

# vonder®

## PLUS

### **MÁSCARA DE ESCURECIMENTO AUTOMÁTICO**

*Máscara de oscurecimiento  
automático*

**MEV 0913**



Imagens Ilustrativas/Imagens Ilustrativas



#### **Manual de Instruções**

**Leia antes de usar**

*Manual de instrucciones  
Lea antes de usar*



## 1. Orientações gerais



**ATENÇÃO: LEIA E ENTENDA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR A MÁSCARA DE ESCURECIMENTO AUTOMÁTICO MEV 0913 VONDER PLUS.**



**ATENÇÃO:**

Guarde o manual para uma consulta posterior ou para repassar as informações para outras pessoas que venham a utilizar a MÁSCARA DE ESCURECIMENTO AUTOMÁTICO MEV 0913 VONDER PLUS. Proceda conforme as orientações deste manual.



**ATENÇÃO:**

Antes de utilizar a MÁSCARA DE ESCURECIMENTO AUTOMÁTICO MEV 0913 VONDER PLUS verifique se o filtro e suas respectivas lentes protetoras estão devidamente instaladas à máscara, o uso da máscara sem as lentes protetoras causará danos irreversíveis a máscara.

**Prezado usuário:** Este manual contém detalhes de funcionamento e manutenção da MÁSCARA DE ESCURECIMENTO AUTOMÁTICO MEV 0913 VONDER PLUS. Esta máscara tem faixa de ajuste de tonalidade de escurecimento de 9 a 13 e pode ser utilizada para vários processos de solda como MIG, MAG, TIG, eletrodo e também no corte plasma.



**ATENÇÃO:**

CASO ESTE EQUIPAMENTO APRESENTE ALGUMA NÃO CONFORMIDADE, ENTRE EM CONTATO COM A VONDER ATRAVÉS DE NOSSO SITE: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)



**ATENÇÃO:**

DURANTE O PROCESSO DE SOLDA E CORTE DEVEM SER SEGUIDAS AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA PARA EVITAR RISCOS E/OU DANOS A SAÚDE DO OPERADOR.

## 2. Símbolos e seus significados

Símbolos	Nome	Explicação
	Cuidado/Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes), e atenção durante o uso.
	Leia o manual de operação/ instruções	Leia o manual de operação/instrução antes de utilizar o equipamento.
	Utilize EPI (Equipamento de proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho.
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

## 3. Instruções de segurança



### ATENÇÃO:

Não use a MÁSCARA DE ESCURECIMENTO AUTOMÁTICO MEV 0913 VONDER PLUS sem antes ler este manual de instruções.

### 3.1. Segurança na operação



- A máscara de escurecimento automático não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização da máscara de escurecimento automático ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança;
- Manter a máscara de escurecimento automático longe do alcance de crianças;
- Mantenha a máscara de escurecimento automático em local seco. Não molhar. Mantenha protegido da chuva;
- Cuidado durante a utilização, estoque e transporte, a queda brusca da máscara de escurecimento automático poderá causar danos à mesma;
- Utilize EPI (equipamento de proteção individual) como luvas de proteção, botinas e demais roupas de proteção durante o processo de soldagem;
- ATENÇÃO:** Esta máscara de escurecimento automático não é indicada para soldas sobre cabeça, soldas a laser ou corte a laser;
- A máscara de escurecimento automático é projetada para proteger os olhos e a face do usuário contra radiações provenientes de arcos de solda. Em hipótese alguma a máscara de escurecimento automático poderá ser utilizada para proteção facial de impacto de partículas, incluindo fragmentos de discos de corte e desbaste e também não pode ser utilizada em processos de esmerilhar;

- h) Esta máscara de escurecimento automático não protege contra substâncias explosivas e/ou líquidos corrosivos;
- i) Evitar posições onde partes desprotegidas do corpo fiquem expostas a faíscas e respingos. Use equipamentos de proteção individual (EPI) adequado para cada tarefa a ser realizada;
- j) Não faça nenhuma adaptação ou modificação na máscara de escurecimento automático, tais situações podem danificar o equipamento e trazer danos à saúde do operador;
- k) Se durante o processo de solda as lentes de escurecimento automático não escurecerem, pare o processo e não utilize o equipamento até que a não conformidade seja solucionada;
- l) Não submergir as lentes.

### 3.2. Inspeção da máscara de escurecimento automático



#### **ATENÇÃO:**

- a) Ao iniciar a utilização examine cuidadosamente a máscara de escurecimento automática, verificando se a mesma apresenta alguma anomalia ou não conformidade de funcionamento. Caso seja encontrado alguma anomalia ou não conformidade não utilize a máscara de escurecimento automático;
- b) Antes de utilizar verifique se as lentes e os sensores estão limpos e livres de qualquer sujeira;
- c) Verifique a regulação da tonalidade da lente antes de cada solda a ser realizada.

### 3.3. Segurança na limpeza e manutenção



#### **ATENÇÃO:**

- a) Utilize apenas peças e partes originais, para assegurar a segurança da máscara de escurecimento automático;
- b) Não utilize produtos químicos para a limpeza das lentes e da máscara de escurecimento automático como um todo.

