

vonder[®]

PLUS

MÁSCARA DE ESCURECIMENTO AUTOMÁTICO COM VISOR LATERAL, CORES REAIS

*Máscara de oscurecimento automático
com visor lateral, cores reais*



MODELO

MSV 513

Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas



Leia antes de usar e guarde este manual para futuras consultas.

Lea antes de usar y guarde este manual para futuras consultas.

Tabela de símbolos








Símbolos	Nome	Explicação
	Cuidado / Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Leia o manual de operações/ instruções	Leia o manual de operações/instruções 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.
	Descarte de pilhas e baterias.	Após o uso, as baterias deverão ser entregues à rede de Assistência Técnica Autorizada.
	Uso em ambientes internos	Utilize este equipamento em ambientes internos.
	Proteger a bateria do calor	Não exponha a bateria a calor acima de 55° C.

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

ORIENTAÇÕES GERAIS



ATENÇÃO! LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES

Esse manual contém detalhes de instalação, operação e manutenção do equipamento. Não utilize o equipamento sem antes ler o manual de instruções e proceda conforme as orientações.

Ao utilizar o equipamento, siga as precauções básicas de segurança a fim de evitar acidentes.

Caso esse equipamento apresente alguma não conformidade, encaminhe-o para a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima ou entre em contato conosco: www.vonder.com.br

O revendedor não pode receber a devolução deste equipamento sem autorização prévia da VONDER.

Guarde o manual para uma consulta posterior ou para repassar as informações a outras pessoas que venham a operar o equipamento.

1. AVISOS DE SEGURANÇA

ATENÇÃO!



Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. Falha em seguir todos os avisos e instruções listados abaixo pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou ferimento sério.

Antes de utilizar a Máscara de Escurecimento Automático verifique se o filtro e suas respectivas lentes protetoras estão devidamente instalados, o uso da máscara sem as lentes protetoras causará danos irreversíveis ao equipamento.

Esta máscara tem faixa de ajuste de tonalidade de escurecimento de 5 a 13 e pode ser utilizada para vários processos de solda como MIG, MAG, TIG, eletrodo e também no corte plasma.

DURANTE O PROCESSO DE SOLDA E CORTE, DEVE-SE CONSIDERAR AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA, EVITANDO RISCOS E/OU DANOS À SAÚDE DO OPERADOR.

1.1. Segurança na operação

- a. Guarde os equipamentos fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com o equipamento ou com estas instruções o operem. Os equipamentos são perigosos nas mãos de usuários não treinados. Este aparelho não se destina à utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, crianças ou pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança
- b. A Máscara de Escurecimento Automático não deve ser utilizada por crianças ou pessoas que não tenham lido e compreendido este manual.
- c. Mantenha a Máscara de Escurecimento Automático em local seco. Não molhar. Mantenha protegida da chuva.
- d. Cuidado durante a utilização, estoque e transporte da máscara, pois a queda brusca poderá causar danos ao equipamento.
- e. Durante a operação, utilize EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) adequados para a atividade, como: luvas de proteção, botas e demais roupas de proteção.
ATENÇÃO! A Máscara de Escurecimento Automático não é indicada para soldas sobre cabeça, soldas a laser ou corte a laser.
- f. A Máscara de Escurecimento Automático é projetada para proteger os olhos e a face do usuário contra radiações provenientes de arcos de solda e proteção contra partículas, em conformidade com a DIN EN 379.
- g. Este equipamento não protege contra substâncias explosivas e/ou líquidos corrosivos.
- h. Evite posições em que partes desprotegidas do corpo fiquem expostas a faíscas e respingos. Use Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados para cada tarefa a ser realizada;
- i. Não faça nenhuma adaptação ou modificação na máscara de escurecimento automático, pois tais situações podem danificar o equipamento e trazer danos à saúde do operador.

- j. Se durante o processo de solda as lentes de escurecimento automático não escurecerem, pare imediatamente o processo e não utilize o equipamento até que a não conformidade seja solucionada.
- k. Não submergir as lentes.

1.2. Inspeção do equipamento

ATENÇÃO:



- a. Ao iniciar a utilização, examine cuidadosamente a Máscara de Escurecimento Automático, verificando se a mesma apresenta alguma anomalia ou não conformidade de funcionamento. Caso seja encontrada alguma anomalia ou não conformidade, não utilize o equipamento.
- b. Antes do uso, verifique se as lentes e os sensores estão limpos e livres de qualquer sujeira.
- c. Verifique a regulagem da tonalidade da lente antes de cada solda a ser realizada.

1.3. Segurança na limpeza e manutenção

ATENÇÃO:



- a. Utilize apenas peças e partes originais para assegurar a segurança do equipamento.
- b. Não utilize produtos químicos para a limpeza das lentes e da máscara como um todo.

2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DO PRODUTO

Os equipamentos VONDER PLUS são projetados para os trabalhos especificados nesse manual, com acessórios originais. Antes de cada uso, examine cuidadosamente o equipamento, verificando se ele apresenta alguma anomalia de funcionamento.

