

## Instructivo de uso

CAREL-913X

# Careta electrónica para soldar

## Electronic welding helmet



**NOTA IMPORTANTE:** Este producto no debe quedar expuesto a goteo o salpicaduras por líquidos.



## PROFESIONAL



Cumple con las normas  
ANSI / CSA Z87.1 2010  
Complies with  
ANSI / CSA Z87.1 2010; standards



**2** años **Garantía**  
Warranty



**ANTES DE USAR ESTÉ EQUIPO DEBE LEER EL INSTRUCTIVO.  
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y OPERACIÓN ANTES  
DE USAR LA HERRAMIENTA.**

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

6 V $\equiv$  (Emplea dos pilas tipo botón CR-2450 de Li-Mn de 3 V $\equiv$  cada una y celda solar incluida) Requiere cambio de pilas.

### CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Este producto tiene un diseño suave, ligero y durable, los materiales de la carcasa son resistentes a altas y bajas temperaturas y a la corrosión y son retardantes a las flamas.
- Clara visión en el área de trabajo, ya sea antes o durante la soldadura; esto se traduce en mejor calidad y mayor eficiencia.
- Alta protección a la radiación por rayos Ultravioleta (UV) e Infrarrojos (IR). Está equipado con dos pilas de Li-Mn y celdas solares que ayudan a extender el tiempo de vida de la pila.

### ⚠ ADVERTENCIAS

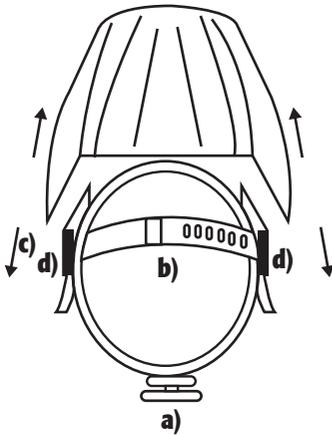
- Las caretas no son aptas para soldadura con láser o aplicaciones con corte láser.
- La parte externa del lente debe estar equipada con la placa de protección para prevenir potencial daño irreparable.
- Cambie los lentes y la placa protectora si están rotos o con rasguños tan pronto como sea posible, ya que esto disminuye la protección y el campo de visión.
- Seleccione el número de sombra antes de empezar el trabajo, dependiendo del proceso de soldado.
- El rango de temperatura de operación es de -5 °C a 55 °C  
Cuando la temperatura ambiente está por debajo del límite inferior, la velocidad de respuesta del lente se verá disminuida un poco, ninguna otra protección se verá afectada.
- No almacenarlo cerca de una fuente de calor ni de alta humedad.
- No limpie el marco de los lentes con alcohol, gasolina o un solvente diluido, ni lo sumerja en agua.
- Cambie frecuentemente la banda para el sudor.

- Cambie las partes defectuosas sólo por partes autorizadas por el proveedor.
- Cheque el ajuste de la banda antes de cada uso.
- Revise que los lentes estén limpios y que los sensores estén libres de polvo.
- Inspeccione todas las partes antes de cada uso, en busca de deterioro o daño.
- No haga ninguna modificación a la careta o los lentes, que no estén especificadas en este instructivo. No utilice partes de repuesto no especificadas. Hacer esto cancelará la garantía, además de que lo expone a riesgos y lesiones a su persona.
- El no seguir estas precauciones puede resultar en lesiones severas.

## OPERACIÓN

1. Quite la película protectora de ambos lados del lente.
2. Ajuste del casco
  - a) Ajuste del diámetro de la banda con la perilla de ajuste en la parte de atrás de la cabeza. Gire la perilla en sentido de las manecillas del reloj para apretar; o gire en sentido contrario a las manecillas del reloj para aflojar la banda.
  - b) Ajuste la banda superior a una de las posiciones preestablecidas para una correcta profundidad.
  - c) Para ajustar el ángulo de visión, cambie de posición el mecanismo de trinquete ubicado lateralmente en la suspensión a la posición de elevación deseada. Una vez conseguido el ángulo que desea, asegúrese que los pines de bloqueo se encuentren fijos. El casco se debe poder abatir, pero no debe desviarse hacia abajo cuando esté en su sitio para soldar.

d) Para ajustar la distancia entre el rostro del usuario y el ADF, apriete el juego de botones ubicados en los laterales hasta que la diadema se pueda mover con libertad hacia delante y hacia atrás. Esto se debe hacer en un lado a la vez, y ambos lados deben quedar en la misma posición para la operación correcta del filtro para auto oscurecer.



