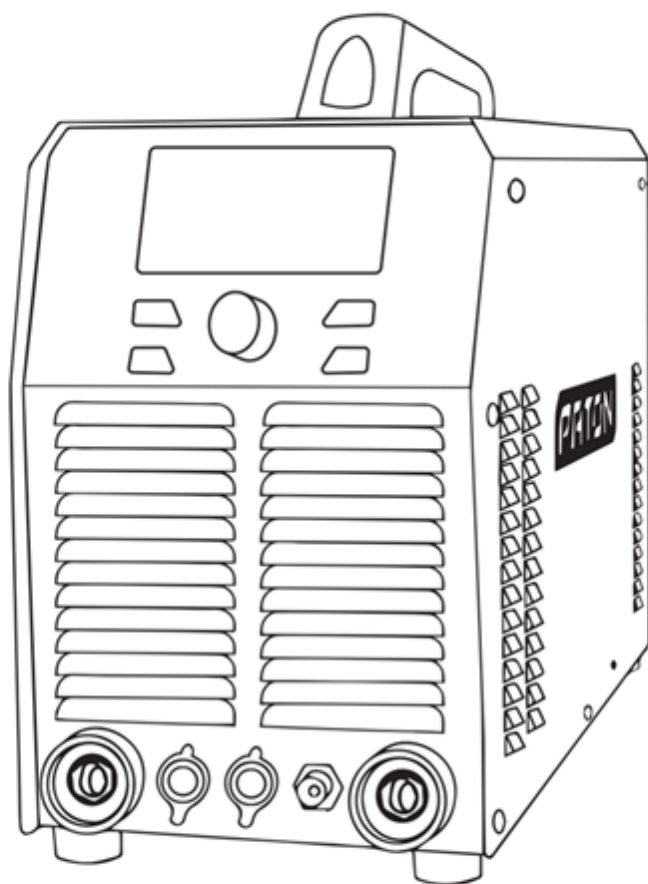


### MasterTIG-200 AC/DC

S/N: \_\_\_\_\_ MAC





Inversor de arco con argón  
PATON MasterTIG-200 AC/DC

Fecha de venta " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ a

Sello

\_\_\_\_\_  
(Firma del vendedor)

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA UE

Fabricante

**PATON INTERNATIONAL LLC**

Novopyrohivska 66, 03045 Kyiv, UCRANIA

Por la presente declaramos que la Declaración de Conformidad se emite bajo nuestra exclusiva responsabilidad y corresponde al siguiente producto:

Denominación del producto: PATON™ MasterTIG-200 AC/DC

El objeto de la declaración es conforme con las siguientes directivas y normas pertinentes:

### Directivas:

Seguridad de las máquinas - Equipos eléctricos de las máquinas:

**EN IEC 60204-1:2018**

Equipos para soldadura por arco - Parte 1: Fuentes de energía para soldadura

**EN IEC 60974-1:2018/A1:2019**  
**EN IEC 60974-1:2022/A1:2022**

Equipos para soldadura por arco - Parte 10: Requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC)

**EN IEC 60974-10:2014/A1:2015**  
**EN IEC 60974-10:2021/A1:2021**

Firmado en nombre de:

PATON International LLC

Lugar y fecha:

03045 Kyiv, UCRANIA 20.07.2025

Firma



Nombre, función:

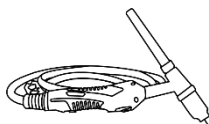
Mark Tokmakov  
Director Técnico

PATON International LLC  
Novopyrohivska 66, 03045 Kyiv  
Tel: +380 800 500 600  
E-Mail: [office@paton.ua](mailto:office@paton.ua)

