



# VERTEX 350



## GUÍA RÁPIDA / ESPAÑOL



Este manual debe ser leído atentamente antes de proceder a utilizar este producto.





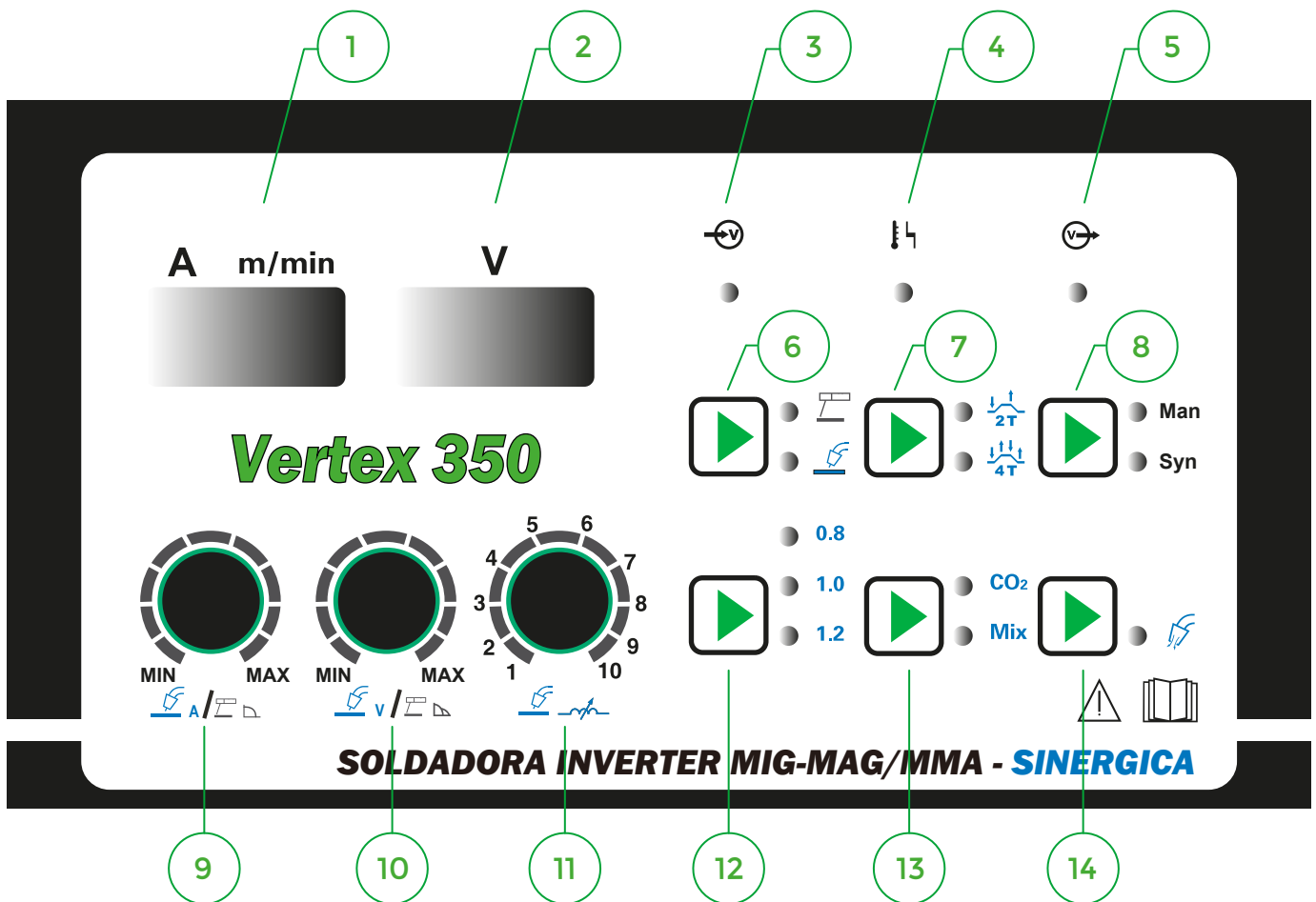
El modelo VERTEX 350 se destaca por su configuración simple, debido a la función sinérgica. Esta función permite que el equipo se auto-regule, a partir de la selección de parámetros de soldadura determinados (diámetro de alambre y gas a utilizar).