## 4. Operação

### 4.1. Componentes

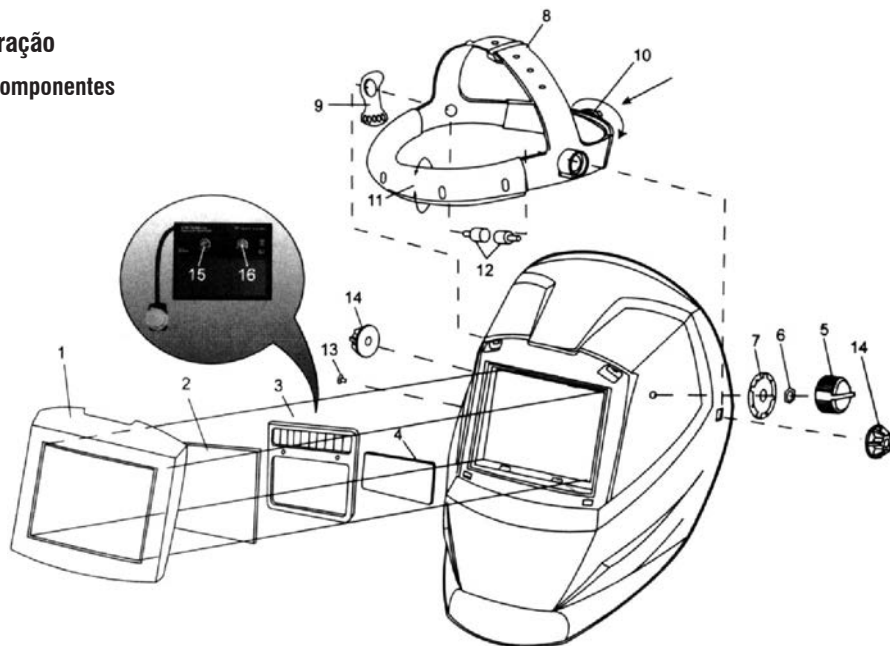


Fig. 1 – Componentes

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1 – Moldura da lente                  | 9 – Prato segmentado                    |
| 2 – Lente de proteção externa         | 10 – Manopla de ajuste da carneira      |
| 3 – Filtro automático                 | 11 – Proteção de absorção de suor       |
| 4 – Lente de proteção interna         | 12 – Parafuso de fixação da carneira    |
| 5 – Manopla de regulagem              | 13 – Pino posicionador                  |
| 6 – Porca do parafuso                 | 14 – Porca de aperto                    |
| 7 – Placa com numeração de tonalidade | 15 – Manopla de ajuste de sensibilidade |
| 8 – Carneira                          | 16 – Manopla de ajuste de tempo         |

### 4.2. Utilizando a máscara de escurecimento automático



#### ATENÇÃO:

Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual) como luvas, aventais, mangotes, protetor auricular e outros necessários para a realização das tarefas com segurança.

#### 4.2.1. Alimentação

A alimentação da máscara de escurecimento automático é fornecida através de energia solar com duas baterias de lítio. O acionamento da máscara de escurecimento automático é realizado automaticamente pelo seu circuito.

#### 4.2.2. Seleção de tonalidade de escurecimento

A máscara de escurecimento automático permite a utilização com tonalidades de 9 até 13. O conjunto de informações do tipo de solda em conjunto com a corrente em amperes são base para a escolha da tonalidade correta de utilização, estas informações estão contidas na tabela a seguir:

processo de solda	Corrente (amperes)																						
	0,5	1	2,5	5	10	15	20	30	40	50	60	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450
eletrodo	ton 9								ton 10		ton 11				ton 12				ton 13		ton 14		
MIG (metais pesados)	ton 10								ton 11				ton 12				ton 13		ton 14				
MIG (metais leves)	ton 10								ton 11				ton 12		ton 13		ton 14		ton 15				
TIG	ton 9				ton 10		ton 11				ton 12		ton 13		ton 14								
MAG	ton 10								ton 11		ton 12		ton 13				ton 14		ton 15				
solda semi-automático	ton 10								ton 11		ton 12		ton 13		ton 14		ton 15						
corte plasma	ton 11								ton 12				ton 13										
solda plasma	4	5	6	7	8	9	ton 10	ton 11	ton 12		ton 13		ton 14				ton 15						

Tabela 2 – Seleção de tonalidade de escurecimento



#### ATENÇÃO:

A MÁSCARA DE ESCURECIMENTO AUTOMÁTICO MEV 0913 VONDER PLUS, tem faixa de ajuste de tonalidade de 9 a 13, a tabela anterior é mais ampla contemplando outras tonalidades.

