalho que está executando.
- O filtro de soldagem não é projetado para ser à prova d'água. Não use seu capacete na chuva ou outro tipo de intempérie. Fazendo isto, você pode reduzir a vida útil do seu capacete e ocasionar danos ou ferimentos.
- No caso de seu capacete ou filtro sofrer contato direto com, ou ser submerso em água ou outro líquido, imediatamente interrompa o seu uso, remova o cartucho do filtro do casco, as baterias do filtro, inspecione cuidadosamente quanto a danos e, caso necessário, limpe o excesso de sujeira com uma toalha de papel e deixe-o secar num ambiente aquecido (não quente) e fora do alcance dos raios solares. Nunca coloque seu capacete num forno ou micro-ondas para secá-lo. Antes do uso, execute todas as verificações normais do sistema e, em caso de dúvida, entre em contato com seu distribuidor Bullard. Seu capacete Bullard é um produto de proteção projetado com precisão e deve ser mantido em boas condições para garantir sua proteção pessoal.
- Quando trabalhando ao lado de outros soldadores é necessário adotar a norma industrial e garantir uma distância mínima de 1 metro entre os trabalhadores. A não observação disto pode acarretar ferimentos ou mal funcionamento do mecanismo de escurecimento.
- Não use o capacete quando não estiver soldando. Em muitos casos o mecanismo de auto escurecimento pode repentinamente ser acionado resultando na redução da visão e conseqüentemente ferimentos a você ou aos outros.
- A Bullard não garante o uso da linha de produtos SparxLift em conjunto com produtos de outros fabricantes. O uso de peças que não tenham aprovação da Bullard pode invalidar a garantia e resultar em ferimentos pessoais. Somente use peças e acessórios originais SparxLift fornecidos pelo seu distribuidor autorizado Bullard.
- A Bullard reserva-se no direito de fazer melhorias, evoluções ou mesmo modificações nas especificações, materiais e projeto de quaisquer produtos, por conta própria, com vistas à melhoria contínua dos mesmos. Nunca execute quaisquer modificações ou alterações não autorizadas em seu produto Bullard. A realização delas pode acarretar ferimentos e perda da garantia.

Obrigado por adquirir um produto da Bullard. Se você tiver quaisquer questões relativas a este ou qualquer outro produto Bullard, entre em contato com seu distribuidor autorizado.

## Informações de Compra

**Conjuntos respiradores (inclui soprador, bateria, carregador, tudo de respiração, capa do tubo de respiração, tampa com protetor de fagulha, capacete, cobertura e filtro HE)**

EVASLS1	Sistema de cobertura tipo sem vedação
EVASLS2	Sistema de cobertura tipo capuz

### Conjuntos sopradores

EVA1	Unidade sopradora somente
EVA2	Unidade sopradora, bateria e carregador
EVA3	Unidade sopradora, bateria, carregador e filtro HE

### Baterias de reposição e carregadores

EVABAT1	Bateria de polímero de Lítio (preta)
EVASMC	Carregador de uma porta
EVASMC2	Carregador e analisador de uma porta
EVAGC	Carregador múltiplo de seis portas

### Cartuchos do filtro para reposição

PAPRFC3	Filtro particulado HE (6 por caixa)
---------	-------------------------------------

### Coberturas de reposição

SLS1	Cobertura tipo sem vedação
SLS2	Cobertura tipo capuz

### Tubos de respiração e capas de reposição

PAHBT	Conjunto tubo de respiração motorizado (comprimento padrão)
PAHBTXS	Conjunto tubo de respiração motorizado (curto)
PAHBTXL	Conjunto tubo de respiração motorizado (longo)
PAHBTBK	Conjunto tubo de respiração motorizado para mochila
EVADCFR1	Proteção de fagulha/Capa, retardante de fogo para uso com PAPRFC3
EVABPDCFRI	Proteção de fagulha/Capa, retardante de fogo para uso mochila e PAPRFC3