Este equipo multiproceso, integra 2 modalidades de soldadura MMA y MIG-MAG y sus 350A permiten solucionar un amplio rango de uniones soldadas.


**Ficha técnica**

MODELO VERTEX 350	Tensión de línea	Corriente Máx. Absorbida	Ciclo de servicio. EN 60974-1	Tensión de vacío	Rango de corriente	Electrodo (mm)	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)
	380 V	25,5 V	(20 °C)350A-60% (40 °C)350A-40%	70V	40 a 350 A	1.6 a 5	907x467x728	53 kg

Al recibir una VERTEX 350, retire todo el material de embalaje y verifique si hay eventuales daños que puedan haber ocurrido durante el transporte, verifique si fueron retirados todos los materiales, accesorios, etc. antes de descartar el embalaje. Los reclamos relativos a daños en tránsito deben dirigirse a la Empresa Transportadora.



**1-Monitor de corriente:** En los tres procesos de soldadura, MIG, TIG y MMA. La corriente de soldadura se verá expresada en Amperes.

**2-Monitor de Tensión:** Durante el proceso MIG-MAG, se podrá ver expresado en voltios, la tensión de soldadura.

**3- Led indicador de encendido:** El led indica que la maquina está encendida y lista para usar.

**4-Indicador de protección Térmica:** La luz encendida indica que se activó la protección térmica de la máquina, automáticamente se interrumpirá la corriente de alimentación. Durante este periodo la maquina no funcionará, el sistema de refrigeración interno restaurará la temperatura óptima. Al apagarse la luz indicadora, la máquina se podrá usar normalmente.

**5- Indicador VRD:** La luz encendida indica que está activado el VRD (Dispositivo de Reducción de Voltaje) es un dispositivo que reduce la tensión en vacío a un nivel de seguridad, cuando la soldadora se encuentra encendida, pero no soldando.

Este dispositivo garantiza la protección del operador, para que puede entrar en contacto con el electrodo sin riesgos hasta que reanude las operaciones de soldadura.

**6-Botón selector de proceso:** Al presionar este botón se podrán seleccionar los procesos MIG-MAG o MMA.

**7-Botón selector de funciones de gatillo:**

**2 TIEMPOS:** La función 2 tiempos, es la más común para trabajos que no exigen cordones continuos. Para soldar, el operario deberá presionar el gatillo (tiempo 1), procederá a soldar manteniéndolo apretado durante el tiempo que sea necesario, y soltará el gatillo (tiempo 2) cuando desea interrumpir el arco de soldadura.

**4 TIEMPOS:** La función 4 tiempos es ideal para la realización de cordones continuos, repetitivos y en jornadas de trabajo extensas ya que su funcionamiento permite reducir los esfuerzos del soldador. Inicialmente el soldador aprieta el gatillo para iniciar el arco eléctrico (paso 1), a diferencia de la función 4 tiempos, el operario

podrá soltar el gatillo durante el tiempo que dura el cordón (tiempo 2) funcionando continuamente y descansado la mano del soldador. Cuando se desea interrumpir el arco eléctrico, el operario deberá apretar nuevamente el gatillo (tiempo 3), y luego soltarlo (tiempo 4) para finalizar el cordón.

**8-Botón de selección configuración:** Presionando este botón podrá seleccionar el tipo de configuración:

Manual (Man) / Synergico (Syn)

La luz al lado del ícono indicará el proceso seleccionado.

**9-Corriente de soldadura:** Con esta perilla se modifica la corriente de soldadura en los tres procesos: MIG, TIG y MMA.

En modalidad MMA, configura la función de inicio en caliente (hot start).

**10-Voltaje de soldadura:** Esta perilla establece la tensión de soldadura (modifica la forma del cordón) en modalidad MIG-MAG.

En modalidad MMA, configura la función forzador de arco (arc force).

**Nota:** Para obtener cordones más planos, debe subir el voltaje.

**11-Control de inductancia:** Esta perilla permite regular la inductancia de soldadura en modalidad MIG-MAG.

**12-Botón de selección del diámetro del alambre:** Esta función solo se utiliza en función sinérgica (SYNMIG). Al presionar el botón, se iluminará la luz al lado del ícono, determinando el diámetro del alambre con el que se va a soldar en proceso MIG.