### 3. Autocontrol

Presione el botón TEST en cualquier parte para saber si cambia automáticamente al estado oscuro. Libérela para revisar que el filtro regresa al estado de luz.

### 4. Control de retraso

Cuando se termina de soldar, la ventana de visualización automáticamente cambia de oscura a luz, pero con un retraso pre-establecido como compensación. El tiempo de retraso se puede configurar de MIN (0,15 segundo) a MAX (0,80 segundos), por medio de la perilla de dial infinito.

El retraso mínimo es adecuado para soldadura por puntos o corta. El retraso máximo es adecuado para soldadura de corriente pesada y reduce la fatiga de la vista debido al arco. Las selecciones entre MIN y MAX son adecuadas para la mayoría de las operaciones de soldadura en interiores y exteriores.

### 5. Control de sombra

Seleccione con el botón deslizable según el rango de sombras en que va a ajustar en la perilla de control de sombra. Posición superior para sombras de 9 a 13 de acuerdo al proceso de soldadura que va a utilizar, (consulte el cuadro de selección de sombra recomendada), la posición inferior para ajuste de sombras de 5 a 8 para proteger el rostro cuando corte. El modo de rebaje GRIND 4 previene que el lente del filtro se auto-oscuerezca para usos de rebaje.

TABLA 1. CUADRO DE SELECCION DE LENTE SOMBRA RECOMENDADA

Proceso de soldado	Corriente de Arco (Amperes)																						
	0,5	1	2,5	5	10	15	20	30	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450
SMAW	9								10	11				12				13			14		
MIG (pesado)	10								11				12				13			14			
MIG (ligero)	10								11				12		13		14			15			
TIG / GTAW	9				10	11			12				13		14								
MAG / CO2	10								11		12		13				14		15				
SAW	10								11		12	13	14	15									
PAC	11								12				13										
PAW	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14			15					

El número que está dentro de los recuadros es el número de sombra que debe utilizar.

## 6. Control de sensibilidad

Se puede configurar la sensibilidad de LO (baja) a HI (alta) usando la perilla de dial infinito. La configuración LO es adecuada para luz ambiente o en la cercanía con otra máquina soldadora. La configuración HI es adecuada para soldadura con bajo amperaje y para soldar en áreas con baja condición de luz, especialmente con soldadura de arco de gas argón de bajo amperaje. Las selecciones entre LO y HI son adecuadas para la mayoría de las operaciones de soldadura en interiores y exteriores.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### Fuente de energía

Solar y 2 pilas Li-Mn (combinado)

### Tamaño del cartucho

115 mm x 133 mm x 9 mm

### Protección UV / IR

Hasta DIN 16

### Temperatura de operación

- 5 °C a + 55 °C

### Estado de la luz

Sombra 4

### Rango de oscurecimiento

Soldar (9 - 13) y Cortar (5 - 8)

### Velocidad de oscurecimiento

<0,04 ms

### Tiempo de retardo (de oscuro a claro)

Ajustable de 0,15 s - 0,80 s

### Sensibilidad ajustable

Si

### Perilla ajustable de sombra

Interna

### Otras funciones

Auto revisión ADF e Indicador de bajo voltaje

## MANTENIMIENTO

- Limpie los lentes con un trapo limpio y libre de pelusa con detergente para vidrio. No lo sumerja en agua u otro líquido. Nunca use solventes o aceite para diluir el detergente.
- Use detergente neutro para limpiar la banda de la cabeza.
- Nunca golpee directamente el lente.
- Cambio de la lente de la cubierta frontal  
Cambie la lente de la cubierta frontal si está dañada (cuarteada, rasguñada, picada o sucia). Retire la lente de la cubierta frontal vieja presionando los dos interruptores de bloqueo en el fondo del marco de retención y jale hacia fuera el marco y el ADF. Saque la lente vieja de la cubierta frontal y retire la película de protección antes de instalar una nueva.
- Cambio de la lente de cubierta interior.  
Cambie la lente de la cubierta frontal si está dañada (cuarteada, rasguñada, picada o sucia). Coloque su dedo o su pulgar en el receso y doble hacia arriba la lente de la cubierta interior hasta que se suelte de una orilla. entonces, retire cualquier película de protección antes de instalar una nueva.

