



Everlast PowerARC 300ST — Manual del operador

Modelo: PowerARC 300ST (Inversor IGBT analógico de Electrodo CC / TIG CC) **Función:** Electrodo CC (SMAW) / TIG CC por arranque por raspado, opcional (GTAW) — salida solo CC **Entrada:** 220 V, monofásico y trifásico (1 y 3 fase), 50-60 Hz **Idioma:** Español (México) · es-MX **Tipo de documento:** Manual del operador — guía de seguridad, instalación y uso general

Basado en el manual del operador en inglés *PowerARC 300ST Rev. 3 (001229-16)*, EE. UU./Norteamérica. Adaptado para México. Todos los valores técnicos (amperaje, voltaje, Hz, ciclo de trabajo, dimensiones) se conservan idénticos a la fuente.

Contenido

Sección	Página (manual original)
Carta al cliente	3
Información de contacto	4
Precauciones de seguridad	5
Sección 1: Especificaciones	9
Sección 2: Instalación general y operación	10
Descripción general, propósito y características	10
Panel frontal	12
Panel trasero	13
Conexión de cableado	14
Configuración para soldadura con electrodo E6010 (Stick)	15
Configuración estándar de soldadura	16
Configuración de antorcha TIG	17
Técnica/información de operación con electrodo	18
Operación TIG por arranque por contacto (Lift)	19
Solución de problemas	20
Contenido del kit	21
Notas	22

AVISO LEGAL

NOTA: Las especificaciones y características del producto están sujetas a cambio sin previo aviso. Se ha hecho todo lo posible por asegurar que el contenido de este manual sea preciso al momento de la publicación. Sin embargo, ciertas descripciones, cantidades, apariencia y especificaciones del producto en este manual están sujetas a cambio sin previo aviso ni actualización de este manual. Este manual pretende ser una guía general y no es exhaustivo en su contenido respecto de seguridad, soldadura, u operación/mantenimiento de esta unidad. Everlast Power Equipment INC. no garantiza la exactitud, integridad, autoridad o autenticidad de la información contenida en este manual. El propietario de este producto asume toda la responsabilidad por su uso y mantenimiento. Everlast Power Equipment INC. no garantiza este producto ni este documento en cuanto a su idoneidad para un fin determinado, en cuanto a desempeño/exactitud, ni en cuanto a la idoneidad de su aplicación. Además, Everlast Power Equipment INC. no acepta responsabilidad por lesiones o daños, consecuentes o incidentales, derivados del uso de este producto o del contenido encontrado en este documento, ni acepta reclamos de terceros por tal responsabilidad.

Estimado cliente

¡GRACIAS! Usted tuvo una opción, y compró una Everlast. Lo apreciamos como cliente y esperamos que disfrute años de uso de su soldadora.

En México **no se requiere registrar el producto** para tener garantía. Basta con conservar su recibo o factura y el número de serie del equipo: son los documentos que se solicitan al abrir un caso de garantía. Conserve toda la información sobre su compra. En caso de un problema, debe contactar al soporte técnico antes de que su soldadora pueda ser candidata a servicio de garantía y ser devuelta.

Revise la declaración de garantía y la información vigentes de **Everlast Welders México** (vea la sección "Garantía y contacto"). Imprímala para sus registros y familiarícese con sus términos y condiciones.

Everlast México ofrece soporte técnico completo. Le atiende personal que conoce el oficio, por correo y por WhatsApp. Si tiene una duda o problema relacionado con su unidad, contacte al soporte de Everlast Welders México. Para la mejor atención, escriba con la mayor cantidad de detalles posible.

Cuando necesite escribir, tenga siempre a la mano el nombre del modelo, la fecha de compra y la fecha de inspección de fabricación de la soldadora. Esto asegura una atención rápida y precisa. RECUERDE: sea lo más específico e informado posible. Los asesores técnicos y de desempeño dependen de que usted describa cuidadosamente las condiciones y circunstancias de su problema o pregunta. Tome notas de cualquier problema lo mejor que pueda. Es posible que los asesores le hagan muchas preguntas para aclarar problemas que parezcan muy básicos. Sin embargo, los procedimientos de diagnóstico DEBEN seguirse para iniciar el proceso de garantía. Los asesores no pueden suponer nada, ni siquiera con usuarios experimentados, y deben cubrir todos los aspectos para diagnosticar correctamente el problema. Dependiendo de su problema, conviene tener a la mano herramientas básicas como destornilladores, llaves, pinzas e incluso un multímetro económico con funciones de volt/ohm antes de llamar.

Atentamente,

Servicio al Cliente de Everlast Welders México

Garantía y contacto

Las garantías y las políticas y procedimientos de servicio varían de país a país y son mantenidas y respaldadas por el distribuidor regional o nacional del equipo de soldadura Everlast. La información siguiente corresponde a **Everlast Welders México**.

Para sus registros:

- Número de serie: _____
- Número de modelo: PowerARC 300ST
- Fecha de compra: _____

Cobertura de garantía

El periodo de garantía depende de la línea de producto. Aplica a equipos nuevos comprados a Everlast México o a un distribuidor autorizado. La garantía inicia el día del envío y cubre defectos de fabricación en materiales y mano de obra.

La **PowerARC 300ST es una soldadora y está cubierta por una garantía de 3 años**. (Para referencia, las demás líneas son: soldadoras, plasma y multiproceso —incluidos enfriadores PowerCool y carros PowerCart— 3 años; sistemas láser RedSabre 5 años; accesorios NOVA y pistolas Parker 1 año; pedal inalámbrico NOVA 18 meses; accesorios incluidos en el paquete de su equipo 6 meses.)

Conserve su recibo o factura y el número de serie: se solicitan en todo caso de garantía. Una reparación en garantía **no reinicia** el periodo; aplica el tiempo restante de la garantía original. Los consumibles y las piezas de desgaste se garantizan libres de defectos de origen al momento de la entrega.

Qué cubre: defectos de fabricación en componentes y mano de obra durante el periodo de garantía; reparación o reemplazo del equipo, a criterio de Everlast, tras el diagnóstico técnico; refacciones para reparación guiada (cuando el diagnóstico lo permite, le enviamos la pieza y un técnico le acompaña paso a paso — es la vía más rápida para volver a trabajar).

Qué no cubre: consumibles y piezas de desgaste (electrodos, puntas, copas, forros); daño por mal uso, falta de mantenimiento, voltaje o instalación eléctrica incorrecta, o por modificación o reparación no autorizada; equipos comprados a fuentes no autorizadas; daño por descarga eléctrica atmosférica (rayo); tiempo de inactividad, pérdida de trabajo u otros daños indirectos. El sobrecalentamiento intencional o repetido (que excede el ciclo de trabajo) daña la unidad y es evidente a la inspección; este daño no está cubierto por la garantía.

Cómo solicitar servicio de garantía

Reporte cualquier falla **por escrito dentro de las 2 semanas** siguientes a detectarla. Todo caso inicia con un diagnóstico a distancia; con él definimos si procede una reparación guiada, el envío de refacciones o el ingreso del equipo a servicio.

1. **Reúna la información de su equipo.** Tenga a la mano el modelo, el número de serie y su comprobante de compra (recibo o factura).
2. **Escriba a sales@everlastwelders.mx.** Describa el problema e incluya fotos o video si es posible.
3. **Diagnóstico a distancia.** Un técnico revisa el caso con usted para confirmar la falla. Muchos casos se resuelven con una **reparación guiada**: le enviamos la refacción y le acompañamos durante el cambio.
4. **Autorización de servicio (RMA).** Si el equipo debe ingresar a servicio, le entregamos un número de autorización y las instrucciones de empaque. Incluya el formato RMA dentro del paquete. **Los fletes corren**

por cuenta del cliente; podemos ayudarle a coordinar el envío. Las unidades que se devuelvan sin un RMA emitido por el soporte técnico pueden no repararse bajo el acuerdo de garantía.

