



MANUAL DE INSTRUCCIONES  
UNIDAD DEVANADORA  
TIG

**¡IMPORTANTE!**

Antes de poner en marcha el equipo, lea detenidamente este manual de instrucciones, en especial lo relativo a condiciones de seguridad e instalación.

MI/UDtig/01

## 1. INTRODUCCIÓN

La unidad devanadora TIG es un equipo para acoplar a máquinas de soldadura TIG, que permite la alimentación del material de aportación automáticamente mediante un motor de tracción, facilitando el trabajo del operario.

Las principales características que definen el equipo son:

- Regulación electrónica de la velocidad de aportación.
- Señal continua (2t), o señal mantenida, 4t (4 tiempos).
- Señal de inicio mediante conector.
- Motor de arrastre de hilo de cuatro rodillos.

## 2. CONDICIONES DE SEGURIDAD.

### Prevención de contactos eléctricos.

Antes de trabajar con esta unidad de alimentación de hilo acoplada a un sistema de soldadura TIG se conocerán y aplicarán las normas de seguridad relativas a los equipos de soldadura TIG, en lo que se refiere a seguridad contra contactos eléctricos, radiación del arco, humos y manipulación de los equipos.

Se comprobará la buena conexión de la toma de tierra del equipo a la red de alimentación. Antes de efectuar cualquier intervención en el interior del equipo, se desconectará la línea de alimentación eléctrica.

### Manipulación equipo.

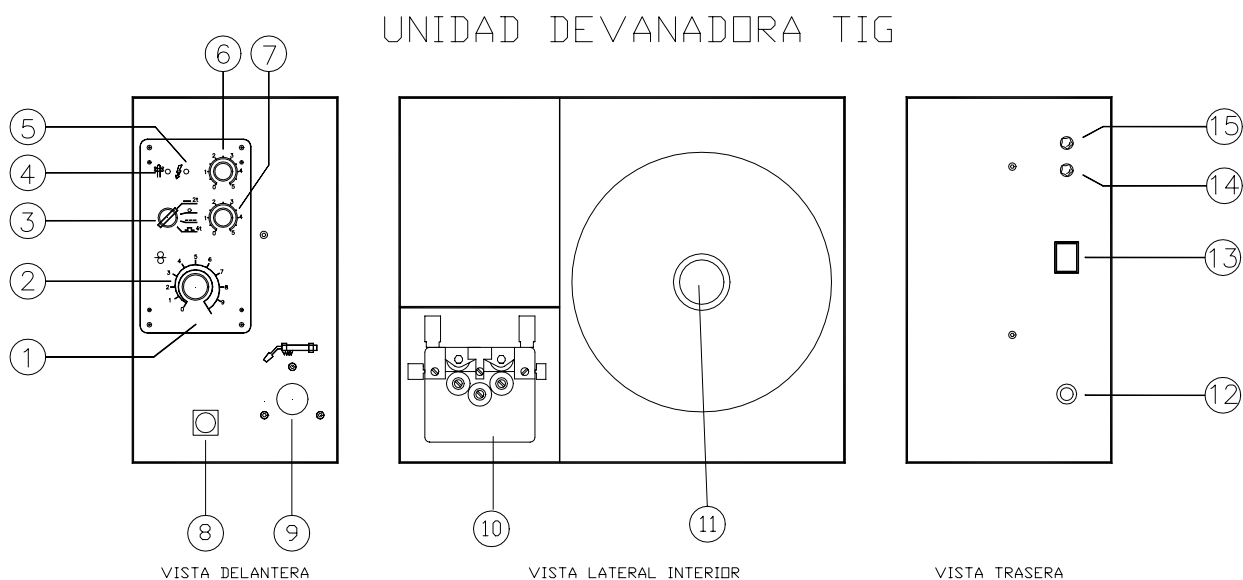
Nunca se manipulará el sistema de tracción de hilo (rodillos de arrastre) con el equipo conectado. Para instalar el hilo en la puesta en marcha, se desconectará el equipo de la red eléctrica.

## 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	<b>UD_TIG</b>
Alimentación monofásica	220 V, 50 Hz
Regulación de velocidad (m/min)	0.5.....5.0
Potencia motor	78 W
Tensión nominal motor	24 V, DC
Consumo red a 220 V (A)	0.8 A
Dimensiones (Ancho*alto*largo) mm	250 *400 *620
Protección	IP21

#### 4. DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS DE CONTROL

- [1] Control electrónico.
- [2] Regulación de velocidad de salida de hilo.
- [3] Selector de modo de trabajo – señal simple 2t o señal mantenida 4t –.
- [4] Piloto indicador de equipo conectado.
- [5] Piloto indicador de motor en marcha.
- [6] Temporizador para la soldadura a puntos y tiempo caliente de intermitencia.
- [7] Temporizador para el tiempo frío de intermitencia.
- [8] Conector para señal de marcha.
- [9] Salida de hilo.
- [10] Sistema de arrastre de cuatro rodillos.
- [11] Devanadora soporte de carrete de hilo.
- [12] Cable de alimentación eléctrica.
- [13] Interruptor principal de conexión.
- [14] Fusible de protección del motor.
- [15] Fusible de protección primario.



