

Casco Automático para Soldar **SILVER 9-12/13**

2030560

INTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

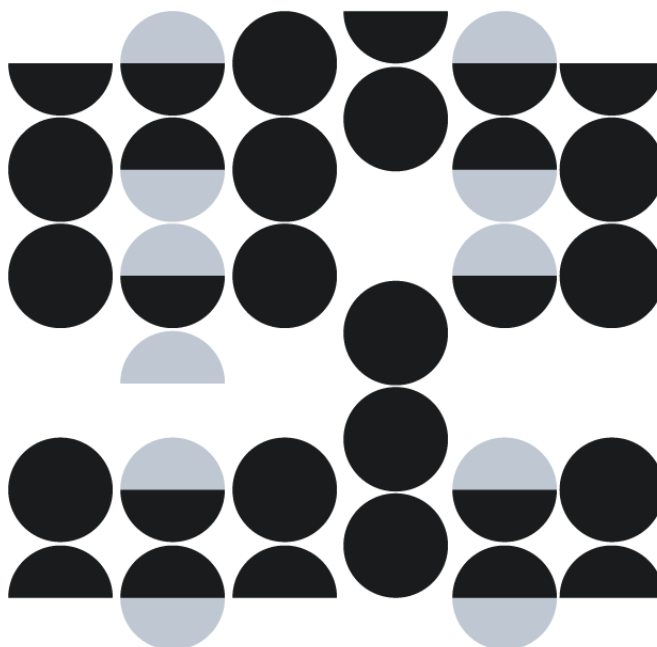
ADVERTENCIA:

Lea este manual con atención antes de
usar el casco automático para soldar



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	3
3. CARACTERÍSTICAS	4
4. ESPECIFICACIONES PRINCIPALES	5
5. MODO DE USO	5
6. ADVERTENCIAS	7
7. COMPONENTES DEL PRODUCTO	7
8. OSCURECIMIENTO RECOMENDADO.....	8
9. CONSTRUCCIÓN Y ENSAMBLAJE DEL CASCO SILVER 9-12/13.....	9









1. INTRODUCCIÓN

El casco automático para soldar forma parte de la nueva generación de productos para la protección del operario en el puesto de trabajo. Integra avances científicos recientes y elementos tecnológicos novedosos (LCD, detección optoelectrónica, energía solar, microelectrónica, etc.). Protege con eficacia los ojos del operador contra las lesiones que el arco eléctrico podría provocar, además de poder operar con libertad con ambas manos y de esta forma encender el arco de manera precisa. En consecuencia, contribuye a un aumento considerable de la calidad de los productos y de la eficiencia en el trabajo. Se puede usar ampliamente para labores diversas de soldadura, corte, pulverización, ranurado por arco aire, etc..




2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Antes de usar este producto, asegúrese de leer y entender correctamente todas las instrucciones.

-  Compruebe que el nivel de oscurecimiento del cristal del casco para soldar sea el correcto para su aplicación.
-  Estos cascos y cristales no son apropiados para aplicaciones de soldadura «en posición de techo» ni para trabajos de soldadura láser o corte por láser.
-  Los cascos para soldar están diseñados para proteger los ojos y el rostro contra las proyecciones y las radiaciones nocivas durante operaciones de soldadura en condiciones normales. No protegen contra peligros debidos a impactos fuertes, como la rotura de los discos de amolado, por lo que no se deben usar en ningún caso para estos trabajos.
- Este casco no protege contra artefactos explosivos ni contra líquidos corrosivos. En caso de exposición a estos peligros, se deben usar defensas de protección o protectores oculares contra salpicaduras.
-  Siempre que se use este casco, es imprescindible utilizar al mismo tiempo de manera permanente unos protectores oculares principales o unas gafas protectoras que sean resistentes a los impactos y que cumplan las especificaciones ANSI vigentes.
- Se deben evitar las posiciones de trabajo que puedan exponer zonas del cuerpo no protegidas a las proyecciones y la radiación directa y/o reflejada. Si no se puede evitar esta exposición, se debe usar una protección adecuada.
- Antes de cada uso, comprobar la hermeticidad a la luz. Comprobar que las placas de protección estén limpias y que los sensores situados en la parte frontal del cristal no estén cubiertos por suciedad.