No intente una autorreparación hasta que lo autorice un representante de Everlast (esto no incluye el mantenimiento de rutina, como la limpieza interna regular). Cualquier reparación por terceros no está cubierta por la garantía y puede dañar aún más su unidad. Tenga a la mano un destornillador y un multímetro (volt/ohm) cuando hable con un asesor: muchos problemas se resuelven a distancia. Abrir la unidad para limpieza o diagnóstico no anula la garantía.

Devoluciones y cambios

Estas políticas aplican a compras realizadas en everlastwelders.mx.

- **Derecho de revocación: 5 días hábiles (art. 56 LFPC).** Conforme al artículo 56 de la Ley Federal de Protección al Consumidor, usted puede revocar su consentimiento y cancelar su compra dentro de los **5 días hábiles** siguientes a la entrega, por cualquier motivo y sin responsabilidad alguna. Para ejercerlo, envíe un aviso por escrito a sales@everlastwelders.mx con su número de pedido, o devuelva el producto dentro del mismo plazo. El producto debe regresar sin uso, con etiquetas y en su empaque original. Conforme al propio artículo 56, los gastos de flete y seguro de la devolución corren por cuenta del consumidor al ejercer este derecho.
- **Devoluciones comerciales: 30 días naturales.** Además del plazo legal, ofrecemos de forma voluntaria una devolución de **30 días naturales** desde la entrega. El artículo debe estar sin uso y en las mismas condiciones en que lo recibió, con todas las etiquetas, accesorios, manuales y empaque original, y con el comprobante de compra.
- **Cambio a un modelo mayor: 6 meses.** Si dentro de los primeros **6 meses** su equipo le queda corto, puede solicitar el cambio por un modelo superior. Aplica un cargo del **20 %** por reposición, más el desgaste del equipo y los fletes, y usted cubre la diferencia sobre el precio original del modelo superior. Después de 6 meses no se consideran cambios.
- **Transferencia de garantía.** La garantía puede transferirse **una sola vez** a un segundo propietario; el comprador original debe escribirnos con el recibo y el número de serie. Aplica únicamente el tiempo restante de la garantía original.

Compre solo con distribuidores autorizados

La garantía y el soporte de Everlast aplican únicamente a equipos nuevos comprados a Everlast México o a un distribuidor autorizado. Los productos vendidos por fuentes no autorizadas pueden no ser genuinos y no reciben garantía, soporte ni refacciones. Si tiene dudas sobre un vendedor, escríbanos antes de comprar.

¿A quién contacto?

- **Correo:** sales@everlastwelders.mx
- **WhatsApp:** wa.me/524492766101
- **Ubicación:** Aguascalientes, México

Le atiende personal que conoce el oficio. Tenga a la mano el modelo, el número de serie y su comprobante de compra.

Precauciones de seguridad

Everlast se dedica a brindarle el mejor equipo y servicio posible para las exigentes tareas que usted tiene. Queremos ir más allá de entregarle un producto satisfactorio. Por eso ofrecemos soporte técnico para asistirlo cuando se presente la ocasión. Con uso y cuidado adecuados, su producto debe ofrecerle años de servicio sin problemas.

La operación segura y el mantenimiento adecuado son su responsabilidad.

Hemos compilado este manual del operador para instruirlo en la seguridad, operación y mantenimiento básicos de su producto Everlast, a fin de darle la mejor experiencia posible. Gran parte de la soldadura y el corte se basan en la experiencia y el sentido común. Por completo que sea este manual de soldadura, no sustituye ninguno de los dos. Ejercer extrema precaución y cuidado en todas las actividades relacionadas con la soldadura o el corte. Su seguridad, salud e incluso su vida dependen de ello. Aunque los accidentes nunca se planean, prevenir un accidente requiere planeación cuidadosa. Lea cuidadosamente este manual antes de operar su unidad Everlast. Este manual no solo pretende delinear el uso de la máquina, sino asistirlo en obtener el mejor desempeño de su unidad. No opere la unidad hasta que haya leído este manual y esté completamente familiarizado con la operación segura de la unidad. Si siente que necesita más información, contacte al soporte de Everlast.

La garantía no cubre el uso, mantenimiento o consumibles inadecuados. No intente alterar ni anular ninguna pieza o parte de su unidad, en particular cualquier dispositivo de seguridad. Mantenga todas las protecciones y cubiertas en su lugar durante la operación, por si ocurriera una falla improbable de componentes internos que pudiera generar chispas y explosiones. Si ocurre una falla, suspenda el uso hasta que personal calificado repare o reemplace las partes o accesorios defectuosos.

Nota sobre perturbaciones electromagnéticas de alta frecuencia (HF): Ciertos procesos de soldadura y corte generan ondas de alta frecuencia (HF). Estas ondas pueden perturbar equipos electrónicos sensibles como televisores, radios, computadoras, teléfonos celulares y equipo relacionado. La alta frecuencia también puede interferir con luces fluorescentes. Consulte a un electricista si nota perturbación. A veces, el ruteo incorrecto de cables o un blindaje deficiente pueden ser la causa.

El HF puede interferir con marcapasos. Vea las advertencias de EMF en la siguiente sección de seguridad para más información. Consulte siempre a su médico antes de entrar a un área donde se sepa que hay equipo de soldadura o corte si usted tiene un marcapasos.

Precauciones detalladas

Estas precauciones de seguridad son para la protección de la seguridad y la salud. No seguir estas pautas puede resultar en lesiones graves o la muerte. Tenga cuidado de leer y seguir todas las precauciones y advertencias. Protéjase usted y proteja a los demás.

Los procesos de soldadura y corte producen altos niveles de radiación ultravioleta (UV) que pueden causar quemaduras y daños graves a la piel. Existen otros peligros potenciales en la soldadura, como quemaduras graves y enfermedades respiratorias. Por ello, observe lo siguiente para minimizar accidentes y lesiones potenciales:

Use lentes de seguridad apropiados con protecciones envolventes mientras esté en el área de trabajo, incluso bajo la careta de soldadura, para proteger sus ojos de chispas y residuos voladores. Al descantillar escoria o esmerilar, pueden requerirse goggles y caretas faciales.

Al soldar o cortar, use siempre un dispositivo de protección aprobado con el tono (sombra) de filtro correcto instalado. Use siempre una careta de soldadura en buen estado. Deseche cualquier filtro o careta roto o agrietado. El uso de filtros o caretas rotos o agrietados puede causar lesiones graves y quemaduras en los ojos. Se recomienda altamente

un tono de filtro no menor a 5 para corte y no menor a 9 para soldadura. Pueden requerirse tonos mayores a 9 para soldaduras de alto amperaje. Mantenga los lentes del filtro limpios y claros para máxima visibilidad. También conviene consultar con su oftalmólogo si usa lentes de contacto para corrección visual antes de usarlos al soldar.

No permita que personal observe la operación de soldadura o corte a menos que esté completamente protegido por una pantalla de filtro, cortinas protectoras o equipo protector equivalente. Si no hay protección disponible, exclúyalos del área de trabajo. Incluso la exposición breve a los rayos del arco de soldadura puede dañar ojos desprotegidos.

