



**SOLDADORA MIG / MMA  
TP 250 / TP 3500**



**ADVERTENCIA:**  
Lea y entienda todas  
las instrucciones antes  
de usar



VENTA Y SERVICIO AL CLIENTE

**600 600 20 40**

[www.myh.cl](http://www.myh.cl)

**Estimado cliente:**

La información detallada a continuación, contiene la correcta instalación, pruebas, operación y mantenimiento de los equipos TP 250 y TP 3500, este manual está diseñado para que el producto pueda funcionar correctamente.

# Indice

Pag.

1.Descripción del Equipo .....	1
2.Instrucciones de seguridad.....	1
2.1 Protección del operador.....	1
2.2 Puntos que el operador debe prestar atención.....	1
2.3 Instalación del equipo soldador y protección del lugar de trabajo.....	2
2.4 Verificación de seguridad.....	3
3.- Especificaciones Técnicas.....	4
3.1 Entorno al que se somete el producto.....	4
3.2 Requisito de suministro de energía de productos .....	4
3.3 Normativa del equipo.....	4
3.4 Principio de funcionamiento del equipo soldador.....	5
3.5 Estructura de diseño del equipo soldador.....	5
3.6 Datos Técnicos.....	6
3.7 Estructura del equipo de soldar TP 250 .....	7
3.8 Funciones del panel principal TP 250.....	8
3.9 Estructura del equipo de soldar TP 3500.....	9
3.10 Funciones del panel principal TP 3500 .....	10
4. Instalación del equipo soldador .....	11
4.1 Lugar de trabajo del equipo de soldar .....	11
4.2 Conexión del equipo a la fuente de alimentación.....	12
4.3 Conexión del equipo de soldar con la pieza de trabajo .....	12
5.- Modo de Operación.....	13
5.1 Procedimiento básico de operación (Arco Manual).....	14
5.2 Cambio de electrodos.....	14
5.3 Limpieza de escoria de la soldadura.....	14
5.4 Procedimiento básico de operación (MIG) .....	14
6. Solución de problemas.....	15
7. Lista de partes y piezas .....	16
7.1 Despiece TP 250 .....	16
.....	17
7.2 Despiece TP 3500 .....	18
.....	19
8. Mantenimiento y servicio.....	20
9. Transporte y almacenamiento.....	20
10. Garantía.....	21

## ADVERTENCIA



Solo técnicos calificados y autorizados pueden reparar y efectuar mantenimiento a este equipo de soldar.  
No operar este equipo de soldar antes de haber leído este manual de usuario

# 1. Descripción del Equipo

Los equipos TP 250 y TP 3500 , permiten optimizar el control del arco eléctrico por el ajuste uniforme de la corriente eléctrica de soldadura, gracias a sus componentes utilizados, tales como, IGBTs (transistor bipolar aislado) de avanzada tecnología, como componentes principales de sus sistemas electrónicos.

Los equipos TP 250 y TP 3500 pueden obtener buenos resultados con la soldadura de acero dulce, acero carbono, aleación de acero al carbono, acero inoxidable, bajo hidrógeno y algunos metales no ferrosos tales como aleación nickel y aleaciones de cobre.

Se puede utilizar en la reparación de barcos , calderas, áreas de construcción, energía eléctrica, astilleros, metalúrgicas, minería, etc.

## **Las características que destacan los equipos TP 250 y TP 3500 son:**

- Equipos de tamaño mediano y peso liviano, por lo que se puede usar en ambientes reducidos y trabajos en terreno.
- Incluye 2 procesos de soldadura, proceso MIG y proceso Arco Manual.
- Incluye protección de sobre y bajo voltaje, modelo TP 250 (220 Volt  $\pm 10\%$ ) y modelo TP 3500 (380 Volt  $\pm 10\%$ ).

# 2. Instrucciones de Seguridad

## **2.1 Protección del Operador.**

- Por favor lea este manual cuidadosamente antes de utilizar y siga las instrucciones del fabricante.
- Por favor siga siempre las reglas que se ajustan a la seguridad e higiene.
- Utilice ropa y herramientas apropiadas de seguridad para evitar dañar la vista y la piel.
- Cuando se esta soldando, se debe usar máscara de soldar que cubra toda la cabeza, sólo se puede observar el arco eléctrico a través del visor de la máscara.
- Evitar las chispas y salpicaduras que pueden dañar su cuerpo.
- No opere bajo la lluvia o en lugares húmedos.
- Los humos y gases producidos durante el proceso de soldadura son peligrosos para la salud. Asegúrese de trabajar en lugares bien ventilados o con extracción forzada para mantener las emisiones lejos de la zona de respiración.
- El arco eléctrico producido por la soldadura puede afectar la vista de las personas cercanas, se recomienda cubrir la zona del arco eléctrico mediante el uso de cortinas protectoras adecuadas.

## **2.2 Puntos que el operador debe prestar atención**

- Los equipos TP 250 y TP 3500 contienen sofisticado sistema de control y de potencia electrónicos, por lo que se recomienda no tratarlas con brusquedad o golpes.
- Antes de soldar verifique el estado de las conexiones.