**13-Botón de selección del gas de protección:** Esta función, solo se aplica en el modo sinérgico (SYNMIG).

Presionando el botón, se selecciona el gas con el que se va a trabajar, coincidiendo con la luz de los respectivos íconos indicadores.

**CO2 100%** (dióxido de carbono puro), utilizado en acero al carbono. Al tratarse de un gas totalmente activo, se obtendrán cordones con mayor presencia de oxidación, y buena penetración.

**Mix (mezcla)** este gas combina CO2 75% + Argón 25%. Al combinar un gas inerte con un gas activo, es el gas ideal para lograr cordones con una buena penetración (inferior a la del CO2 puro), pero con un grado de limpieza del cordón, superior al del CO2 puro.

**14-Gas Check:** Al mantener presionada la perilla, se verificará la salida de gas que está conectada a la máquina, purgando el sistema y evitando la presencia de aire en la manguera, y en el interior de la torcha.

### ¿ QUÉ ES UN EQUIPO SINÉRGICO?

La función sinérgica (en modalidad MIG), permite que el operario ajuste los parámetros de corriente (alimentación del alambre) y tensión, a partir de parámetros más intuitivos como: espesor y tipo del material base, diámetro del alambre a utilizar, y/o tipo de gases de protección.

Cuando el soldador indica esos datos, el equipo se encarga de seleccionar los parámetros más adecuados para esa tarea. Con lo cual es posible lograr excelentes resultados sin necesidad de consultar tablas de parámetros, o bien, es de suma utilidad para soldadores con menor experiencia.

El modo sinérgico, como su nombre lo indica, logra que los parámetros configurados trabajen de manera conjunta y articulada. Es decir que ante la variación de uno de ellos, se modifican de manera proporcional, el resto de los parámetros, para lograr el resultado deseado y que exista relación entre ellos.

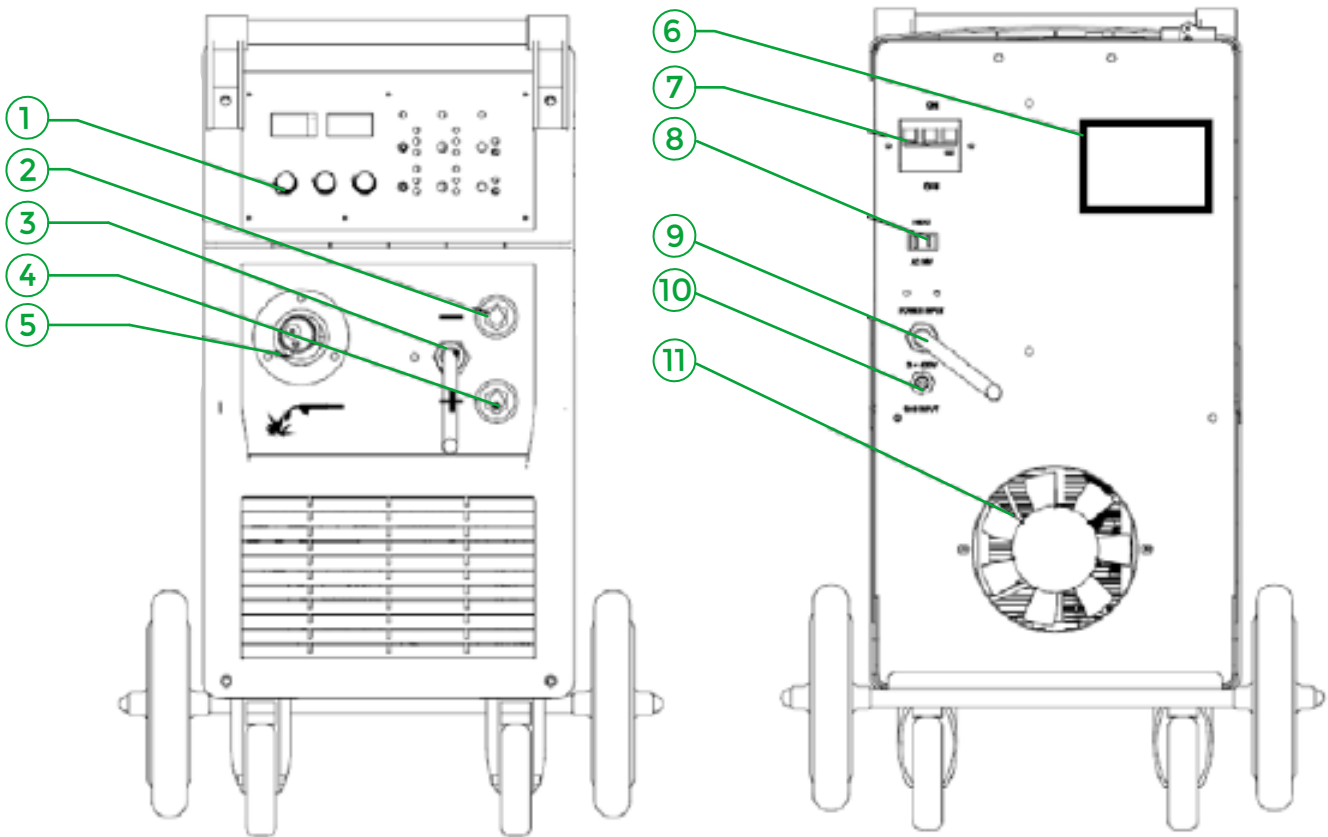
Por ejemplo, si el soldador modifica la velocidad del alambre, la tensión se modificará para actuar en relación al nuevo valor asignado.