#### 4.2.3. Seleção do tempo de acionamento da máscara de escurecimento automático

- A manopla 16 na parte interna da máscara de escurecimento automático permite o ajuste do tempo em que o filtro retorna a condição transparente depois de finalizado o arco de solda, este ajuste de tempo tem uma variação de 0,1 a 0,9 segundo;
- Ajuste mínimo – O tempo em que o filtro demora para ficar transparente após finalizado o arco de solda é curto, aproximadamente 0,1 segundo. Este ajuste é ideal para quando o soldador está fazendo pontos de solda ou para solda curtas;
- Ajuste máximo – O tempo de em que a máscara demora para ficar transparente é mais longo, aproximadamente 0,9 segundo. Este ajuste é indicado para soldas com corrente alta onde o brilho do arco de solda permanecem por alguns instantes após o término da solda.

#### 4.2.4. Ajuste de sensibilidade

A manopla 15, localizada na parte interna da máscara de escurecimento automático, é utilizada para o ajuste da sensibilidade de escurecimento da máscara de escurecimento automático.

- “Baixa”: a foto célula é ajustada para o mínimo. Esta condição é ideal para soldas com alta corrente e solda em ambientes com grande intensidade de iluminação.
- “Alta”: a foto célula é ajustada para o máximo de sensibilidade. Esta condição é ideal para soldas com baixas correntes de solda e em ambientes com pouca iluminação. Também indicado para processos de solda TIG.

#### 4.2.5. Ajuste da carneira

Como forma de garantir um melhor conforto, a máscara de escurecimento automático permite uma série de ajustes. O ajuste 8 permite a regulagem de altura da máscara de escurecimento automático em relação a cabeça do operador. O ajuste 9 permite ao operador a regulagem do ângulo de abertura e fechamento da máscara de escurecimento automático, já a regulagem 10 permite ao operador o ajuste de fixação da máscara de escurecimento automático na cabeça do operador.

#### 4.2.6 – Substituição das lentes de proteção

Para substituir as lentes de proteção proceda da seguinte maneira:



Fig. 2 – Empurre as travas (1 e 2) para baixo e para frente



Fig. 3 – Puxe a proteção das lentes



Fig. 4 – Substitua as lentes

## 5. Descrição técnica

A MÁSCARA DE ESCURECIMENTO AUTOMÁTICO MEV 0913 VONDER PLUS é equipada com um filtro de escurecimento automático. Este filtro proporciona ganhos de produção, pois quando não há arco elétrico o seu visor é transparente, proporcionando visão total do trabalho a ser realizado. No momento em que é aberto o arco de solda, automaticamente o filtro torna-se escuro, protegendo a visão do operador. Após finalizado o arco de solda, novamente o filtro da máscara de escurecimento automático torna-se transparente, desta forma o operador consegue verificar a qualidade da solda realizada. O tempo de ativação claro para escuro é de 0,0001 segundo. O tempo ativação escuro para claro é ajustável de 0,1 a 0,9 segundo. A máscara de escurecimento automático é equipada com sistema de ajuste de tonalidade de escurecimento, o operador deve regular a tonalidade de acordo com a tabela 2 deste manual. As instruções de ajuste estão contidas no item 4.2.2. deste manual.

A máscara de escurecimento automático garante proteção contra radiação ultravioleta (UV) e infravermelho mesmo quando a máscara está transparente, esta proteção se estende até o ajuste de tonalidade 13.

A alimentação é proveniente de células solares. A máscara de escurecimento automático é equipada com dois conjuntos de foto sensores para detecção do arco de solda. Sobre o filtro de escurecimento automático tem uma lente de proteção externa e outra interna, que devem ser trocadas a medida que as mesmas sofram desgastes.



### ATENÇÃO:

- Armazenar em local seco e livre de umidade, manter protegido da ação do sol e da chuva;
- Sujeira, ácido e outras propriedades no ar não devem exceder as condições de normas de segurança do trabalho.

### 5.1. Características técnicas

Item	MEV 0913
Código	70.76.003.000
C.A.	30.196
Dimensões do filtro - C x A x E	110 mm x 90 mm x 8 mm
Área de visão - C x A	96 mm x 42 mm
Tonalidade estado claro	4
Tonalidade de funcionamento	9 a 13
Proteção ultra-violeta (UV) e infravermelho	até DIN 15
Tempo de ativação claro-escuro	1/10.000 seg.
Tempo de ativação escuro-claro	ajustável 0,1 seg a 0,9 seg
Alimentação	células solares
Temperatura de operação	-10° C a +65° C

Tabela 3 – Características técnicas



## 6. Manutenção e serviço



### ATENÇÃO:

- Nunca utilize a máscara de escurecimento automático sem a lente de proteção externa e interna;
- Após a utilização retire as lentes de proteção interna e externa e lave com água corrente e detergente neutro, nunca utilize solventes, esponjas, lixas, materiais abrasivos e químicos. Limpe as demais partes da máscara de escurecimento automático com um pano macio e seco;
- Sempre que a máscara de escurecimento automático apresente alguma mancha na visualização substitua as lentes de proteção interna e externa.