- No mover ni hacer ajustes al equipo mientras esté soldando.
- No permita que personas que usan marcapasos u otros instrumentos sensibles a la inducción electromagnética, se ubiquen cerca de la máquina de soldar en plena operación. La inducción electromagnética emanada del arco eléctrico les puede afectar.
- La máquina soldadora no se debe utilizar nunca sin la carcasa, ya que puede ser peligroso y podría dañar seriamente al operador y al equipo.
- Evite la sobrecarga de su equipo revisando previamente el ciclo de trabajo de este.
- No utilizar la pistola MIG para remover o quitar la escoria.
- Tenga la precaución de no mantener presionada o doblada la manguera de gas de la pistola de soldar, ya que esto puede provocar problemas en la soldadura.
- La pistola de soldar Mig (No incluida en este equipo) es una parte importante de este proceso, tiene una influencia directa en la calidad de la soldadura, por lo tanto debe verificar constantemente el estado de sus partes y consumibles (boquillas, difusor, tobera, flexible, etc. El soldador debe utilizar el equipo dentro del ciclo de trabajo establecido.
- Cualquier sobre carga , puede acelerar el deterioro de los componentes y llevar incluso a dañar el equipo.
- Debe mantener el cilindro de gas fijado a una muralla o en un carro porta cilindro.
- Una vez terminado de utilizar el equipo de soldar , se debe apagar desde el interruptor principal de la máquina y desconectar de la red eléctrica.

### **2.3 Instalación del equipo de soldar y protección del lugar de trabajo.**

- Asegúrese de que no exista riesgo potencial, tanto para el operador como para el equipo, de la caída de cualquier objeto extraño.
- Los materiales inflamables o explosivos están prohibidos en el área de trabajo.
- La máquina de soldar debe instalarse en un lugar donde no este expuesto a sol, nieve, lluvia, humedad excesiva o a temperaturas por sobre los 40°C o bajo -10°C.
- Dejar a lo menos 50 cm. alrededor del equipo de soldar, para tener una buena ventilación.
- Por ningún motivo permitir que piezas extrañas ingresen al interior del equipo de soldar.
- Solo utilizar en lugares de trabajo libres de vibraciones excesivas.
- Asegúrese que no existan interferencias electromagnéticas con su entorno cercano.
- Instalar un interruptor automático de protección en el tablero eléctrico de acuerdo a las especificaciones técnicas del equipo.

- Tome las medidas necesarias para evitar el viento mientras operan el equipo con el fin de evitar problemas de soldabilidad.
- El equipo de soldar debe instalarse horizontalmente sobre superficies planas. En el caso de que la superficie horizontal supere los 15 grados, debe agregar dispositivo para evitar la inclinación del equipo.

## 2.4 Verificación de seguridad

Efectúe las siguientes inspecciones antes de conectar la energía eléctrica y comenzar la operación:

- Verifique que la conexión de la tierra de protección del equipo de soldar, este efectivamente conectada a la tierra de protección de la instalación eléctrica del tablero.
- Verifique que los cables de soldar no estén en corto circuito.
- Verifique que los cables de soldar y alimentación estén en buenas condiciones, sin cortes ni daños.
- Si considera que se ha acumulado una gran cantidad de polvo en el interior del equipo, éste puede ser removido soplándolo con aire comprimido seco con una presión no superior a los 30 PSI.
- Ante cualquier problema técnico que presente la máquina de soldar, recurra al servicio técnico más cercano.

**Se debe realizar chequeos regulares cada seis meses por parte de personal calificado.**

- Efectuar una limpieza de rutina, para asegurarse de que no hay ninguna pieza suelta o condiciones anormales en el equipo de soldar.
- Inspección de los accesorios externos (Pistola MIG y sus consumibles, cable de soldar, manguera de gas, regulador de gas, etc.)
- Reemplace el cable de alimentación de la máquina de soldar si se encuentra roto o dañado.

**NOTA:** Pistola MIG y regulador de gas no incluida en el equipo.

### ADVERTENCIA



Si las normas de seguridad y de utilización no se aplican correctamente, los procesos de soldadura pueden resultar peligrosos, no solo para el operador, sino también para las personas que se encuentran cerca del área de trabajo.

### Primeros Auxilios.

El lugar de trabajo debe contar con un botiquín de primeros auxilios equipado a fin de socorrer lesiones menores y en caso que alguna persona sea afectada por un shock eléctrico, se debe contactar al servicio de urgencia mas cercano.

### **El shock eléctrico puede ser mortal.**

Si la persona accidentada está inconsciente y se sospecha de un shock eléctrico, no debe tocarla si ha quedado en contacto con algún cuerpo posiblemente energizado. Se debe cortar el suministro eléctrico que alimenta al equipo y recurrir a los cuidados de primeros auxilios. Para alejar los cables y/o partes energizadas de la víctima, se puede usar si es necesario, un pedazo de madera o una escoba de madera o cualquier otro material aislante.

### **Las siguientes circunstancias son motivo de alto riesgo.**

Espacio insuficiente para que el operador se pueda mover con facilidad, o que sea forzado a operar en posiciones incómodas o anormales (de rodillas, sentado, inclinado, etc.), lo cual puede provocar que toque accidentalmente áreas conductoras del equipo.

Zona de trabajos con exceso de humedad o vapor (la humedad en el aire o la transpiración, producen una baja en la resistividad de la piel o en las aislaciones de los accesorios).

## **3. Especificaciones Técnicas**

### **3.1 Entorno al que se somete el producto.**

#### **Temperatura ambiente**

- Cuando se está soldando: de -10°C a 40°C.
- En el transporte y depósito: de -25°C a 55°C.

#### **Humedad relativa del aire**

- a 40°C 50%
- a 20°C 90%.

