

MANUAL DE INSTRUCCIONES DE LA UNIDAD ARRASTRA HILO

IMPORTANTE: ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL APARATO, LEER EL CONTENIDO DE ESTE MANUAL Y CONSERVARLO, DURANTE TODA LA VIDA OPERATIVA, EN UN SITIO CONOCIDO POR LOS INTERESADOS. ESTE APARATO DEBERÁ SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE PARA OPERACIONES DE SOLDADURA.

1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

LA SOLDADURA Y EL CORTE DE ARCO PUEDEN SER NOCIVOS PARA USTEDES Y PARA LOS DEMÁS, por lo que el utilizador deberá ser informado de los riesgos, resumidos a continuación, que derivan de las operaciones de soldadura. Para informaciones más detalladas, pedir el manual cod 3.300.758

DESCARGA ELÉCTRICA – Puede matar.



- Instalar y conectar a tierra la soldadora según las normas aplicables.
- No tocar las partes eléctricas bajo corriente o los electrodos con la piel desnuda, los guantes o las ropas mojadas.
- Aíslense de la tierra y de la pieza por soldar.
- Asegúrense de que su posición de trabajo sea segura.

HUMOS Y GASES – Pueden dañar la salud.



- Mantengan la cabeza fuera de los humos.
- Trabajen con una ventilación adecuada y utilicen aspiradores en la zona del arco para evitar la presencia de gases en la zona de trabajo.

RAYOS DEL ARCO – Pueden herir los ojos y quemar la piel.



- Protejan los ojos con máscaras para soldadura dotadas de lentes filtrantes y el cuerpo con prendas apropiadas.
- Protejan a los demás con adecuadas pantallas o cortinas.

RIESGO DE INCENDIO Y QUEMADURAS



- Las chispas (salpicaduras) pueden causar incendios y quemar la piel; asegurarse, por tanto de que no se encuentren materiales inflamables en las cercanías y utilizar prendas de protección idóneas.

RUIDO



Este aparato de por sí no produce ruidos superiores a los 80dB. El procedimiento de corte plasma/soldadura podría producir niveles de ruido superiores a tal límite; por consiguiente, los utilizadores deberán poner en práctica las precauciones previstas por la ley.

PACE-MAKER (MARCA – PASOS)

• Los campos magnéticos que derivan de corrientes elevadas podrían incidir en el funcionamiento de los pace-maker. Los portadores de aparatos electrónicos vitales (pace-maker) deberían consultar al médico antes de acercarse a las operaciones de soldadura de arco, de corte, desagrietamiento o soldadura por puntos.

EXPLOSIONES



• No soldar en proximidad de recipientes a presión o en presencia de polvo, gas o vapores explosivos. Manejar con cuidado las bombonas y los reguladores de presión utilizados en las operaciones de soldadura.

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Este aparato se ha construido de conformidad a las indicaciones contenidas en la norma armonizada EN50199 y se **deberá usar solo de forma profesional en un ambiente industrial. En efecto, podrían presentarse potenciales dificultades en el asegurar la compatibilidad electromagnética en un ambiente diferente del industrial.**

EN EL CASO DE MAL FUNCIONAMIENTO, PEDIR LA ASISTENCIA DE PERSONAL CUALIFICADO.

2 DESCRIPCIÓN GENERAL

2.1 ESPECIFICACIONES

La unidad arrastrahilo Art. 1447 acciona el generador Art. 508 mediante la conexión desde 50 metros Art. 1195. Mediante esta unidad se puede soldar en MIG-MAG, MMA y TIG. En MIG-MAG se pueden soldar todos los materiales ferrosos, inoxidables y aluminio utilizando tanto hilos llenos con protección gaseosa como hilos con núcleo, en MMA se pueden soldar todos los tipos de electrodos menos los celulósicos y en TIG todos los metales menos el aluminio.

Este manual ha sido preparado con la finalidad de formar al personal encargado de la instalación, funcionamiento y mantenimiento de la máquina de soldar.

Controlar, a la recepción que no existan partes rotas o averiadas.

Cada eventual reclamación por pérdidas o daños deberá hacerla el comprador al vector. Cada vez que se requieran informaciones concernientes a la unidad arrastrahilo, se ruega indicar el artículo y el número de matrícula.

3 INSTALACIÓN

- La instalación de la máquina debe hacerla el personal capacitado.
- Todas las conexiones deben ser realizadas en conformidad con las vigentes normas y en el pleno respeto de la ley de prevención de accidentes.

4 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

4.1 MANDOS EN EL PANEL ANTERIOR Y POSTERIOR.

A - Manecilla de regulación

Con esta manecilla se regula el flujo de los litros por minuto del gas de soldadura.

El valor se visualiza por medio de una bola metálica situada en el interior de la columna graduada del flujómetro.