## 7. Transporte, movimentação e armazenagem



### ATENÇÃO:

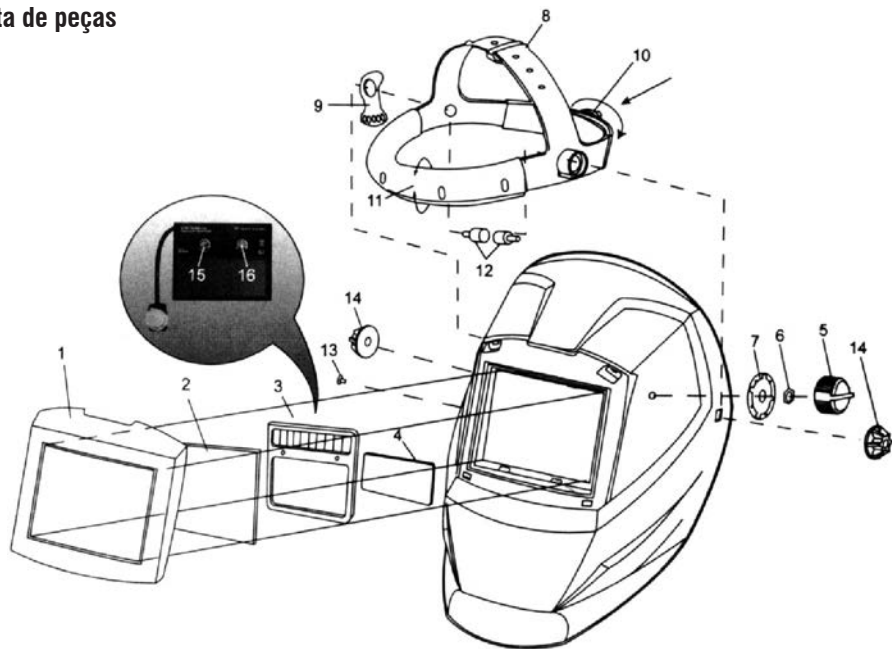
- Cuidado ao transportar e manusear a máscara de escurecimento automático, quedas e impactos podem danificar o seu sistema de funcionamento;
- A armazenagem deve ser em ambiente seco e arejado, livre de umidade e gases corrosivos;
- Mantenha a máscara de escurecimento automático protegida da chuva e umidade;
- Após o uso, é recomendado limpar o produto, conforme capítulo de manutenção e serviço, e colocar novamente na embalagem para a estocagem.

## 8. Descarte



Não descarte a máscara de escurecimento automático no lixo comum, separe-os para uma coleta seletiva. Informe-se com em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva.

## 9. Lista de peças



nº	descrição	código
1	moldura da lente	70.76.003.001
2	lente de proteção externa	70.76.003.002
3	filtro automático	70.76.003.003
4	lente de proteção interna	70.76.003.004
5	botão de ajuste de tonalidade (jogo)	70.76.003.005
6	botão de ajuste de tonalidade (jogo)	70.76.003.005
7	botão de ajuste de tonalidade (jogo)	70.76.003.005
8	carneira	70.76.003.006
10	carneira	70.76.003.006
11	carneira	70.76.003.006
9	trava + pino ajuste de inclinação	70.76.003.007
13	trava + pino ajuste de inclinação	70.76.003.007
12	botão fixação da carneira	70.76.003.008
14	botão fixação da carneira	70.76.003.008
15	botão ajuste de sensibilidade+tempo (jogo)	70.76.003.009
16	botão ajuste de sensibilidade+tempo (jogo)	70.76.003.009

Tabela 4 – Vista explodida - peças para reposição/manutenção



## 1. Orientaciones generales



**ATENCIÓN: LEA Y ENTIENDA ESTE MANUAL ANTES DE USAR LA MÁSCARA DE OSCURECIMIENTO AUTOMÁTICO MEV 0913 VONDER PLUS.**



**ATENCIÓN:**

Guarde el manual para una consulta posterior o para repasar las informaciones a otras personas que utilicen la máscara de oscurecimiento automático. Proceda de acuerdo a las orientaciones de este manual.



**ATENCIÓN:**

Antes de utilizar la máscara verifique si el filtro y sus respectivos lentes protectores están debidamente instalados en la máscara, el uso de la máscara sin los lentes protectores le causará daños irreversibles al equipo.

Estimado usuario: este manual contiene detalles del funcionamiento y mantenimiento de la MÁSCARA DE OSCURECIMIENTO AUTOMÁTICO MEV 0913 VONDER PLUS. Esta máscara tiene banda de ajuste de tonalidad de oscurecimiento de 9 a 13 y puede ser utilizada para varios procesos de soldadura como MIG, MAG, TIG, electrodo y también en corte plasma.



**ATENCIÓN:**

EN CASO DE QUE ESTE EQUIPO PRESENTE ALGÚN DESPERFECTO ENTRE EN CONTACTO CON LA VONDER:  
[www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)



**ATENCIÓN:**

DURANTE EL PROCESO DE SOLDADURA Y CORTE DEBEN SER SEGUIDAS LAS PRECAUCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR RIESGOS Y/O DAÑOS A LA SALUD DEL OPERADOR.

