

# INSTRUCCIONES PARA LA UTILIZACIÓN DE LA SOLDADORAS TRIFÁSICAS EN CORRIENTE CONTÍNUA

## GENERALIDADES

Este manual ha sido preparado para hacer posible al personal encargado de la instalación el uso y la manutención de la máquina de soldar. En el momento que se reciba la máquina y antes de la puesta en marcha montar el soporte del trole (N. 49-50) y el soporte porta-bobina (N. 1) en sus alojamientos por medio de los tornillos suministrados con el equipo standard.

Sacar el apoyo de la botella y colocarlo según el plano estallado y sujetarlo con sus tornillos y luego atengáse a dos reglas elementares:

- 1) Controlar que no falten partes, haya roturas o averías (cada reclamación debe ser presentada por el comprador al revendedor).
- 2) Leer detenidamente todas las instrucciones antes de la puesta en marcha de la máquina.

## DESCRIPCIÓN

Esta soldadora de tipo a tensión constante ha sido proyectada para la soldadura con hilos en acero, con hilos en aluminio y con hilos macizos en atmósfera de protección CO<sub>2</sub>-ARGON y sus mezclas.

Al girar el interruptor principal en la posición 1 como en la posición 2, el ventilador empieza girar y la corriente llega al transformador de servicio. Pero es sólo al empujar el botón de la antorcha que la corriente de línea llega al transformador de potencia y por consiguiente a las grapas de soldadura.

La soldadora está suministrada completa col voltímetro y amperímetro a corriente continua para el control al instante de la tensión en vacío, de la tensión del arco y de la corriente de soldadura.

En la parte posterior hay el soporte y el apoyo de la botella que, siendo telescópicos, permiten el transporte de la botella asimismo cuando un grupo de refrigeración; suministrado a la demanda, está montado sobre la soldadora.

## ADVERTENCIAS

Antes de efectuar las conexiones, las substituciones o reparaciones:

— averigüe que la soldadora este' desconectada de la línea de alimentación.

## PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA DE SOLDAR

Recomandamos una correcta instalación de la soldadora para obtener un buen funcionamiento.

El ventilador montado al interior de la máquina hace el necesario para mantener los diferentes componentes a una temperatura adecuada, por consiguiente esta temperatura no debe ser obstaculizada ni en la parte anterior de la máquina, ni en la parte posterior.

Sin nunca olvidar estas advertencias, sugerimos que sea mantenida una distancia no inferior a los 50 cm. de la pared.

Además uno debe prestar atención, cuando es posible, que el pulvo del esmerilaje no caiga al fin de no perjudicar los aislamientos de las piezas eléctricas de la máquina.

Además tengan presente que el trole, montado en la parte superior de la soldadora puede ser descentrado de la base hasta 5 metros.

## CONEXIONES

Esta soldadora en corriente continua es una unidad trifásica y portanto tiene que ser conectada a una línea de alimentación trifásica con tierra.

## CONEXIONES PRIMARIAS

La soldadora está suministrada con cable de alimentación de tres polos, más tierra.

Averiguar que la tensión de red corresponde a la tensión nominal de la máquina.

En fase de soldadura la tensión de alimentación no debe caer más que el 10% de la tensión.

## CONEXIONES SECUNDARIAS

La máquina está apta para una soldadura de polaridad invertida (+ a la antorcha).

La grapa de tierra tiene que ser conectada en uno de los tres enchufes localizados en la parte anterior de la máquina (Fig. 1). La selección de uno de este enchufes se establece en conformidad con el tipo de soldadura que uno necesita: Pos. A: soldadura estrecha y profunda (impedancia mínima). Pos. C: soldadura ancha y menos profunda (impedancia máxima). En la impedancia Pos. C la reducción de las rociadas está al máximo y el «baño» es más caliente.

**Cuidado:** Una impedancia alta puede provocar soldaduras irregulares.

## CONEXIONES ENTRE GENERADOR Y TROLE DE ALIMENTACIÓN DEL HILO

La soldadora está constituida por dos partes esenciales: el generador y el trole de alimentación del hilo que deben ser conectados entre ellos por medio de una extensión que hace posible el descentramiento del trole hasta 5 metros.

Al mirar el generador en la parte posterior, a la derecha, vemos: una toma de 10 polos (D), conexión rápida de potencia (E) y dos tomas monofásicas de 220 V potencia 150 VA para la conexión de un eventual grupo de enfriamiento y del pre-calentador para CO<sub>2</sub> (F).

**Advertencia:** No conecte otras herramientas más que las descritas.

En la parte posterior del trole hay: la toma 10 polos (G) y la toma unipolar (H) para la grapa de potencia.

Los dos conectores, sea lo necesario a la conexión con el generador, como lo necesario a la conexión con el trole, tienen una sola conexión obligada para evitar posibles errores de conexión.

**NOTA:** Una vez que los conectores han sido insertado, fije los sujetadores que están ya montados sobre las tomas.

Siempre en la parte posterior del trole hay la entrada del gas que debe ser insertada al tubo más corto que sale de la extensión.

**Advertencia:** Estas conexiones tienen que ser hechas cuando la máquina está desconectada.

Al instalar la soldadora es absolutamente necesario que el conductor amarillo verde sea conectado a una buena toma de tierra.