### Cintos, mochilas e suspensórios de reposição

EVABELT1	Cinto em espuma de células fechadas
EVABELT2	Cinto em uretano Decon
EVAEXT1	Extensores de cinto
PAPRSUSP1	Suspensórios
EVABKPK1	Mochila

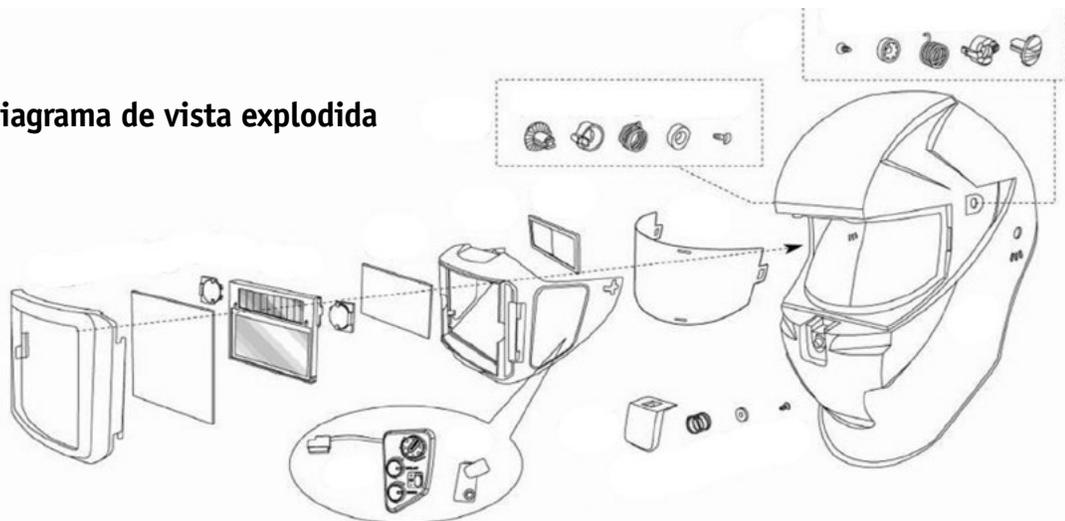
### Indicador de fluxo de ar de reposição

PAIAFI	Indicador de fluxo de ar, rotâmetro
--------	-------------------------------------

### Peças de reposição do capacete de soldagem

1. SLSHELLBLU Casco do capacete, não inclui carneira ou botão de ajuste
2. SLGL Lentes protetoras internas (lixamento), 3 por embalagem
3. SLRCL Capa interna, 5 por embalagem
4. SLADF Filtro de auto escurecimento
5. SLPBA Conjunto de botão de pressão
6. SLHCA Conjunto da tampa escamoteável
7. SLHG Carneira (inclui a faixa da cabeça e o botão de ajuste)
8. SLBAT1 Bateria
9. SLCLP Embalagem com lentes (cinco dianteiras, duas internas)
10. SLFCL Lentes da capa dianteira (10 por embalagem)

## Diagrama de vista explodida



# Respirador purificador de ar motorizado série EVA Manual do usuário do conjunto soprador

(para uso com os capacetes de solda SparxLift)

## Garantia limitada de um ano

A Bullard garante ao comprador original que o Respirador e purificador de ar EVA e o Capacete estão livres de defeitos de materiais e de fabricação sob o uso e serviço pretendido, por um período de um (1) ano a partir da data de fabricação. A responsabilidade da Bullard sob esta garantia é limitada a reparar ou substituir, a seu critério, artigos que sejam devolvidos dentro do período de garantia e que, após análise, demonstrem de forma satisfatória para a Bullard, estarem defeituosos, observando-se as seguintes limitações;

- a) O Respirador purificador de ar EVA, o capacete SparxLift e a cobertura devem ser enviados à Bullard com despesas pagas pelo cliente.
- b) O Respirador purificador de ar EVA, o capacete SparxLift e a cobertura não podem ter sido alterados em relação à configuração original de fábrica.
- c) O Respirador purificador de ar EVA, o capacete SparxLift e a cobertura não podem ter sido mal usados, sujeitos a negligência ou danificados no transporte.
- d) A data de compra está dentro do período de um ano de garantia. (Uma cópia da nota fiscal de compra comprovando a data deve ser enviada junto ao produto para validar a cobertura da garantia).

