



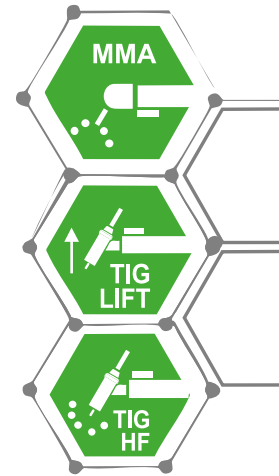
# TESLY 163

## Guía rápida



**Esta ficha contiene información técnica y debe ser leída atentamente antes de proceder a utilizar este producto.**





## TESLY 163



Esta TIG ha sido diseñada para la soldadura de aleaciones de acero, acero inoxidable y cobre.

Su panel LED y guardado de memorias permiten cubrir intuitivamente las aplicaciones más avanzadas en TIG.

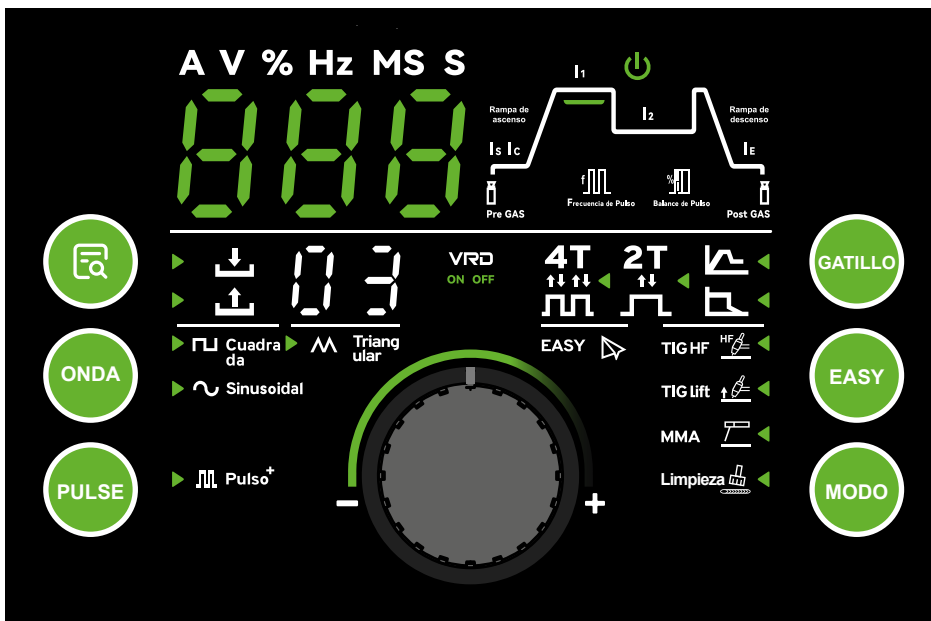
El control total del arco, pero especialmente, el arco pulsado y sus diferentes tipos de onda (cuadrada, sinusoidal y triangular), le confieren características únicas para soldar materiales muy finos minimizando el aporte térmico, evitando deformaciones, particularmente beneficioso en aceros inoxidables y materiales susceptibles al calor.

Toda la línea Tesly viene equipada con torchas PARKER, para que puedas darle a tus trabajos «un enfoque diferente».



MODELO	Tensión de línea	Corriente absorbida max.	Ciclo de trabajo (40°C)	Voltaje en vacío	Corriente de soldadura (A)	Electrodo (Ø)	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)
TESLY 163	220V/50 hz	-	165 A (35%)	-	MMA: 165 A TIG: 135 A	1.6 a 4 mm	420*172*290	6,7