2.1. Aplicações/dicas de uso

Indicada para proteção facial contra raios ultravioleta UV e infravermelhos DIN13, impactos de partículas volantes e respingos de solda. Oferece mais tecnologia, praticidade e segurança nos trabalhos com solda, sendo uma referência em inovação. Dispensa a troca

de lentes durante o processo de soldagem, oferecendo maior segurança e praticidade: ajuste correto da tonalidade conforme o tipo de solda e a corrente utilizada.

2.2. Destaques/diferenciais

Possui ajuste de tempo de escurecimento da lente, fazendo com que permaneça escura por mais tempo ou fique clara rapidamente ao término da solda. Permite o ajuste de sensibilidade, responsável pela velocidade que o sensor leva para ativar a proteção da máscara, o que acontece instantaneamente, cerca de 1/25.000 segundos assim que o raio da solda chega ao sensor,

protegendo por completo a visão do operador. Alimentação por bateria de lítio/células solares. Tonalidade no estado claro: 4. Dimensões do filtro: 133 mm x 114 mm x 8 mm. Possui amplo campo de visão com área de visão frontal de 100 mm x 67 mm e lentes laterais com tonalidade 5 que aumentam o campo de visão. TECNOLOGIA QUE REALÇA AS CORES, permitindo uma percepção de cor realista, trazendo cores para o mundo da soldagem. Possui função “esmerilhar”, que desativa o escurecimento automático para o processo de desbaste, permitindo o uso da máscara também como protetor facial.

2.3. Características técnicas

MÁSCARA DE ESCURECIMENTO AUTOMÁTICO MSV 513 VONDER PLUS	
Código	70.76.513.000
Material	Polycarbonato
Ajuste de tonalidade	Tonalidade de 5 a 9 e de 9 a 13
Tonalidade das lentes laterais	DIN 5
Tonalidade estado claro	DIN 4
Tempo de ativação claro/escuro	1/25.000 s
Tempo de ativação escuro/claro	0.15 s - 0.80 s
Corrente mínima suportada em TIG	2 A
Tipo de visor	Automático de cristal líquido
Área de visão	100 mm x 67 mm
Dimensões do filtro	133 mm x 114 mm x 8 mm
Dimensões da máscara (C x L x A)	310 mm x 215 mm x 230 mm
Temperatura de operação	-5°C a 55°C
Alimentação	CR 2450 x 2 unidades
Nº de sensores de captação de luz	4
Massa aproximada	550 g

Tabela 2 – Características técnicas

2.4. Componentes

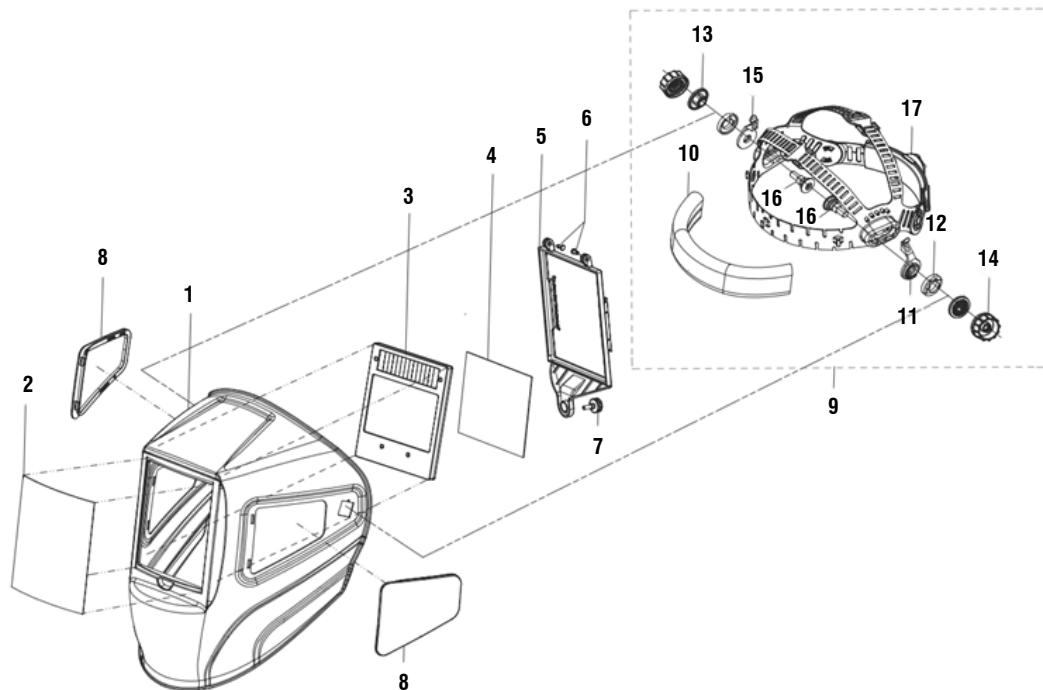


Fig. 1 – Componentes

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Máscara | 10. Espuma de absorção |
| 2. Lente de proteção externa | 11. Regulador de ângulo esquerdo |
| 3. Filtro automático | 12. Arruela trava interna |
| 4. Lente de proteção interna | 13. Arruela trava externa |
| 5. Suporte plástico | 14. Porca de aperto |
| 6. Fuso | 15. Regulador de ângulo direito |
| 7. Parafuso | 16. Parafusos de fixação da carneira |
| 8. Lentes laterais | 17. Botão de ajuste |
| 9. Carneira completa | |