Em hipótese alguma a Bullard será responsável por danos, privação de uso, ou outros custos indiretos, incidentais, decorrentes ou especiais, despesas ou danos incorridos pelo comprador, independente de a Bullard ter sido avisada da possibilidade de tais danos.

QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS, INCLUINDO GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO, ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO A UM ANO (1), CONTADO A PARTIR DA DATA DE COMPRA DESTA EQUIPAMENTO.

Alguns estados não permitem a exclusão ou limitação de danos acidentais ou indiretos ou não permitem limitações na duração de uma garantia implícita, assim, as limitações ou exclusões acima podem não se aplicar a você. Esta garantia lhe dá direitos legais específicos e você pode ter outros direitos que variam de estado para estado.

## Autorização de devolução

Os seguintes passos devem estar completos antes que a Bullard aceite qualquer retorno de produtos. Leia com cuidado.

Siga os passos abaixo para retornar produtos à Bullard para reparos ou reposição, em garantia ou serviços pagos:

1. Entre em contato com o Suporte de Vendas da Bullard ou escreva para:  
Bullard  
1898 Safety Way Cynthiana, KY 41031-9303  
Chamada grátis: 877-BULLARD (285-5273)  
Telefone: 859-234-6616

Em todas as suas correspondências ou conversas com o Suporte de Vendas, descreva o problema o mais precisamente possível. Para sua conveniência, seu representante tentará ajudar a diagnosticar ou corrigir o problema por telefone.

2. Confirme com o seu especialista do suporte de vendas que o produto deve ser devolvido à Bullard. O Suporte de Vendas fornecerá uma permissão por escrito e um número de autorização de devolução, assim como as etiquetas necessárias.
3. Antes de devolver o produto, descontamine e limpe-o para remover quaisquer materiais perigosos ou contaminados que possam se instalar no produto durante o uso. Leis e/ou regulamentos de transporte proibem o trânsito de materiais perigosos ou contaminados. Produtos suspeitos de contaminação serão descartados profissionalmente, por conta do cliente.
4. Os produtos enviados como retorno, incluindo aqueles em garantia, terão seus custos pré-pagos. A Bullard não pode aceitar o retorno de produtos no sistema de coleta.
5. Os produtos devolvidos serão inspecionados após o retorno à instalação da Bullard. O Suporte de Vendas da Bullard entrará em contato com uma cotação para o serviço necessário que não esteja coberto pela garantia. Se o custo de reparo exceder ao orçamento declarado em mais de 20%, o seu especialista do suporte de vendas entrará em contato para obter autorização para concluir os reparos. Depois que os reparos estejam completos e os produtos terem sido devolvidos a você, a Bullard faturará o valor real do serviço.

**Américas:**

**Bullard**  
1898 Safety Way  
Cynthiana, KY 41031-9303 • EUA  
Chamada grátis nos EUA: 877-BULLARD (285-5273)  
Tel: +1-859-234-6616  
Fax: +1-859-234-8987

**Europa:**

**Bullard GmbH**  
Lilienthalstrasse 12  
53424 Remagen • Alemanha  
Tel: +49-2642 999980  
Fax: +49-2642 9999829

**Ásia-Pacífico:**

**Bullard Asia Pacific Pte. Ltd.**  
LHK Building  
701, Sims Drive, #04-03  
Singapura 387383  
Tel: +65-6745-0556  
Fax: +65-6745-5176

©2014 Bullard. Todos os direitos reservados.

