



SI 9180/9220 DV

SOLDADOR TIPO INVERSOR AUTO-VOLT 110/220V (95-270V) DE 180/220 AMPERIOS



MANUAL DE INSTRUCCIONES

INSTRUCCIONES PARA EL USO Y EL MANTENIMIENTO, LEA ESTE MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO

INSTRUCTION MANUAL

INSTRUCTIONS FOR THE USE AND MAINTENANCE, READ THIS MANUAL BEFORE STARTING THE EQUIPMENT

IMPORTANTE: Cualquier modificación del equipo, en sus partes metálicas, tales como carcasa, motor de arrastre, panel frontal, ANULA de forma automática la garantía.

Cortar el cable de alimentación (sin abrir el equipo), NO ANULA LA GARANTÍA.

1. Descripción de producto:

1.1 General

Los soldadores ELITE ARC 180/220 son de tipo electrodo (MMA). Pueden conectarse en rango de voltaje 100-260V 50-60Hz monofásico. Todos los modelos ELITE ARC 180/220 están equipados con circuito de regulación de potencia de salida que permite un ajuste continuo de la salida de potencia.

1.2 Descripción general

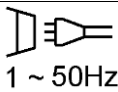

La serie ELITE ARC, está diseñada para uso profesional entregando el mejor arco incluso con electrodos celulósicos.

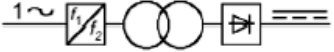


Modelo	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
ELITE ARC 180	390x150x270	6.5 Kg
ELITE ARC 220	390x150x270	7.5 Kg

1.3 Parámetros

Toda la serie de equipos ELITE ARC 180/220 tienen capacidad de soldar hasta 180/220 amperios.

1.4 Descripción de símbolos

U_0	Voltaje en vacío
U_1	Voltaje de entrada
U_2	Voltaje de Salida
I_2	Corriente de soldado
X	Ciclo de Trabajo
I_{1max}	Corriente máxima de suministro
I_{eff}	Corriente máxima de suministro efectiva
	Monofásica, frecuencia 50 / 60 Hz de suministro
	Electrodos MMA con recubrimiento

	Monofásica, conversor de frecuencia – transformador – rectificador
	Precaución! Leer manual del usuario!
	Este símbolo indica que el producto no debe ser desechado como desechos ordinarios. Para prevenir posibles daños al medio ambiente y/o a la salud humana al no tener control de la disposición de desechos, recíclelo responsablemente para hacer uso responsable de todos los materiales de desecho del equipo.

Nota 1: Ciclo de Trabajo es la proporción de Trabajo ininterrumpido entre el total de tiempo. Los valores se ubican entre 0 y 1 y generalmente se expresan como porcentaje. Por ejemplo, si el tiempo total es 10 minutos en el caso de 60% de ciclo de Trabajo la carga es aplicada constantemente por 6 minutos seguido de un periodo sin carga de 4 minutos.

1.5 Electrodo

Modelo	Núcleo	Densidad Mínima	Recubrimiento
E5015	Acero al Carbón	490MPa	Carbonato, Fluorita
E5016	Acero al Carbón	490MPa	Carbonato, Fluorita
E4303	Acero al Carbón	420MPa	CaCO ₃ , MgCO ₃ , TiO ₂
E5003	Acero al Carbón	490MPa	CaCO ₃ , MgCO ₃ , TiO ₂

2. Advertencias de seguridad

Precaución! Leer las siguientes guías de Seguridad antes de operar.

2.1 Protección contra choque eléctrico

- Asegúrese que el aislamiento de los cables de alimentación, porta electrodo y pinza de masa se encuentren en buen estado.
- Antes de conectar y desconectar porta electrodo y maza (tierra) asegúrese que el suministro de corriente haya sido interrumpido.
- Asegúrese que el equipo tenga una adecuada conexión a tierra.
- No utilice el equipo mientras este lloviendo o nevando.
- Mantenga prendas, zapatos y guantes secos..
- El operador debe pararse sobre una superficie aislada (Ej: Madera) cuando suelda en áreas húmedas.