	<p>El equipo de soldadura está fabricado de acuerdo con las normas técnicas y las reglas de seguridad establecidas. Sin embargo, en caso de uso inadecuado existe el riesgo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lesiones al personal de servicio o a terceros;</li> <li>- daños al propio equipo o a los bienes materiales de la empresa;</li> <li>- alteración del proceso de trabajo eficaz.</li> </ul> <p>Todas las personas relacionadas con la puesta en servicio, el manejo, el cuidado y el mantenimiento técnico del equipo deben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- haber superado la certificación correspondiente;</li> <li>- poseer conocimientos de soldadura;</li> <li>- seguir estrictamente este manual.</li> </ul> <p>Las averías que puedan reducir la seguridad deben ser eliminadas de inmediato.</p>
<h2>REGLAS DE SEGURIDAD</h2>	
	<p><b>PELIGRO DE CORRIENTE ELÉCTRICA Y DE SOLDADURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- una descarga eléctrica puede ser mortal;</li> <li>- los campos magnéticos generados por esta máquina pueden afectar el funcionamiento de dispositivos eléctricos (como marcapasos). Las personas que utilicen dichos dispositivos deben consultar a un médico antes de acercarse al área de soldadura;</li> <li>- el cable de soldadura debe ser resistente, intacto y aislado. Las conexiones sueltas y los cables dañados deben sustituirse de inmediato. Los cables de alimentación y los de la máquina de soldar deben ser revisados periódicamente por un electricista para comprobar el estado del aislamiento;</li> <li>- no retire nunca la cubierta exterior durante el uso del equipo.</li> </ul>
	<p><b>PELIGRO DE LA RADIACIÓN DEL ARCO DE SOLDADURA</b></p> <p>Está prohibido observar el arco de soldadura a simple vista. El arco y las salpicaduras que se producen durante el trabajo pueden quemar la piel o provocar fuego, por lo que siempre se debe usar una máscara de protección con filtro tintado (DIN 9–10). Las personas presentes en la zona de trabajo deben proteger sus ojos con gafas de seguridad especiales o utilizar pantallas no combustibles que absorban la radiación.</p>
	<p><b>PELIGRO DE GASES Y VAPORES NOCIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- los humos y gases nocivos generados deben eliminarse de la zona de trabajo con medios especiales;</li> <li>- garantizar un suministro suficiente de aire fresco;</li> <li>- los vapores de disolventes no deben entrar en la zona de radiación del arco de soldadura.</li> </ul>
	<p><b>PELIGRO DEL CAMPO MAGNÉTICO</b></p> <p>Los campos magnéticos creados por corrientes elevadas pueden afectar negativamente al funcionamiento de dispositivos eléctricos (por ejemplo, marcapasos). Las personas que utilicen tales dispositivos deben consultar a un médico antes de acercarse al área de soldadura.</p>
	<p><b>PELIGRO DE CHISPAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- retirar los objetos inflamables de la zona de trabajo;</li> <li>- no se permiten trabajos de soldadura en recipientes en los que se almacenen o se hayan almacenado gases, combustibles o productos derivados del petróleo. Existe riesgo de explosión por residuos de dichos productos;</li> <li>- en locales con riesgo de incendio o explosión deben cumplirse normas especiales de acuerdo con las disposiciones nacionales e internacionales.</li> </ul>
	<p><b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b></p> <p>Para su protección personal, siga estas reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- usar calzado resistente que conserve propiedades aislantes, incluso en condiciones de humedad;</li> <li>- proteger las manos con guantes aislantes;</li> <li>- proteger los ojos con una máscara equipada con un filtro contra la radiación ultravioleta que cumpla las normas de seguridad;</li> <li>- utilizar únicamente ropa adecuada (ignífuga).</li> </ul>
	<p><b>PELIGRO DE RUIDO INTENSO</b></p> <p>El arco de soldadura que se produce durante el trabajo puede generar ruidos superiores a 85 dB durante 8 horas de jornada laboral. Los soldadores que trabajen con el equipo deben usar protección auditiva.</p>

## DESEMPAQUE

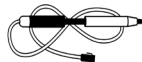
El conjunto del dispositivo puede incluir:



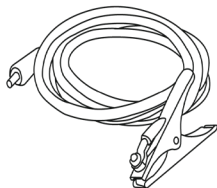
Antorcha de soldadura TIG ABICOR BINZEL de 4 m\*



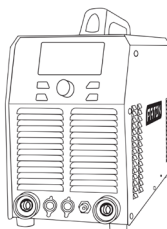
Manual de operación



Cepillo de pulido y limpieza PATONBRUSH\*



Cable de soldadura de 3 m con pinza de masa ABICOR BINZEL\*



Unidad de alimentación del arco de soldadura con cable de red

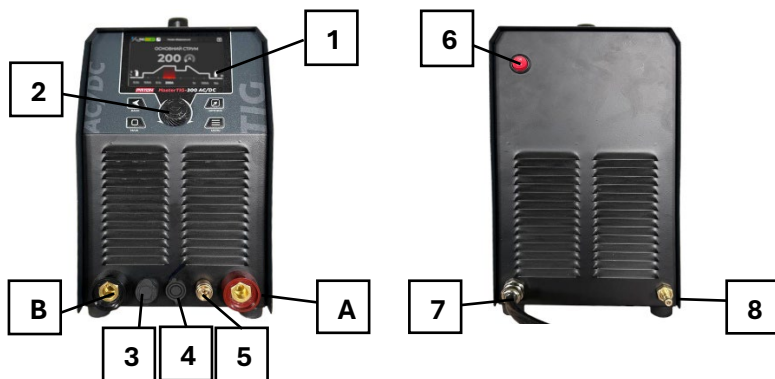


Conector neumático de liberación rápida, 8 mm

\* excepto para los modelos con índice 'WA'

## CONECTORES, CONTROLES E INDICACIONES

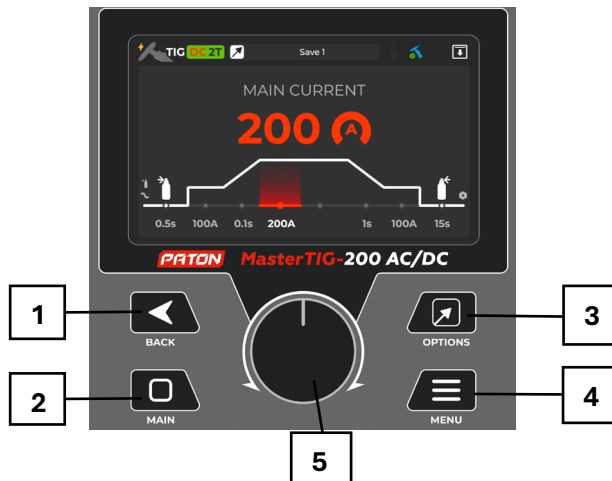
### Apariencia y conectores



Apariencia y conectores del MasterTIG-200 AC/DC

1. Pantalla LCD en color;
  2. Panel de control;
  3. Conector para cepillo PATON BRUSH;
  4. Toma para control remoto (pedal, antorcha de soldadura con regulador de corriente);
  5. Racor de conexión de la manguera de gas en la antorcha;
  6. Interruptor de encendido/apagado;
  7. Cable de alimentación;
  8. Racor para la botella de gas de protección;
- A – Conector de potencia, '+' (rojo);  
 B – Conector de potencia, '-' (negro).