2.4.1. Componentes de ajuste

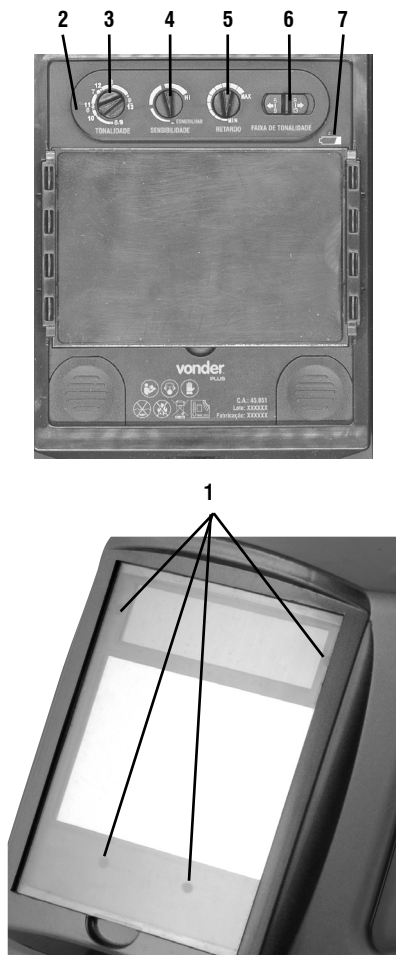


Fig. 2 – Componentes de ajuste

1. Sensores
2. Painel de controle
3. Ajuste de faixa de tonalidade
4. Ajuste de sensibilidade
5. Ajuste de tempo de retardo (escuro/claro)
6. Seletor faixa de tonalidade DIN 5-9/9-13
7. Indicador de bateria fraca



ATENÇÃO: Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual), como: luvas, aventais, mangotes, protetor auricular e outros equipamentos necessários para a realização da tarefa com segurança.

2.5. Alimentação

A alimentação da Máscara de Escurecimento Automático é feita por absorção de luz através de células solares com o auxílio de duas baterias de 3 V do tipo CR 2450. Substitua as baterias sempre que o indicador estiver escuro (7).



Fig. 3 – Substituição das baterias

2.6. Seleção de tonalidade de escurecimento

A Máscara de Escurecimento Automático permite a utilização com tonalidades de 5 a 13 de acordo com o seletor faixa de tonalidade, localizado na parte interna da máscara, sendo duas faixas selecionáveis, de 5 a 9 ou de 9 a 13 (figura 2, posição 6). O ajuste da tonalidade é feito através do seletor (figura 2, posição 3). O conjunto de informações do tipo de solda em conjunto com a corrente em amperes é a base para a escolha da tonalidade correta de utilização. Consulte a tabela a seguir para verificar as informações:

	Corrente (amperes)																							
Processo de solda	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
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										
Goivagem com ar comprimido	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 3 – Seleção de tonalidade de escurecimento



ATENÇÃO: A Máscara de Escurecimento Automático tem faixa de ajuste de tonalidade de 5 a 9 e de 9 a 13. A tabela acima é mais ampla e contempla outras tonalidades.

2.7. Ajuste de sensibilidade

O seletor de ajuste da sensibilidade de escurecimento da máscara (figura 2, posição 4) está localizado na parte interna da máscara.

Quando selecionado em “-”, a fotocélula é ajustada para o mínimo. Essa condição é ideal para soldas com alta corrente e soldas em ambientes com grande intensidade de iluminação. Quando selecionada em “Alta”, a fotocélula é ajustada para o máximo de sensibilidade. Essa condição é ideal para soldas com baixa corrente e em ambientes com pouca iluminação. A seleção “+” é indicada para processos de solda TIG.

2.8. Seleção de modo

A Máscara de Escurecimento Automático possui dois modos de funcionamento ajustados através do seletor (figura 2, posição 6):

- **Modo esmerilhar:** a máscara é desativada e não ocorre o escurecimento. Esse modo permite ao operador utilizar a máscara como protetor facial para utilização de esmerilhadeira.

- **Modo soldar:** ativa a máscara para utilização no processo de soldagem.



ATENÇÃO: Antes de iniciar o processo de soldagem, sempre se assegure de que o seletor está na posição “SOLDAR”. Nunca utilize a máscara na posição esmerilhar durante a soldagem, sob risco de lesão grave.

2.9. Seleção do tempo de retardo (Escuro / Claro)

O seletor “RETARDO” (figura 2, posição 5), na parte inferior da máscara, permite o ajuste do tempo em que o filtro retorna à tonalidade inicial depois de finalizado o arco de solda. Esse ajuste de tempo tem uma variação de 0,15 segundo a 0,80 segundo.

- **Ajuste mínimo:** o tempo que o filtro demora para retornar à tonalidade inicial (claro) após finalizado o arco de solda é curto, cerca de 0,15 segundo. Esse ajuste é ideal para quando o soldador está fazendo pontos de solda ou soldas curtas.
- **Ajuste máximo:** o tempo em que a máscara demora para retornar à tonalidade inicial (claro) é mais longo, cerca de 0,80 segundo. Esse ajuste é indicado para soldas com corrente alta, em que o brilho do cordão de solda permanece por alguns instantes após o término da soldagem.