Es importante recalcar que, el operario podrá variar dichos parámetros, y ajustarlos a sus habilidades específicas. El sinérgico servirá como valor de referencia principal, para la configuración, y no como parámetros fijos inalterables.

Si el soldador, tiene más experiencia, podrá trabajar en el modo "manual", el cual permite cambiar un parámetro a la vez de manera independiente.

En conclusión, la función sinérgica, contrariamente a lo que se cree, pretende facilitarle el proceso a aquellos soldadores de menor experiencia, ya que el proceso MIG, si bien tiene la ventaja de ser un proceso semiautomático y de menor complejidad operativa que un equipo de MMA o TIG, su configuración previa es más compleja y será determinante para obtener buenos resultados.

<b>VARIABLE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>VALOR</b>
<b>Voltaje de alimentación</b>	<b>V</b>	<b>3~380</b>
<b>Frecuencia</b>	<b>Hz</b>	<b>50/60</b>
<b>Corriente de entrada</b>	<b>A</b>	<b>25.5</b>
<b>Potencia de entrada</b>	<b>KVA</b>	<b>16.8</b>
<b>Tensión en vacío</b>	<b>V</b>	<b>70</b>
<b>Rango de corriente</b>	<b>A</b>	<b>40-350</b>
<b>Rango de voltaje</b>	<b>V</b>	<b>16-31.5</b>
<b>Ciclo de trabajo</b>	<b>%</b>	<b>(20 °C)60%/(40 °C)40%</b>
<b>Diámetro de alambre</b>	<b>mm</b>	<b>0.8-1.2</b>
<b>Eficiencia</b>	<b><math>\eta</math></b>	<b>0,85</b>
<b>Factor de potencia</b>	<b><math>\text{Cos}\Phi</math></b>	<b>0.92</b>
<b>Grado de aislamiento</b>		<b>IP21S</b>
<b>Refrigeración</b>		<b>Aire</b>
<b>Dimensiones</b>	<b>mm</b>	<b>907x467x728</b>
<b>Peso</b>	<b>kg</b>	<b>53</b>



**1-Panel de control.**

**2-Conector negativo (-)**

**3-Cable selector de polaridad\*.**

**4- Conector positivo (+)**

**5-Euroconector.**

**6-Chapa de información técnica.**

**7-Interruptor de encendido y protección térmica y eléctrica.**

**8-Toma de corriente (36V):** conexión para el calentador del regulador de gas CO2

**9-Cable de alimentación.**

**10-Conector de entrada de gas.**

**11-Ventilador de refrigeración.**

**\*Nota:** En modalidad MIG-MAG siempre deberá estar conectado, definiendo la polaridad necesaria. Si este cable, no se conecta, no se le dará polaridad a la torcha.