Use siempre protección auditiva, porque la soldadura y el corte pueden ser extremadamente ruidosos. La protección auditiva es necesaria para prevenir la pérdida de la audición. Incluso niveles bajos de ruido prolongados pueden crear daño auditivo de largo plazo. La protección auditiva también protege contra chispas calientes y residuos que entren al canal auditivo.

Use siempre ropa de protección personal. Se requiere ropa a prueba de flama en todo momento. Las chispas y el metal caliente pueden alojarse en bolsillos, dobladillos y puños. Asegúrese de que la ropa suelta esté bien recogida. Se recomiendan mandiles y chamarras de cuero. Pueden comprarse chamarras y abrigos de soldadura de material a prueba de fuego en tiendas de suministros de soldadura. Deseche cualquier ropa quemada o deshilachada. Mantenga la ropa lejos de aceite, grasa y líquidos inflamables.

Se requieren botas de cuero o botas de cuero con casquillo de acero y suela de hule para protección adecuada de los pies. La lona, el poliéster y otros materiales sintéticos que se encuentran a menudo en el calzado se queman o se derriten. Se necesitan suelas de hule u otro material no conductor para proteger contra el choque eléctrico.

Se requieren guantes tipo gauntlet a prueba de flama y aislados, ya sea al soldar, cortar o manejar metal. Los guantes de trabajo simples de jardín o tareas no son suficientes. Los guantes de soldadura tipo gauntlet están disponibles en las compañías locales de suministros de soldadura. Nunca intente soldar sin guantes. Soldar sin guantes puede resultar en quemaduras graves y choque eléctrico. Si su mano o partes del cuerpo entran en contacto con el arco de una cortadora de plasma o soldadora, ocurrirán quemaduras instantáneas y graves. ¡Se requiere protección adecuada de las manos en todo momento al trabajar con máquinas de soldadura o corte!

¡ADVERTENCIA! Las personas con marcapasos no deben soldar, cortar ni estar en el área de soldadura hasta consultar con su médico. Algunos marcapasos son sensibles a la radiación EMF y podrían fallar gravemente al soldar o al estar cerca de alguien que suelda. ¡Pueden ocurrir lesiones graves o la muerte!

Los procesos de soldadura y corte por plasma generan campos electromagnéticos y radiación. Aunque los efectos de la radiación EMF no se conocen por completo, se sospecha que puede haber algún daño por exposición prolongada a campos electromagnéticos. Por ello, deben tomarse ciertas precauciones para minimizar la exposición:

- Tienda los conductores y líneas de soldadura ordenadamente, lejos del cuerpo.
- Nunca enrolle cables alrededor del cuerpo.
- Asegure los cables con cinta si es necesario para mantenerlos lejos del cuerpo.
- Mantenga todos los cables y conductores del mismo lado del cuerpo.
- Nunca se pare entre los cables o conductores.
- Manténgase tan lejos como sea posible de la fuente de poder (soldadora) al soldar.
- Nunca se pare entre la pinza de tierra y la antorcha.
- Mantenga la pinza de tierra aterrizada lo más cerca posible de la soldadura o corte.

Los procesos de soldadura y corte presentan ciertos riesgos de inhalación. Siga las pautas de sus proveedores de consumibles y electrodos respecto de la posible necesidad de equipo de respiración al soldar o cortar. Suelde siempre con ventilación adecuada. Nunca suelde en cuartos cerrados o espacios confinados. Los humos y gases

liberados al soldar o cortar pueden ser venenosos. Tome precauciones en todo momento. Cualquier ardor de ojos, nariz o garganta es señal de que necesita aumentar la ventilación.

- Deténgase de inmediato y reubique el trabajo si es necesario hasta obtener ventilación adecuada.
- Detenga el trabajo por completo y busque ayuda médica si la irritación y molestia persisten.

¡ADVERTENCIA! No suelde sobre acero galvanizado, acero inoxidable, berilio, titanio, cobre, cadmio, plomo o zinc sin equipo de respiración y/o ventilación adecuados.

¡ADVERTENCIA! Aviso de la Proposición 65 de California (informativo). Este producto, cuando se usa para soldar o cortar, produce humos y gases que contienen sustancias químicas reconocidas por el Estado de California como causantes de defectos de nacimiento y, en algunos casos, cáncer. (Código de Salud y Seguridad de California § 25249.5 y siguientes.)

Este aviso se conserva como notificación de seguridad informativa: identifica una exposición química real durante la soldadura/corte, útil para cualquier operador.

¡ADVERTENCIA! No suelde ni corte cerca de solventes clorados o áreas de desengrasado. La liberación de gas fosgeno puede ser mortal. Considere que todos los químicos tienen resultados potencialmente mortales si se suelda sobre o cerca de metal que contenga cantidades residuales de químicos.

Mantenga todos los cilindros en posición vertical y encadenados a una pared o soporte apropiado. Ciertas regulaciones sobre cilindros de alta presión pueden obtenerse de la OSHA o de la autoridad regulatoria local. Consulte también con su compañía local de suministros de soldadura para más recomendaciones. Los cambios regulatorios son frecuentes, así que manténgase informado.

Todos los cilindros presentan peligro potencial de explosión. Cuando no estén en uso, manténgalos tapados y cerrados. Almacénelos encadenados de modo que no sea probable que se vuelquen. Transportar cilindros incorrectamente puede provocar una explosión. No intente adaptar reguladores para que ajusten a los cilindros. No use reguladores defectuosos. No permita que los cilindros entren en contacto con la pieza o el trabajo. No suelde ni encienda arcos sobre cilindros. Mantenga los cilindros lejos de calor directo, flama y chispas.

¡ADVERTENCIA! El choque eléctrico puede matar. Asegúrese de que todo el equipo eléctrico esté debidamente aterrizado. No use cables ni conductores deshilachados, cortados o dañados de otra forma. No se pare, recargue ni descanse sobre la pinza de tierra. No se pare en agua ni en áreas húmedas al soldar o cortar. Mantenga seca la superficie de trabajo. No use la soldadora ni la cortadora de plasma bajo la lluvia o en condiciones de humedad extrema. Use calzado de suela de hule seco y guantes secos al soldar o cortar para aislarse del choque eléctrico. Encienda o apague la máquina solo con la mano enguantada. Mantenga todas las partes del cuerpo aisladas del trabajo y de las mesas de trabajo. Manténgase lejos del contacto directo de la piel contra el trabajo. Si el espacio reducido obliga a pararse o descansar sobre la pieza, aíslese con tablas secas y tapetes de hule diseñados para aislar el cuerpo del contacto directo.

Todos los cables, conductores y mangueras de trabajo presentan riesgo de tropiezo. Esté consciente de su ubicación y asegúrese de que todo el personal del área esté informado de su ubicación. Sujetar o asegurar los cables con restricciones apropiadas ayuda a reducir tropiezos y caídas.

¡ADVERTENCIA! Los incendios y explosiones son riesgos reales al soldar o cortar. Mantenga siempre extintores cerca y, adicionalmente, una manguera de agua o un balde de arena. Revise periódicamente el área de trabajo en busca de brasas humeantes o humo. Es buena idea que alguien ayude a vigilar posibles incendios mientras suelda. Las chispas y el metal caliente pueden viajar largas distancias. Pueden entrar en grietas de paredes y pisos e iniciar

un incendio que no sería visible de inmediato. Estas son algunas cosas que puede hacer para reducir la posibilidad de incendio o explosión:

- Mantenga todos los materiales combustibles, incluidos trapos y ropa de repuesto, lejos del área.
- Mantenga todos los combustibles y líquidos inflamables almacenados por separado del área de trabajo.
- Inspeccione visualmente el área de trabajo al terminar el trabajo en busca del menor rastro de humo o brasas.
- Si suelda o corta en exterior, asegúrese de estar en un área despejada, libre de yesca seca y residuos que pudieran iniciar un incendio forestal o de pasto.
- No suelde sobre tanques, tambos o barriles cerrados, presurizados o que hayan contenido líquido o material inflamable.