2.10. Ajuste da carneira

Para garantir um melhor conforto, a máscara permite uma série de ajustes:

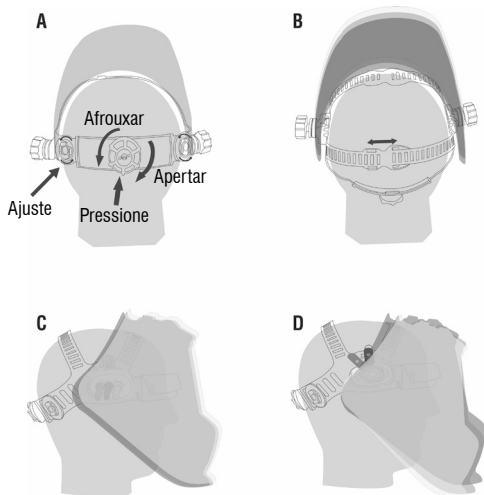


Fig. 4 – Ajuste da carneira

- Pressione o botão ajustável e, ao mesmo tempo, gire no sentido horário, para aumentar a circunferência da cabeça, ou no sentido anti-horário, para diminuir a circunferência. Ajuste o ângulo atrás da cabeça.
- Ajuste a profundidade para maior conforto da cabeça.
- Ajuste a distância entre máscara e o rosto do operador.
- Ajuste a posição de limitação do ângulo da máscara.

2.11. Substituição das lentes de proteção

Para substituir as lentes de proteção, proceda da seguinte maneira:

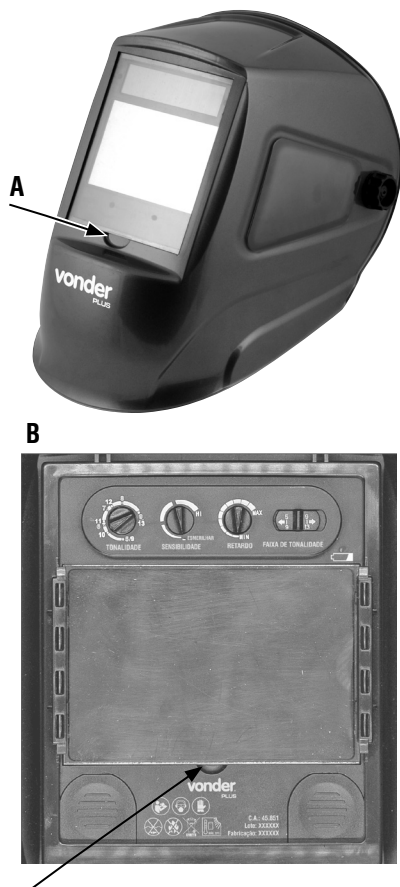


Fig. 5 – Substituindo as lentes

- Para trocar a lente externa: retire a lente de proteção externa (A), puxando a lente no local indicado, em seguida, encaixe a nova lente.
- Para trocar a lente interna: retire a lente de proteção interna (B), puxando a lente no local indicado, em seguida, encaixe a nova lente.

3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E **PÓS-VENDA**

Os produtos VONDER PLUS, quando utilizados adequadamente, ou seja, conforme orientações desse manual, apresentam baixos níveis de manutenção.

3.1. Manutenção

Para manter a segurança e confiabilidade do produto, qualquer manutenção e/ou ajuste devem ser efetuados apenas por um profissional qualificado.

A parte externa só pode ser limpa com pano umedecido e detergente, mas sem permitir que entre líquido no equipamento.

3.2. Descarte do produto



Nunca descarte o equipamento e/ou suas pilhas e baterias (quando existentes) no lixo doméstico. Elas devem ser encaminhadas a um posto de coleta adequado. Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva.

Em caso de dúvida sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site www.vonder.com.br.

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 e 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.
	Eliminación de pilas y baterías.	Después del uso, las baterías deberán entregarse a la red de asistencia técnica autorizada.
	Uso interno	Utilice este equipo en ambientes internos.
	Proteger la batería del calor	No exponga la batería a calor por encima de 55° C.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

ORIENTACIONES GENERALES



¡ATENCIÓN! LEA TODOS LOS AVISOS DE SEGURIDAD Y TODAS LAS INSTRUCCIONES

Este manual contiene detalles de instalación, operación y mantenimiento del equipo. No utilice el equipo sin antes leer el manual de instrucciones y proceder de acuerdo con las instrucciones.

Al utilizar el equipo, siga las precauciones básicas de seguridad para evitar accidentes.

Si este equipo presenta alguna no conformidad, envíelo a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más cercana o entre en contacto con nosotros: www.vonder.com.br

El revendedor no puede aceptar la devolución de este equipo sin la autorización previa de VONDER.

Guarde el manual para una consulta posterior o para repasar la información a otras personas que vengan a operar el equipo.

1. AVISOS DE SEGURIDAD

Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. El incumplimiento de todas las advertencias e instrucciones que se enumeran a continuación puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Antes de utilizar la máscara de oscurecimiento automática, compruebe que el filtro y sus lentes protectoras están correctamente instalados, el uso de la máscara sin las lentes protectoras causará daños irreversibles al equipo.

