

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA SOLDADORAS DE ARCO

IMPORTANTE

ANTES DE LA INSTALACIÓN, DEL USO O DE CUALQUIER OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO QUE SE VAYA A REALIZAR EN LA MÁQUINA DE SOLDAR, HAY QUE LEER EL CONTENIDO DE ESTE MANUAL ASÍ COMO DEL MANUAL "NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL USO DE LOS APARATOS" DEDICANDO UNA ATENCIÓN ESPECIAL A LAS NORMAS DE SEGURIDAD. CONTACTEN CON SU DISTRIBUIDOR EN CASO DE QUE NO HAYAN ENTENDIDO PERFECTAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES.

1 PREÁMBULO

Esta máquina debe utilizarse exclusivamente para operaciones de soldadura. No debe emplearse para descongelar tubos.

Además es imprescindible tener bien en cuenta EL MANUAL CON RELACIÓN A LAS NORMAS DE SEGURIDAD.

Los símbolos que aparecen al lado de los párrafos a los cuales hacen referencia ponen de manifiesto situaciones de máxima atención, consejos prácticos o simples informaciones.

Ambos manuales deben guardarse con esmero, en un sitio conocido por las distintas personas interesadas. Se tendrán que consultar cada vez en que surja alguna duda, tendrán que acompañar la máquina durante toda su vida operativa y se utilizarán a la hora de formular pedidos de repuestos.

2 DESCRIPCIONES GENERALES

2.1. ESPECIFICACIONES

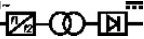
Esta máquina de soldar es un generador de corriente continua constante realizada con tecnología INVERTER, proyectada para soldar los electrodos revestidos (con exclusión del tipo celulósico) y con procedimiento TIG con encendido por contacto y con alta frecuencia.

2.2 EXPLICACIÓN DE LOS DATOS TÉCNICOS CITADOS EN LA PLACA DE LA MÁQUINA.

1~		EN60974-1		EN60974-10		CL.A	
X	%	A	V	X	%	A	V
U ₀	I ₂	A	A	U ₀	I ₂	A	A
V	U ₂	V	V	V	U ₂	V	V
1~50/60Hz	U ₁	230V	MMA	I _{1max}	A	I _{1eff}	A
IP 23	F	S	TIG	I _{1max}	A	I _{1eff}	A

EN 60974 - 1...La soldadora está construida siguiendo EN 60974 - 10 lo establecido por estas normas.

Cl. AMáquina para uso industrial y profesional.

...Convertidor estático de frecuencia monofásica transformador - rectificador

Característica descendiente.

MMA.....Adapto para soldadura con electrodos revestidos.

TIGAdapto para soldadura TIG.

U₀.....Tensión en vacío secundaria.

X.....Factor de trabajo porcentual. % de 10 minutos en el que la soldadora puede

trabajar a una determinada corriente sin causar recalentamientos.

I₂.....Corriente de soldadura

U₂.....Tensión secundaria con corriente I₂

U₁.....Tensión nominal de alimentación

1~ 50/60Hz.....Alimentación monofásica 50 o 60 Hz

I_{1 max}.....Es el máximo valor de la corriente absorbida.

I_{1 efec}.....Es el máximo valor de la corriente efectiva absorbida considerando el factor de servicio.

IP23Grado de protección del armazón que homologa el aparato para trabajar en el exterior bajo la lluvia.

S.....Idoneidad a ambientes con riesgo aumentado.

NOTE: La soldadora es además idónea para trabajar en ambientes con grado de contaminación 3. (Ver IEC 664).

2.3. DESCRIPCIÓN DE LAS PROTECCIONES

2.3.1. Protección térmica

Este equipo está protegido por un termóstato el cual, si se superasen las temperaturas permitidas, impediría el funcionamiento de la máquina. En estas condiciones el ventilador continuaría a funcionar y el LED L15 se encendería.

2.3.2 Motogeneradores

Deben tener un dispositivo de ajuste electrónico de la tensión, una potencia igual o superior a 9 kVA monofásica y no deben distribuir una tensión superior a 260V.

3. INSTALACIÓN

Controlar que la tensión de alimentación corresponda a la tensión indicada en la placa de los datos técnicos de la soldadora.

El caudal del interruptor magnetotérmico o de los fusibles, en serie con la alimentación, debe ser igual a la corriente I₁ absorbida por la máquina.

¡ATENCIÓN! Los cables de prolongación de hasta 30m deberán tener una sección mínima de 2,5mm²

3.1. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

La instalación de la máquina deberá ser hecha por personal experto. Todas las conexiones deberán ser realizadas en conformidad a las normas vigentes y en el pleno respeto de la ley de prevención de accidentes (norma CEI 26-10-CENELEC HD 427).

3.2 DESCRIPCIÓN DEL APARATO Fig. 1

A..... Unión salida gas.

B..... Empalme negativo Texas (-).

C..... Conector de 8 polos.