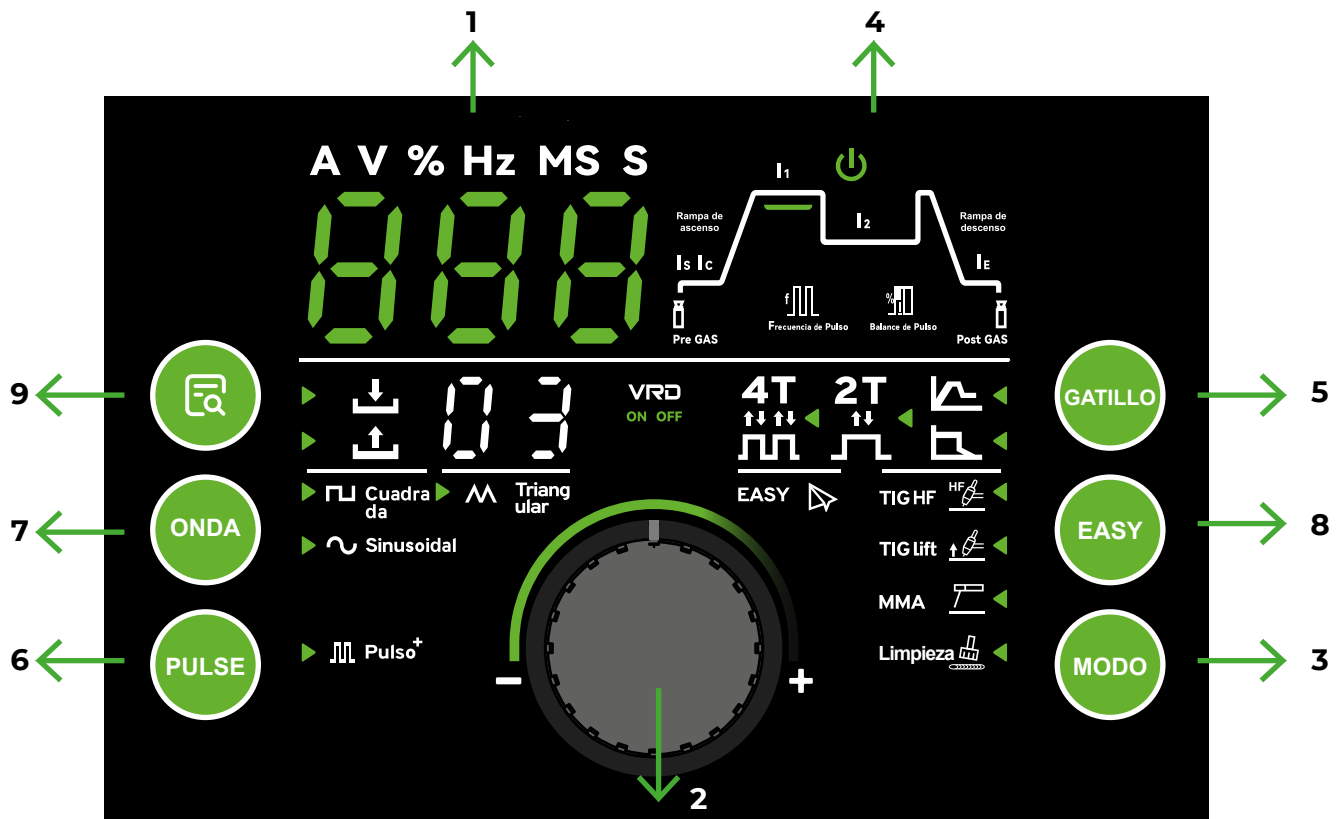
## CARACTERÍSTICAS



■ El equipo cuenta con pantalla LED y configuración muy intuitiva.

■ Las funciones TIG (HF y LIFT ARC), TIG PULSADO, y LIMPIEZA son ideales para enfrentar los desafíos que presenta el acero inoxidable.

## PANEL FRONTAL



**1 - Panel LED de visualización de parámetros:** Se indican los valores seleccionados en sus respectivas unidades: A (amperes), V (voltios), Hz (Hertz), MS (milisegundos) y S (segundos.)

**2 - Potenciómetro principal de configuración:** Permite navegar todo el panel de configuración de parámetros y funciona bajo dos modalidades: rotación o presión de acuerdo a los distintos ajustes específicos.

**3 - MODO Selector:** Al presionar este botón se puede seleccionar el proceso a utilizar, tales como TIG HF, TIG LIFT, MMA o LIMPIEZA.

**4 - Curva de soldadura:** En proceso TIG (en sus diferentes variantes), permite visualizar la curva completa de soldadura incluyendo todas las variables que intervienen tanto en procesos de onda continua como pulsado, como así también en COLD TIG.