## 2. Símbolos y sus significados

Símbolos	Nombre	Explicación
	Cuidado/Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso
	Manual de operaciones/ instrucciones	Manual con informaciones/instrucciones de uso y operación
	Utilice EPI (Equipamiento de Protección Individual)	Utilice un Equipamiento de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo
	Descarte selectivo	Realice el desechado de los envases adecuadamente, de acuerdo a la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de ríos, arroyos y sumideros.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

### 3. Instrucciones de seguridad



**ATENCIÓN:**

No utilice este equipo sin antes leer este manual de instrucciones.

#### 3.1. Seguridad el la operación



- a) Este aparato no se destina a la utilización por personas (inclusive niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por personas con falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido instrucciones referentes a la utilización del aparato o estén bajo la supervisión de una persona responsable por su seguridad;
- b) Mantener este producto lejos del alcance de los niños;
- c) Mantenga la máscara en lugar seco. No mojar. Manténgala protegida de la lluvia;
- d) Cuidado durante la utilización, almacenamiento y transporte, la caída brusca de la máscara podrá causarle daños a la misma;
- e) Utilice EPI (equipo de protección individual) como guantes de protección, botas y demás prendas de protección durante el proceso de soldadura;
- f) **ATENCIÓN:** Esta máscara de oscurecimiento automático no es recomendada para soldaduras sobre cabeza, soldaduras a laser o corte a laser;
- g) La máscara de oscurecimiento automático se proyectó para proteger los ojos y el rostro del usuario contra radiaciones provenientes de arcos de soldadura. Bajo ninguna hipótesis, la máscara podrá ser utilizada para protección facial de impacto de partículas, incluyendo fragmentos de discos de corte y desbaste y tampoco puede ser utilizada en procesos de esmerilar;
- h) Este equipo no protege contra sustancias explosivas y/o líquidos corrosivos;
- i) Evitar posiciones donde partes desprotegidas del cuerpo estén expuestas a chispas. Use equipos de protección individual (EPI) adecuados para cada tarea a ser realizada;
- j) No haga ninguna adaptación o modificación en la máscara de oscurecimiento automático, tales situaciones pueden dañar el equipo y ocasionarle daños a la salud del operador;
- k) Si durante el proceso de soldadura las lentes de oscurecimiento automático no se oscurecen, pare el proceso y no utilice el equipo hasta que el desperfecto sea solucionado;
- l) No sumergir los lentes.

#### 3.2. Inspección del equipo



**ATENCIÓN:**

- a) Al iniciar la utilización examine cuidadosamente la máscara de oscurecimiento automático, verificando si la misma presenta alguna anomalía o desperfecto de funcionamiento. En caso de que sea encontrada alguna anomalía o desperfecto no utilice el equipo;
- b) Antes de utilizarlas verifique si las lentes y los sensores están limpios y libres de cualquier suciedad;
- c) Verifique el ajuste de la tonalidad de la lente antes de cada soldadura a ser realizada.

### 3.3. Seguridad en la limpieza y manutención



#### ATENCIÓN:

- Utilice solamente piezas y partes originales, para asegurar la seguridad del equipo;
- No utilice productos químicos para la limpieza de las lentes y de la máscara como un todo.

## 4. Operación

### 4.1. Componentes

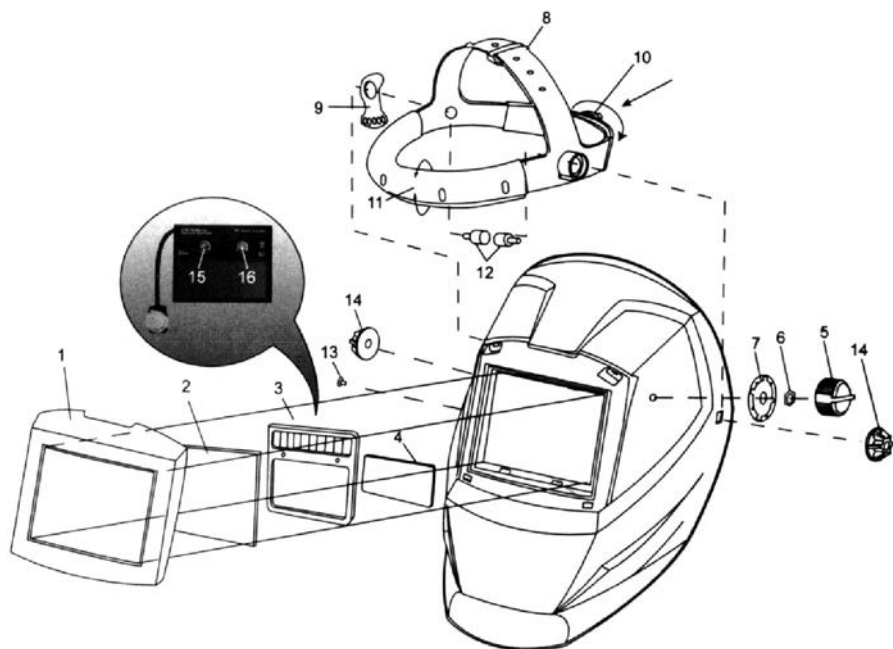


Fig. 1 – Componentes de la máscara de oscurecimiento automático

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1 - Moldura de la lente               | 9 - Plato segmentado                            |
| 2 - Lente de protección externa       | 10 - Perilla de ajuste de la correa de apriete  |
| 3 - Filtro automático                 | 11 - Protección de absorción de sudor           |
| 4 - Lente de protección interna       | 12 - Tornillo de fijado de la correa de apriete |
| 5 - Perilla de ajuste                 | 13 - Perno posicionador                         |
| 6 - Tuerca del tornillo               | 14 - Tuerca de apriete                          |
| 7 - Placa con numeración de tonalidad | 15 - Perilla de ajuste de sensibilidad          |
| 8 - Correa de apriete                 | 16 - Perilla de ajuste de tiempo                |