B - Conector centralizado

A este conector se puede conectar tanto una antorcha para la soldadura por hilo MIG-MAG como una antorcha para la soldadura TIG. Para activar el procedimiento TIG, después de haber conectado la antorcha y seleccionado con la tecla **H** el LED **M** hay que presionar el pulsador de la misma durante al menos 10 segundos el LED **M** parpadeante indica que la operación ha tenido éxito.

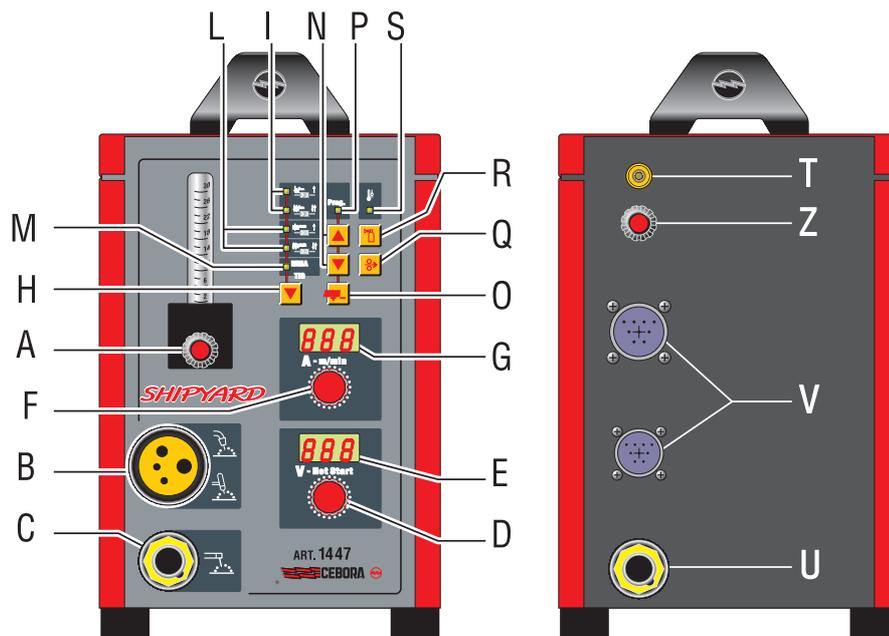
Durante la soldadura TIG el LED **M** permanece parpadeante.

C - Borne de salida

A esta unión se conecta la pinza portaelectrodo para la soldadura MMA.

D - Manecilla de regulación

Esta manecilla regula la tensión de soldadura en el procedi-



miento MIG-MAG , regula la HOT START (corriente de partida) desde un mínimo de 60A a un máximo de 150A en los procedimientos MMA y TIG y regula el tiempo de post gas en TIG.

Los valores de tensión, de Hot Start y post gas están visualizados en el display **E**.

En el procedimiento MIG-MAG, en el interior de una curva sinérgica anteriormente construida, esta manecilla podrá variar de 5 VOLT, en más o en menos, la tensión fijada.

Esta variación viene visualizada en el display **E**.

E - Display

Este instrumento indica tanto la tensión prefijada como la de soldadura en el procedimiento MIG-MAG. Además en MIG-MAG en la forma sinérgica a 2 o a 4 tiempos el display señala alternativamente el valor de tensión fijado y el valor de corrección fijado en volt respecto al valor fijado. En MMA y TIG indica la tensión de soldadura y mediante la manecilla **D** viene visualizado un valor de Hot Start (corriente de partida) variable desde H1, correspondiente a 60A, a H10 correspondiente a 150A. Además en el procedimiento TIG este instrumento visualiza el tiempo de post gas.

F - Manecilla de regulación

Esta manecilla regula la corriente de soldadura en el procedimiento MMA y TIG de 10A a 400A y la velocidad del hilo de 0 a 20 metros al minuto, en el procedimiento MIG-MAG.

Además en MIG-MAG, en el modo sinérgico en 2 o en 4 tiempos la manecilla regula contemporáneamente la velocidad del hilo y la tensión de trabajo.

G - Display

Al encenderse el generador el instrumento indica la versión del software en uso.

Este instrumento indica la corriente de soldadura en los procedimientos MIG-MAG, MMA y TIG. En el procedimiento MIG-MAG visualiza también la velocidad del hilo de soldadura en metros al minuto.

Además el instrumento visualiza el numero de programa sinérgico fijado con las teclas de selección **N**.

H - Tecla de selección

Esta tecla selecciona el modo de soldadura.

I - LED

El LED indica el modo sinérgico en 2 y en 4 tiempos

En el modo sinérgico en 2 tiempos, la máquina inicia a soldar cuando se presiona el pulsador de la antorcha y se interrumpe cuando se suelta.

En el modo sinérgico en 4 tiempos, la máquina inicia a soldar cuando se presiona el pulsador de la antorcha, una vez iniciado el procedimiento, el pulsador puede ser soltado. Para interrumpir la soldadura hay que volver a pulsar y luego soltar. Esta operación es adecuada a soldaduras de larga duración, donde la presión en el pulsador de la antorcha podría cansar al soldador.