**5 - Funciones del gatillo:** En cualquiera de las modalidades TIG este botón sirve para seleccionar el funcionamiento del gatillo. Puede funcionar en 2 tiempos (2T) o 4 tiempos (4T). En MMA, permite acceder a la configuración del INICIO EN CALIENTE y el FORZADOR DE ARCO.

**6 - Selector de onda pulsada:** Al presionar este botón se puede activar/desactivar la función de onda pulsada en proceso TIG.

**7 - Selector de forma de onda:** En proceso TIG PULSADO define la forma de onda del pulso, pudiendo ser: cuadrada, triangular o sinusoidal.

**8 - EASY:** Al presionar este botón, en proceso TIG se accede a una configuración simplificada de la onda. En ésta, se configura únicamente la corriente de soldadura (A).

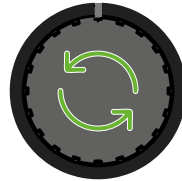
**9 - Memorias de guardado y carga:** Este botón permite acceder a los canales de memorias de guardado y carga de configuraciones deseadas por el soldador.

## PROCESO MMA

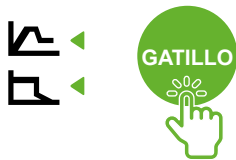


Acceder al modo MMA presionando el botón “MODO”.

Con el potenciómetro principal (2) se podrá configurar la corriente de soldadura que varía de 15-135 A.



En MMA, el botón “GATILLO” permite configurar las siguientes funciones:



**Forzador de arco:** Es una función que, al detectar un cortocircuito, aumenta temporalmente la corriente para mantener estable el arco y evitar que el electrodo se pegue a la pieza. Esta función es crucial para una soldadura más fácil, un mejor aprovechamiento del material de aporte, y una menor generación de salpicaduras, resultando en un cordón de soldadura más uniforme y de mayor calidad. Varía de 0 a 10.



**Arranque en caliente:** Esta función aumenta temporalmente la corriente al iniciar el arco para facilitar el encendido del electrodo, evitando que se pegue al material y asegurando un arco estable desde el principio. Varía de 0 a 10.

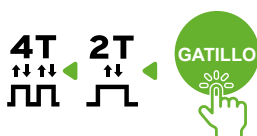


## PROCESO TIG DC



**Inicio de arco:** El primer paso es seleccionar el modo de inicio de arco:

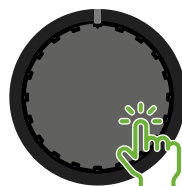
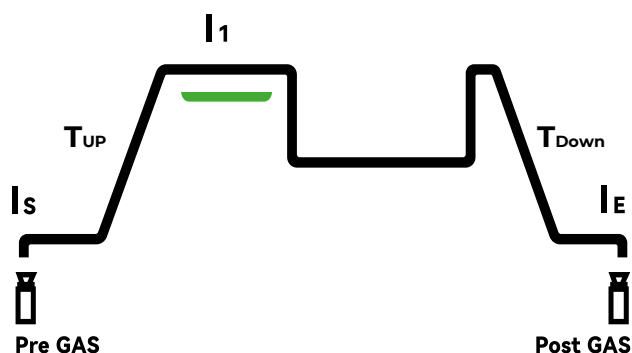
El TIG Lift Arc (o elevación) y la alta frecuencia (HF) son dos métodos distintos de inicio de arco en soldadura TIG. El Lift Arc requiere tocar la pieza con el tungsteno y levantarlo para encender el arco de forma controlada y segura, sin dañar el electrodo. La Alta Frecuencia permite iniciar el arco a distancia, sin contacto, garantizando máxima limpieza, siendo ideal para trabajos de precisión.



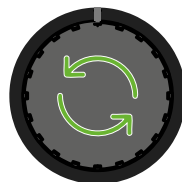
**Funciones de gatillo:** Las funciones 2T (2 tiempos) y 4T (4 tiempos) en soldadura TIG gestionan el funcionamiento del gatillo de la torcha para controlar el arco y el gas. 2T requiere mantener presionado el gatillo para soldar (ideal para puntos o piezas pequeñas), mientras que 4T permite activar y soltar el gatillo para soldar y volver a presionarlo para parar, reduciendo la fatiga en cordones largos.