Esta máscara tiene un rango de ajuste de tono de oscurecimiento de 5 a 13 y se puede utilizar para varios procesos de soldadura como MIG, MAG, TIG, electrodo y también en corte por plasma.

DURANTE EL PROCESO DE SOLDADURA Y CORTE, DEBEN CONSIDERARSE PRECAUCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD, EVITANDO RIESGOS Y/O DAÑOS A LA SALUD DEL OPERADOR.

1.1. Seguridad en la operación

- a. **Almacene el equipo fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no estén familiarizadas con el equipo o con estas instrucciones lo operen.** El equipo es peligroso en manos de usuarios no entrenados. Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, niños o personas con falta de experiencia y conocimiento a menos que hayan recibido instrucciones sobre el uso del aparato o supervisión de una persona responsable de su seguridad
- b. La máscara de oscurecimiento automático no debe ser utilizada por niños o personas que no hayan leído y comprendido este manual;
- c. Mantenga la máscara de oscurecimiento automático en local seco. No mojar. Mantenga protegida de la lluvia;
- d. Cuidado durante la utilización, almacenaje y transporte de la máscara, pues la caída brusca podrá causar daños al equipo;
- e. Durante la operación, utilice EPIs (Equipos de Protección Individual) adecuados para la actividad, como: guantes de protección, botas y demás ropas de protección;

ATENCIÓN: la máscara de oscurecimiento automático no es indicada para soldaduras sobre cabeza, soldaduras a laser o corte a laser;

- f. La máscara de oscurecimiento automático es proyectada para proteger los ojos y la faz del usuario contra radiaciones provenientes de arcos de soldadura y protección contra partículas, en conformidad con la norma DIN EN 379.
- g. Este equipo no protege contra substancias explosivas y/o líquidos corrosivos;
- h. Evite posiciones donde partes desprotegidas del cuerpo queden expuestas a chispas y salpicaduras. Use Equipos de Protección Individual (EPIs) adecuados para cada tarea a ser realizada;

- i. No haga ninguna adaptación o modificación en la máscara de oscurecimiento automático, pues tales situaciones pueden dañar el equipo y traer daños a la salud del operador;
- j. Si durante el proceso de soldadura los lentes de oscurecimiento automático no oscurecen, pare inmediatamente el proceso y no utilice el equipo hasta que la no conformidad sea solucionada;
- k. No sumergir los lentes.

1.2. Inspección del equipo

ATENCIÓN:



- a. Al iniciar la utilización, examine cuidadosamente la máscara de oscurecimiento automático, verificando si la misma presenta alguna anomalía o no conformidad de funcionamiento. Si fuera encontrada alguna anomalía o no conformidad, no utilice el equipo.
- b. Antes del uso, verifique si los lentes y los sensores están limpios y libres de cualquier suciedad.
- c. Verifique el regulaje de la tonalidad del lente antes de cada soldadura a ser realizada.

1.3. Seguridad en la limpieza y mantenimiento

ATENCIÓN:



- a. Utilice apenas piezas y partes originales para asegurar la seguridad del equipo.
- b. No utilice productos químicos para la limpieza de los lentes y de la máscara como un todo.

2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DEL PRO-DUCTO

Los equipos están diseñados para los trabajos especificados en este manual, con accesorios originales. Antes de cada uso, examine cuidadosamente el a verificando si presenta alguna anomalía de funcionamiento.

2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso

Indicada para protección facial contra rayos ultravioleta (UV) e infrarrojos DIN13, impactos de partículas volantes y salpicaduras de soldadura. Ofrece más tecnología, practicidad y seguridad en los trabajos de soldadura, siendo un referente en innovación. Elimina la necesidad de cambiar lentes durante el proceso de soldadura, brindando mayor seguridad y practicidad: ajuste correcto de la tonalidad conforme al tipo de soldadura y la corriente utilizada.

2.2. Destaqués/atributos

Posee ajuste del tiempo de oscurecimiento del lente, lo que permite que permanezca oscura por más tiempo o se aclare rápidamente al finalizar la soldadura. Permite el ajuste de sensibilidad, responsable por la

velocidad con la que el sensor activa la protección de la máscara, lo cual ocurre de forma instantánea, aproximadamente en 1/25.000 segundos, en cuanto el arco de soldadura alcanza el sensor, protegiendo completamente la visión del operador. Alimentación mediante batería de litio/células solares. Tonalidad en estado claro: 4. Dimensiones del filtro: 133 mm x 114 mm x 8 mm. Posee un amplio campo de visión con un área de visión frontal de 100 mm x 67 mm y lentes laterales con tonalidad 5, que amplían el campo visual. **TECNOLOGÍA QUE REALZA LOS COLORES**, permitiendo una percepción de color realista, trayendo colores al mundo de la soldadura. Posee función 'lijado', que desactiva el oscurecimiento automático para el proceso de desbaste, permitiendo el uso de la máscara también como protector facial.