## Panel de control del dispositivo



### MasterTIG-200 AC/DC panel de control del dispositivo

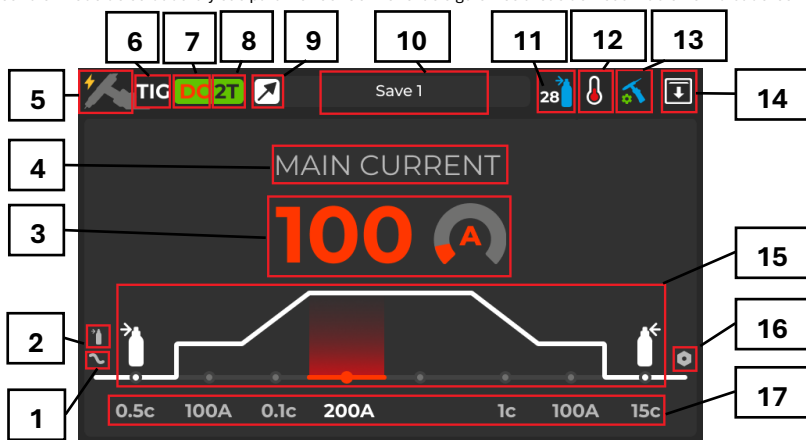
1. Botón **BACK** – presione para volver al nivel de menú anterior. En la función **Gas Test**, activa/desactiva la purga del canal con gas protector;
2. Botón **MAIN**:
  - a) Presione para abrir la pantalla **Main Current** en los modos **TIG**, **SPOT** o **MMA**. Las presiones repetidas en los modos **TIG** y **SPOT** activan la opción **Gas Test** / vuelven a la pantalla **Main Current**;
  - b) Presione para abrir la pantalla de selección del tipo de operación (**Cleaning/Polishing**) en el modo **CLEAN**;
3. Botón **OPTIONS** – presione para abrir el menú:
  - a) **ADDITIONAL PARAMETERS** – ajustes del método de soldadura seleccionado:
    - i) Para el método de soldadura **TIG**:
      - (1) **Button mode** – seleccione el modo del botón de la antorcha: **2T/4T**;
      - (2) **Burn mode** – seleccione el modo de encendido del arco: **TIG lift** (disponible solo para DC) o **HF**;
      - (3) **Remote control** – puede desactivar o seleccionar uno de los dos dispositivos de control remoto de soldadura:
        - (a) **Torch** – ajusta la corriente de soldadura en el rango de 5 .. 200 A;
        - (b) **Pedal** – ajusta la corriente de soldadura en el rango **Start current .. Main current**;
    - ii) Para el método de soldadura **SPOT**:
      - (1) **Button mode** – seleccione el modo del botón de la antorcha: **2T/4T**;
    - iii) Para el método de soldadura **MMA**:
      - (1) **Anti-Stick** – activar/desactivar la función;
      - (2) **Arc boost** – ajustar el refuerzo de la corriente del arco en el rango 0..100 %;
  - b) **OPEN** – cargar los parámetros de soldadura guardados (Saves). Seleccione los Saves deseados y presione el botón para aplicar los parámetros de soldadura;
  - c) **SAVE AS** – guardar los parámetros de soldadura en la memoria de la máquina. Seleccione los Saves y presione el botón para registrar los parámetros actuales;
4. Botón **MENU** – presione para abrir la pantalla con las opciones:
  - a) **MODE** – seleccione el modo de funcionamiento de la máquina:
    - i) **TIG** – soldadura continua con electrodo de tungsteno en gas protector;
    - ii) **SPOT** – soldadura por puntos con electrodo de tungsteno en gas protector;
    - iii) **MMA** – soldadura manual por arco con electrodo revestido;
    - iv) **CLEAN** limpieza electroquímica de variaciones de color y óxidos de soldadura, así como pulido de superficies de acero inoxidable;
  - b) **MAIN** – ir a la pantalla de parámetros principales del modo:
    - i) **STORAGE** – menú para trabajar con programas de soldadura guardados. Gire el mando de control para seleccionar los Saves deseados. Presione el mando para cargar los parámetros de los Saves seleccionados;
    - ii) Presione el botón **OPTIONS** para abrir el menú de Saves guardados:
      - (1) **Rename** – cambiar el nombre de los Saves usando el teclado en pantalla;
      - (2) **Copy** – gire el mando para seleccionar la ranura de guardado y presione para escribir los parámetros actuales en la ranura seleccionada;
      - (3) **Restore** – presione el mando, lea la advertencia y presione de nuevo para restablecer el nombre y los parámetros de los Saves actuales a los valores predeterminados;

- c) **SETTING** – presione para abrir el menú de configuración de la máquina de soldadura:
- AUTOSAVE** – presione el mando para activar/desactivar la función de guardado automático de los cambios de parámetros en los Saves actuales;
  - GAS TEST WHEN MACHINE ON** – presione el mando del regulador para activar/desactivar la función de purga automática del canal con gas protector cuando el dispositivo se enciende, durante la duración del Gas Test;
  - LANGUAGE** – presione para abrir la selección de idioma del menú de la máquina. Gire el mando para seleccionar el idioma y presione para confirmar – el idioma del menú cambiará al seleccionado;
  - GENERAL INFORMATION** – presione para ver la información sobre este dispositivo MasterTIG-200 AC/DC;
  - RESTORE TO THE FACTORY STATE** – presione el mando para abrir la advertencia sobre la restauración de los ajustes de fábrica. Presione de nuevo para confirmar la decisión. Los nombres y parámetros de los Saves, así como los ajustes generales del dispositivo, se restablecerán a los valores de fábrica;

5. Mando de control – gire para visualizar y seleccionar las opciones del menú, luego presione para confirmar la selección.

