SUPER VERTEX 500

GUÍA RÁPIDA / ESPAÑOL

Este manual debe ser leído atentamente antes de proceder a instalar y utilizar este producto. Antes de usar la soldadora lea cuidadosamente, comprenda y respete las instrucciones de seguridad

SUPER VERTEX 500

CARACTERÍSTICAS

La serie SUPER VERTEX 500 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).

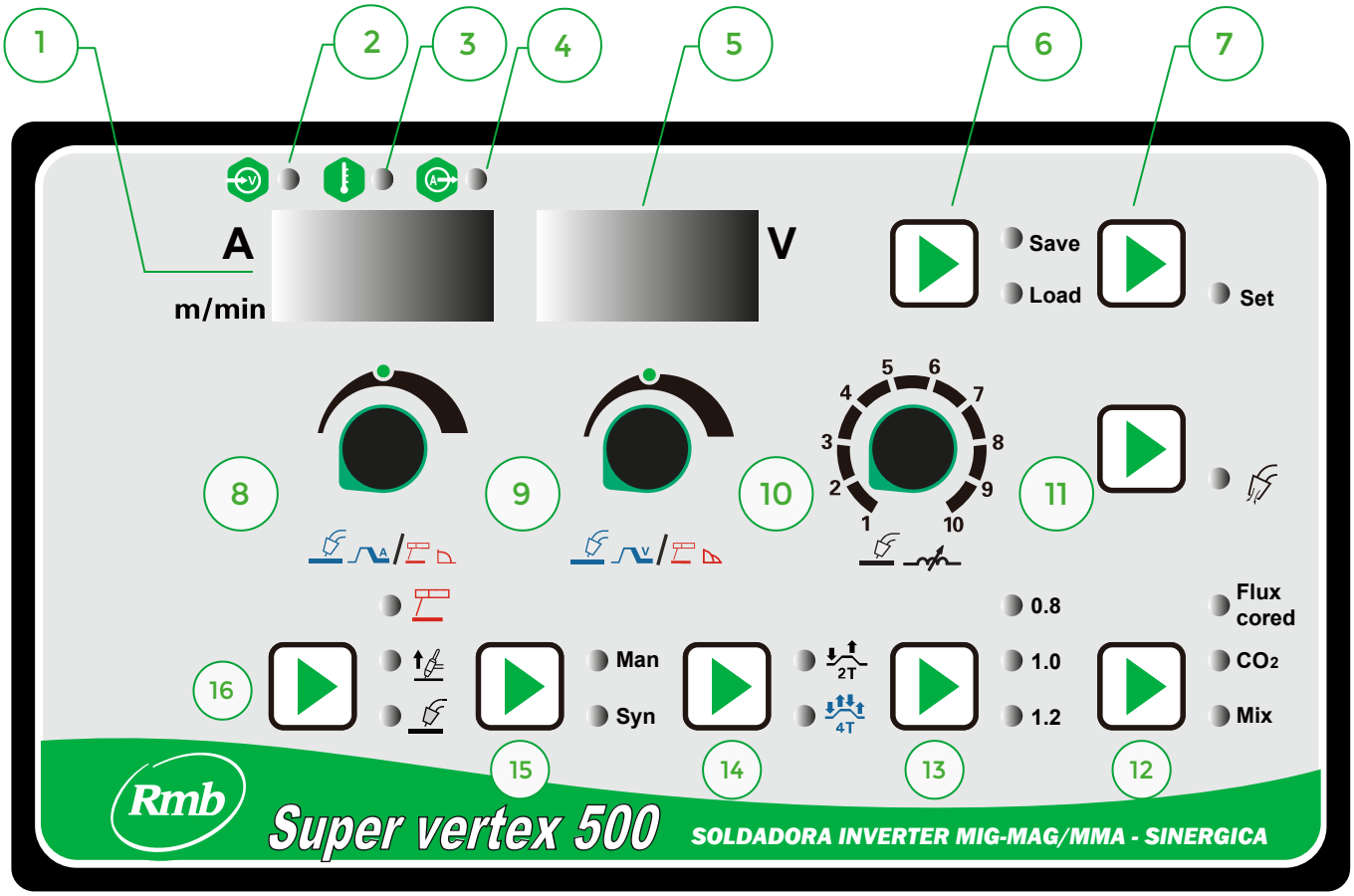
Este equipo multiproceso, integra 3 modalidades de soldadura MMA, TIG LIFT, MIG-MAG y permiten solucionar un amplio rango de uniones soldadas en procesos de automatización, fabricación de muebles, recipientes a presión, etc.