2.3. Características técnicas

MÁSCARA DE OSCURECIMIENTO AUTOMÁTICO MSV 513 VONDER PLUS	
Código	70.76.513.000
Material	Polycarbonato
Ajuste de tonalidad	Tonalidad de 5 a 9 y de 9 a 13
Tonalidad de los lentes laterales	DIN 5
Tonalidad estado claro	DIN 4
Tiempo de activación claro/oscuro	1/25.000 s
Tiempo de activación oscuro/claro	0.15 s - 0.80 s
Corriente mínima soportada en TIG	2 A
Tipo de visor	Automático de cristal líquido
Área de visión	100 mm x 67 mm
Dimensiones del filtro	133 mm x 114 mm x 8 mm
Dimensiones de la máscara (C x L x A)	310 mm x 215 mm x 230 mm
Temperatura de operación	-5°C a 55°C
Alimentación	CR2450 x 2 unidades
Nº de sensores de captura de luz	4
Masa aproximada	550 g

Tabla 2 – Características técnicas

2.4. Componentes

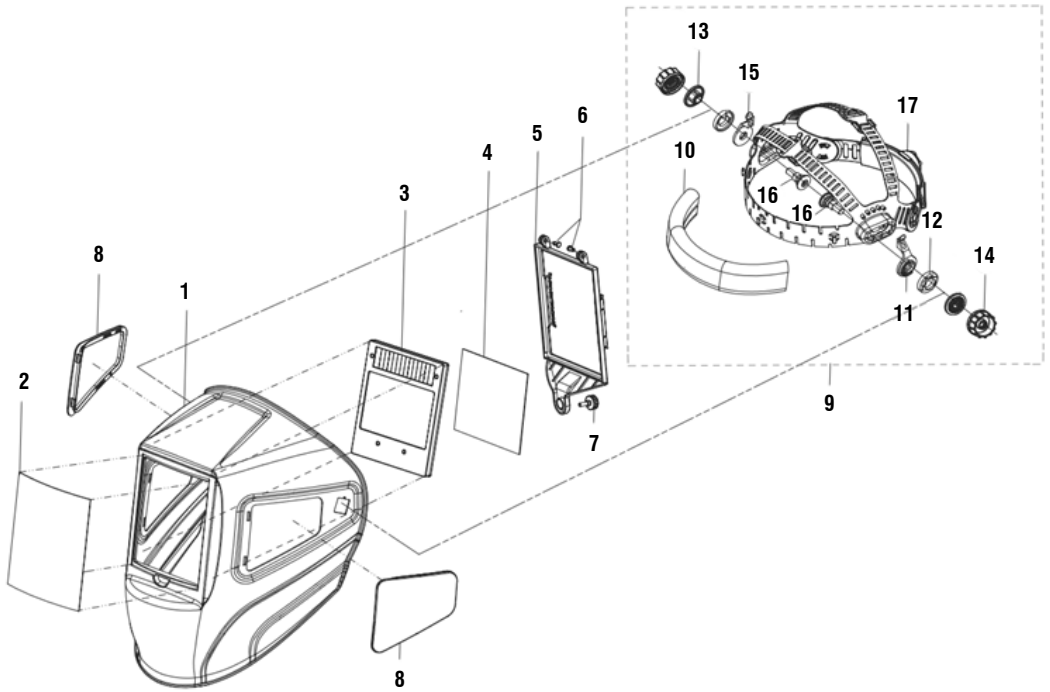


Fig. 1 – Componentes

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. <i>Máscara</i> | 10. <i>Espuma de absorción</i> |
| 2. <i>Lente de protección externa</i> | 11. <i>Regulador de Ángulo izquierdo</i> |
| 3. <i>Filtro automático</i> | 12. <i>Arandela traba interna</i> |
| 4. <i>Lente de protección interna</i> | 13. <i>Arandela traba externa</i> |
| 5. <i>Soporte de plástico</i> | 14. <i>Tuerca de apriete</i> |
| 6. <i>Fuso</i> | 15. <i>Regulador de Ángulo derecho</i> |
| 7. <i>Tornillo</i> | 16. <i>Tornillos de fijación de la hamaca</i> |
| 8. <i>Lentes laterales</i> | 17. <i>Botón de ajuste</i> |
| 9. <i>Hamaca completa</i> | |

2.4.2. Componentes de ajuste

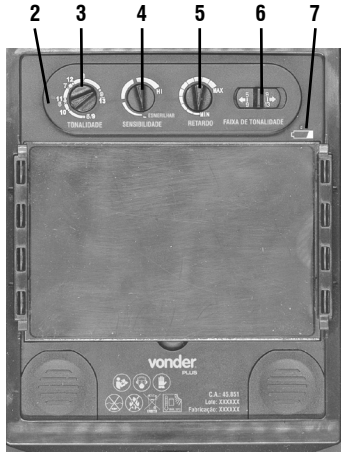


Fig. 2 – Componentes de ajuste

1. Sensores
2. Panel de control
3. Ajuste de faja de tonalidad
4. Ajuste de sensibilidad
5. Ajuste de tiempo de retardo (Oscuro / Claro)
6. Selector faja de tonalidad DIN 5-9/9-13
7. Indicador de batería baja

ATENCIÓN:



Utilice EPI (Equipo de Protección Individual), como: guantes, delantales, mangotes, protector auricular y otros equipos necesarios para la realización de tareas con seguridad.