¡El metal está caliente después de soldar o cortar! Use siempre guantes y/o tenazas al manejar piezas calientes de metal. Recuerde colocar el metal caliente sobre superficies a prueba de fuego después de manejarlo. Pueden resultar quemaduras y lesiones graves si el material se maneja incorrectamente.

¡ADVERTENCIA! El equipo defectuoso o mal mantenido puede causar lesiones o la muerte. El mantenimiento adecuado es su responsabilidad. Asegúrese de que todo el equipo esté debidamente mantenido y reparado por personal calificado. No abuse ni use mal el equipo. Mantenga todas las cubiertas en su lugar. Una máquina defectuosa puede lanzar chispas o tener partes que exploten. Tocar partes descubiertas dentro de la máquina puede provocar la descarga de altas cantidades de electricidad. No permita que empleados operen equipo mal mantenido. Verifique siempre a fondo la condición del equipo antes del arranque. Desconecte la unidad de la fuente de poder antes de cualquier intento de servicio y para almacenamiento prolongado o tormentas eléctricas.

Puede obtenerse más información de la American Welding Society (AWS) relacionada directamente con la soldadura y el corte por plasma seguros. Además, su compañía local de suministros de soldadura puede tener folletos adicionales sobre sus productos. No opere la maquinaria hasta sentirse cómodo con la operación adecuada y poder asumir los riesgos inherentes del corte o la soldadura.

Sección 1: Especificaciones

Comparación de desempeño y características

IMPORTANTE: La PowerARC 300 es de salida solo CC y no está diseñada para soldar aluminio ni magnesio.

Tabla de especificaciones — PowerARC 300ST (soldadora Stick/TIG)

Especificación	PowerARC 300ST
Tipo de inversor	IGBT controlado por electrónica analógica
Voltaje de entrada ($\pm 10\%$); Fase/ Frecuencia	220 V; 1 fase y 3 fase / 50-60 Hz
Corriente de entrada máxima (I_{1max})	60 A @ 220 V 1 fase / 45 A @ 220 V 3 fase
Corriente de entrada efectiva máxima en operación (I_{1eff})	46.8 A @ 220 V 1 fase / 31 A @ 220 V 3 fase
Ciclo de trabajo % @ Amps	60 % @ 300 A/32 V · 100 % @ 240 A/29.2 V

Especificación	PowerARC 300ST
Salida	20-300 A, 20.8-32 V
Voltaje de circuito abierto (OCV)	70 V
Paquete TIG	OPCIONAL (antorcha con válvula de gas y regulador, solo para uso TIG CC por arranque por raspado/contacto)
Tipo de salida de corriente constante (CC)	CC (±)
Capacidad de electrodo celulósico 6010, 6011	Sí
Incluye	SOLDADORA, PINZA DE TRABAJO CON CABLE (10 ft), PORTAELECTRODO (STICK) CON CABLE (10 ft)
Tipo de conector DINSE	35/70 mm ² (estilo DINSE 50)
Arranque en caliente (Hot Start) (corriente de sobretensión)	Ajustable
Control de fuerza de arco (Arc Force)	Ajustable
Diámetro máximo de electrodo sugerido	1/4" (6-7 mm)
Clase de protección	IP21S
Grado de aislamiento	F

Nota: El manual de origen de esta unidad no incluye un valor de peso ni de dimensiones en la tabla de especificaciones. Por ello, estos datos no se reproducen aquí (no se inventan).

¿Necesita cables de soldadura más largos o una extensión? Los cables de soldadura se sujetan dentro de los conectores estilo DINSE mediante tornillos prisioneros (set screws) ubicados debajo de la cubierta del conector, y se accede a ellos torciendo enérgicamente la cubierta de hule de un lado a otro mientras se jala al mismo tiempo. La primera vez que se retira la cubierta del conector puede requerirse un poco de esfuerzo. Si es necesario, sujete muy ligeramente el extremo del perno (pin) del conector en una prensa o con un par de pinzas mientras trabaja la cubierta hacia atrás hasta que se desprenda. La antorcha tiene un pequeño tornillo prisionero que sujeta la cubierta en su lugar; actúa como cuña para mantenerla fija. Debe aflojarse (no retirarse) y deslizar la cubierta hacia atrás para acceder al tornillo prisionero que sujeta el cable en su lugar. Al agregar cable de soldadura o usar una extensión, asegúrese de que la respectiva capacidad de conducción de voltaje/corriente esté suficientemente clasificada para conducir la corriente máxima de la soldadora a lo largo de la distancia del cable. Además, ya sea con longitudes largas o cortas, asegúrese de que la soldadora esté bien sujeta de modo que cualquier movimiento de "látigo" (whipping) del cable no la vuelque ni la jale fuera de su lugar.

Sección 2: Instalación general y operación

2.1 Descripción general, propósito y características

PowerARC 300: La PowerARC 300 es una soldadora comercial compacta que incorpora funciones profesionales como arranque en caliente ajustable y control de fuerza de arco. El arco es libre de salpicaduras y estable gracias a componentes IGBT de alta resistencia y a un diseño inversor avanzado.

La soldadora está diseñada para soldar con cualquier categoría común de electrodo de soldadura y funciona bien con electrodos como E7018, E6013, E7014, E7024, 309L y otros. Es apta para soldar en cualquier posición recomendada por el fabricante del electrodo.

Equipada con un circuito reactor dedicado y un puerto adicional de polaridad negativa (etiquetado como E6010), la PowerARC 300 ofrece desempeño y penetración mejorados con todos los electrodos celulósicos en comparación con los diseños inversores estándar. Esta función hace de la PowerARC 300 una opción perfecta para uso profesional donde el E6010/E7010 se usa comúnmente. El puerto E6010 también se recomienda para usar con E6011.

La unidad puede funcionar con corriente estándar de 1 o 3 fases de 208-240 V, 50-60 Hz. No se recomienda una corriente medida por debajo de 208 V en el tomacorriente. Esta unidad no debe operarse con extensiones largas de conductores de calibre insuficiente.

Nota: Para operar en modo 6010, la pinza de trabajo se mueve del conector de terminal negativa al conector etiquetado "6010". Se mantiene la polaridad inversa (DCEP). No es necesario cambiar la posición del portaelectrodo, salvo que se desee polaridad directa (DCEN) para operaciones especiales con E6010 o electrodos similares. Si se desea DCEN (-), entonces deben intercambiarse las posiciones del portaelectrodo y la pinza de trabajo. Consulte con el fabricante de los electrodos las recomendaciones de polaridad para cada electrodo.

Arranque en caliente (Hot Start): El arranque en caliente ajustable reduce el pegado del electrodo y la porosidad que se crean al encender un arco, al proporcionar una sobretensión controlada de amps hasta que el arco se establece firmemente. Una vez establecido el arco, el arranque en caliente termina y la soldadora reanuda la soldadura con el nivel de amps seleccionado. La intensidad del arranque en caliente contiene más ajustabilidad de la que típicamente se requiere para lograr buenos encendidos. La escala numerada representa un porcentaje del amperaje total de arranque en caliente disponible, por encima del amperaje principal de soldadura. Los ajustes útiles para el arranque en caliente normalmente van de 3 a 7 (30-70 %) en la escala de la perilla.