Ficha técnica

MODELO	Tensión de línea (V)	Corriente Máx. absorbida (A)	Ciclo de servicio EN 60974-1	Tensión de vacío (V)	Rango de corriente (A)	Diámetro de alambre (mm)	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)
SUPERVERTEX 500	380	40	60%	75	MIG 30 a 500 A MIG 15 a 500 A MMA 25 a 500 A	1 a 1.6	938X485X877	96

Al recibir una VERTEX 500, 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.

PANEL FRONTAL



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

2-Luz indicadora de encendido (verde): cuando esta luz está encendida, significa que la máquina de soldar se ha encendido.

3-Luz indicadora de protección (amarilla): cuando esta luz está encendida, indica que la máquina de soldar está en un estado de protección anormal y hay dos tipos de anomalías: sobrecalentamiento y sobretensión.

4-Luz indicadora de trabajo (roja): cuando esta luz está encendida, indica que la máquina de soldar está funcionando y que hay voltaje o corriente en la terminal de salida.

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

6-Funciones de carga y guardado: permite guardar o recuperar una configuración determinada.

7-Botón "SET": se usa para ajustar la corriente de arranque en caliente, el tiempo de arranque en caliente, el interruptor VRD en el modo MMA. se utiliza para ajustar el tiempo de flujo previo, el tiempo de flujo posterior y el tiempo de quemado en modo MIG.

8. Perilla de ajuste de corriente de cráter: se utiliza para ajustar la corriente de soldadura en soldadura MMA; se usa para ajustar la corriente del arco (velocidad de alimentación del alambre) en la soldadura MIG.

9. Perilla de ajuste de voltaje de cráter: se usa para ajustar la fuerza del arco en la soldadura MMA; utilizado para ajustar el voltaje del cráter en la soldadura MIG.

10. Perilla de ajuste de la inductancia en soldadura MIG: se utiliza para ajustar las características del arco de la soldadura con protección de gas.

11. Botón de chequeo de gas.

12. Botón de selección de gas protector: se puede seleccionar CO2 (dióxido de carbono), MIX (gas mixto-mezcla).

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 una grado de limpieza del cordón, superior al del C02 puro.

13. Botón de selección del diámetro del alambre de soldadura: se puede seleccionar el diámetro de alambre de soldadura.

En el caso de la Super Vertex 500: φ1.0/φ1.2/φ 1.6 mm. Para la Super Vertex 400: φ0.8/φ1.0/φ 1.2mm).

14. Botón de selección del modo de soldadura MIG: seleccione el modo de trabajo MIG, 2T (sin cráter de arco) o 4T (con cráter de arco).

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.

Uso con función de cráter (4T)

Cuando el indicador de cráter de la selección del modo de soldadura está encendido, entrará en el estado con la función de cierre del arco. En este estado, es necesario ajustar la corriente de soldadura, el voltaje de soldadura y la corriente de cráter y el voltaje de cráter. (Generalmente, la corriente del cráter es más pequeña que la corriente de soldadura, y su valor depende de la condición enterrada del cráter). Su procedimiento de trabajo es: presione el interruptor de la antorcha de soldadura y la máquina de soldadura alimentará lentamente el alambre en el estado de alta carga, y el estado de soldadura se ingresará después de que se establezca el arco, (La corriente y el voltímetro muestran los valores de la corriente de soldadura y el voltaje de soldadura) En este momento, el arco continuará ardiendo cuando se suelte el interruptor de la antorcha; Cuando se complete la soldadura y se deba terminar el arco, presione el interruptor de la antorcha nuevamente y la máquina de soldadura ingresará al estado de cierre del arco. (La corriente y el voltímetro muestran el valor de la corriente y el voltaje del cráter). Después de enterrar el cráter del arco, suelte el interruptor de la antorcha y el arco se apagará.

15. Botón de selección de ajuste de parámetros de soldadura MIG: seleccione el método de ajuste de parámetros MIG, M esmanual, S es sinérgico. Después de configurar la corriente de soldadura en el modo sinérgico, el voltaje de soldadura se puede igualar automáticamente.

16. Botón de selección de función de soldadura: se pueden seleccionar las funciones MMA (soldadura manual) y MIG/MAG (soldadura con protección de gas).

¿ 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.