ES

- Antes de cada uso, revisar todas las piezas para detectar posibles indicios de daños o desgaste. Toda pieza que presente rasguños o grietas o que esté picada se debe sustituir de inmediato.
- Usar exclusivamente las piezas de repuesto que se especifican en este manual. Las modificaciones no autorizadas y el uso de piezas de repuesto no autorizadas anulan la garantía y exponen al usuario al riesgo de sufrir lesiones.
-  Si el cristal no se oscurece al encender el arco, se debe dejar de soldar inmediatamente y ponerse en contacto con nuestro representante.
- Si no se trata de un modelo impermeable, no sumergir el cristal en agua.
-  No usar disolventes en ningún componente del cristal ni del casco.
- El rango de temperatura de funcionamiento recomendado para el cristal para soldar es de -5°C a 55°C (de 23°F a 131°F). No usar este equipo fuera de este margen de temperatura.
-  Hacer caso omiso de estas advertencias y/o no cumplir las instrucciones de manejo puede dar lugar a graves lesiones.



ADVERTENCIA: Todas las frases marcadas con este símbolo corresponden a advertencias especiales de seguridad.

3. CARACTERÍSTICAS

El casco Silver 9-12/13 está equipado con un juego de filtros que se oscurecen. El filtro es transparente antes de empezar a soldar, de modo que el operador puede observar claramente la superficie de trabajo. Al encender el arco, el filtro se oscurece automáticamente de inmediato. Al apagar el arco, el filtro se vuelve transparente de nuevo. El tiempo de conmutación de claro a oscuro es de unos 0,0001 segundos. El tiempo de conmutación de oscuro a claro se puede ajustar en un margen comprendido entre 0,1 y 0,9 segundos. Cuenta con una unidad de ajuste continuo del oscurecimiento que permite al operador seleccionar el número de oscurecimiento de su elección entre N^o 9 y N^o 13.

Este casco proporciona a los operadores una protección completa y permanente contra UV/IR, incluso cuando se encuentra en estado transparente. El nivel de protección contra UV/IR es de hasta DIN13 en todo momento. La energía eléctrica se obtiene mediante unas células solares, por lo que el usuario queda exento de cargar las baterías, encender y apagar la alimentación y cualquier otra operación.

Está equipado con 2 juegos de fotosensores destinados a medir la luz del arco. Además, el casco también cuenta con una placa de protección externa fabricada en materiales a base de altos polímeros. Esta placa es resistente al desgaste, termoestable y antiadherente para los residuos, por lo que su vida útil es muy prolongada.



4. ESPECIFICACIONES PRINCIPALES

Medidas del filtro	110 x 90 x 8 mm
Área de visión:	96 x 42 mm
Número de sombreado claro	4
Número de sombreado oscuro	9 - 13
Protección contra UV/IR	Hasta DIN13
Tiempo necesario para pasar de claro a oscuro	1/10000 s
Tiempo necesario para pasar de oscuro a claro	0,1- 0,9 s
Sensibilidad/retardo	Ajustable sin escalones
Alimentación eléctrica	Células solares
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a 55 °C (23 °F a 131 °F)
Peso	500 g

5. MODO DE USO

- **Ensamblaje del casco.**
Tal como se muestra en la figura de construcción y ensamblaje (ver página 6)
- **Alimentación eléctrica.**
El casco Silver 9-12/13 se alimenta por medio de dos células solares que cuentan con sendas baterías de litio. El circuito controla automáticamente cuándo se debe encender o apagar el casco. Se puede usar en cuanto se necesite y quitar una vez finalizado el trabajo sin necesidad de accionar ni un solo botón. Usar este casco no supone ningún gasto en electricidad, como si fuera un casco con filtro de cristal.
- **Selección del oscurecimiento.**
En cuanto se enciende el arco, la ventana de observación se oscurece de inmediato. Acto seguido, y teniendo en cuenta los requisitos técnicos, el operador debe ajustar el botón de oscurecimiento 5 en el sentido indicado por la flecha para seleccionar el grado de oscurecimiento óptimo.
- **Selección del tiempo de retardo.**
El tiempo que tarda el cristal en aclararse después de una soldadura se puede ajustar entre 0,1 y 0,9 s; para ello tan solo es necesario mover el botón selector de RETARDO 16 situado en la parte trasera del cartucho.

Si se gira el botón hacia la posición **MÍN**: Se reduce el tiempo que el cristal tarda en aclararse después de una soldadura. El tiempo mínimo es de aprox. 0,1 s, según la temperatura del punto de soldadura y el sombreado ajustado. Esta configuración resulta ideal para soldar vías o soldaduras cortas de producción.