NOTA: El arranque en caliente puede atravesar el metal de un lado a otro (perforación) si el ajuste es demasiado alto para el espesor dado del metal. En metales delgados, use un electrodo de penetración ligera como el E6013 y un ajuste bajo de arranque en caliente.

Fuerza de arco (Arc Force): El control de fuerza de arco puede ajustarse para mejorar el desempeño del arco y permitirle usar menos amperaje en general manteniendo la penetración. También es una herramienta útil al soldar fuera de posición. El control de fuerza de arco reacciona a la longitud del arco. Típicamente, cuando se acorta la longitud del arco (el electrodo se mantiene más cerca del metal), el voltaje del arco baja debido a la característica del diseño de Corriente Constante. En un transformador, esto típicamente reduciría el calor, pero puede llevar a que el arco se extinga o incluso a que el electrodo se pegue. Con la PowerARC 300, conforme el voltaje cae por debajo de aproximadamente 20 V, los amps se aumentan automáticamente en reacción a la longitud de arco reducida. Esto evita que el arco se extinga y que el electrodo se pegue. Aunque la función del voltaje es significativa en el proceso de soldadura, la soldadura también atañe al wattaje global ($V \times A$). La función de fuerza de arco también se conoce como "dig" o "inductancia" en la industria. Empujar el electrodo dentro del charco aumentará el calor y la penetración sin que el arco se apague, si la fuerza de arco está bien ajustada. Si se está convirtiendo de una soldadora basada en transformador a una soldadora inversora, esta función requerirá algo de práctica y puede sentirse diferente. Algunos usuarios entrenados en transformadores pueden encontrarla contraintuitiva al principio, pero rápidamente empiezan a apreciar la ventaja que ofrece. Los requisitos de fuerza de arco varían por electrodo e incluso por fabricante. La fuerza de arco se ajusta por sensación y experiencia más que por un número dado, y puede variar según la preferencia personal y la técnica. Para mantener un control estricto del calor, use el extremo bajo del rango de amps recomendado por el fabricante del electrodo. Luego, aumente el ajuste de fuerza de arco lo suficiente para mantener el arco mientras usa una longitud de arco corta. Esto mantiene/aumenta la penetración, pero confina el arco y el calor a un área más pequeña. Demasiada fuerza de arco puede crear estallidos aleatorios o salpicaduras.

NOTA: Algunas técnicas de soldadura que se mantienen con soldadoras de transformador pueden no ser sostenibles con la PowerARC 300ST u otras soldadoras inversoras. Para controlar la corriente máxima de entrada, el inversor está diseñado para terminar el arco (apagar la salida) si el voltaje aumenta por encima de un voltaje de arco predeterminado a cualquier nivel de amps dado. Aunque esto previene sobrecorrientes internas y limita el consumo de amps de la fuente de poder, también ayuda a mejorar la terminación del arco. Al convertir desde un transformador, un soldador con el hábito de estirar demasiado el arco puede encontrar que el arco se detiene de pronto. Los inversores de Corriente Constante operan con principios algo distintos de los transformadores de Corriente Constante, por lo que puede ser necesario cierto reentrenamiento e incluso replanteamiento por parte de soldadores que han desarrollado un movimiento exagerado usando una soldadora de transformador. Un ejemplo práctico es durante el movimiento de látigo (whipping) requerido al soldar E6010. Si el soldador está acostumbrado a exagerar el movimiento de látigo requerido, entonces el arco puede apagarse. Esto suele suceder cuando la punta del electrodo se voltea demasiado verticalmente al final del "látigo" y levanta la punta más de lo necesario. Esto puede evitarse simplemente si el electrodo se desplaza más hacia adelante frente al charco, con menos volteo hacia arriba para alargar el arco.

2.2 Resumen básico y operación

Paquete: La PowerARC 300ST incluye un portaelectrodo (stick) con cable y una pinza de trabajo con cable. Los cables miden aproximadamente 10 ft de longitud. Pueden agregarse cables más largos al portaelectrodo, a la pinza de trabajo y a los conectores. Esta unidad no incluye antorcha TIG ni regulador.

Electrodo (Stick): La función de electrodo es bastante simple y directa. El encendido del arco puede hacerse con bastante facilidad con la práctica, y el arranque en caliente reduce el pegado. Como con cualquier tipo de soldadura, esto requiere práctica. Asegúrese de verificar que el cable del portaelectrodo esté ubicado en la terminal positiva, y la pinza de trabajo en una de las terminales negativas. Vea la página correspondiente para la técnica de encendido del arco y la selección general del tamaño de electrodo. Usar demasiado arranque en caliente o demasiada fuerza de arco puede provocar perforación del metal. Usar muy poco resultará en mal desempeño del arco y pegado del electrodo.

TIG: Aunque la PA 300ST se vende como soldadora de Electrodo CC, la unidad puede usarse como soldadora TIG CC con arranque por contacto (lift-start) para soldar casi todos los metales excepto aluminio y magnesio. Sin embargo, la unidad no provee circuito de HF, pedal ni interruptor de antorcha para arrancar el arco, por lo que debe usarse un método de arranque por contacto para encender el arco. Nota: La antorcha siempre estará energizada. Evite tocar el tungsteno contra el metal hasta estar listo para soldar. Al usar para TIG por contacto, asegúrese de poner los controles de fuerza de arco y arranque en caliente en su ajuste mínimo. Contacte a Everlast para un paquete TIG opcional si lo desea, o consígalo localmente en una tienda cercana de suministros de soldadura.

2.3 Manejo y mantenimiento general

Ciclo de trabajo y sobrecorriente: Tenga cuidado de observar el ciclo de trabajo de la soldadora. Puede ocurrir sobrecalentamiento si se excede el ciclo de trabajo. El sobrecalentamiento hará que se active el corte de seguridad de la unidad, interrumpiendo en consecuencia la salida. Permita que la unidad descanse mientras permanece encendida durante 10-15 minutos si el corte de seguridad se ha disparado. Después de eso, reinicie la unidad ciclando el interruptor principal de energía en la parte trasera. Las condiciones de alto calor y humedad también afectarán el ciclo de trabajo de la soldadora. Si la unidad se sobrecalienta o se experimenta una condición de sobrecorriente, la luz de ciclo de trabajo también se encenderá. La soldadura se reanudará una vez que la luz de ciclo de trabajo se apague tras el descanso y el ciclado del interruptor de energía. Una condición de sobre o subcorriente suele ser causada por condiciones de energía sucia, suministro de energía con sobre/subvoltaje o una falla interna. Si la luz de sobrecorriente está encendida, apague la máquina y revise si hay fallas de cableado, luego vuelva a encender la unidad para ver si la luz se apagó. Si no se apaga, contacte al soporte técnico de Everlast para más

instrucciones. La unidad debe almacenarse en un lugar seco para almacenamiento prolongado. Las condiciones de humedad pueden contribuir al deterioro eventual de la circuitería de la máquina. Por razones de seguridad, no use esta máquina directamente bajo la lluvia ni con ropa empapada o equipo de protección húmedo. La clasificación de servicio de esta unidad es IP21S y no está diseñada para uso en ambiente húmedo.