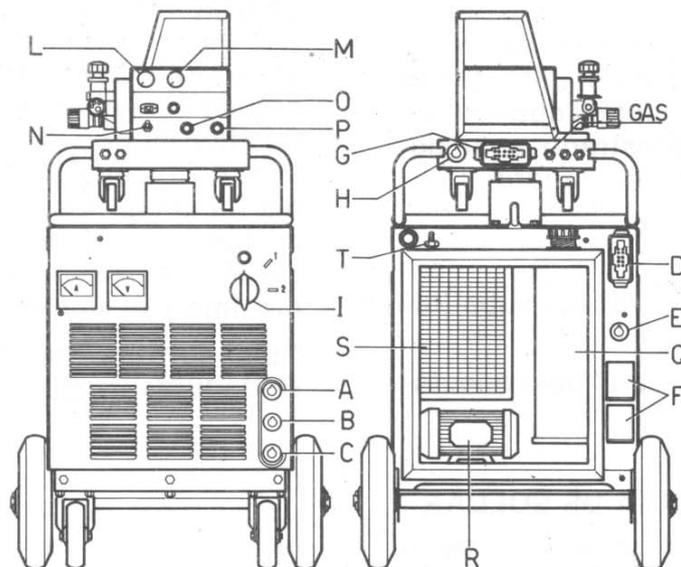
## INSTALACIÓN

Después de haber efectuado los controles que hemos indicado hasta este punto (resumados brevemente a continuación):

- 1) Controlar que la tensión de alimentación corresponde a la tensión nominal;
- 2) Insertar las conexiones de la extensión;
- 3) Montar sobre el trole el hilo del diámetro deseado y regular correctamente la presión del rodillo sujeta-hilo;
- 4) Insertar el cable tierra en la toma rápida (puesta en la parte anterior de la máquina) más apta para el tipo de soldadura deseado (A,B,C);
- 5) Conectar la soldadora a la línea de alimentación;
- 6) Abrir el gas;
- 7) Girar el conmutador (I) en la posición 1 (mínimo) o posición 2 (máximo);
- 8) Empuje el botón de la antorcha, el voltímetro indicará una tensión, al fin de corregirla accionar el interruptor (L);
- 9) Empezar la soldadura y girar el interruptor (M) (velocidad hilo) para obtener la mejor condición de soldadura;
- 10) Si la soldadora está suministrada completa con el grupo de enfriamiento, reempliar el tanque solo con líquidos aptos para el enfriamiento de circuitos cerrados.

## FIN DE LAS OPERACIONES DE SOLDADURA

- 1) Gire el conmutador de la soldadora en la posición «0» (I).
- 2) Abre el interruptor de alimentación.
- 3) Cerre la botella del gas.



## CARACTERÍSTICAS

- Regulación de las dos gamas de soldadura por medio del botón (I).
- Regulación electrónica de la tensión y de la corriente de soldadura.
- Colocamiento rápido de los parámetros de soldadura.
- Pre-post gas de manera que la soldadura sea siempre protegida.
- Apta para hilos de cualquier tipo.
- Ventilación forzada.
- Tres posiciones de impedancia para cualquier requisito del arco de soldadura.
- El trole de alimentación de hilo es regulable.
- Cable de extensión para descentrar el trole de 5 metros.
- Amperímetro y voltímetro para controlar los parámetros, tensión y corriente de soldadura.
- Box de mando con las funciones siguientes:
  - Reglaje de la tensión (L). Por medio de este botón, la tensión de soldadura de las dos gamas, puede ser reglada, desde cero hasta el máximo.
  - Reglaje de la velocidad del hilo a la salida de la antorcha (M) (corriente).
  - Posibilidad de empleo automático y manual (N). En posición (MAN) la soldadora está apta para soldar manualmente, en posición (AUT) la soldadura empieza, al empujar el botón de la antorcha y acaba solo cuando el botón de la antorcha está empujado otra vez.
  - Rampa para el hilo de aluminio (O). Botón que permite de regular la aceleración del motor de alimentación del hilo al arranque de manera de mejorar las capacidades para la inserción de la soldadura del aluminio. Bajo condiciones normales colocarlo sobre (FE).
  - Aptó para el mando de distancia.
  - Botón de regulación hilo (P). Botón que

permite de cambiar la largura del hilo a la fin de la fase de soldadura (STIK-OUT).

## MANUTENCIÓN

**Advertencia:** Desenchufar la maquina de la red de alimentacion antes cada operación. Enderezador, Impedancia, Transformador, Ventilador y Moto-reductor tienen que ser limpiados periódicamente por un chorro de aire comprimido seco de manera de quitar el pulvo y los eventuales depósitos alrededor del transformador para mantener la ventilación y los aislamientos de la máquina siempre eficientes.

La frecuencia de esta operación depende del ambiente donde está colocada la maquina.

**NOTA BIEN:** Mantener la tobera de soldadura limpiada.

## OPCIONALES

Grupo de refrigeración de conectar a la maquina para emplear antorchas enfriadas.

Equilibrador de montar al trole para antorchas de 3-4 metros, sea normales que enfriadas con reglaje del esfuerzo y de la altura.

El grupo de refrigeración está constituido por:

- Q) Tanque
- R) Bomba
- S) Disipador
- T) Conexiones para el agua

## PLANO DE REFRIGERACIÓN

El grupo de refrigeración está directamente conectado a la parte posterior de la maquina. El ventilador del generador hace el necesario para la refrigeración del líquido en fase de circulación.

Sugerimos emplear solo líquidos aptos para la refrigeración de circuitos cerrados.