## PROCESO TIG DC (SIN PULSAR)

Al soldar en proceso TIG con onda continua (sin pulsar se podrán seleccionar los siguientes parámetros:



Al presionar el potenciómetro principal (2), se selecciona el parámetro a configurar a lo largo de toda la curva de soldadura. El parámetro estará indicado con una luz verde en la parte inferior del mismo.



Al girar el potenciómetro se modifica el valor del parámetro que se esté configurando. Dicho valor se verá en la pantalla led principal (1).

**Pre-gas:** Flujo de gas protector que se emite antes de que se inicie el arco eléctrico para crear una atmósfera inerte en la zona de soldadura. Valores típicos 0,5 s. En caso de utilizar torchas muy extensas se recomienda subir este valor para asegurar una purga correcta. Varía de 0 a 20 s

**Corriente Inicial (I<sub>s</sub>):** Se refiere a la corriente (amperaje) que se establece al inicio del arco para fundir el metal, y puede ajustarse para ofrecer un "arranque en caliente" (aumentando el amperaje) o un arranque de baja corriente (reduciéndolo) para evitar la perforación en materiales delgados. Expresada en A (amperes) puede variar de 10 a 165 A.

**Rampa de Ascenso (T<sub>up</sub>):** Esta función permite aumentar gradualmente el amperaje al inicio del cordón, desde la corriente inicial hasta la corriente de soldadura, posibilitando al soldador estabilizar el arco y preparar la junta antes de aplicar el aporte de calor total. Se expresa en segundos (s) y puede variar de 0 a 10 s.

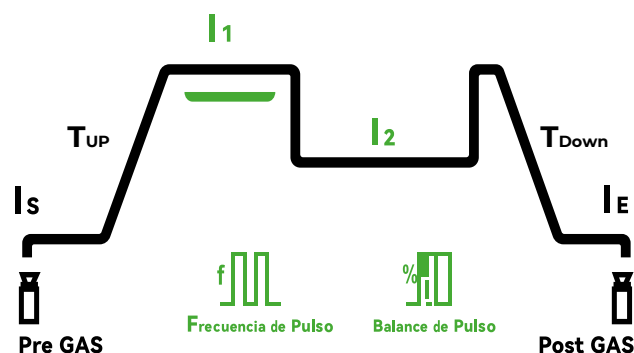
**Corriente de soldadura (I<sub>1</sub>):** En la función TIG de onda continua establece el valor constante de la corriente de soldadura expresada en A (amperes). Puede variar de 10 a 165 A.

**Rampa de Descenso (T<sub>down</sub>):** Esta función que reduce gradualmente la corriente de soldadura al final del cordón para evitar la formación de cráteres y otras discontinuidades, permitiendo que la soldadura se enfríe de forma controlada y previniendo grietas. Se expresa en segundos (s) y puede variar de 0 a 10 s.

**Corriente anti-cráter (I<sub>E</sub>):** Se refiere a un amperaje reducido que se aplica al finalizar la soldadura y antes de que se active el post-gas, con el propósito de evitar el cráter de soldadura. Al disminuir la corriente, se evita que el cráter, una depresión o hendidura que se forma al apagar el arco, se enfríe abruptamente y desarrolle grietas o tensiones internas, lo que mejora la calidad de la unión final. Se expresa en amperes (A) y puede variar de 10 a 165 A.

**Post-gas:** Es el flujo de gas de protección que se mantiene durante unos segundos después de apagar el arco de soldadura. Su función es proteger el cordón recién soldado y el electrodo de tungsteno mientras se enfrían y solidifican, evitando así la contaminación, la oxidación y la formación de cráteres. Varía de 0 a 20 s.

Este proceso puede realizarse tanto en 2T como en 4T y se regulan los mismos parámetros explicados en TIG DC de onda continua, pero se agregan:



**Corriente de pico I1:** En la función pulsada, es la intensidad de corriente máxima durante un ciclo de soldadura, utilizada para fundir el metal y crear la penetración, alternando con una corriente de base más baja que mantiene el arco y permite la solidificación. Expresada en A (amperes), varía de 10 a 165 A.