Asegúrese de que el ventilador de enfriamiento y las rejillas de escape de la unidad se mantengan libres de obstrucción. Antes de cada operación, inspeccione la unidad en busca de obstrucciones inesperadas como nidos de insectos y alimañas. Una vez al mes, o según sea necesario, limpie la máquina a fondo por dentro y por fuera con aire comprimido. Sin embargo, antes de retirar las cubiertas, desconecte la soldadora durante 30 minutos para permitir que los capacitores internos se descarguen y prevenir choque, lesiones e incluso la muerte. Después, abra la unidad retirando únicamente la cubierta plástica trasera y la cubierta metálica. No retire la cubierta frontal. No retire tarjetas de circuitos a menos que esté autorizado. Verifique que todos los enchufes y conexiones estén apretados antes de volver a colocar las cubiertas. No pellizque ningún cable al reinstalar las cubiertas. Use lentes/goggles de seguridad para prevenir lesiones oculares por partículas voladoras que puedan desprenderse al limpiar con aire comprimido. No concentre el aire comprimido sobre la piel, o pueden ocurrir lesiones graves.

Panel frontal

PowerARC 300ST Front Panel View

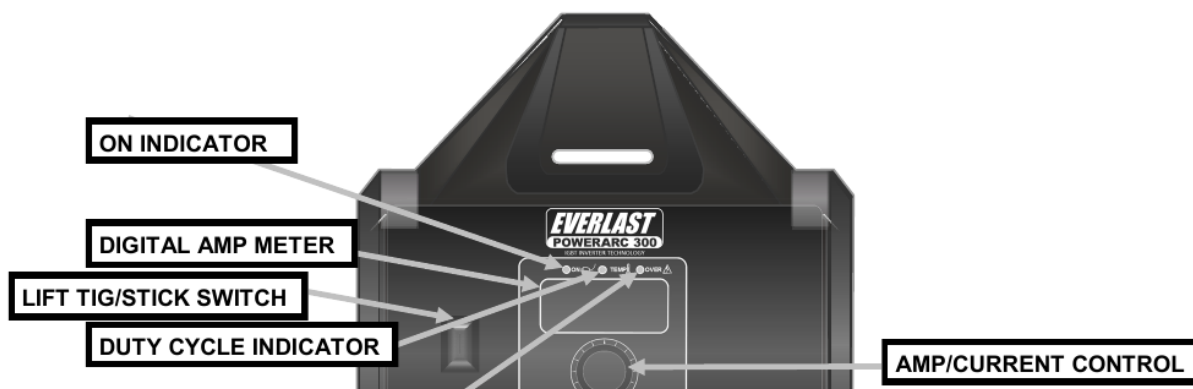


Figura 1. Vista del panel frontal de la PowerARC 300ST.

Nota: La unidad no puede encender un arco si tanto el portaelectrodo como la pinza de trabajo están conectados en los dos puertos negativos (izquierdo y central). Para funcionar, ya sea el conector del portaelectrodo o el conector de la pinza de trabajo debe estar conectado en el conector positivo (+) del extremo derecho, con el otro conectado en uno de los dos puertos negativos. La mayoría de los electrodos requieren polaridad inversa. Para mantener la polaridad inversa (también conocida como polaridad positiva o DCEP+), la pinza de trabajo debe conectarse en uno de los dos puertos negativos (-), y el portaelectrodo siempre en el puerto positivo. Cuando se requiera, puede usarse polaridad negativa: entonces el portaelectrodo se conecta en uno de los dos puertos negativos y la pinza de trabajo se mueve al puerto positivo. Consulte los datos y/o instrucciones del fabricante del electrodo para las recomendaciones de polaridad y los requisitos específicos de amps. Las instrucciones del electrodo suelen estar pegadas al envase o caja del electrodo. Si no, consulte los recursos en línea y las especificaciones del fabricante del electrodo para información más específica.

PowerARC 300ST Rear Panel View

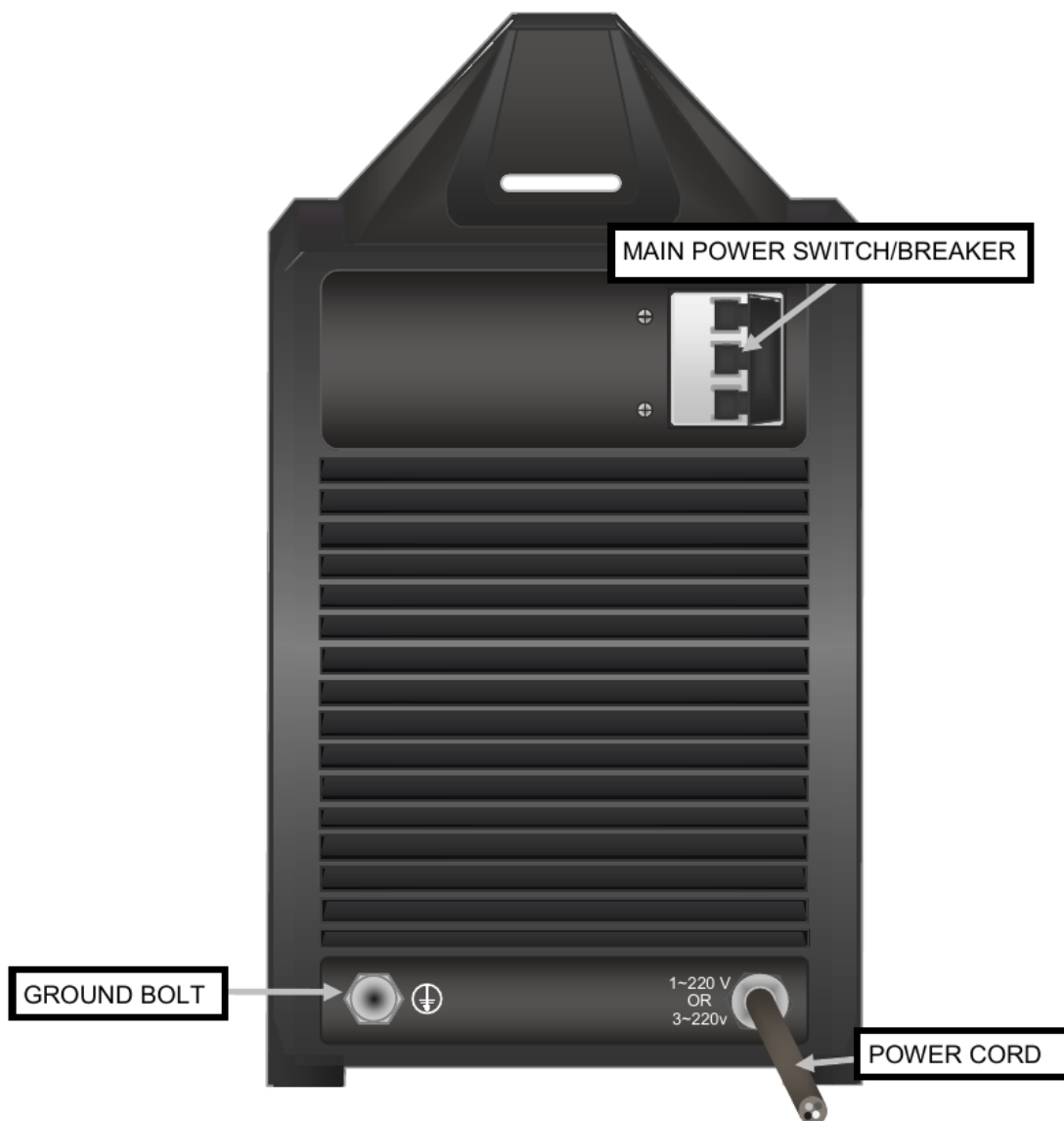


Figura 2. Vista del panel trasero de la PowerARC 300ST.