Si se gira el botón hacia la posición **MÁX**: Aumenta el tiempo que el cristal tarda en aclararse después de una soldadura. El tiempo máximo es de aprox. 0,9 s, según la temperatura del punto de soldadura y el sombreado ajustado. Esta configuración resulta ideal para soldar con amperajes elevados si después de la soldadura persiste una cierta incandescencia residual.

- **Selección de la sensibilidad.**

La sensibilidad frente a las variaciones de la luz ambiental se puede modificar moviendo el botón selector de SENSIBILIDAD 15 situado en la parte trasera del cartucho. Si se gira el botón hacia la posición **MÍN**: La fotosensibilidad disminuye. Esta configuración es adecuada para soldar con amperajes elevados y para soldar en condiciones de luz artificial o luz solar.

Si se gira el botón hacia la posición **MÁX**: La fotosensibilidad aumenta. Esta configuración es adecuada para soldar con amperajes bajos y para soldar en condiciones de poca luz. Resulta apropiada asimismo para el uso en procesos de arco continuo, como la soldadura TIG.

Si existe la posibilidad de usar el casco normalmente, recomendamos ajustar una sensibilidad un poco alta.

- **La forma de la cabeza**

La forma de la cabeza es diferente para cada persona, por lo que la posición de trabajo y el ángulo de observación varían. Para seleccionar un ángulo de observación apropiado, el operador puede accionar el botón de ajuste 8 y modificar la placa de posicionamiento de segmentos 9 a fin de ajustar la cinta de la cabeza.

Para ajustar el perímetro de la cinta de la cabeza no hay más que presionar y girar el tornillo de ajuste 10.

- **Procedimiento para sustituir el cristal.**

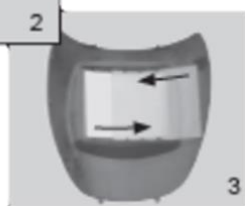
Siga los siguientes pasos para sustituir el cristal de protección externa.



← Presionar hacia abajo y hacia delante el botón de bloqueo ① ②



← Retirar el bastidor del cristal



← Sustituir el cristal de protección externa



6. ADVERTENCIAS

- Antes de usar el casco, asegurarse de que se encuentre en estado correcto y comprobar los aspectos explicados en la sección **2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD**.
- En el interior del filtro hay una válvula de cristal líquido. Pese a que cuenta con sendas placas de protección interna y externa, es importante evitar golpes fuertes para que no se rompa.
- La placa de protección externa del casco se debe revisar y limpiar periódicamente. Mantenerla en estado limpio. Si se rompe, se agrieta, se pica o se produce algún otro efecto por el que la visibilidad se vea perjudicada seriamente, es imprescindible sustituir la placa.
- A fin de que el manejo resulte más eficiente y seguro, seleccionar el número de sombreado oscuro que sea correcto.
- Si el modelo del filtro no es impermeable, se debe prestar atención a impedir la entrada de agua.
- Asegurarse de que el sensor reciba toda la luz del arco; de lo contrario, el filtro podría presentar un estado demasiado claro o de oscurecimiento inestable y provocar lesiones a la persona.
- Usar el filtro automático a una temperatura comprendida entre -5°C y 55°C (23°F A 131°F)
- No desarmar el filtro. Si surge algún problema, ponerse en contacto con nuestra empresa o con nuestro representante.