**Corriente de base I2:** La corriente de base es el amperaje inferior al que desciende el arco entre pulsos de alta intensidad (corriente de pico). Permite enfriar el baño de fusión, reducir la deformación, evitar perforaciones en materiales finos y controlar el calor en soldaduras de precisión. Varía de 10 a 90 %.

**Balance de pulso:** Este parámetro define la relación entre el tiempo que la corriente de soldadura está en su nivel pico y el tiempo que está en su nivel de base. Este balance es crucial para controlar la entrada de calor, la penetración y el ancho del cordón, permitiendo obtener soldaduras de mayor calidad, con menos distorsión y una apariencia más uniforme. Expresado en (%) varía de 10 a 90 %.

**Frecuencia del pulso:** Se refiere a la cantidad de veces por segundo que la corriente cambia de la corriente de pico (alta) a la corriente de base (baja), y se mide en Hertz (Hz). A mayor valores de frecuencia, menor penetración y viceversa. Varía de 0.1 a 200 Hz.

Además, en proceso TIG DC PULSADO se podrá configurar la forma de onda del pulso, es decir, la manera en que la corriente pasa del valor de pico al valor de base.

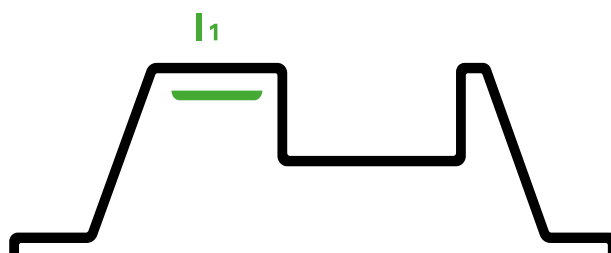


-  **Cuadrada** La onda cuadrada es agresiva y eficiente para materiales gruesos
-  **Sinusoidal** Onda suave y estable, ideal para soldaduras de precisión o reparaciones puntuales.
-  **Triangular** La triangular ofrece bajo calor, ideal para chapas finas y menor distorsión.

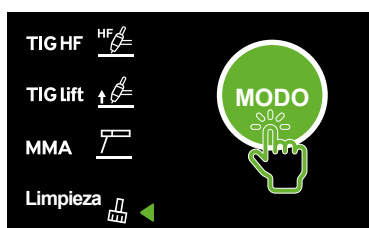


## TIG EASY

A este proceso se accede presionando el botón "EASY" y aplica solo al proceso TIG tanto en HF como en TIG LIFT. Se encarga de simplificar la curva de soldadura. Al activar esta función el único valor que se podrá configurar es la corriente de soldadura (**I<sub>1</sub>**) que puede variar de 10 a 165 A.



## FUNCIÓN LIMPIEZA (CLEAN)



En la función limpieza (CLEAN), solamente se podrá regular con el potenciómetro principal el voltaje que variará de 5 a 24 V

## MEMORIAS DE GUARDADO



El equipo cuenta con 5 canales de guardado. Para guardar una configuración deseada se presionará el botón superior de la izquierda del panel frontal (indicado en la figura).

↓ Guardado de memoria: una vez configurado los parámetros que se quieren guardar, mediante el botón de la imagen se debe acceder al ícono superior (guardado) y selección entre los 5 canales disponibles de guardado (P1, P2, P3, P4, P5). Una vez seleccionado, se deberá presionar el potenciómetro principal para efectuar el guardado. En caso de que estén agotados los canales de guardado, se podrán guardar una nueva configuración en cualquiera de ellos, eliminando la configuración anterior.

↑ Para acceder/cargar una configuración guardada, se debe presionar el ícono inferior (carga), seleccionar el canal al que se quiera acceder y luego, confirmar esa elección presionando el potenciómetro principal. Al dejar de presionar, aparecerá en la pantalla principal la configuración deseada.

## CONTROL REMOTO

Conectar el cable de conexión del pedal o del control remoto al conector remoto en el panel de salida como se muestra a continuación.