Aunque la unidad está aterrizada por el conductor principal de tierra al chasis, en algunas instalaciones puede ser necesaria una tierra adicional con puente (bonded ground) para cumplir el código. Consulte a un electricista local con licencia respecto de cualquier requisito de esta conexión y de su uso y aplicación adecuados.

PowerARC 300ST Wiring

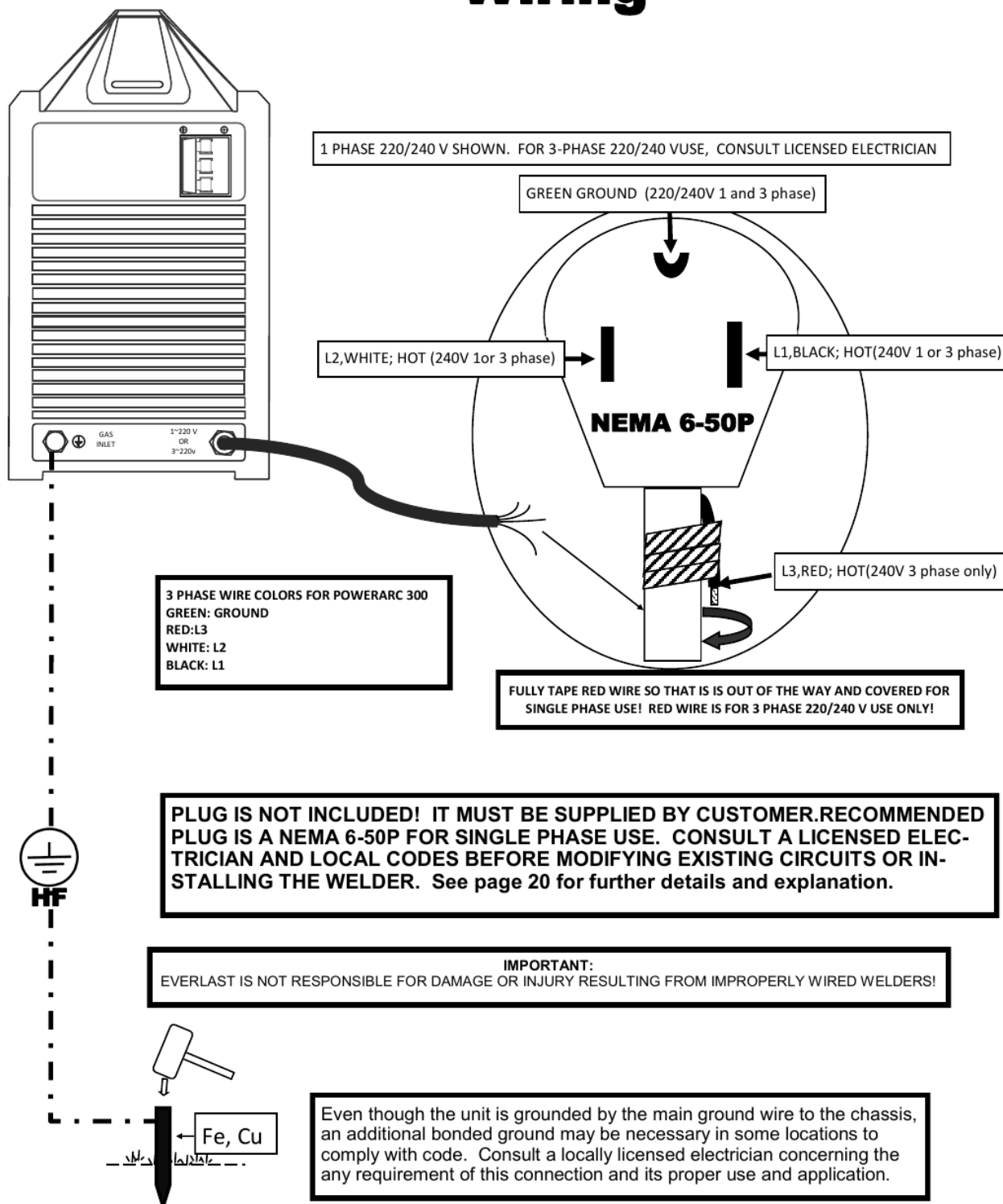


Figura 3. Conexión de cableado (se muestra 1 fase 220/240 V).

Se muestra 1 fase 220/240 V. Para uso 3 fase 220/240 V, consulte a un electricista con licencia.

- Tierra verde (GREEN GROUND): para 220/240 V 1 y 3 fase.
- L2, blanco (WHITE): vivo (HOT) (240 V 1 o 3 fase).
- L1, negro (BLACK): vivo (HOT) (240 V 1 o 3 fase).
- L3, rojo (RED): vivo (HOT) (¡solo 240 V 3 fase!).

Colores de cable de 3 fases para la PowerARC 300: VERDE: tierra · ROJO: L3 · BLANCO: L2 · NEGRO: L1.

¡Encinte completamente el cable rojo de modo que quede fuera del camino y cubierto para uso monofásico!

¡El cable rojo es solo para uso 3 fase 220/240 V!

¡LA CLAVIJA NO SE INCLUYE! EL CLIENTE DEBE SUMINISTRARLA. La clavija recomendada es una NEMA 6-50P para uso monofásico. Consulte a un electricista con licencia y los códigos locales antes de modificar circuitos existentes o instalar la soldadora. (En México, observe la **norma eléctrica vigente, NOM-001-SEDE**, y los códigos locales aplicables.) Vea la sección de notas para más detalles y explicación.

IMPORTANTE: ¡EVERLAST NO ES RESPONSABLE POR DAÑOS O LESIONES DERIVADOS DE SOLDADORAS MAL CABLEADAS!