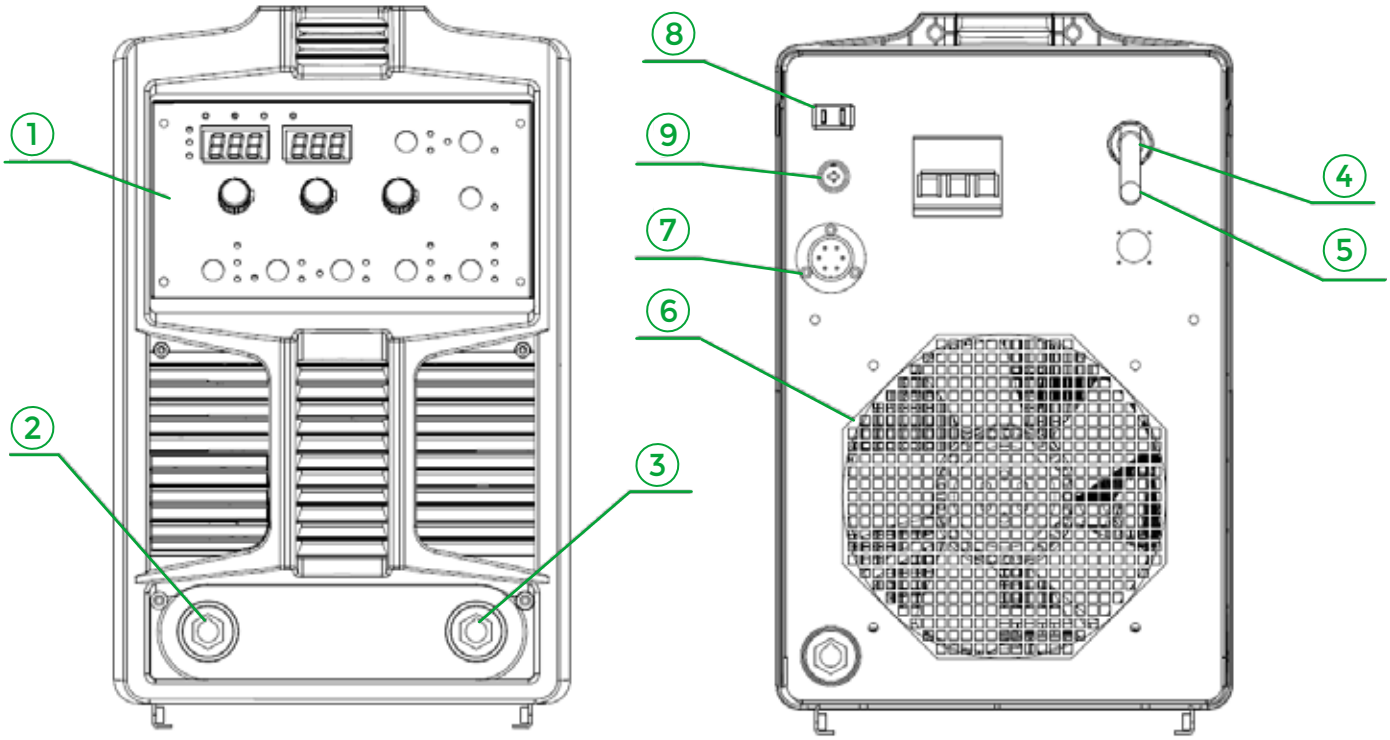
En conclusión, la función sinérgica, contrariamente a lo que se cree, pretende facilitarle el proceso a aquellos soldadores de menor experiencia, ya que el proceso MIG, si bien tiene la ventaja de ser un proceso semiautomático y de menor complejidad operativa que un equipo de MMA o TIG, su configuración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

SUPER VERTEX 500

FICHA TÉCNICA

ITEM		Super vertex 400	Super vertex 500
Voltaje de alimentación	V	3~380	3~380
Frecuencia	Hz	50/60	
Corriente	A	25	40
Potencia	KVA	16.5	26.3
Voltaje en vacío	V	73	75
Rango de corriente(MIG)	A	30-350	30-500
Rango de voltaje (MIG)	V	15.5-31.5	15.5-39
Rango de corriente(MMA)	A	25-350	25-500
Rango de voltaje(MMA)	V	21-34	21-40
Rango de corriente(TIG)	A	15-350	15-500
Rango de voltaje(TIG)	V	10.6-24	10.6-30
Ciclo de trabajo	%	60	
Diámetro de alambre	mm	0.8-1.2	1.0-1.6
Eficiencia	η	85%	
Factor de potencia	CosΦ	0.92	
Grado de aislamiento		IP21S	
Refrigeración		Aire	
Dimensiones (L*W*H)	mm	938*485*877	
Peso	kg	66	96

COMPONENTES



1. Panel de control de fuente de alimentación: control de función de fuente de alimentación.

2. Salida de la fuente de alimentación (positiva): conectar al alimentador de alambre (MIG).

3. Salida de la fuente de alimentación (negativa): conectar al cable de tierra (MIG).

4. Interruptor de fuente de alimentación: controla el encendido/apagado de la fuente de alimentación.

5. cable de alimentación de entrada: conectar a la alimentación de entrada.

6. ventilador de flujo axial: para enfriar la máquina de soldar.

7. Conector del cable de control (fuente de alimentación): conectado al enlace del cable de control al alimentador de alambre.

8. Enchufe del calentador: proporciona alimentación de 36 V al calentador.

9. Portafusible: fusible de la fuente de alimentación.