2.2 Protección contra los humos tóxicos de la soldadura.

- Asegure ventilación adecuada, utilice un sistema de extracción de aire apropiado. Soldar con electrodos recubiertos produce gases nocivos para la salud. Cuando suelde electrodos de alta aleación como

electrodos de acero inoxidable con aleación de cromo y níquel asegúrese de utilizar sistemas de extracción de aire. Este tipo de gases son extremadamente nocivos para la salud y no deben inhalarse

- Asegúrese de tener una cantidad adecuada de aire fresco a su disposición, especialmente en espacios confinados.

2.3 Protección contra quemaduras en ojos y piel

- Siempre utilice careta protectora **Advertencia: El producto se entrega sin careta protectora.** Adquiera una careta con certificado de calidad y vidrio protector con certificado de calidad. El nivel de protección debe ser 9-10. También debe tener a la mano herramienta para retirar la escoria de la soldadura y cepillo de alambre. **Precaución!** Adicional a la luz y calor visible el arco de soldadura emite radiación UV que es invisible al ojo humano. En ojos sin protección la radiación UV puede causar daños en la retina e incluso desprendimiento. La radiación UV puede causar quemaduras en la piel sin protección.
- Asegúrese que la careta proteja la totalidad de la cara.
- Advierta a las personas que están alrededor del equipo soldador del peligro que representa el arco para el ojo. De ser posible utilice letreros de no mirar directamente el arco de soldadura. Utilice barreras para mantener personal no relacionado con el trabajo a por lo menos 15 metros del sitio de trabajo.
- Las paredes en el área próxima o sitios a reparar no deben ser de colores claros o con acabados brillantes.
- Las ventanas deben estar protegidas contra la radiación cubriéndolas por lo menos hasta la altura de la cabeza.
- Utilizar guantes para soldar que ofrezcan protección a los brazos cuando el operario se encuentra soldando.
- Utilice botas que protejan el pie de las chispas que produce el proceso.
- No utilice prendas de vestir sintéticas mientras suelda.
- Tenga siempre en cuenta que después de soldar la superficie de trabajo y el electrodo sobrante esta calientes.
- Espere hasta que se enfríe la soldadura para retirar la escoria o realizar otro trabajo sobre ella, de igual forma espere que el electrodo se enfríe antes de colocarlo en otro lugar distinto al porta electrodo.
- Como soldador utilice la ropa apropiada para proteger su integridad física: accesorios de cuero para manos y brazos, delantal de cuero y botas de cuero. Si suelda por encima de la cabeza use protección.

Protección contra fuego y explosión

- No utilice el dispositivo en ambientes que representen peligro de explosión o donde haya líquidos inflamables, gases o polvo, lo soldadores producen chispas y metal fundido que pueden iniciar una conflagración.
- Retire todas las sustancias inflamables del sitio de trabajo. El fuego no puede detectarse mientras se utiliza protección para la vista al soldar.

- No realice procesos de soldadura en contenedores, artefactos navales o tuberías que hayan contenido líquidos inflamables como gasolinas, aceites minerales o gas incluso si estas fueron desocupadas hace mucho tiempo ya que una pequeña cantidad puede representar riesgo de explosión
- No utilice el equipo para descongelar tuberías, no suelde en contenedores sellados.

Protección contra ruido y campo electromagnético

- El proceso de soldadura puede causar ruidos fuerte, no realice el proceso por largos periodos de tiempo, utilice protección auditiva de ser necesario.
- Trabajadores con marcapasos deben consultar con un médico ya que el campo electromagnético puede alterar el normal funcionamiento del mismo.

3. Operación del equipo

Precaución! Antes de soldar, verifique que las rejillas de ventilación se encuentran libres de cualquier obstrucción para que el aire fluya apropiadamente.

3.1 Condiciones del ambiente

- a) Temperatura ambiente de operación: $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
Temperatura de transporte y almacenaje: $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$
- b) Humedad relativa: Hasta 50% a 40°C y hasta 90% a 20°C
- c) Entorno de operación con niveles normales de polvo, ácido, gases corrosivos que no sean diferentes a los producidos por el proceso de soldadura y que permitan una adecuada ventilación.
- d) Equipo debe colocarse en posición de hasta 10° con respecto a la horizontal.