D..... Empalme positivo Texas (+).

E..... Interruptor de red.

F..... Unión entrada gas.

G Cable de alimentación.

H..... Pantalla.

I..... Mando para selección, configuración y regulación de parámetros.

L1 ... LED de activación del modo HOT START (solo en modo soldadura MMA).

L2 ... LED de activación del modo ARC FORCE (solo en modo de soldadura MMA).

L3 ... LED de activación del modo pulsado.

- L4....LED para activación, configuración y regulación del pre-gas.
- L5....LED para activación, configuración y regulación de la corriente de inicio de soldadura (Start Current).
- L6....LED para activación, configuración y regulación del tiempo de subida de corriente (Up Slope Time).
- L7....LED para activación, configuración y regulación de la corriente de soldadura de nivel principal.
- L8....LED para activación, configuración y regulación de la corriente de soldadura de nivel secundario.
- L9....LED para activación, configuración y regulación de la frecuencia de pulsación.
- L10...LED para activación, configuración y regulación de la duración del pulso.
- L11...LED para activación, configuración y regulación del tiempo de descenso de la corriente (Down Slope Time).
- L12...LED para activación, configuración y regulación de la corriente de fin de soldadura (Corriente de Cráter).
- L13...LED para activación, configuración y regulación del post-gas.
- L14...LED indicador de alimentación del generador.
- L15...LED de señal de intervención del termostato.
- M.....Configuración del modo de soldadura con ignición de alta frecuencia HF 2T seleccionada.
- N.....Configuración del modo de soldadura con ignición de alta frecuencia HF 4T seleccionada.
- O.....Configuración del modo de soldadura con ignición por contacto LIFT 2T seleccionada.
- P.....Configuración del modo de soldadura con ignición por contacto LIFT 4T seleccionada.
- Q.....Mando para seleccionar modo de soldadura y prueba de gas.
- R.....Configuración del modo de prueba de gas seleccionada.
- S.....Configuración del modo de soldadura MMA seleccionada.

3.3. NOTAS GENERALES

Antes de usar esta máquina leer atentamente las normas CEI 26/9 - CENELEC HD 407 y CEI 26.11 - CENELEC HD 433 además verificar la integridad del aislamiento de los cables, de las pinzas porta electrodos, de los enchufes y de las clavijas y que la sección y la longitud de los cables de soldadura sean compatibles con la corriente utilizada.

AVISO: Este aparato no cumple la normativa EN/IEC 61000-3-12. Es responsabilidad del instalador o del usuario (consultando con el distribuidor de la red, si es necesario) asegurarse de que el aparato pueda ser conectado a una línea pública en baja tensión.

3.4. SOLDADURA DE ELECTRODOS REVESTIDOS

Esta soldadora es idónea a la soldadura de todos los tipos de electrodos a excepción del tipo celulósico (AWS 6010). Asegurarse de que el interruptor **E** esté en la posición **O**, a continuación conectar los cables de soldadura respetando la polaridad requerida por el constructor de electrodos, que se utilizarán y el borne del cable de masa a la pieza en el punto más cercano posible a la soldadura asegurándose de que exista un buen contacto eléctrico.

No tocar contemporáneamente la antorcha o la pinza porta electrodo y el borne de masa.

Encender la máquina mediante el interruptor **E**.

Seleccionar, mediante el mando **Q**, el procedimiento MMA.

Regular la corriente en base al diámetro del electrodo, a la posición de soldadura y al tipo de unión por realizar mediante el mando **I**.

Ajuste los parámetros de HOT START y ARC FORCE mediante el mando **I**.

Terminada la soldadura apagar siempre el aparato y quitar el electrodo de la pinza porta electrodo.

3.5. SOLDADURA TIG

Esta soldadora es idónea para soldar con procedimiento TIG DC el acero inoxidable, el hierro, el cobre.

Conectar el conector del cable de masa al polo positivo (+) de la máquina y el borne a la pieza en el punto más cercano posible a la soldadura asegurándose de que exista un buen contacto eléctrico

Conectar el conector de potencia de la antorcha TIG al polo negativo (-) de la máquina.

Conectar el conector de mando de la antorcha al conector **C** de la máquina.

Al conector **C**, se puede conectar también el mando up-down de la antorcha.

Conectar la unión del tubo gas de la antorcha a la junta **A** de la máquina y el tubo gas proveniente del reductor de presión de la bombona a la junta gas **F**.

Encender la máquina.

No tocar partes bajo tensión y los bornes de salida cuando el aparato esté alimentado.

Al primer encendido de la máquina seleccionar el modo de ignición del arco (que puede ser LIFT o con HF) y el modo de botón de antorcha (que puede ser 4T o 2T), mediante el mando **Q**,

Ajuste los parámetros de soldadura mediante el mando **I**.

El flujo de gas inerte deberá ser regulado con un valor (en litros por minuto) de aproximadamente 6 veces el diámetro del electrodo.