### **3.2 Requisito de suministro de energía de productos.**

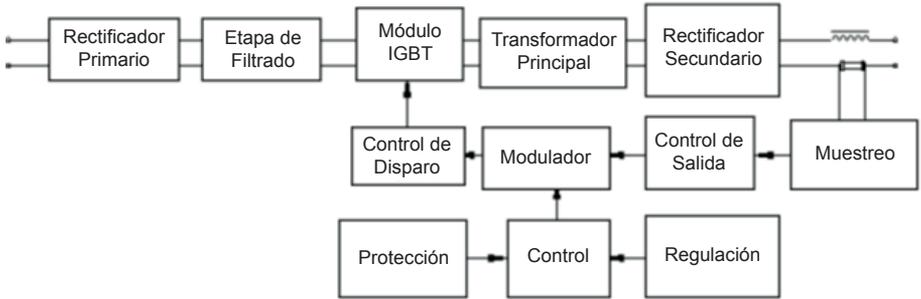
- El osciloscopio de tensión debe mostrar una onda sinusoidal, esta oscilación de la frecuencia no debe exceder de  $\pm 10\%$  del valor nominal.
- La oscilación de la tensión suministrada no debe exceder  $\pm 10\%$  del valor nominal.

### **3.3 Normativa del equipo**

Los equipos TP 250 y TP 3500 cumplen el siguiente estandar:

**Norma EN 60974-1**

### 3.4 Principio de funcionamiento del equipo soldador.



Los equipos TP 250 y TP 3500 , permiten optimizar el control del arco eléctrico por el ajuste uniforme de la corriente eléctrica de soldadura, gracias a sus componentes utilizados, tales como, IGBTs (transistor bipolar aislado) de avanzada tecnología, como componentes principales de sus sistemas electrónicos.

Para obtener la potencia de soldadura de este equipo inversor, en la primera etapa, los equipos TP 250 y TP 3500, se conectan a la red eléctrica monofásica (220 Volt) y a la red eléctrica trifásica (380 Volt) respectivamente, luego se rectifica a través del puente rectificador primario, para obtener corriente continua, en la segunda etapa la corriente continua rectificada es convertida nuevamente en corriente alterna por medio del modulo IGBT a una frecuencia de trabajo de 20-33 KHz esta corriente alterna elevada en frecuencia, nuevamente es rectificada por el puente rectificador secundario y finalmente es filtrada para obtener una excelente calidad de corriente continua tanto como para el proceso MIG como de Arco Manual.

### 3.5 Estructura de diseño del equipo soldador.

Los equipos TP 250 y TP 3500, utilizan una estructura especialmente diseñada para facilitar su transporte.

En la parte superior del panel frontal, se encuentran las perillas de regulación de corriente de soldadura (MMA), voltaje , velocidad de alambre e impedancia (Impedancia solo modelo TP 3500), interruptor selector soldadura manual/automática (2T/4T), interruptor selector de procesos de soldadura (MIG/MMA), led indicador de sobre-temperatura, led indicador de sobre/bajo voltaje de alimentación y pulsador avance manual de alambre.

En la parte inferior del panel frontal, se encuentran las conexiones de salida de soldadura para el conjunto porta electrodo, conjunto grampa a tierra y pistola MIG

En la parte posterior se encuentra el motor ventilador, interruptor principal de encendido, cable alimentación.

### 3.6 Datos técnicos

Parámetro	Unidad medida	TP 250	TP 3500
Voltaje de alimentación	Volt	1 ~ 250V±10%	3 ~ 380V±10%
Frecuencia	Hz	50/60	50/60
Corriente de consumo máxima	Amp	48	21,7
Potencia de entrada	KVA	10,6	14,3
Voltaje en vacío	Volt	78±5%	74±5%
Tensión de trabajo MIG	Volt	15,5 ~ 26,5	16,5 ~ 31,5
Voltaje de trabajo MMA	Volt	20,4 ~ 28	20,8 ~ 32
Rango de corriente de soldadura MIG	Amp	30 ~ 250	50 ~ 350
Rango de corriente de soldadura MMA	Amp	10 ~ 200	15 ~ 300
Corriente al 60% del ciclo MIG	Amp	250	350
Corriente al 60% del ciclo MMA	Amp	200	300
Corriente al 100% del ciclo MIG	Amp	194	271
Corriente al 100% del ciclo MMA	Amp	155	232
Diámetros de Alambre	Mm	0.8/0.9/1.0	0.8/0.9/1.0/1.2
Carrete de Alambre	Kg	15	15
Rango de velocidad de alimentación de alambre	(m/min)	1.5 ~ 15	1.8 ~ 18
Eficiencia	$\eta$	≥85%	≥85%
Factor de potencia	Cos $\varphi$	≥0.63	≥0.95
Categoría de aislamiento		F	F
Protección de carcasa		IP21S	IP21S
Tipo de enfriamiento		Ventilación Forzada	Ventilación Forzada
Dimensiones L*A*A	mm	680×300×890	680×300×890
Package Dimension L*A*A	mm	900x450x755	900x450x755
Peso neto	kg.	44,6	50,8
Protección eléctrica recomendada	Amp	35	20

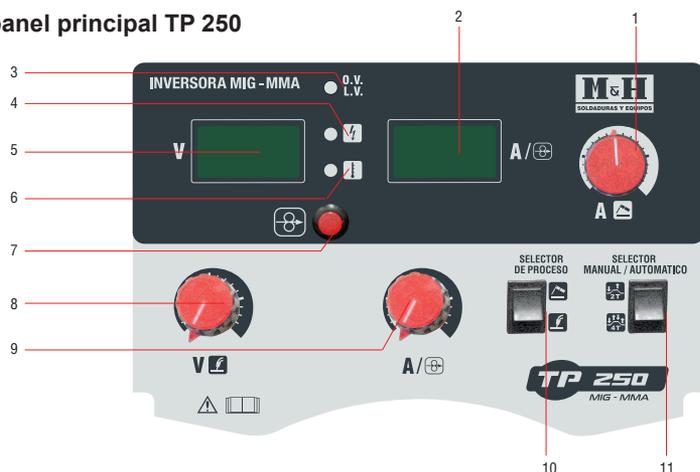
### 3.7 Estructura del equipo de soldar TP 250



- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1 | Panel principal                      |
| 2 | Conector europeo                     |
| 3 | Terminal de salida positivo (+)      |
| 4 | Terminal de salida negativo (-)      |
| 5 | Interruptor de encendido             |
| 6 | Placa características                |
| 7 | Entrada cable de alimentación 220 V. |

- |    |                              |
|----|------------------------------|
| 8  | Entrada de gas               |
| 9  | Ventilador                   |
| 10 | Porta cilindro               |
| 11 | Porta carrete de alambre     |
| 12 | Potenciómetro burn back time |
| 13 | Conjunto motor de arrastre   |

### 3.8 Funciones panel principal TP 250



<b>1 AJUSTE REGULACION DE CORRIENTE</b>	Esta función nos permite la regulación de corriente de soldadura pre-establecida por el usuario para el proceso Arco Manual.
<b>2 DISPLAY DIGITAL DE CORRIENTE / VELOCIDAD DE ALAMBRE</b>	Este display nos muestra la corriente de soldadura (Amp) y velocidad de alambre ajustada por el usuario (m/min.)
<b>3 LUZ INDICADOR DE SOBRE O BAJO VOLTAJE.</b>	Cuando la luz está encendida, el equipo esta bloqueado y se debe a que el voltaje de alimentación se encuentra fuera del rango de operación permitido y continuara bloqueado hasta que el voltaje de alimentación de entrada sea el correcto (220 volt $\pm$ 10%).
<b>4 LUZ INDICADOR DE ALIMENTACION:</b>	Cuando la luz de alimentación está encendida, muestra que el equipo esta conectado a la red eléctrica correctamente.
<b>5 DISPLAY DIGITAL DE VOLTAJE</b>	Este display nos muestra el voltaje de soldadura ajustada por el usuario (Volt).
<b>6 LUZ INDICADOR DE SOBRETENPERATURA:</b>	Cuando la luz de sobretenperatura está encendida, muestra que el equipo a excedido el ciclo de trabajo y que la temperatura interna es muy alta. El voltaje de soldadura se ira a cero automáticamente, pero el ventilador seguirá funcionando. Cuando disminuya la temperatura interna del equipo, la luz de sobretenperatura se apagará y el equipo estará lista para soldar.
<b>7 PULSADOR SALIDA DE ALAMBRE</b>	Este pulsador permite el funcionamiento del motor de arrastre sin energizar el alambre y dejar en posicion para inicio del arco eléctrico.
<b>8 AJUSTE REGULACION DE VOLTAJE</b>	Esta función nos permite la regulación de voltaje de la soldadura pre-establecida por el usuario para el proceso MIG.
<b>9 AJUSTE REGULACION DE AMPERAJE</b>	Esta función nos permite la regulación de amperaje de la soldadura y velocidad de alambre preestablecida por el usuario para el proceso MIG.
<b>10 SWITCH SELECTOR DE PROCESO</b>	Esta función nos permite seleccionar el proceso de soldadura MIG. / Arco Manual (MMA).
<b>11 SWITCH SELECTOR MANUAL / AUTOMATICO</b>	Esta función nos permite seleccionar el proceso MIG manual (2T) o proceso MIG automático (4T).

### 3.9 Estructura del equipo de soldar TP 3500



1 Panel principal	8 Entrada de gas
2 Conector europeo	9 Ventilador
3 Terminal de salida positivo (+)	10 Porta cilindro
4 Terminal de salida negativo (-)	11 Porta carrete de alambre
5 Interruptor de encendido	12 Potenciómetro burn back time
6 Placa características	13 Conjunto motor de arrastre
7 Entrada cable de alimentación 380 V.	

### 3.10 Funciones panel principal TP 3500



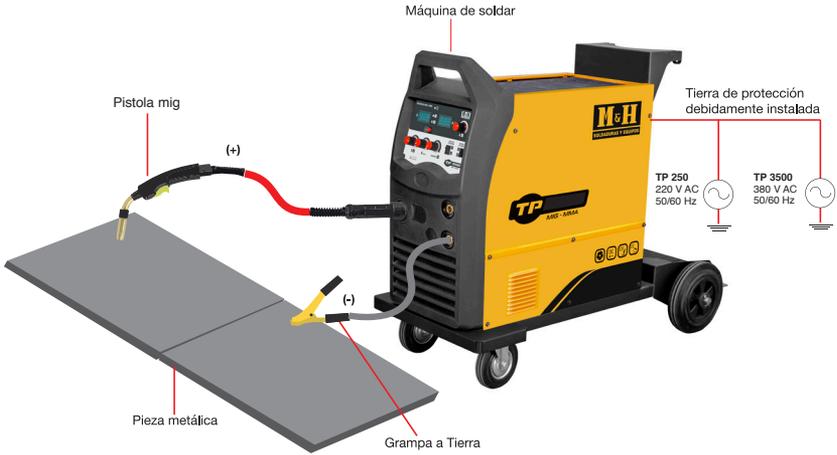
<b>1 AJUSTE REGULACION DE CORRIENTE</b>	Esta función nos permite la regulación de corriente de soldadura preestablecida por el usuario para el proceso Arco Manual.
<b>2 DISPLAY DIGITAL DE CORRIENTE / VELOCIDAD DE ALAMBRE</b>	Este display nos muestra la corriente de soldadura (Amp) y velocidad de alambre ajustada por el usuario (m/min.)
<b>3 LUZ INDICADOR DE SOBRE O BAJO VOLTAJE.</b>	Cuando la luz está encendida, el equipo esta bloqueado y se debe a que el voltaje de alimentación se encuentra fuera del rango de operación permitido y continuara bloqueado hasta que el voltaje de alimentación de entrada sea el correcto (380 volt $\pm$ 10%).
<b>4 LUZ INDICADOR DE ALIMENTACION:</b>	Cuando la luz de alimentación está encendida, muestra que el equipo esta conectado a la red eléctrica correctamente.
<b>5 DISPLAY DIGITAL DE VOLTAJE</b>	Este display nos muestra el voltaje de soldadura ajustada por el usuario (Volt).
<b>6 LUZ INDICADOR DE SOBRETENPERATURA:</b>	Cuando la luz de sobretenperatura está encendida, muestra que el equipo a excedido el ciclo de trabajo y que la temperatura interna es muy alta. El voltaje de soldadura se ira a cero automáticamente, pero el ventilador seguirá funcionando. Cuando disminuya la temperatura interna del equipo, la luz de sobretenperatura se apagará y el equipo estará listo para soldar.
<b>7 PULSADOR SALIDA DE ALAMBRE</b>	Este pulsador permite el funcionamiento del motor de arrastre sin energizar el alambre y dejar en posición para inicio del arco eléctrico.
<b>8 AJUSTE REGULACION DE VOLTAJE</b>	Esta función nos permite la regulación de voltaje de la soldadura preestablecida por el usuario para el proceso MIG.
<b>9 AJUSTE REGULACION DE AMPERAJE</b>	Esta función nos permite la regulación de amperaje de la soldadura y velocidad de alambre preestablecida por el usuario para el proceso MIG.
<b>10 IMPEDANCIA</b>	En proceso MIG, tiene como función principal filtrar la corriente de soldadura para obtener una mayor estabilidad en el arco eléctrico.
<b>11 SWITCH SELECTOR DE PROCESO</b>	Esta función nos permite seleccionar el proceso de soldadura MIG. / Arco Manual (MMA).
<b>12 SWITCH SELECTOR MANUAL / AUTOMATICO</b>	Esta función nos permite seleccionar el proceso MIG manual (2T) o proceso MIG automático (4T).