Advertencia!

Si el equipo se coloca a más de 10° con respecto a la horizontal el equipo puede girar sobre su eje causando danos.

3.2 Conexión a corriente de alimentación

El equipo se suministra con un cable de 2m. de conexión a la toma. La corriente necesaria para operar el equipo y el beaker se muestra como sigue.

Modelo	Capacidad del breaker (Amp) Mínima / recomendada
ELITE ARC 180	16/25
ELITE ARC 220	20/30

Advertencia!

Apagar el suiche de alimentación principal antes de realizar la conexión del equipo. El mantenimiento de este equipo debe realizarse **UNICAMENTE** por centros de servicio autorizados por el fabricante o representante autorizado para el territorio donde se comercializa.

El equipo **SIEMPRE** debe estar conectado apropiadamente a tierra.

IMPORTANTE: No conectar el cable de tierra (cable amarillo/verde) a ninguna fase de potencia o neutro, la mala conexión del equipo, termina automáticamente la garantía.

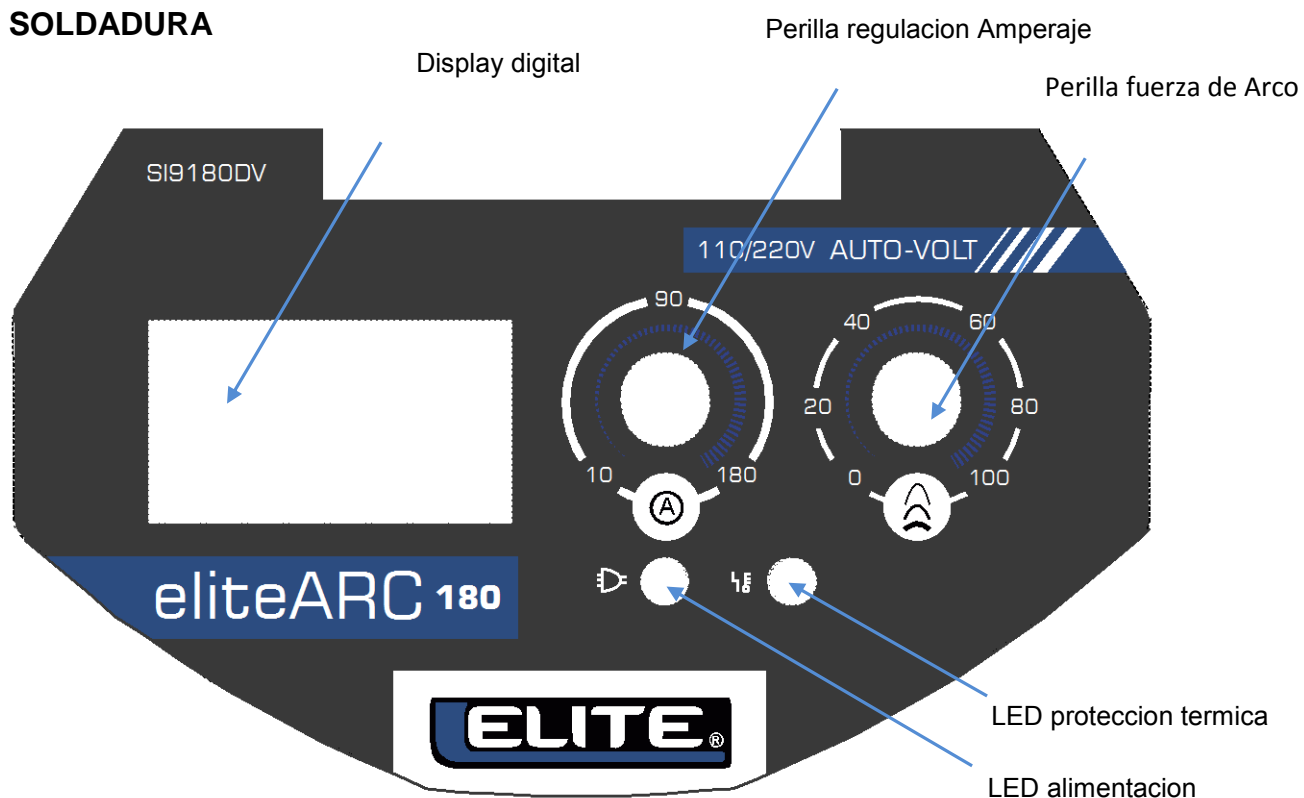
3.3 Conexión del cable porta electrodo al socket del porta electrodo con el símbolo positivo (+).