7. COMPONENTES DEL PRODUCTO

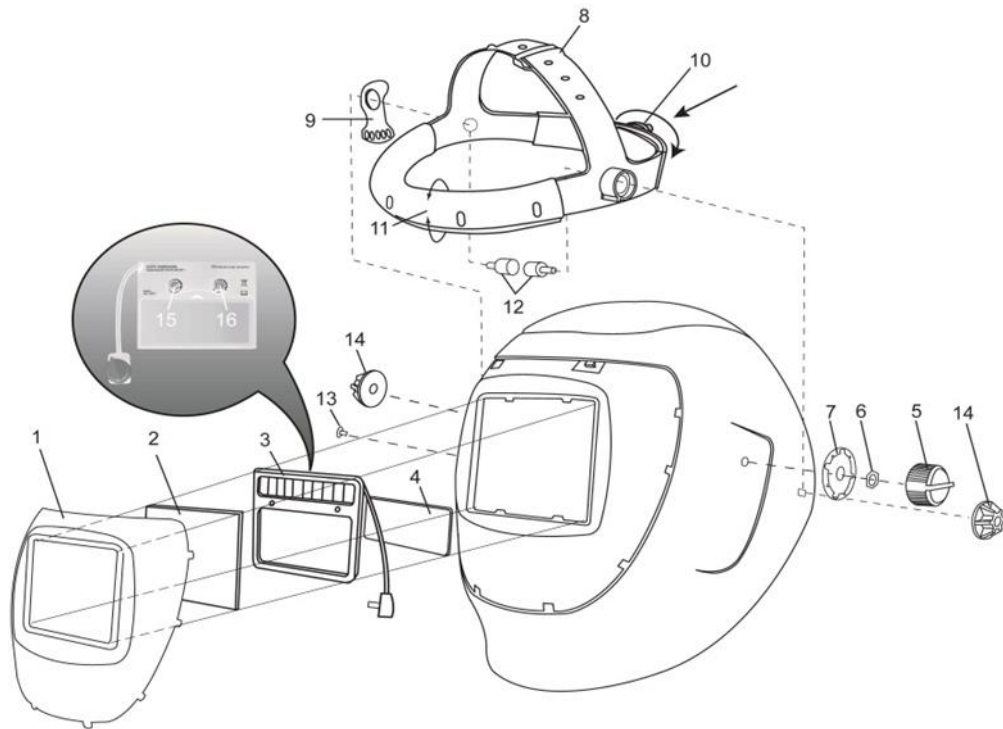
Cuerpo del casco (incluido cassette de control)	1 unidad
Cinta para la cabeza	1 unidad
Manual de funcionamiento	1 unidad



8. OSCURECIMIENTO RECOMENDADO

NIVEL OSCURECIMIENTO		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Intensidad (A)	Electrodo revestido	-	-	-	-	-	0 - 40	50 - 60	60 - 175	175 - 300	300 - 500	> 500	-
	MIG	-	-	-	-	-	-	0 - 100	100 - 175	175 - 300	300 - 500	> 500	-
	MIG Chapa Fina	-	-	-	-	-	-	0 - 100	100 - 175	175 - 250	250-350	350-500	> 500
	TIG	-	-	-	-	-	0 - 20	20 - 40	40 - 100	100 - 175	175 - 250	250 > 500	-
	MAG	-	-	-	-	-	-	0 - 60	60 - 125	125 - 175	175 - 300	300 - 450	450 > 500
	Ranurado	-	-	-	-	-	-	0 - 175	175 - 225	225 - 275	275 - 350	350 - 450	450 > 500
	Corte por Plasma	-	-	-	-	-	-	-	0 - 150	150 - 250	250 > 500	-	-
	Soldadura por Plasma	0 - 0.5	0.5 - 1	1 - 2.5	2.5 - 5	5 - 10	10 - 15	15 - 30	30 - 50	50 - 125	125 - 225	225 - 450	450 > 500

9. CONSTRUCCIÓN Y ENSAMBLAJE DEL CASCO SILVER 9-12/13



Nº	COMPONENTES	CÓDIGO
1	Bastidor del cristal	-
2	Cristal de protección externa	2034653
3	Filtro automático	-
4	Cristal de protección interna	-
5	Botón de sombreado	-
6	Tornillo fijo	-
7	Placa de números de sombreado	-
10	Botón para ajustar la holgura de la cinta de la cabeza	-
11	Cinta para el sudor	-
12	Tornillo para fijar la cinta para la cabeza	-
13	Punto de posicionamiento para la placa de segmentos	-
14	Tuerca de bloqueo	-
15	Botón de sensibilidad	-
16	Botón de retardo	-

INFORMACIÓN DE CONTACTO

DELEGACIONES ESPAÑA

Galicia	Asturias	Cantabria	Vizcaya	Guipúzcoa
Navarra	Aragón	Cataluña	Valencia	Murcia
Málaga	Sevilla	Córdoba	Madrid	Valladolid

DELEGACIONES PORTUGAL

Lisboa
Oporto





Soluciones de
soldadura:



 soldadura.nippongases.com

 soldadura@nippongases.com

 +34 91 453 30 00

 C/ Orense, 11 - 28020 Madrid



soldadura.nippongases.com

soldadura@nippongases.com