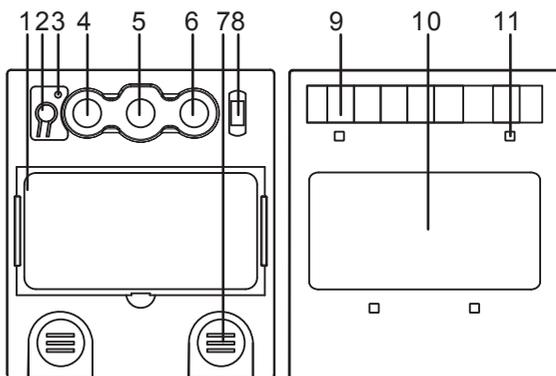
## REEMPLAZO DE BATERÍAS

- Gire la perilla del adaptador del lente hasta quedar suelto.
- Levante el adaptador del lente.
- Retiré las tapas de las baterías.
- Extraiga las baterías.
- Coloque las baterías nuevas.
- Coloque las tapas de las baterías de nuevo.
- Baje el adaptador del lente de nuevo.
- Gire la perilla del adaptador del lente hasta quedar seguro.

## LISTA DE PARTES - ADF

### Número Descripción de parte

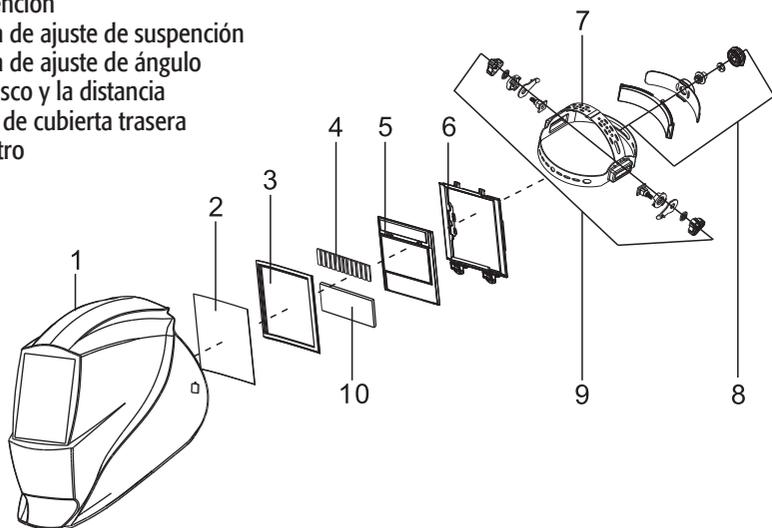
1. LCD
2. Botón de auto-comprobación (TEST)
3. Indicador de bajo voltaje
4. Perilla de control de retraso
5. Perilla de control del número de sombra
6. Perilla de control de sensibilidad y Modo de rebaje Grind
7. Baterías de Litio
8. Botón de Cambio 5-8/9 - 13
9. Panel solar
10. Filtro UV/IR
11. Sensores de arco



## LISTA DE PARTES - TODO EL PRODUCTO

### Número Descripción de parte

1. Concha del casco
2. Lente de la cubierta frontal
3. Arandela de hule
4. Fococelda
5. ADF
6. Marco de retención
7. Suspensión
8. Perilla de ajuste de suspensión
9. Perilla de ajuste de ángulo del casco y la distancia
10. Lente de cubierta trasera del filtro



## DETECCIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

<b>PROBLEMA(S)</b>	<b>POSIBLE (S)CAUSA(S)</b>	<b>SOLUCION(ES) SUGERIDA(S)</b>
Dificultad para ver a través del filtro	La cubierta de la lente está sucia	Limpie o cambie la cubierta de la lente
	El filtro de la lente está sucio	Limpie el filtro de la lente
El filtro no se oscurece cuando se inicia el arco	Está seleccionado el modo de rebaje Grind	Ajuste la sombra de 9 a 13
	Sensores o panel solar bloqueados	Confirme que los sensores o el panel solar estén expuestos al arco de soldadura sin bloquear
	Configure la sensibilidad en LOW	Ajuste la sensibilidad al nivel que se requiere
	Bajo voltaje en las baterías de Litio	Cambie por baterías de litio nuevas si el indicador se enciende en rojo
El filtro se oscurece sin arco	Sensibilidad ajustada en HIGH	Ajuste la sensibilidad al nivel que se requiere
El filtro permanece oscuro después de soldar	Retraso ajustado en MAX	Ajuste el retardo al nivel que se requiera