2.5. Alimentación

La alimentación de la Máscara de Oscurecimiento Automático es hecha por absorción de luz a través de células solares con el auxilio de dos baterías de 3 V del tipo CR 2450. Sustituya las baterías siempre que el indicador estuviera encendido (7).



Fig. 3 – Sustitución de las baterías

2.6. Selección de tonalidad de oscurecimiento

La Máscara de Oscurecimiento Automático permite la utilización con tonalidades de 5 a 13 de acuerdo con el selector faja de tonalidad, localizado en la parte interna de la máscara, siendo dos fajas seleccionables, de 5 a 9 o de 9 a 13 (figura 2, posición 6). El ajuste de la tonalidad es hecho a través del selector (figura 2, posición 3). El conjunto de informaciones del tipo de soldadura en conjunto con la corriente en amperes es la base para la elección de la tonalidad correcta de utilización. Consulte la tabla a continuación para verificar las informaciones:

	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									
Goivaje con aire comprimido	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 3 – Selección de tonalidad de oscurecimiento



ATENCIÓN: La Máscara de Oscurecimiento Automático tiene faja de ajuste de tonalidad de 5 a 9 y de 9 a 19. La tabla anterior es más amplia y contempla otras tonalidades

2.7. Ajuste de sensibilidad

El selector de ajuste de la sensibilidad de oscurecimiento de la máscara (figura 2 posición 4), localizada en la parte interna de la máscara.

Cuando seleccionada en “-”, la fotocélula es ajustada para el mínimo. Esta condición es ideal para soldaduras con alta corriente y soldadura en ambientes con gran intensidad de iluminación.

Cuando seleccionada en “+”, la fotocélula es ajustada para el máximo de sensibilidad. Esta condición es ideal para soldaduras con bajas corrientes de soldadura y en ambientes con poca iluminación. La selección “+” también es indicada para procesos de soldadura TIG.

2.8. Selección de modo

La Máscara de Oscurecimiento Automático posee dos modos de funcionamiento seleccionable a través del selector (figura 2 posición 6):

- **Modo Esmerilar:** la máscara es desactivada y no ocurre el oscurecimiento. Este modo permite al operador utilizar la máscara como protector facial para utilización de esmeriladora;

- **Modo Soldar:** activa la máscara para utilización en el proceso de soldadura.



ATENCIÓN: Antes de iniciar el proceso de soldadura, siempre se asegure de que el selector esté en la posición “SOLDAR”. Nunca utilice la máscara durante la soldadura en la posición esmerilar, bajo riesgo de lesión grave.

2.9. Selección del tiempo de retardo (Oscuro – Claro)

El selector “RETARDO” (figura 2 posición 5) en la parte interna de la máscara permite el ajuste del tiempo en que el filtro retorna a la tonalidad inicial después de finalizado el arco de soldadura. Este ajuste de tiempo tiene una variación de 0,15 segundo a 0,80 segundo.

- **Ajuste mínimo:** el tiempo que el filtro demora para retornar a la tonalidad inicial (claro) después de finalizado el arco de soldadura es corto, cerca de 0,15 segundo. Este ajuste es ideal para cuando el soldador está haciendo puntos de soldadura o soldaduras cortas.
- **Ajuste máximo:** el tiempo en que la máscara demora para retornar a la tonalidad inicial (claro) es más largo, cerca de 0,80 segundo. Este ajuste es indicado para soldaduras con corriente alta, en que el brillo del cordón de soldadura permanece por algunos instantes después del término de la soldadura.

2.10. Ajuste de la hamaca

Para garantizar un mejor confort, la máscara permite una serie de ajustes:

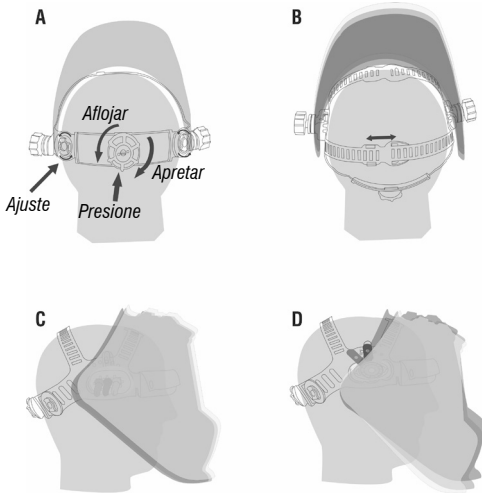


Fig. 4 – Ajuste de la hamaca

- Presione el botón ajustable, al mismo tiempo girando en el sentido de los punteros del reloj para aumentar la circunferencia de la cabeza y o girando en el sentido contrario de los punteros del reloj para disminuir la circunferencia. Ajuste el ángulo atrás de la cabeza para adaptarse a la cabeza;
- Ajustar la profundidad para mejor confort de la cabeza;
- Ajustar la distancia entre máscara y el rostro del operador.
- Ajuste la posición de limitación del ángulo de la máscara.