## Pantalla LCD

La pantalla muestra el modo de soldadura y sus parámetros. Contiene las siguientes áreas de visualización e indicadores:



Indicadores de pantalla

- Icono para configurar el tipo de corriente de soldadura (**DC** – corriente continua, **AC** – corriente alterna, **MIX** – corriente mixta, disponible solo para la soldadura **TIG**). Selecciónelo girando el mando y presiónelo para elegir el tipo de corriente y ajustar sus parámetros;
- Icono para configurar el tiempo de prueba de purga del canal con gas protector. Selecciónelo girando el mando y presiónelo para establecer el tiempo de purga (**1–60 s**). Pulse el botón **BACK** para activar la purga del canal durante el tiempo establecido;
- Visualización digital y gráfica del valor del parámetro de soldadura seleccionado;
- Nombre del parámetro de soldadura seleccionado;
- Indicador del método de encendido del arco. Puede tener los siguientes valores:
  - encendido del arco sin contacto mediante descarga de alta frecuencia (**HF**);
  - encendido del arco por contacto (**TIG lift**). Disponible solo con corriente continua (**DC**);
- Indicador del método de soldadura establecido. Puede tener los siguientes valores:
  - TIG** – soldadura con electrodo de tungsteno en gas protector;
  - SPOT** – soldadura por puntos con electrodo de tungsteno en gas protector;
  - MMA** – soldadura manual por arco con electrodo revestido;
- Indicador del tipo de corriente de soldadura establecido. Puede tener los siguientes valores:
  - DC** – corriente continua;
  - AC** – corriente alterna;
  - MIX** – corriente mixta;
- Indicador del modo de funcionamiento del botón de la antorcha. No disponible cuando el pedal de control remoto está conectado;
- Icono de sugerencia que indica que los ajustes de todas las funciones y modos en esta línea de la pantalla están disponibles en el

menú del botón **OPTIONS**

10. Nombre de los parámetros de soldadura actuales guardados Saves;



11. **28** – Indicador de prueba de purga del gas protector. El número indica el tiempo de purga en segundos. El indicador se apaga después de que la purga haya finalizado;



12. – Indicador de sobrecalentamiento del dispositivo. Cuando el indicador aparece, la máquina de soldadura detiene la soldadura/limpieza, pero la pantalla continúa funcionando. Después de que la temperatura disminuya, la soldadura/limpieza se reanuda;

13. Indicador de activación del control remoto. Puede tener los siguientes valores:



- pedal para control continuo de la corriente de soldadura;



- antorcha con módulo para regulación continua de la corriente de soldadura;



14. – Indicador de que todos los cambios en los valores de los parámetros de soldadura se han guardado correctamente en el Save actual en la memoria de la máquina;

15. Diagrama de ciclo del modo de soldadura configurado;



16. – Cambio al modo de operación y menú **ADDITIONAL PARAMETERS**;

17. Línea de parámetros de soldadura actuales.

## INSTALACIÓN

La máquina de soldadura está destinada a la soldadura manual por arco con electrodo revestido, la soldadura en gas protector de argón, así como a la limpieza de superficies de acero inoxidable de decoloraciones y óxidos y a su pulido. Cualquier otro uso de la máquina se considera inadecuado. El fabricante no se hace responsable de los daños resultantes del uso inadecuado. El uso correcto requiere el cumplimiento de las instrucciones de este manual de funcionamiento.

### REQUISITOS DE INSTALACIÓN

La máquina debe colocarse de manera que se garantice la libre entrada y salida de aire de refrigeración a través de las rejillas de ventilación de los paneles delantero y trasero. Asegúrese de que el polvo metálico (por ejemplo, durante el lijado) no sea aspirado directamente al interior de la máquina.

### CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

La máquina de soldadura MasterTIG-200 AC/DC está diseñada para alimentarse con una tensión de red de 230 V (190–260 V). Consumo máximo de energía: 6,3 kW.

Las normas de seguridad requieren la conexión a tierra del cuerpo de la máquina. Es imprescindible enchufar la MasterTIG-200 AC/DC a una toma de corriente con conexión a tierra.

**¡Atención!** Al conectar la máquina a una tensión de red superior a 270 V, quedan anuladas todas las garantías del fabricante. Esta situación puede producirse por un desequilibrio significativo de la tensión de fase en la red estándar o al utilizar una conexión no estándar. El conector de red, la sección transversal de los cables de alimentación y los fusibles deben ajustarse a las especificaciones técnicas de la máquina.