## 4.2. Utilizando la máscara de oscurecimiento automática



### ATENCIÓN:

Utilice EPI (Equipo de Protección Individual) como guantes, delantales, mangotes, protectores auriculares y otros necesarios para la realización de las tareas con seguridad.

### 4.2.1. Alimentación

La alimentación de la máscara de oscurecimiento automático es suministrada a través de energía solar con dos baterías de litio. El accionamiento de la máscara se realiza automáticamente por su circuito.

### 4.2.2. Selección de tonalidad de oscurecimiento

La máscara permite la utilización con tonalidades de 9 hasta 13. El conjunto de informaciones del tipo de soldadura en conjunto con la corriente en amperes son la base para la elección de la tonalidad correcta de utilización, estas informaciones están contenidas en la tabla de más abajo:

	Corriente (amperes)																							
proceso de soldadura	0,5	1	2,5	5	10	15	20	30	40	50	60	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450	500
electrodo	ton 9								ton 10		ton 11				ton 12				ton 13		ton 14			
MIG (metales pesados)	ton 10										ton 11			ton 12				ton 13		ton 14				
MIG (metales leves)	ton 10										ton 11			ton 12		ton 13		ton 14		ton 15				
TIG	ton 9		ton 10		ton 11			ton 12			ton 13		ton 14											
MAG	ton 10										ton 11		ton 12		ton 13			ton 14		ton 15				
soldadura semi-automática	ton 10										ton 11		ton 12	ton 13	ton 14	ton 15								
corte plasma	ton 11										ton 12			ton 13										
soldadura plasma	4	5	6	7	8	9	ton 10	ton 11	ton 12			ton 13			ton 14		ton 15							

Tabla 2 – Selección de tonalidad de oscurecimiento



### ATENCIÓN:

La MÁSCARA DE OSCURECIMIENTO AUTOMÁTICO MEV 0913 VONDER PLUS, tiene banda de ajuste de tonalidad de 9 a 13, la tabla de arriba es más amplia teniendo en consideración otras tonalidades.

### 4.2.3. Selección del tiempo de accionamiento de la máscara

- La perilla 16 en la parte interna de la máscara permite el ajuste del tiempo en que el filtro retorna a la condición transparente después de finalizado el arco de soldadura, este ajuste de tiempo tiene una variación de 0,1 a 0,9 segundo;
- Ajuste mínimo – El tiempo en que el filtro demora para quedar transparente después de finalizado el arco de soldadura es corto, aproximadamente 0,1 segundo. Este ajuste es ideal para cuando el soldador está haciendo puntos de soldadura o para soldaduras cortas;
- Ajuste máximo – El tiempo en que la máscara demora para quedar transparente es más largo, aproximadamente 0,9 segundo. Este ajuste es recomendado para soldaduras con corriente alta donde el brillo del arco de soldadura permanece por algunos instantes después del término de la soldadura.

#### 4.2.4. Ajuste de sensibilidad

La perilla 15, localizada en la parte interna de la máscara, es utilizada para el ajuste de la sensibilidad de oscurecimiento de la máscara.

- “Baja” la foto célula es ajustada para el mínimo. Esta condición es ideal para soldaduras con alta corriente y soldadura en ambientes con gran intensidad de iluminación.
- “Alta” la foto célula es ajustada para el máximo de sensibilidad. Esta condición es ideal para soldaduras con bajas corrientes de soldadura y en ambientes con poca iluminación. También recomendado para procesos de soldadura TIG.

#### 4.2.5. Ajuste de la correa de apriete

Como forma de garantizar un mejor confort la máscara permite una serie de ajustes. El ajuste 8 permite el ajuste de altura de la máscara en relación a la cabeza del operador. El ajuste 9 le permite al operador el ajuste del ángulo de apertura y cierre de la máscara, ya el ajuste 10 le permite al operador el ajuste de fijado de la máscara en la cabeza del operador.

#### 4.2.6. Substitución de las lentes de protección

Para substituir las lentes de protección proceda de la siguiente manera.