2.11. Sustitución de los lentes de protección

Para sustituir los lentes de protección, proceda de la siguiente manera:

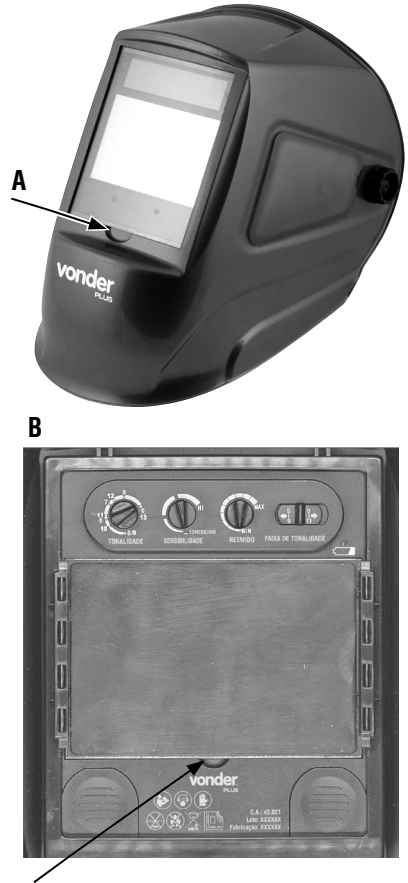


Fig. 5 – Sustituyendo los lentes

- Para cambiar la lente externa: retire la lente de protección externa (A), tire de la lente en la ubicación indicada y, a continuación, ajuste la nueva lente.
- Para cambiar la lente interior: retire la lente de protección interna (B), tire de la lente en la ubicación indicada y, a continuación, ajuste la nueva lente.

3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POSTVENTA

Los productos VONDER PLUS, cuando se utilizan correctamente, es decir, según lo indicado en este manual, tienen bajos niveles de mantenimiento.

3.1. Mantenimiento

Para mantener la seguridad y confiabilidad del producto, cualquier mantenimiento y / o ajuste debe ser realizado solo por un profesional calificado.

El exterior solo se puede limpiar con un paño húmedo y detergente, pero sin permitir que ingrese líquido al equipo.

3.2. Desechado del producto



ATENCIÓN: Nunca deseche el equipo y/o sus baterías (cuando existan) en los residuos domésticos. Deben ser reenviados a un puesto de recogida apropiado. Infórmese en su municipio sobre ubicaciones o sistemas de recolección selectiva.

En caso de duda sobre la forma correcta de eliminación, consulte a VONDER a través del sitio web www.vonder.com.br

4. CERTIFICADO DE GARANTÍA

La MÁSCARA DE OSCURECIMIENTO AUTOMÁTICO CON VISOR LATERAL, COLORES REALES, MSV 513, VONDER PLUS posee los siguientes plazos de garantía contra no conformidades resultantes de su fabricación, contados a partir de la fecha de compra: Garantía legal: 90 días; Garantía contractual: 09 meses.

La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:

El consumidor deberá presentar obligatoriamente, la factura de compra de la máquina y el certificado de garantía debidamente rellenado y sellado por la tienda donde el equipo 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 del equipo.
2. Están excluidos de la garantía, desgaste natural de piezas del producto, uso inadecuado, caídas, impactos, y uso inadecuado del equipo o fuera del propósito para el cual fue proyectado.
3. La Garantía no cubre gastos de flete o transporte del equipo hasta la VONDER, siendo que los costos serán de responsabilidad del consumidor.

vonder®

PLUS

Cód.: 70.76.513.000

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada

www.vonder.com.br

O.V.D. Imp. e Distr. Ltda. • CNPJ: 76.635.689/0001-92

Rua João Bettega, 2876 • CEP 81070-900

Curitiba - PR - Brasil

Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER*Fabricado en CHINA con control de calidad VONDER*

CERTIFICADO DE GARANTIA

A MÁSCARA DE ESCURECIMENTO AUTOMÁTICO COM VISOR LATERAL, CORES REAIS, MSV 513, VONDER PLUS possui os seguintes prazos de garantia contra não conformidades decorrentes de sua fabricação, contados a partir da data da compra: Garantia legal: 90 dias; Garantia contratual: 9 meses. Caso o equipamento apresente alguma não conformidade entre em contato com a VONDER pelo site www.vonder.com.br ou telefone 0800 723 4762.

A garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:

O consumidor deverá apresentar, OBRIGATORIAMENTE, a nota fiscal de compra do produto e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde foi adquirido.

Perda do direito de garantia:

- O não cumprimento de uma ou mais hipóteses a seguir invalidará a garantia:
 - 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 do equipamento;
 - Partes e peças desgastadas naturalmente.
- Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado do produto ou fora do propósito para o qual foi projetado.
- A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do produto até a Assistência Técnica Autorizada, sendo os custos de responsabilidade do consumidor.



vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:	
Cliente:	CPF/CNPJ:	
Endereço/Dirección:		
Cidade/Ciudad:	UF/Provincia:	CEP/Código Postal:
Fone/Teléfono:	E-mail:	
Revendedor:		
Nota fiscal Nº/Factura Nº:	Data da venda/Fecha venta: / /	
Nome do vendedor/Nombre vendedor:	Fone/Teléfono:	
Carimbo da empresa/Sello empresa:		