### CONFIGURACIÓN DEL IDIOMA DEL MENÚ DEL DISPOSITIVO

Siga estas instrucciones para configurar el idioma de la interfaz del dispositivo:

1. Pulse el botón **MENU**;

2. Gire el mando para seleccionar el elemento del menú **SETTINGS** y presiónelo;

3. Gire el mando para seleccionar el elemento del menú **LANGUAGE** y presiónelo;

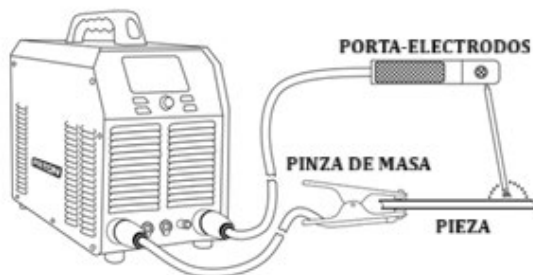
4. Gire el mando para seleccionar el idioma deseado de la interfaz y presiónelo;

5. Pulse el botón **MAIN** para volver a la pantalla principal del dispositivo.

## ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LA MÁQUINA PARA SOLDADURA POR ARCO DE TUNGSTENO EN GAS INERTE (TIG, SPOT)



## ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LA MÁQUINA PARA SOLDADURA POR ARCO MANUAL CON ELECTRODO REVESTIDO (MMA)



## ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LA MÁQUINA PARA LIMPIEZA / PULIDO (CLEAN)



<b>Características principales de soldadura</b>		
Modo de operación principal	TIG	
Modos de operación adicionales	SPOT, MMA, CLEAN	
Alimentación 50/60 Hz, V	230 (190..260)	
Consumo máximo de potencia, kW	6,3	
Eficiencia, %	Más del 80	
Tensión en vacío, V	60..80	
<b>Ciclo de trabajo</b>		
DC (Corriente continua)	126 A	100%
	200 A	40%
AC (Corriente alterna)	140 A	100%
	200 A	50%
<b>Funciones en los modos de soldadura</b>		
Encendido del arco sin contacto (HF)	TIG DC/AC/MIX, SPOT DC/AC	
Encendido del arco por contacto (TIG Lift)	TIG DC	
<b>Soldadura con corriente continua (DC)</b>		
Modos de soldadura	TIG, SPOT, MMA	
<b>Soldadura con corriente alterna (AC)</b>		
Modos de soldadura	TIG, SPOT	
Frecuencia de corriente, Hz	15..200	
Balance de polaridad en AC, %	15..85	
<b>Soldadura con corriente mixta (MIX)</b>		
Modos de soldadura	TIG	
Frecuencia de pulsos, Hz	15..200	
Balance de pulsos, %	15..85	
Balance MIX, %	15..85	
Frecuencia MIX, Hz	1..10	
<b>Funciones de control remoto</b>		
Soporte para ciclos del botón de la antorcha	TIG (2T, 4T), SPOT (2T, 4T)	
Ajuste progresivo de corriente en TIG	pedal, antorcha	
<b>Funciones del gas de protección</b>		
Prueba de purga de gas, s	1..60	
Pre-purga de gas, s	0..15	
Post-purga de gas, s	0..15	
<b>Parámetros de soldadura TIG (electrodo de tungsteno)</b>		
Corriente de arranque, A	5..200	
Tiempo de aumento de corriente, s	0..15	
Corriente principal, A	5..200	
Tiempo de disminución de corriente, s	0..15	
Corriente final, A	5..200	
<b>Parámetros de soldadura por puntos (SPOT)</b>		
Corriente principal, A	5..200	
Tiempo de punto, s	0,01..20	
Número de puntos	1,2,3,4,5, ∞	
Intervalo entre puntos, s	0,1..10	
<b>Parámetros de soldadura manual por arco (MMA)</b>		
Corriente principal, A	10..200	
Intensidad Hot Start, %	0..100 (corriente total con Hot Start ≤ 200 A)	
Tiempo Hot Start, s	0,1..1,0	
Función Anti-Stick	ON/OFF	
Arc boost, %	1-100	
<b>Datos generales</b>		
Grado de protección	IP23	
Idioma de la interfaz	UKR, ENG, RUS	
Guardado de parámetros de soldadura	Automático, 10 guardados	
Dimensiones de la caja (LxAxH), mm	465 x 150 x 350	
Peso, kg	12,5	