**AGUASCALIENTES | DE TODO PARA LA CONSTRUCCIÓN**

GRAL. BARRAGÁN #1201, COL. GREMIAL, C.P. 20030,  
AGUASCALIENTES, AGS. TEL.: (449) 994 0537

**BAJA CALIFORNIA | SUCURSAL TIJUANA**

AV. LA ENCANTADA, LOTE #5, PARQUE INDUSTRIAL EL FLORIDO II,  
C.P. 22244, TIJUANA, B.C. TEL.: (664) 969 5100

**BAJA CALIFORNIA SUR | FIX FERRETERÍAS**

FELIPE ÁNGELES ESQ. RUIZ CORTÍNEZ S/N, COL. PUEBLO NUEVO,  
C.P. 23670, CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S. TEL.: (613) 132 1115

**CAMPECHE | TORNILLERÍA Y FERRETERÍA AAA**

AV. ÁLVARO OBREGÓN #324, COL. ESPERANZA C.P. 24080  
CAMPECHE, CAMP. TEL.: (981) 815 2808

**CHIASPAS | FIX FERRETERÍAS**

AV. CENTRAL SUR #27, COL. CENTRO, C.P. 30700, TAPACHULA,  
CHIS. TEL.: (962) 118 4083

**CHIHUAHUA | SUCURSAL CHIHUAHUA**

AV. SILVESTRE TERRAZAS #128-II, PARQUE INDUSTRIAL BAFAR,  
CARRETERA MÉXICO CUAUHTÉMOC, C.P. 31415, CHIHUAHUA, CHIH.  
TEL.: (614) 434 0052

**CIUDAD DE MÉXICO | FIX FERRETERÍAS**

EL MONSTRUO DE CORREGIDORA, CORREGIDORA # 22,  
COL. CENTRO, C.P. 06060, CUAUHTÉMOC, CDMX.  
TEL.: (55) 5522 5031 / 5522 4861

**COAHUILA | SUCURSAL TORREÓN**

CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL ORIENTE, C.P.  
27278, TORREÓN, COAH. TEL.: (871) 209 68 23

**COLIMA | BOMBAS Y MOTORES BYMTESA DE MANZANILLO**

BLVD. MIGUEL DE LA MADRID #190, COL. 16 DE SEPTIEMBRE,  
C.P. 28239, MANZANILLO, COL. TEL.: (314) 332 1986 / 332 8013

**DURANGO | TORNILLOS ÁGUILA, S.A. DE C.V.**

MAZURIO #200, COL. LUIS ECHEVERRÍA, DURANGO, DGO.  
TEL.: (618) 817 1946 / (618) 818 2844

**ESTADO DE MÉXICO | SUCURSAL CENTRO JILOTEPEC**

AV. PARQUE INDUSTRIAL #1-A, JILOTEPEC, C.P. 54240, JILOTEPEC,  
EDO. DE MÉX. TEL.: (761) 782 9101 EXT. 5728 Y 5102

**GUANAJUATO | CÍA. FERRETERA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.**

AV. MÉXICO - JAPÓN #225, CD. INDUSTRIAL, C.P. 38010, CELAYA,  
GTO. TEL.: (461) 617 7578 / 79 / 80 / 88

**GUERRERO | CENTRO DE SERVICIO ECLIPSE**

CALLE PRINCIPAL MZ1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P. 39010,  
CHILPANCIÑO, GRO. TEL.: (747) 478 5793

**HIDALGO | FERREPRECIOS S.A. DE C.V.**

LIBERTAD ORIENTE #304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE  
ROBLEDO, COL. CENTRO, C.P. 43600, TULANCINGO, HGO.  
TEL.: (775) 753 6615 / (775) 753 6616

**JALISCO | SUCURSAL GUADALAJARA**

AV. ADOLFO B. HORN # 6800, COL. SANTA CRUZ DEL VALLE,  
C.P.: 45655, TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JAL.  
TEL.: (33) 3606 5285 AL 90

**MICHOACÁN | FIX FERRETERÍAS**

AV. PASEO DE LA REPÚBLICA #3140-A, COL. EX-HACIENDA DE LA  
HUERTA, C.P. 58050, MORELIA, MICH. TEL.: (443) 334 6858

**MORELOS | FIX FERRETERÍAS**

CAPITÁN ANZURES #95, ESQ. JOSÉ PERDIZ, COL. CENTRO,  
C.P. 62740, CUAUTLA, MOR. TEL.: (735) 352 8931

**NAYARIT | HERRAMIENTAS DE TEPIC**

MAZATLAN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPIC, NAY.  
TEL.: (311) 258 0540