Fig. 2 – Empuje las trabas (1 y 2) para abajo y para adelante



Fig. 3 – Jale la protección de las lentes



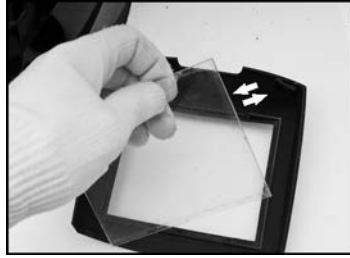


Fig. 4 – Substituya las lentes

## 5. Especificaciones técnicas

La MÁSCARA DE OSCURECIMIENTO AUTOMÁTICO MEV 0913 VONDER PLUS es equipada con un filtro de oscurecimiento automático. Este filtro proporciona aumentos de producción, pues cuando no hay arco eléctrico su visor es transparente, proporcionando visión total del trabajo a ser realizado. En el momento en que se abre el arco de soldadura, automáticamente el filtro se vuelve oscuro, protegiendo la visión del operador. Después de finalizado el arco de soldadura nuevamente el filtro de la máscara se vuelve transparente, de esta forma el operador consigue verificar la calidad de la soldadura realizada. El tiempo de activación de claro para oscuro es de 0,0001 segundo. El tiempo de activación de oscuro para claro es ajustable de 0,1 a 0,9 segundo. La máscara está equipada con sistema de ajuste de tonalidad de oscurecimiento, el operador debe regular la tonalidad de acuerdo con la tabla 2 de este manual. Las instrucciones de ajuste están contenidas en el ítem 4.2.2. de este manual.

La máscara garante protección contra radiación ultravioleta (UV) e infrarojo incluso cuando la máscara está transparente, esta protección se extiende hasta el ajuste de tonalidad 13.

La alimentación es proveniente de células solares. La máscara es equipada con dos conjuntos de foto sensores para detección del arco de soldadura. Sobre el filtro de oscurecimiento automático hay una lente de protección externa y otra interna, que deben ser cambiadas a medida que las mismas sufran desgastes.



### ATENCIÓN:

- a) Almacenar en local seco y libre de humedad, mantener protegido de la acción del sol y de la lluvia;
- b) Suciedad, ácido y otras propiedades en el aire no deben exceder las condiciones de normas de seguridad del trabajo.

## 5.1. Características técnicas

Item	MEV 0913
Código	70.76.003.000
C.A.	30.196
Dimensiones del filtro - C x A x E	110 mm x 90 mm x 8 mm
Área de visión - C x A	96 mm x 42 mm
Tonalidad estado claro	4
Tonalidad de funcionamiento	9 a 13
Protección ultra-violeta (UV) e infrarojo	até DIN 15
Tiempo de activación claro-oscuro	1/10.000 seg.
Tiempo de activación oscuro-claro	ajustable 0,1 seg a 0,9 seg
Alimentación	células solares
Temperatura de operación	-10° C a +65° C

Tabla 3 – Características técnicas

## 6. Mantenimiento y servicio



### ATENCIÓN:

- Nunca utilice la máscara de oscurecimiento automático sin la lente de protección externa e interna;
- Después de la utilización retire las lentes de protección interna y externa y lávelas con agua corriente y detergente neutro, nunca utilice solventes, esponjas, lijas, materiales abrasivos y químicos. Limpie las demás partes de la máscara con un paño suave y seco;
- Siempre que la máscara presente alguna mancha en la visualización substituya las lentes de protección interna y externa.

## 7. Transporte, movimiento y almacenamiento



### ATENCIÓN:

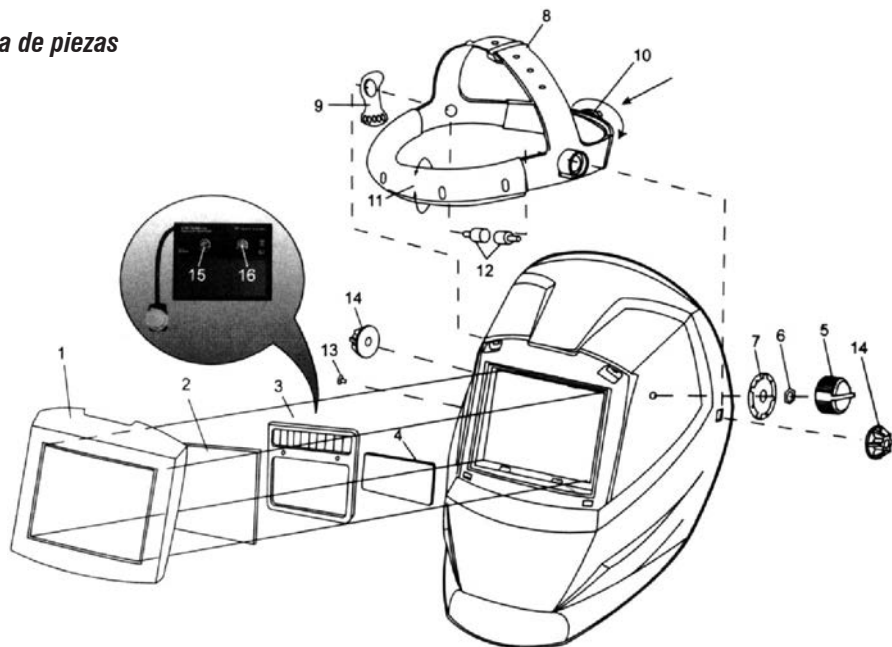
- Cuidado al transportar y usar la máscara de oscurecimiento automático MEV0913, caídas e impactos pueden dañar su sistema de funcionamiento;
- El almacenamiento debe ser en ambiente seco y ventilado, libre de humedad y gases corrosivos. Mantenga la máscara protegida de la lluvia y humedad;
- Después del uso, se recomienda limpiar el producto, de acuerdo al capítulo de mantenimiento y servicio, y colocar -nuevamente en el embalaje para su almacenamiento.