## SELECCIÓN Y AJUSTE DE LAS FUNCIONES DE LA MÁQUINA

### Ajuste de la soldadura Tungsten inert gas (TIG)


1. **Gas test** – tiempo de purga del canal con gas de protección (1..60 s);
2. **Type of current** – tipo de corriente de soldadura:
  - a) **DC** – soldadura con corriente continua;
  - b) **AC** – soldadura con corriente alterna. Ajustes disponibles:
    - i) **Balance AC** – relación entre los pulsos de polaridad positiva y negativa (15..85%);
    - ii) **Frequency AC** – frecuencia de la corriente de soldadura (15..200 Hz);
  - c) **MIX** – soldadura con corriente mixta. Ajustes disponibles:
    - i) **Balance AC** – relación entre pulsos positivos y negativos del componente AC (15..85%);
    - ii) **Frequency AC** – frecuencia de la corriente de soldadura (15..200 Hz);
    - iii) **Balance MIX** – relación entre los componentes AC y DC (15..85%);
    - iv) **Frequency MIX** – frecuencia de conmutación entre corriente alterna y continua (1..10 Hz);
3. **Pre flow** – tiempo de preflujo del gas de protección (0..15 s);
4. **Start current** – corriente de inicio del arco, corriente inicial del ciclo 4T (5 A...**Main current**);
5. **Rise time** – tiempo de aumento de la corriente desde **Initial current** hasta **Main current** (0..15 s);
6. **Main current** – corriente principal de soldadura (5..200 A);
7. **Pulse mode** – ajuste del tipo y de los parámetros de la corriente pulsada. **Disponible solo para DC o AC:**
  - a) **Normal** – soldadura con corriente pulsada de frecuencia única;
    - i) **Pulse balance** – relación entre la duración de los pulsos **Main current** y **Low current** (15..85%);
    - ii) **Pulse frequency** – frecuencia de pulsación de la corriente de soldadura (0,1..200 Hz);
    - iii) **Low current** – valor mínimo de la corriente pulsada (5 A..(**Main current**-5 A) );
  - b) **Double** – combinación de pulsaciones de baja frecuencia con pulsaciones automáticas de alta frecuencia. **Disponible solo para DC:**
    - i) **Pulse balance** – relación entre la duración de los pulsos **Main current** y **Low current** (15..85%);
    - ii) **Pulse frequency** – frecuencia de pulsación de la corriente de soldadura (0,1..200 Hz);
    - iii) **Low current** – valor mínimo de la corriente pulsada (5 A..(**Main current**-5 A) );
8. **Fall time** – tiempo de disminución de la corriente desde **Main current** hasta **Finish current** (0..15 s);
9. **Finish current** – corriente final (corriente de relleno del cráter) (5 A...**Main current**);
10. **Post flow** – tiempo de postflujo del gas de protección después del apagado del arco (0..15 s);
11. **Additional parameters** – parámetros adicionales del método TIG:
  - a) **Button mode** – modo de los botones de la antorcha: **2T/4T**;
  - b) **Burn mode** – métodos de encendido del arco:
    - i) **HF** – encendido sin contacto mediante descarga de alta frecuencia. Disponible con cualquier tipo de corriente;
    - ii) **TIG lift** – encendido por contacto. **Disponible solo con corriente continua (DC)**;
  - c) **Remote control** – control remoto del proceso de soldadura mediante dispositivos especiales:
    - i) **Torch** – control de la soldadura desde una antorcha con botón y regulador de corriente. En la pantalla aparece el



indicador

**¡ATENCIÓN!** La antorcha con control remoto ajusta la corriente **en todo el rango** (5..200 A). El valor del parámetro **Main current** no la limita!

- ii) **Pedal** – control de la corriente mediante pedal en el rango: **Start current...Main current**. Los ciclos 2T/4T no

funcionarán, aunque estén seleccionados en el menú. En la pantalla aparecen el indicador  y el valor actual de la corriente.

**¡ATENCIÓN!** Si el valor del parámetro **Start current** es igual al **Main current** no se puede ajustar la corriente mediante el pedal. El



indicador del pedal mostrará una señal de advertencia:

### Ajuste de la soldadura por puntos (SPOT)

1. **Gas test** – tiempo de purga del canal con gas protector (1..60 s);
2. **Type of current** – tipo de corriente de soldadura:
  - a) **DC** – soldadura con corriente continua;
  - b) **AC** – soldadura con corriente alterna. Ajustes disponibles:
    - i) **Balance AC** – relación entre los pulsos de polaridad positiva y negativa (15..85%);
    - ii) **Frequency AC** – frecuencia de la corriente de soldadura (15..200 Hz);
3. **Pre flow** – tiempo de pre-purga del gas protector (0..15 s);
4. **Start current** – corriente de inicio del arco, corriente inicial del ciclo 4T (5 A...**Main current**);
5. **Main current** – corriente principal de soldadura (5..200 A);
6. **Spot time** – duración de mantenimiento del arco de punto (0,01..20 s);
7. **Number of spots** – número de puntos producidos tras pulsar el botón de la antorcha (1, 2, 3, 4, 5, infinito);
8. **Time between points** – duración de la pausa entre puntos de soldadura (0,1..10 s);

9. **Post flow** – tiempo de purga del gas protector tras finalizar la soldadura (0..15 s);

10. **Additional parameters** – ajustes adicionales del modo SPOT:

- a) **Button mode** – modo de los botones de la antorcha: **2T/4T**.

## Ajuste de la soldadura manual por arco (MMA)

1. **HOT START** – porcentaje de aumento inicial de **Main current** (0..100%). La función está activa desde el momento del encendido del arco durante el tiempo de **Hot Start**. Mejora el encendido del arco y la penetración inicial, pero incrementa el consumo de corriente. El dispositivo no permite ajustar **Hot Start** de forma que la suma de la corriente de soldadura supere 200 A;

2. **HOT START TIME** – duración de la función Hot Start (0.1..1 s);

3. **MAIN CURRENT** – corriente principal de soldadura (10..200 A);

4. **ADDITIONAL PARAMETERS** – ajustes adicionales del modo MMA:

- a) **Anti-Stick** – el dispositivo reduce la corriente de soldadura, permitiendo separar el electrodo de la pieza sin riesgo de encendido accidental del arco; función activable/desactivable;
- b) **Arc boost** – cuando el voltaje del arco desciende por debajo del mínimo necesario para su combustión estable, la corriente aumenta en el valor de Arc boost (0..100%).

## Selección de modos de limpieza/pulido (CLEAN)

1. **CLEANING** – limpieza de superficies metálicas y cordones de soldadura de óxidos y quemaduras mediante pulido electroquímico;

2. **POLISHING** – alisado de superficies metálicas rugosas mediante pulido electroquímico.

## Restablecimiento del dispositivo a los valores de fábrica

Siga las instrucciones para restablecer todos los programas guardados en todos los modos a los valores de fábrica:

1. Pulse el botón **MENU**;
2. Seleccione la opción **Settings**;
3. Seleccione **Restore to factory state** y confirme su elección.