# 4. Instalación del Equipo de Soldar.

## 4.1 Lugar de trabajo del equipo de soldar.

- Los equipo TP 250 y TP 3500, debe ubicarse en lugares secos y limpios, libre de polvo en suspensión, sin productos químicos corrosivos en los alrededores o gases inflamables.
- Alejado de la lluvia y de la luz solar directa, la temperatura del ambiente debe estar dentro de -10°C a 40°C.
- Alrededor del equipo debe haber por lo menos 50 cm. de espacio libre para una correcta ventilación.
- Cuando hay mala ventilación interna en el taller, se deben emplear sistemas de ventilación forzada.

### PROCESO MIG



### PROCESO MMA



### 4.2 Conexión del equipo de Soldar a la fuente de alimentación.

Conectar el cable de alimentación, ubicado en el panel trasero del equipo soldador, con la fuente de alimentación eléctrica monofásica de 220 Volt (TP 250) y trifásica 380 Volt (TP 3500) de la red eléctrica.

Asegúrese que el tablero de alimentación, tenga el interruptor termo-magnético de seguridad recomendado por el manual técnico del equipo y la respectiva conexión a tierra conectada correctamente.

### 4.3 Conexión del equipo de soldar con la pieza de trabajo.

**MIG:** Conectar la pistola MIG al conector europeo, girarlo en sentido del reloj.

Conectar el cable de la grampa a tierra al terminal "-" (negativo) , girarlo en sentido del reloj hasta que esté apretada.

Conecte la manguera a la toma del gas de protección, ubicada en la parte trasera del equipo al regulador de flujo. (Pistola no incluida para modelos TP)



**ARCO MANUAL:** Conectar el cable del porta electrodo al terminal "+" (positivo), girarlo en sentido del reloj hasta que esté apretada.

Conectar el cable de la grampa a tierra al terminal "-" (negativo) , girarlo en sentido del reloj hasta que esté apretada.



## 5.- Modo de Operación

### ADVERTENCIA



La categoría de protección de la carcasa de los equipos TP 250 / TP 3500 es **IP21S**

Cuando el equipo de soldar está en funcionamiento, **NUNCA INTENTE INTRODUCIR VARILLAS DE DIÁMETRO INFERIOR A 12.5 mm DENTRO DE LA MAQUINA SOLDADORA. TAMPOCO TRATE DE PONER OBJETOS PESADOS SOBRE ELLA.**

- Cuando el equipo de soldar es operada por largos periodos de tiempo por sobre el ciclo de trabajo, en el panel se activará la luz de protección de sobretemperatura, lo que significa que la temperatura interna de la máquina de soldar ha sobrepasado la temperatura de su diseño, en este caso la máquina de soldar se detendrá y el ventilador seguirá operando. Una vez que la temperatura baje lo suficiente, la luz piloto se apagará y la máquina quedará en condiciones de reiniciar el proceso de soldadura.
- Cuando finalice el trabajo o se aleje por un momento del lugar, debe apagar la máquina de soldar.
- El operador debe usar guantes y ropa de cuero, máscara de soldar, para prevenir accidente provocados por el arco eléctrico y/o la radiación térmica.
- Es necesario colocar cortinas protectoras alrededor del área de trabajo, para prevenir accidentes a terceros.
- En los alrededores del área de trabajo no deben haber productos inflamables o explosivos.
- Todas las conexiones de la máquina de soldar deben estar correctas y seguras.

### 5.1 Procedimiento básico de operación (Arco Manual)

- Realice las conexiones como se indica en el punto 4.3 (ARCO MANUAL)
- Active el interruptor principal.
- Seleccione el proceso de soldadura con el pulsador selector de procesos en la posición MMA ARCO MANUAL.
- Ajuste la perilla de regulación de corriente hasta el valor deseado.
- Conecte el conjunto grampa a tierra correctamente al material base.
- Tome el porta electrodo y apúntelo hacia la zona a soldar, haga contacto con el electrodo, inmediatamente se producirá el arco eléctrico.