Inserte el dispositivo de acoplamiento en el socket marcado positivo (+) y luego gírelo en el sentido de las manecillas del reloj. Hale el dispositivo de acoplamiento para verificar que esta acoplado apropiadamente. Estos dispositivos de acoplamiento deben estar limpios y libres de aceite.

Conectar el cable de masa al socket de tierra con el símbolo negativo (-)

Insertar el dispositivo de acoplamiento en el socket y luego gírelo en el sentido de las manecillas del reloj hasta que ajuste. Hale el dispositivo de acoplamiento para asegurar que esta acoplado adecuadamente. Estos dispositivos de acoplamiento deben estar limpios y libres de aceite.

3.4 SOLDADURA



Conecte la pinza de masa (tierra) a la pieza a soldar. Asegure que hay Buena conexión eléctrica de la misma. Retire cualquier oxido, pintura o cualquier contaminación usando un cepillo de alambre o pulidora (amoladora) antes de conectarla.

Si utiliza una mesa metálica para soldar debe chequear regularmente la conexión de la pinza de masa (tierra) si hay señales de contaminación o corrosión. Una buena conexión de tierra es esencial para buenos resultados en la soldadura.

Una Pinza de masa o porta electrodos con mala conexión, corrosión o daño severo puede afectar directamente a la calidad de soldadura.

Ignición del electrodo

Inserte el electrodo en el porta electrodo presionando la palanca en el porta electrodo. Asegúrese de tener la protección apropiada para ojos (careta) antes de empezar a soldar.

Nota: El daño por la radiación UV es particularmente alto durante el inicio del arco

Para iniciar el arco, arrastre el electrodo sobre el punto a soldar de manera similar a como se enciende un fosforo (cerilla). El voltaje en vacío de 85 V inicia el electrodo rápidamente y la corriente directa (DC) permite que el electrodo se funda de forma pareja. Si usted es principiante no espere buenos resultados en el primer intento, tome cursos de capacitación y cursos en soldadura.

Precaución!

No sobrecargue de Trabajo el equipo soldador, esto puede acortar la vida útil del equipo.

Si el equipo soldador se sobrecarga por mucho tiempo, la protección por temperatura se activa automáticamente, corta la potencia de salida y enciende el LED de protección por temperatura. La protección se apaga cuando el equipo ha logrado bajar la temperatura, en un proceso que no toma más de 5 minutos con los ventiladores del equipo encendidos. Al ser un proceso automático asegúrese que el porta electrodo se encuentra aislado de la superficie de trabajo ya que podría iniciar arco o apagar la protección. No debe apagarse el equipo cuando la protección térmica se encuentra activada.

4. Mantenimiento y diagnóstico

4.1 Mantenimiento

El equipo ha sido construido para largos periodos de uso con un mínimo de mantenimiento, La operación del equipo en el largo plazo con desempeño satisfactorio depende del correcto cuidado del equipo y de su limpieza periódica.

Limpieza – desconecte el equipo antes de limpiarlo

Limpie periódicamente el equipo utilizando un paño suave, preferiblemente después de cada uso. Mantenga las rejillas de ventilación libres de polvo y suciedad y si no pueden removerse fácilmente utilice un paño húmedo con agua y un poco de jabón. Nunca utilice solventes derivados del petróleo, alcohol, etc. ya que pueden dañar las partes plásticas del equipo.

Lubricación

El equipo no necesita lubricación adicional.

IMPORTANTE: La garantía cubre defectos de fabricación, para una buena durabilidad del equipo y cumplir con la garantía, es necesario darle un correcto mantenimiento al equipo. La Evidente falta de mantenimiento, pueden anular la garantía.