## Función de control remoto de la corriente de soldadura

Esta función permite controlar de forma remota la corriente de soldadura en modo TIG utilizando un pedal o una antorcha equipada con módulo de regulación de corriente. El control remoto funciona con cualquier tipo de corriente, en modo continuo o de pulso convencional, excepto en el modo Double.

## Conexión del pedal


Siga los pasos para comenzar a trabajar con el pedal de regulación de corriente:

1. Encienda el dispositivo **MasterTIG-200 AC/DC** y seleccione el modo TIG;
2. Ajuste los límites del rango de corriente de soldadura: **Initial current** - límite inferior y **Main current** - límite superior regulado por el pedal;
3. Conecte el conector del pedal al enchufe **4**. Desconecte el contacto del botón de la antorcha si está conectado en ese puerto;

¡ATENCIÓN! El uso del pedal **excluye el funcionamiento en ciclos 2T y 4T!**

4. Pulse el botón **OPTIONS**;
5. En el menú **ADDITIONAL PARAMETERS**, abra la sección **REMOTE CONTROL** utilizando el mando de regulación y seleccione **Pedal**;
6. Pulse el botón **MAIN** para volver a la pantalla con **Main current**.



El indicador  aparecerá en la fila superior y el icono del pedal de ajuste de corriente se mostrará en la pantalla. Muestra los límites inferior y superior de la corriente de soldadura, así como su valor actual.

Ajuste el modo y podrá empezar a soldar. Una presión mínima sobre el pedal inicia el encendido del arco a **Start current**. La corriente de soldadura se controla mediante la presión sobre el pedal. Si el pedal se presiona completamente, se establecerá el valor máximo de corriente (**Main current**). El uso del pedal permite variar suavemente la corriente de soldadura de **Start current** a **Main current** durante el proceso de soldadura.




## Conexión de la antorcha con regulador de corriente

Siga los siguientes pasos para trabajar con una antorcha equipada con un módulo de regulación de la corriente de soldadura:

1. Encienda el dispositivo **MasterTIG-200 AC/DC** y configúrelo para el método de soldadura TIG;
2. Conecte la antorcha al conector **A**, la manguera de gas al acoplamiento **5** y el conector del botón al enchufe **4**;
3. Pulse el botón **OPTIONS**;
4. En el menú **Additional parameters**, abra la sección **Remote control** con el mando giratorio y seleccione el elemento **Torch**;
5. En la sección **Button mode**, seleccione el ciclo de funcionamiento deseado del botón de la antorcha: **2T** o **4T**;



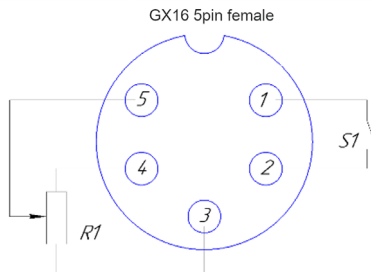
6. Pulse el botón **MAIN** para volver a la pantalla **Main current**. El indicador  aparecerá en la parte superior. Después de configurar el modo, puede comenzar a soldar. Pulse el botón de la antorcha para encender el arco en **Initial current**.

Según el ciclo de trabajo seleccionado 2T o 4T, la corriente de soldadura alcanzará el valor establecido por el módulo de control de corriente de la antorcha, automáticamente o después de soltar el botón.

La corriente de soldadura puede ajustarse suavemente mediante el regulador de la antorcha en todo el rango (5..200 A).

**S1** – conexión del botón de la antorcha

**R1** – conexión del potenciómetro de 10 kΩ



**Conexión del enchufe del botón de antorcha / pedal**

## Trabajo en los modos de limpieza / pulido de superficies metálicas (CLEAN)

Siga los pasos siguientes para limpiar o pulir superficies metálicas utilizando el dispositivo MasterTIG-200 AC/DC:

1. Conecte la pieza a trabajar al enchufe **A +** mediante la pinza del cable de masa;
2. Conecte el cable del cepillo PATON BRUSH al conector **3**;
3. Encienda el dispositivo MasterTIG-200 AC/DC;
4. Pulse el botón **MENU**;
5. Utilice el mando giratorio para seleccionar el elemento **CLEAN** en el menú **MODE**;
6. Utilice el mando para seleccionar el modo de cepillo deseado: **CLEANING** o **POLISHING**, y pulse el mando para confirmar;
7. Sumerja el extremo de trabajo del cepillo PATON BRUSH en un líquido de pasivación y toque con él la pieza que debe limpiarse o pulirse;
8. Mueva el cepillo a lo largo de la superficie que se va a limpiar o pulir.

**¡ATENCIÓN!** No presione el cepillo con fuerza contra la superficie a tratar.

Solo necesita tocarla ligeramente con el cepillo; no impida la formación de microdescargas entre el cepillo y la superficie metálica.

## SERVICIO DE GARANTÍA

**¡Estimado consumidor!**

PATON INTERNATIONAL le agradece por elegir los productos PATON™ y garantiza la alta calidad y el funcionamiento impecable de este producto, siempre que se cumplan las normas de uso.



**¡¡¡ATENCIÓN!!!** Antes de utilizar el equipo, recomendamos leer el manual de uso ampliado y verificar la correcta cumplimentación del certificado de garantía: el nombre del modelo adquirido y su número de serie deben coincidir con los datos del certificado. No se permite realizar cambios ni correcciones en el certificado.