#### 5. INSTALACIÓN.

Antes de conectar a la red se comprobará que la tensión coincide con la del equipo. El equipo se conectará a una red monofásica suficientemente dimensionada de acuerdo con los datos eléctricos indicados en el apartado de características técnicas. **ES IMPRESCINDIBLE** conectar la toma de tierra del equipo a la toma de tierra de la acometida eléctrica (conductor amarillo/verde). La línea de suministro de fluido eléctrico estará equipada con dispositivos de protección contra sobrecorriente tipo magnetotérmico y dispositivos de protección contra contactos indirectos tipo diferencial. El calibre de los dispositivos de protección se dimensionará teniendo en cuenta los datos indicados en el capítulo de características técnicas. La conexión del equipo a la red eléctrica se efectuará de conformidad con los reglamentos de baja tensión o disposiciones legales vigentes, por personal debidamente autorizado.

## **6. PUESTA EN SERVICIO**

1. Colocar el carrete de hilo en la devanadora soporte [11]. Para ello hay que desenroscar la tapa de la devanadora, volviéndola a colocar después para evitar que el carrete salte de su ubicación.
2. Instalar los rodillos de tracción correspondientes al diámetro de hilo [10]. El diámetro nominal queda visible desde el exterior grabado sobre el propio rodillo.
3. Montar la sirga de conducción del hilo a través del orificio frontal [9], introduciéndola lo más próxima posible a los rodillos, sin rozar. Tensar el tornillo de sujeción de la sirga.
4. Introducir el hilo a través de los rodillos de arrastre y de la sirga.
5. Apretar las palancas de presión de los rodillos y regular la presión suficiente para arrastrar el hilo. No regular más presión de la necesaria, para permitir que en caso de atascamiento, el hilo patine en los rodillos.
6. Regular el freno de la devanadora [11] para evitar que las espiras de hilo caigan fuera del carrete en la parada. Si en la parada, el carrete gira demasiado, tensar el freno.  
Evitar tensar el freno en exceso para no sobrecargar el motor.  
Para ajustar el freno, quitar la tapa de la devanadora y girar el tornillo situado sobre el eje.
9. Conectar el interruptor general [13].

## **7. MODO DE TRABAJO**

### Secuencia en dos tiempos.

Colocar el selector de modo de trabajo en 2t.

Al activar la señal de marcha [8], el motor gira arrastrando el hilo.

Al desactivar la señal, se para el motor.

### Secuencia en cuatro tiempos.

Colocar el selector de modo de trabajo en 4t.

Al efectuar un impulso en la señal de marcha se inicia el giro.

No es necesario mantener la señal activa durante todo el ciclo.

Para parar el motor, efectuar un nuevo impulso sobre la señal.

### Regulación de velocidad.

Regular la velocidad de hilo mediante el potenciómetro [2].

## **8. ANTORCHA DE SOLDADURA TIG (OPCIONAL)**

La antorcha de soldadura TIG para esta aplicación es habitual que disponga de dos pulsadores, instalados en la misma antorcha, uno para ordenar la salida de corriente y otro para ordenar la salida de hilo.

El pulsador de orden de corriente se conecta al equipo de soldadura TIG a través del propio conector centralizado de la antorcha.

El pulsador de orden de arrastre de hilo se conecta a la Unidad de soldadura TIG a través de un cable y un conector adicional.

Ambos pulsadores pueden operar en el modo 2t o 4t, seleccionando el modo de trabajo correctamente en los respectivos equipos, con lo cual el soldador puede seleccionar la combinación que más se ajuste a su comodidad.

La antorcha de soldadura TIG puede estar equipada con un dispositivo de acompañamiento

de hilo que permite ajustar correctamente el punto de ataque del hilo en la zona de soldadura, mediante tornillos de ajuste.

El dispositivo de acompañamiento de hilo debe estar equipado con una boquilla cuyo orificio corresponda al diámetro del hilo.

## 9. POSIBLES INCIDENCIAS

INCIDENCIA	CAUSA	SOLUCIÓN
No funciona nada al accionar el interruptor principal	Interrupción en el cable de alimentación.	Verificar tensión y cable de alimentación.
	Fusible fundido.	Comprobar los fusibles
El hilo patina en los rodillos de arrastre.	Rodillo no corresponde al diámetro del hilo.	Instalar el rodillo correcto.
	Poca presión en rodillos.	Aumentar presión.
	Rodillos desgastados	Cambiar
El hilo se rompe a la altura de los rodillos	Hilo atascado en la sirga o el dispositivo de acompañamiento	Verificar conducción de hilo
	Excesiva presión en los rodillos	Disminuir presión

## 10. MANTENIMIENTO

Desconectar el equipo de la red eléctrica antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento.

Cualquier intervención será efectuada por un técnico especializado.

Limpiar la máquina periódicamente mediante chorro de aire comprimido seco.

Revisar periódicamente el estado de los rodillos de arrastre

Substituir los rodillos en caso de desgaste excesivo.

Se recomienda, una vez cada año, contactar con un servicio técnico autorizado de Sunarc, para efectuar una revisión general del equipo.

### NOTA

La empresa se reserva el derecho de introducir en cualquier momento, sin poner al día esta publicación, las medidas o modificaciones que por razones técnicas o comerciales crea oportunas para la mejora y desarrollo de la maquina, así como las derivadas de adaptarse a los requisitos legales de los diferentes países.

La sociedad tiene reservado el derecho de propiedad. No podrán ser reproducidos, ni comunicados o puestos a disposición de terceros los datos, esquemas o dibujos, ni se podrán construir los objetos en ellos representados, sin la autorización expresa de esta sociedad.

# 11. ESQUEMA ELECTRICO