### 5.2 Cambios de electrodos.

Cuando del electrodo sólo quede un trozo de 1 a 2 cm., es necesario cambiarlo por uno nuevo, para poder continuar con el trabajo de soldadura.

#### ADVERTENCIA



- La fusión del electrodo se realiza a altas temperaturas, en el recambio de este no haga contacto directo con la mano, todos los saldos de electrodos deben juntarse en una caja metálica.
- El porta electrodo no debe pensar el recubrimiento del electrodo.
- Para iniciar el arco eléctrico, el electrodo debe rasparse ligeramente en la pieza de trabajo.

### 5.3 Limpieza de escoria de la soldadura.

Cuando se ha terminado el trabajo de soldadura, hay que golpear la superficie de trabajo terminada con una herramienta especial de limpieza para remover la escoria adherida.

#### ADVERTENCIA



- Hay que esperar que la escoria se haya enfriado y endurecido para proceder a su limpieza.
- No apunte hacia otras personas cuando golpee la escoria, para evitar el riesgo de herir a terceros.

### 5.4 Procedimiento básico de operación (MIG).

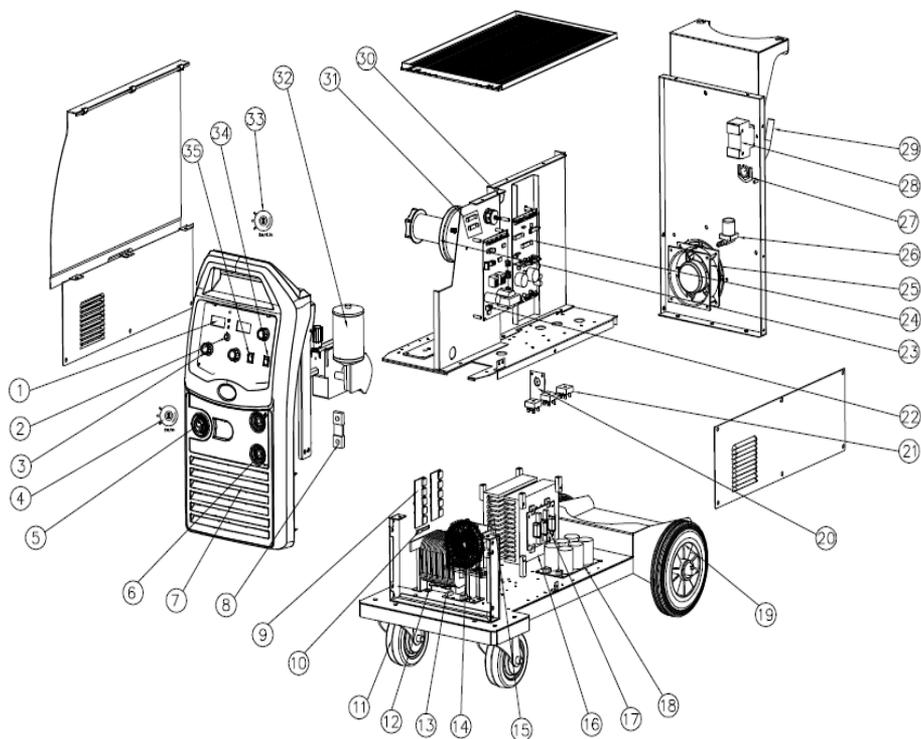
- Realice las conexiones como se indica en el punto 4.3 (MIG)
- Active el interruptor principal.
- Seleccione el proceso de soldadura con el pulsador selector de procesos en la posición MIG.
- Ajuste la perilla de regulación de velocidad del alambre y voltaje de soldadura hasta el valor deseado.
- Proceda a abrir la válvula del cilindro lentamente y ajuste el flujo deseado en su regulador.
- Acerque la pistola MIG al material base y apriete el gatillo de la pistola MIG para comenzar a soldar.
- La pistola MIG no es suministrada para los modelos TP 250 y TP 3500.

## 6.- Solución de Problemas

No.	Problema	Análisis	Solución
1	Luz Led amarillo encendido.	Mala ventilación en dispositivo de sobre temperatura.	Verificar estado de motor ventilador.
		Aumento T° demasiado alta.	Ajustar uso del equipo y ciclo de trabajo al 100% o menor.
		Exceso ciclo de trabajo. Protección sobre y bajo voltaje activado.	
2	Perilla de ajuste corriente / voltaje panel frontal no funciona.	Potenciómetro dañado.	Reemplazar tarjeta control.
3	Motor ventilado no funciona	Interruptor principal defectuoso.	Reemplazar interruptor principal.
		Motor ventilador defectuoso.	Reemplazar motor ventilador.
		Cable alimentación dañado.	Reemplazar cable de alimentación.
4	No se establece el arco eléctrico	Modulo de potencia defectuoso.	Reemplazar o reparar módulo de potencia
		Pistola MIG defectuosa	Reemplazar o reparar pistola MIG
5	Conjunto porta electrodo, grampa a tierra y conectores + o - se calientan.	El cable de soldar demasiado pequeño o defectuoso.	Reemplace el cable por uno de mayor diámetro, según especificaciones técnicas de amperaje.
		Conector macho del cable de soldar mal instalado.	Instalar correctamente el conector macho del cable de soldar.
6	No hay salida de gas de protección.	No hay salida de gas de protección	Verifique presión del cilindro de gas.
		Manguera de gas protección obstruida.	Verifique estado de la manguera gas.
		Válvula solenoide defectuosa.	Reemplace válvula solenoide.
7	Inicio de Arco defectuoso (Proceso MIG)	Error en la conexión de la pistola y accesorios.	Compruebe y corrija conexiones.
		Consumibles defectuoso.	Reemplace consumibles.
8	Otros		Contactar al servicio técnico MYH o la red de servicio técnico autorizado a lo largo del país.