## OBLIGACIONES DE GARANTÍA

PATON INTERNATIONAL garantiza el correcto funcionamiento de la fuente de alimentación en caso de que el consumidor cumpla con las condiciones de uso, almacenamiento y transporte.

**¡ATENCIÓN!** ¡El servicio gratuito de garantía no se aplica en caso de daños mecánicos del equipo de soldadura!

El período de garantía principal para el equipo de soldadura es:

Modelo del equipo	Plazo de garantía
MasterTIG-200 AC/DC	2 años

El período principal de garantía se calcula a partir de la fecha de venta del equipo inversor al comprador final.

Se recomienda, para evitar fallas del equipo, una vez cada seis meses –dependiendo de las condiciones de uso– retirar la tapa protectora y realizar la limpieza de los elementos y componentes internos con aire comprimido. La limpieza debe realizarse con cuidado, manteniendo la manguera del compresor a una distancia suficiente para evitar dañar las soldaduras de los componentes electrónicos y las piezas mecánicas.

Durante el período principal de garantía, el vendedor se compromete (en caso de reparación en garantía) a proporcionar gratuitamente al propietario del equipo inversor PATON™:

- realizar el diagnóstico e identificar la causa de la avería;
- suministrar las piezas y componentes necesarios para la reparación;
- llevar a cabo la sustitución de los elementos y componentes defectuosos;
- realizar pruebas del equipo reparado.

Las obligaciones principales de garantía **no se aplican** a los equipos:

- con daños mecánicos que hayan afectado el funcionamiento del aparato (deformación de la carcasa y piezas debido a caída desde altura o caída de objetos pesados sobre el equipo, salida de botones y conectores);
- con signos de corrosión que hayan causado el estado defectuoso;
- que hayan fallado debido a la acción de una fuerte humedad sobre los elementos de potencia y electrónicos;
- que hayan fallado debido a la acumulación de polvo conductor (polvo de carbón, virutas metálicas, etc.) en el interior;
- en caso de intentos de reparación independiente de sus componentes y/o sustitución de elementos electrónicos.

Asimismo, las obligaciones principales de garantía **no se aplican** a los elementos externos del equipo que hayan fallado debido al contacto físico, así como a los materiales consumibles/accesorios, para los cuales las reclamaciones se aceptan en un plazo máximo de dos semanas tras la venta:

- botón de encendido y apagado;
- perillas de ajuste de parámetros de soldadura;
- conectores para la conexión de cables y mangueras;
- conectores de control;
- cable de alimentación y enchufe del cable de alimentación;
- asa de transporte, correa para el hombro, maletín, caja;
- portaelectrodos, pinza de masa, antorcha, cables y mangueras de soldadura.

Las reclamaciones se aceptan como máximo dos semanas después de la venta.

El vendedor se reserva el derecho de rechazar la prestación de la reparación en garantía o de establecer como fecha de inicio de las obligaciones de garantía el mes y año de fabricación del equipo (determinados por el número de serie):

- en caso de pérdida del pasaporte por parte del propietario;
- en caso de ausencia de un correcto o cualquier llenado del pasaporte por parte del vendedor en el momento de la venta del equipo.

El período de garantía se prolonga por el tiempo en que el equipo permanezca en servicio de garantía en el centro de servicio.

Póngase en contacto con su distribuidor para obtener información sobre la ubicación y los datos de contacto del centro de servicio más cercano.

## INFORMACIÓN SOBRE LA ELIMINACIÓN DEL EQUIPO

### USADO

El símbolo en los productos indica que el dispositivo no debe eliminarse como residuo doméstico.

El equipo debe llevarse a un punto de recogida de aparatos eléctricos y electrónicos para su reciclaje, donde será aceptado de forma gratuita. La información sobre los puntos de recogida de equipos usados puede encontrarse en los sitios web correspondientes. La eliminación correcta, de acuerdo con la Directiva 2012/19/UE (RAEE) sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, contribuye a preservar los recursos naturales y a prevenir la contaminación del medio ambiente. El incumplimiento de las recomendaciones anteriores puede dar lugar a sanciones conforme a la normativa vigente.

**PÓNGASE EN CONTACTO CON SU DISTRIBUIDOR MÁS CERCANO O CON EL IMPORTADOR PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN SOBRE EL RECICLAJE DEL DISPOSITIVO.**



Fecha de recepción para reparación \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_", 20\_\_

\_\_\_\_\_  
(Firma)

Síntomas de no operatividad:

\_\_\_\_\_

Causa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

=====

Fecha de recepción para reparación \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_", 20\_\_

\_\_\_\_\_  
(Firma)

Síntomas de no operatividad:

\_\_\_\_\_

Causa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

=====

Fecha de recepción para reparación \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_", 20\_\_

\_\_\_\_\_  
(Firma)

Síntomas de no operatividad:

\_\_\_\_\_

Causa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Fecha de recepción para reparación \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_", 20\_\_

\_\_\_\_\_

(Firma)

Síntomas de no operatividad:

\_\_\_\_\_

Causa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

=====

Fecha de recepción para reparación \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_", 20\_\_

\_\_\_\_\_

(Firma)

Síntomas de no operatividad:

\_\_\_\_\_

Causa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

=====

Fecha de recepción para reparación \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_", 20\_\_

\_\_\_\_\_

(Firma)

Síntomas de no operatividad:

\_\_\_\_\_

Causa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

=====