## 8. Descarte



No descarte la máscara de oscurecimiento automático en la basura común, sepárelas para una recolección selectiva. Infórmese en su municipio sobre lugares o sistemas de recolección selectiva.

9. Lista de piezas



nº	descripción	código
1	moldura de la lente	70.76.003.001
2	lente de protección externo	70.76.003.002
3	filtro automático	70.76.003.003
4	lente de protección interno	70.76.003.004
5	botón de ajuste de tonalidad (juego)	70.76.003.005
6	botón de ajuste de tonalidad (juego)	70.76.003.005
7	botón de ajuste de tonalidad (juego)	70.76.003.005
8	correa de apriete	70.76.003.006
10	correa de apriete	70.76.003.006
11	correa de apriete	70.76.003.006
9	traba + pino ajuste de inclinación	70.76.003.007
13	traba + pino ajuste de inclinación	70.76.003.007
12	botón fijación de la correa de apriete	70.76.003.008
14	botón fijación de la correa de apriete	70.76.003.008
15	botón ajuste de sensibilidad + tiempo (juego)	70.76.003.009
16	botón ajuste de sensibilidad + tiempo (juego)	70.76.003.009

Tabla 4 – Piezas para reposición/manutención

## **10. Certificado de Garantía**

La **MÁSCARA DE OSCURECIMIENTO AUTOMÁTICO MEV 0913 VONDER PLUS** tiene garantía de 12 (doce) meses contra disconformidades de fabricación, a partir de la fecha de compra, siendo 3 (tres) meses de plazo de garantía legal (CDC) y más 9 (nueve) meses concedidos por el fabricante. En caso de disconformidad, entre en contacto con la VONDER: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

### **La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:**

El consumidor deberá presentar, obligatoriamente, la factura de compra del equipamiento y el certificado de garantía debidamente completo y sellado por la tienda donde el mismo fue adquirido.

### **Pérdida del derecho de garantía:**

1) El incumplimiento y no obediencia de una o más de las orientaciones en este manual, invalidará la garantía, así también:

- En el caso de que el producto haya sido abierto, alterado, ajustado o arreglado por personas no autorizadas por VONDER;
- En el caso de que cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterice como no original;
- Falta de mantenimiento preventivo del equipamiento;

2) Están excluidos de la garantía, el desgaste natural de piezas del producto, caídas, impactos y uso inadecuado del equipamiento o fuera del propósito para el cual fue proyectado.

3) La garantía no cubre gastos de flete o transporte del equipamiento hasta la asistencia técnica más próxima, los costos serán de responsabilidad del consumidor.







Cód.: 70.76.003.000

Em caso de dúvidas ou sugestões, entre em contato com a VONDER através do site:  
www.vonder.com.br

Distribuído por O.V.D. Imp. e Distr. Ltda.  
CNPJ: 76.635.689/0001-92  
Fabricado na CHINA com  
controle de qualidade VONDER

# vonder®

## PLUS

### CERTIFICADO DE GARANTIA

A **MÁSCARA DE ESCURECIMENTO AUTOMÁTICO MEV 0913 VONDER PLUS** é garantida por 12 (doze) meses contra não conformidades de fabricação, a partir da data da compra, sendo 3 (três) meses prazo de garantia legal (CDC) e mais 9 (nove) meses concedidos pelo fabricante. Em caso de não conformidade, entre em contato com a VONDER: www.vonder.com.br

#### A Garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:

O consumidor deverá apresentar obrigatoriamente, a nota fiscal de compra da ferramenta e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde o equipamento foi adquirido.

#### Perda do direito de garantia:

- 1) O não cumprimento e observância de uma ou mais orientações constantes neste manual, invalidará a garantia, como também:
  - Caso o produto tenha sido aberto, alterado, ajustado ou consertado por pessoas não autorizadas pela VONDER;
  - Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
  - Falta de manutenção preventiva do equipamento;
- 2) Estão excluídos da garantia, desgaste natural de peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado do equipamento ou fora do propósito para o qual foi projetado.
- 3) A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do equipamento até a assistência técnica mais próxima, sendo que os custos serão de responsabilidade do consumidor.



# vonder®

## CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:		N° de série:	
Cliente:			
Endereço/Dirección:			
Cidade/Ciudad:		UF/Provincia:	CEP/Código Postal:
Fone/Teléfono:		E-mail:	
Revendedor:			
Nota fiscal N°/Factura n°:		Data da venda/Fecha venta:     /     /	
Nome do vendedor/Nombre vendedor:		Fone/Teléfono:	
Carimbo da empresa/Sello empresa:			