# 7. Lista de partes y piezas

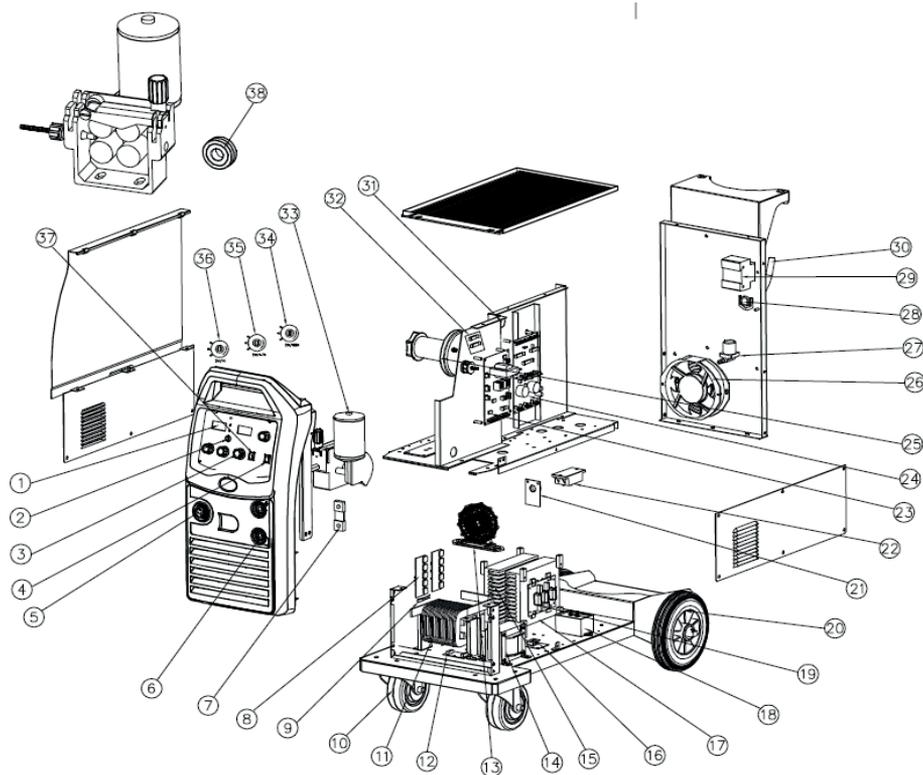
## 7.1 Despiece TP 250



ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	CANT.
1	10046713	Display digital (voltaje y velocidad de alambre/corriente)	2
2	10062475	Pulsador avance manual de alambre	1
3	10040930	Perilla de ajuste	3
4	10006505	Potenciómetro	2
5	10062485	Conector Europeo	1
6	10004638	Conector de salida	2
7	10062911	Panel frontal plástico	1
8	10016424	Shunt retroalimentación corriente	1
9		Tarjeta puente rectificador secundario	2
10	10062763	Protección térmica	1
11	10016388	Rueda pivotante	2
12	10042893	Impedancia	1

13	10000835	Tarjeta Abs.	1
14		Transformador principal	1
15	10062624	Disipador de temperatura del puente rectificador	1
16	10016290	Disipador de temperatura del puente IGBT	1
17		Tarjeta inversora	1
18		Tarjeta de filtro	1
19	10016535	Rueda de transporte	2
20	10000870	Transformador de corriente	1
21	10006625	Puente rectificador	3
22		Tarjeta de potencia	1
23	10022311	Porta carrete de alambre	1
24		Tarjeta de control	1
25	10020951	Motor ventilador	1
26	10062767	Válvula solenoide	1
27	10004887	Pasa cable	1
28	10021937	Interruptor principal	1
29	10020833	Cable de alimentación	1
30	10020743	Potenciómetro B.B.T.	1
31	10000646	Tarjeta control (2T/4T)	1
32	10062737	Motor alimentador d alambre	1
33	10006505	Potenciómetro	1
34	10004944	Interruptor 2T/4T	1
35	10062441	Interruptor proceso MIG/MMA	1

## 7.2 Despiece TP 3500



ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	CANT.
1	10046713	Display digital (voltaje y velocidad de alambre/ corriente)	2
2	10062475	Pulsador avance manual de alambre	1
3	10040930	Perilla de ajuste	4
4	10004944	Interruptor 2T/4T	1
5	10062485	Conector Europeo	1
6	10004638	Conector de salida	2
7	10016424	Shunt retroalimentación corriente	1
8	10000332	Tarjeta puente rectificador secundario	2
9	10006433	Protección térmica	1
10	10016534	Rueda pivotante	2
11	10062588	Impedancia	1
12	10000835	Tarjeta Abs.	1
13		Transformador principal	1
14	10062490	Transformador de poder	1
15	10062625	Disipador de temperatura del puente rectificador	1

16	1000849	Tarjeta transferencia de potencia	1
17	10016295	Disipador de temperatura del puente IGBT	1
18	10005913	Condensadores de filtro	1
19	10001960	Tarjeta inversora	1
20	10016535	Rueda de transporte	2
21	10000953	Tarjeta transformador de corriente	1
22	10006635	Puente rectificador trifásico	1
23		Tarjeta control motor de alambre	1
24		Tarjeta de control	1
25	10022311	Porta carrete de alambre	1
26	10001864	Motor ventilador	1
27	10062477	Válvula solenoide	1
28	10004887	Pasa cable	1
29	10021936	Interruptor principal	1
30	10062492	Cable de alimentación	1
31	10006514	Potenciómetro	1
32	10000646	Tarjeta control (2T/4T)	1
33	10062489	Motor alimentador d alambre	1
34	10006508	Potenciómetro	1
35	10006506	Potenciómetro	1
36	10006505	Potenciómetro	1
37	10062441	Interruptor proceso MIG/MMA	1
38	10039481	Rodillo alimentador de alambre	2

## 8. Mantenimiento y Servicio

Solo técnicos especializados podrán revisar el equipo realizando la reparación y el mantenimiento.