**NUEVO LEÓN | SUCURSAL MONTERREY**

AV. STIVA #275, PARQUE INDUSTRIAL STIVA BARRAGAN, SAN  
NICOLAS DE LOS GARZA C.P. 66420, MONTERREY, N.L.  
TEL.: (81) 8352 8791 / (81) 8352 8790

**OAXACA | FIX FERRETERÍAS**

AV. 20 DE NOVIEMBRE #910, COL. CENTRO, C.P. 68300,  
TUXTEPEC, OAX. TEL.: (287) 106 3092

**PUEBLA | SUCURSAL PUEBLA**

AV. PERIFÉRICO #2-A, SAN LORENZO ALMECATLA, C.P. 72710,  
CUAUTLACINGO, PUE. TEL.: (222) 282 8282 / 84 / 85 / 86

**QUERÉTARO | ARU HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.**

AV. PUERTO DE VERACRUZ #110, COL. RANCHO DE ENMEDIO,  
C.P. 76842, SAN JUAN DEL RÍO, ORO. TEL.: (427) 268 4544

**QUINTANA ROO | FIX FERRETERÍAS**

CARRETERA FEDERAL MZ. 46 LT. 3 LOCAL 2, COL. EJIDAL,  
C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, Q.R. TEL.: (984) 267 3140

**SAN LUIS POTOSÍ | FIX FERRETERÍAS**

AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASEO, C.P. 78320, SAN LUIS  
POTOSÍ, S.L.P. TEL.: (444) 822 4341

**SINALOA | SUCURSAL CULIACÁN**

AV. JESÚS KUMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA MORA,  
C.P. 80143, CULIACÁN, SIN. TEL.: (667) 173 9139 / 173 8400

**SONORA | FIX FERRETERÍAS**

CALLE 5 DE FEBRERO #517, SUR LT. 25 MZ. 10, COL. CENTRO,  
C.P. 85000, CD. OBREGÓN, SON. TEL.: (644) 413 2392

**TABASCO | SUCURSAL VILLAHERMOSA**

CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZ. #1, COL. INDUSTRIAL, 2A ETAPA,  
C.P. 86010, VILLAHERMOSA, TAB. TEL.: (993) 353 7244

**TAMAULIPAS | VM ORINGS Y REFACCIONES**

CALLE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL.  
RODRÍGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA, TAMS.  
TEL.: (899) 926 7552

**TLAXCALA | SERVICIOS Y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES**

PABLO SIDAR #132, COL. BARRIO DE SAN BARTOLOMÉ,  
C.P. 90970, SN. PABLO DEL MONTE, TLAX. TEL.: (222) 271 7502

**VERACRUZ | LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER**

BLVD. PRIMAVERA. ESQ. HORTENSIA S/N, COL. PRIMAVERA  
C.P. 93308, POZA RICA, VER. TEL.: (782) 823 8100 / 826 8484

**YUCATÁN | SUCURSAL MÉRIDA**

CALLE 33 #600 Y 602, LOCALIDAD ITZINCAB Y MULSA, MPJO.  
UMÁN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC. TEL.: (999) 912 2451

**2 años** Garantía  
Warranty

Modelo: CAREL-913X Código: 17457



Sello del establecimiento comercial.  
Fecha de entrega:

Este producto, sus piezas y componentes están garantizados por 2 años contra defectos de fabricación, funcionamiento y mano de obra, excepto cuando: el producto haya sido usado en condiciones distintas a las recomendadas, o no se haya operado de acuerdo al instructivo, o haya sido alterado o reparado por personal no autorizado por Truper®. Para hacer válida la garantía o adquirir piezas y componentes deberá presentar el producto y su comprobante de compra en Av. San Isidro #110, Col. Industrial San Antonio, Alc. Azcapotzalco, C.P. 02760, CDMX, Méx. o en el establecimiento donde lo compró, o en algún Centro de Servicio Truper® de los enlistados en el anexo de la póliza de garantía y/o en [www.truper.com](http://www.truper.com). Los gastos de transportación que resulten para su cumplimiento serán cubiertos por Truper®. Para dudas o comentarios, llame al **800-690-6990**. Hecho en China / Made in China. **Importado por:** Truper, S.A. de C.V. Parque Industrial #1, Jilotepec, Edo. de Méx., Méx. C.P. 54240

Importado por: Truper, S.A. de C.V.  
Parque Industrial #1, Jilotepec, Estado de México, Méx.,  
C.P. 54240, Tel.: 761 782 91 00.  
[www.truper.com](http://www.truper.com)