4.2 Diagnostico

Si el equipo no funciona normalmente, suspenda su uso y utilice la siguiente tabla para encontrar la posible causa y su respectiva solución.

Falla	Posible causa	Solución
Sin potencia de salida	<ul style="list-style-type: none">• Sin suministro de corriente.• Fusible o Breaker inapropiados.• Protección térmica en funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none">• Chequear conexión• Esperar que la protección térmica deje de funcionar.
Corriente baja	<ul style="list-style-type: none">• Conexión inapropiada• Pinza de masa (tierra) lejos del punto a soldar o en mal estado.	<ul style="list-style-type: none">• Chequear ubicación de la pinza para asegurar conexión apropiada. Limpiar óxido o pintura.• Coloque la pinza lo más cercano posible al sitio donde se va a soldar.
Mala calidad del cordón de soldadura	<ul style="list-style-type: none">• Electrodo defectuoso• Arc Force en mala posición, para Aluminio, debe estar en el mínimo.	<ul style="list-style-type: none">• Electrodo defectuoso.

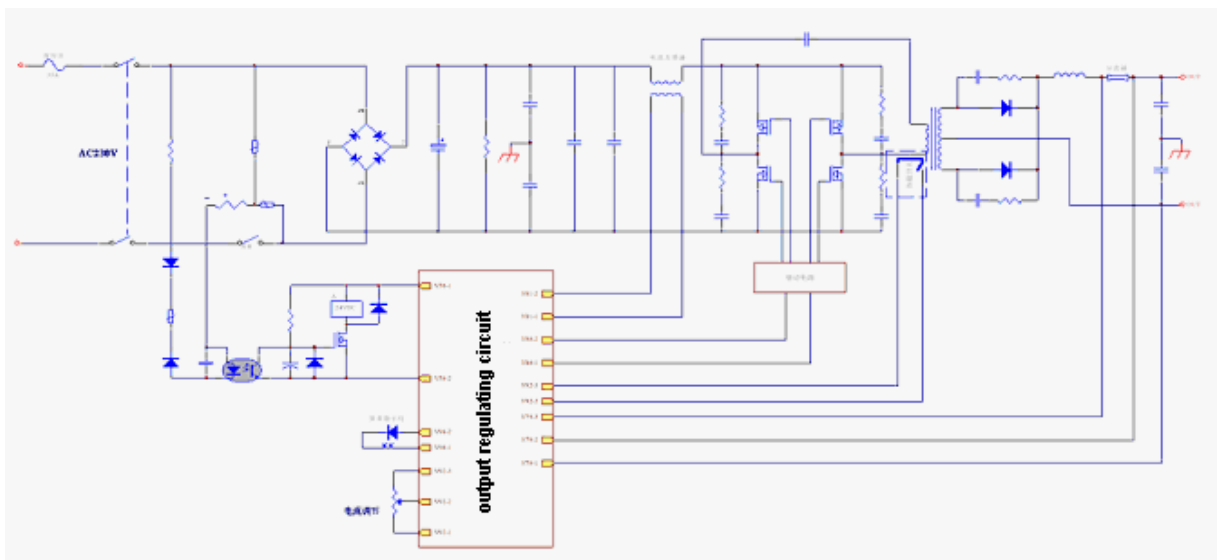
Si la causa del mal funcionamiento de la maquina no es ninguna de las enumeradas arriba envíe el equipo a un centro de servicios para revisión.

Precaución: Nunca intente reparar la maquina ni la destape. No somos responsables por cualquier accidente que ocurra por mantenimiento inapropiado del equipo.

Lista de Empaque

	Cantidad
Equipo soldador	1
Porta electrodo+cable	1
Pinza de Masa (tierra)+cable	1
Manual de instrucciones	1

Diagrama de Circuito



Declaración EC

Aplicación de directivas:	89/336/EEC amended by 93/68/EEC 73/23/EEC amended by 93/68/EEC
Normas para la cual se establece conformidad:	IEC/EN 60974-1: 2012 EN60974-10
Fabricante:	ELITE power tools
Dirección	GTC GROUP MIAMI – U.S.A