Cuando el usuario se encuentre con problemas que no puede solucionar, contáctese con nuestra empresa o nuestro representante, para obtener soporte, servicio técnico y reparación.

**Las principales tareas de mantenimiento son:**

- Limpieza periódica realizada por personal especializado utilizando aire comprimido seco (por máquina compresora o cilindro de aire máximo 30 PSI) para limpiar el interior del equipo soldador.
- Revisión de componentes o cables sueltos, si los hay se procede a la reparación inmediata.
- Generalmente los mantenimientos preventivos dependerán del uso que se le esté dando al equipo y estos pueden variar de dos veces cada trimestre o dos veces al año.

### ADVERTENCIA



- La alimentación eléctrica debe ser desconectada antes de proceder a la limpieza del equipo.
- Durante la limpieza, tenga la precaución de no intervenir ni desconectar cables o partes del interior del equipo.

## 9. Transporte y Almacenamiento

- Este equipo es un producto de uso común dentro de un ambiente cerrado.
- En el transporte y almacenamiento hay que evitar exponer el equipo a la lluvia y nieve, y seguir las instrucciones de alerta que figuran en el embalaje. El lugar de almacenamiento debe estar seco, ventilado, sin gases corrosivos ni polvo. La temperatura debe estar entre -25°C Y +55°C, y la humedad relativa no más del 90%.
- El usuario deberá conservar siempre el embalaje original del equipo para el caso que se requiera guardar o transportar.

# 10. Garantía

**Estimado Cliente.**

**El equipo adquirido por Usted ha sido sometido a procesos de control de calidad antes de llegar a su poder, sin embargo, en el evento que durante la vigencia de esta garantía, su equipo presentara algún desperfecto atribuible a su fabricación, Usted tendrá derecho a usar esta garantía en los términos que se indican a continuación.**

## EN QUÉ CONSISTE LA GARANTÍA :

Si su equipo experimenta una falla atribuible a defectos de fabricación, que será determinado solo por nuestro Servicio Técnico o cualquiera de sus Servicios Técnicos Autorizados, Usted podrá hacer uso de la garantía, siendo su equipo revisado y reparado gratuitamente, incluyendo mano de obra y repuestos.

La garantía se debe hacer efectiva las veces que sea necesario, cada vez que se presenten defectos atribuibles a la fabricación del equipo, dentro del periodo de garantía.

**EL PERIODO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA ES DE 12 MESES DESDE LA FECHA DE FACTURACIÓN.**

## PARA HACER EFECTIVA SU GARANTÍA

Usted deberá acudir con su equipo defectuoso a cualquiera de los locales de MYH COMERCIAL E INDUSTRIAL LTDA., o los Servicios Técnicos Autorizados., debiendo adjuntar la presente póliza y el original de la boleta o factura, en que se pueda verificar la fecha de compra, el modelo y número de serie del equipo adquirido.

## EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA

**La garantía queda invalida cuando a juicio de nuestro Servicio Técnico o cualquiera de sus Servicios Técnicos Autorizados, su equipo presente alguna de las siguientes condiciones.**

- Mal uso, intervención o modificación de éste equipo por personas no autorizadas.
- Falta de mantenimiento preventivo básico y limpieza y/o descuido en la operación.
- Operar el equipo por sobre su ciclo de trabajo o sus especificaciones de fábrica o en una función para el cual no ha sido diseñado.
- No proteger el equipo con la protección eléctrica recomendada en su alimentación de energía eléctrica.
- Fallas producidas por una instalación eléctrica defectuosa o de características distintas de las especificadas por el fabricante en el manual de uso.
- Daños causados por golpes de bodegaje, mal trato intencional, transporte indebido.
- Daños causados por presencia de cualquier elemento extraño en el interior del equipo.
- Piezas o partes que han quedado inoperables por desgaste normal, mal uso o negligencia.
- En caso que el equipo haya sido dañado sin responsabilidad de MYH, no será reparado a menos que el cliente acepte cancelar el costo de la reparación incluidos repuestos y mano de obra. Sin perjuicio de lo anterior el Servicio Técnico Autorizado podrá, por mera libertad, sin responsabilidad posterior y cuando lo estime conveniente, reparar gratuitamente el equipo dañado en caso citado, lo que consignará en la correspondiente guía de entrega. Lo mismo hará al devolver el aparato cuando no presente defectos.
- La garantía no cubre el desgaste normal por el uso producido en los accesorios o piezas consumibles del equipo, como por ejemplo: conectores, cables , porta electrodos y grampa a tierra, etc.







## DATOS GARANTÍA

Nombre completo .....

RUT/Cédula de Identidad .....

Marca equipo ..... Modelo .....

Nº Serie .....

Fecha de compra .....

Nº de factura ..... Local de venta .....



**MyH Comercial e Industrial Ltda.**

Casa Matriz: Av. Presidente Eduardo Frei Montalva 4800  
Renca - Santiago

**SANTIAGO - ANTOFAGASTA - LA SERENA - VIÑA DEL MAR  
RANCAGUA - CONCEPCIÓN - TEMUCO - PUERTO MONTT**