L - LED

El LED indica el modo manual en 2 y en 4 tiempos.

Seguir el mismo principio de funcionamiento del modo sinérgico en 2 y en 4 tiempos.

M - LED

El LED indica la predisposición a la soldadura del procedimiento MMA o TIG.

El procedimiento TIG está evidenciado por el LED parpadeante.

Para activar el procedimiento TIG, ver el punto **B** (conector centralizado).

N - Tecla de selección

Con estas 2 teclas se selecciona el primer programa libre por memorizar o uno de los 10 programas anteriormente memorizados.

O - Tecla de memorización

Esta tecla sirve para memorizar una curva sinérgica o para eliminar una, anteriormente memorizada.

Esta función puede ser activada solo en modo sinérgico y se pueden memorizar desde un mínimo de 1 parámetro de tensión en volt y velocidad del hilo en metros al minuto por cada curva hasta un máximo de 10 pares de valores.

Para programar la primera curva se debe seleccionar cualquier programa libre con las teclas **N**. El programa libre está evidenciado por el LED **P** parpadeante.

Para memorizar una curva proceder de la forma siguiente : buscar mediante las 2 manecillas **F** y **D** un valor de velocidad

en metros al minuto y tensión en volt adecuados a la soldadura, presionar la tecla de memorización **O** para memorizar esta primera condición. Una curva puede ser programada con un solo par de valores o con un número de pares, que podrán variar de 2 a 10. Está claro que la curva sinérgica será tanto más precisa cuantas más serán los pares de valores de tensión y velocidad del hilo memorizadas. De todas formas, durante la soldadura, el operador podrá corregir en cualquier momento la tensión de trabajo con la manecilla de regulación **D**.

Para acabar una programación es suficiente apretar la tecla **O** durante 3 segundos.

Después de haber memorizado la curva, LED **P** permanece encendido sin parpadear.

Una vez memorizada la curva, para poderla usar, basta regular los parámetros mediante la manecilla de regulación **F**.

Per memorizar los otros 9 programas proceder con el mismo sistema.

Para cancelar un programa, seleccionar la curva que se quiere eliminar y apretar la tecla **O** durante al menos 10 segundos. Transcurrido este tiempo el LED empieza nuevamente a parpadear indicando que el programa está libre.

Cuando se está memorizando una curva sinérgica, si se sale de este procedimiento antes de haber concluido la memorización, se perderán todos los parámetros anteriormente fijados.

P - LED

El LED indica un programa libre de datos o ya programado. El LED siempre encendido indica una curva sinérgica ya programada, el LED parpadeante indica un programa libre.

Q - Tecla test hilo

Manteniendo presionada esta tecla, el hilo de soldadura avanza sin escape de gas y sin insertar la potencia.

En el procedimiento TIG, después de haber presionado esta tecla durante 3 segundos se puede regular el **post gas** mediante la manecilla de regulación **D** desde un 1 segundo (P1) a 20 segundos (P20). Los tiempos vienen visualizados en el display **E**.

R - Tecla test gas

Manteniendo presionada esta tecla, se controla el flujo de gas en el flujómetro sin hacer salir el hilo de soldadura. Esta función es activa en MIG-MAG y en TIG.

S - LED

LED que indica la intervención del termostato del generador, la apertura del hueco bobina o la ausencia del conector cortocircuitado situado en el panel posterior del generador.

T - Empalme

Empalme al que va conectado el tubo gas de la conexión Art. 1195.

U - Borne de entrada

Clavija a la que se debe conectar el cable de potencia de la conexión Art. 1195.

V - Conectores de 14 y 10 polos

Conectores a los que se deben conectar los conectores volantes de la conexión Art. 1195.

Z - Borne

Conectar el cable entregado en dotación entre el borne **Z** y la pieza por soldar en el punto más cercano a la soldadura. Sin la utilización del cable, la tensión indicada en el display **E** es la de los cabos del generador, este valor no tiene en cuenta la caída de tensión debida a la longitud de la conexión.

5 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

La instalación de la unidad, la debe hacer personal experto. Todas las conexiones deberán ser realizadas en conformidad a las vigentes normas y en el pleno respeto de la ley de prevención de accidentes.

Dado que la unidad 1447 puede funcionar hasta a 50 metros de distancia del generador es indispensable que el cable masa proveniente del generador esté conectado lo más cerca posible a la pieza en la que se trabaja.

NOTA: La unidad 1447 puede ser conectada solo al generador Cebora ISO MIG 5002 Art. 508.

Utilizando la unidad arrastrahilo 1447 no se pueden usar las curvas sinérgicas presentes en el generador. Los mandos situados en el panel de control del generador no son activos y los dos display repiten los mismos valores de los display de la unidad 1447.

6 ACCESORIOS

ART. 1195 Conexión de 50 metros.
Conexión ente generador y unidad arrastrahilo.

ART. 1278 Cable de prolongación de 50 metros .
Prolongación del cable de masa.

ART. 1265 Antorcha TIG de 4 metros.