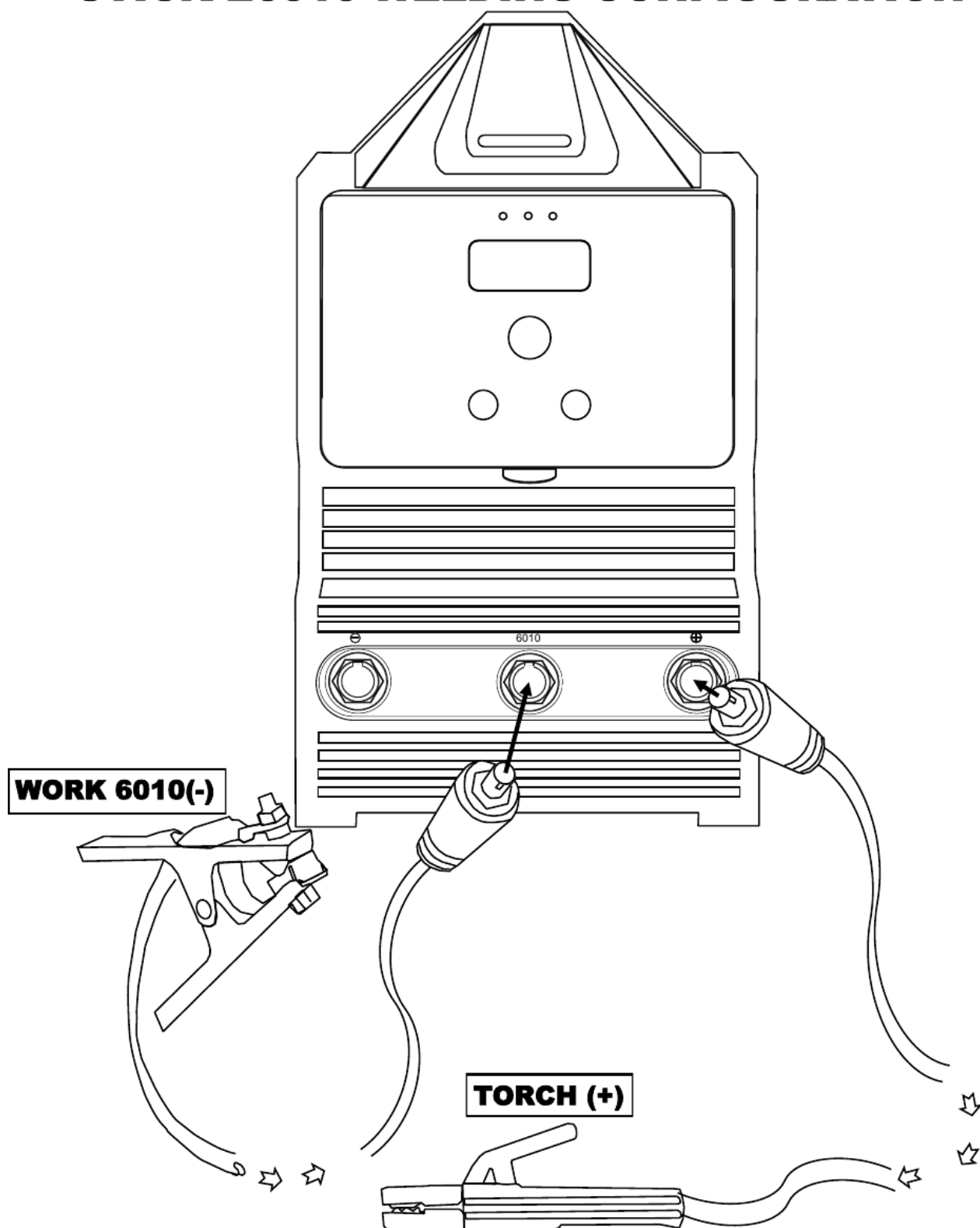
Aunque la unidad está aterrizada por el conductor principal de tierra al chasis, en algunas instalaciones puede ser necesaria una tierra adicional con puente (bonded ground) para cumplir el código. Consulte a un electricista local con licencia respecto de cualquier requisito de esta conexión y de su uso y aplicación adecuados.

AVISO (perno de servicio HF / Ground Bolt): Si se nota cualquier perturbación eléctrica durante el arranque del arco, el perno de tierra ubicado en la parte trasera de la unidad puede conectarse a una varilla de cobre de tierra externa, conforme a la norma eléctrica vigente y al criterio de un electricista con licencia.

Configuración para soldadura con electrodo E6010 (Stick)

PowerARC 300ST

STICK E6010 WELDING CONFIGURATION



NOTE: Also, suitable for use with E6011 and other electrodes with cellulose based flux such as E7010.

Figura 4. Configuración para soldadura con electrodo E6010.

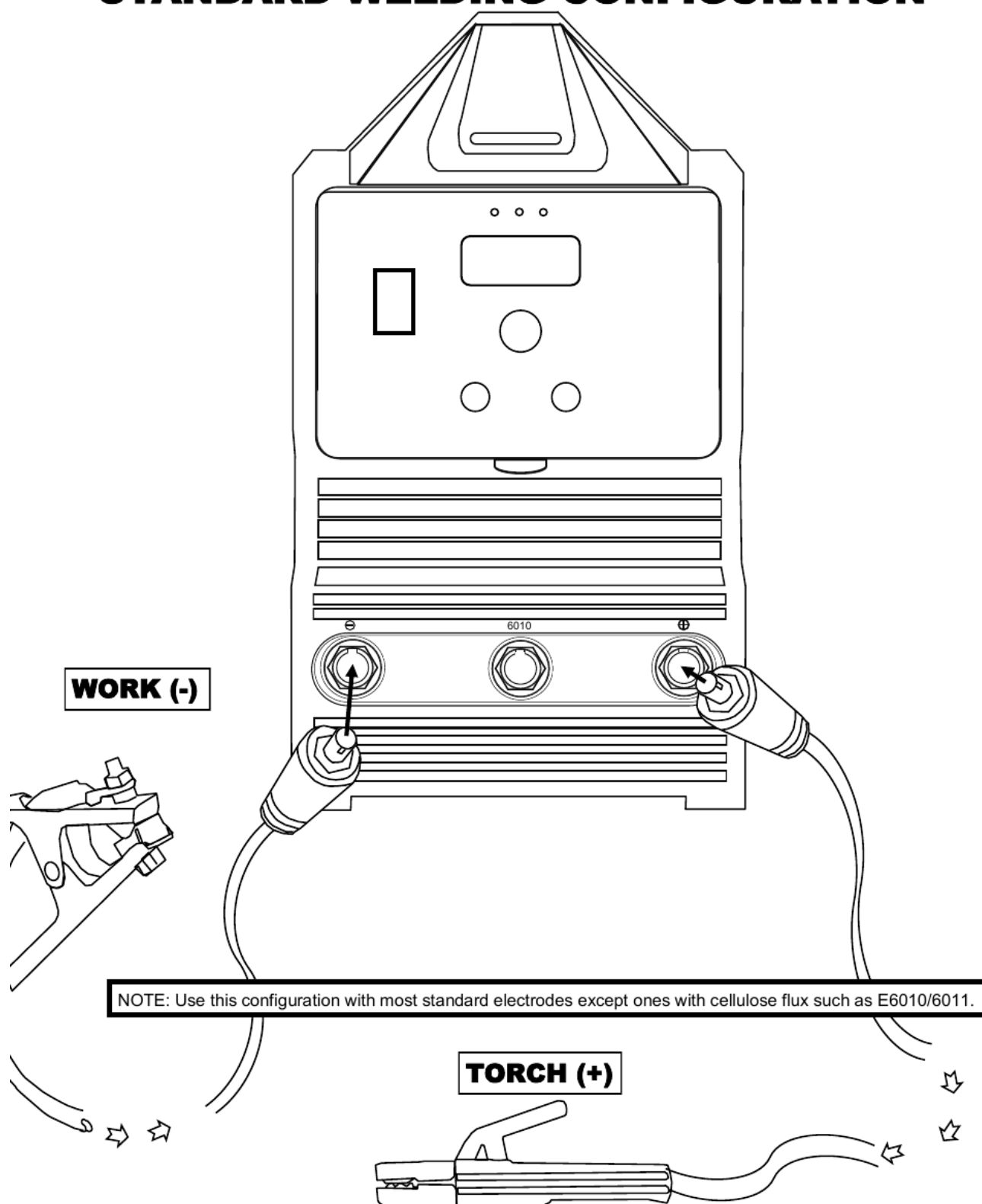
- Pinza de trabajo: puerto **6010 (-)**.
- Portaelectrodo: puerto positivo **(+)**.

NOTA: También apta para uso con E6011 y otros electrodos con flux a base de celulosa, como el E7010.

Configuración estándar de soldadura

PowerARC 300ST

STANDARD WELDING CONFIGURATION



IMPORTANT: Most electrodes require DCEP (+). Always consult electrode manufacturer directions before using DCEN (-).

Figura 5. Configuración estándar de soldadura.

- Pinza de trabajo: puerto negativo estándar **(-)**.
- Portaelectrodo: puerto positivo **(+)**.

NOTA: Use esta configuración con la mayoría de los electrodos estándar, excepto los que tienen flux de celulosa como el E6010/6011.

IMPORTANTE: La mayoría de los electrodos requieren DCEP (+). Consulte siempre las instrucciones del fabricante del electrodo antes de usar DCEN (-).

PowerARC 300ST TIG WELDING CONFIGURATION

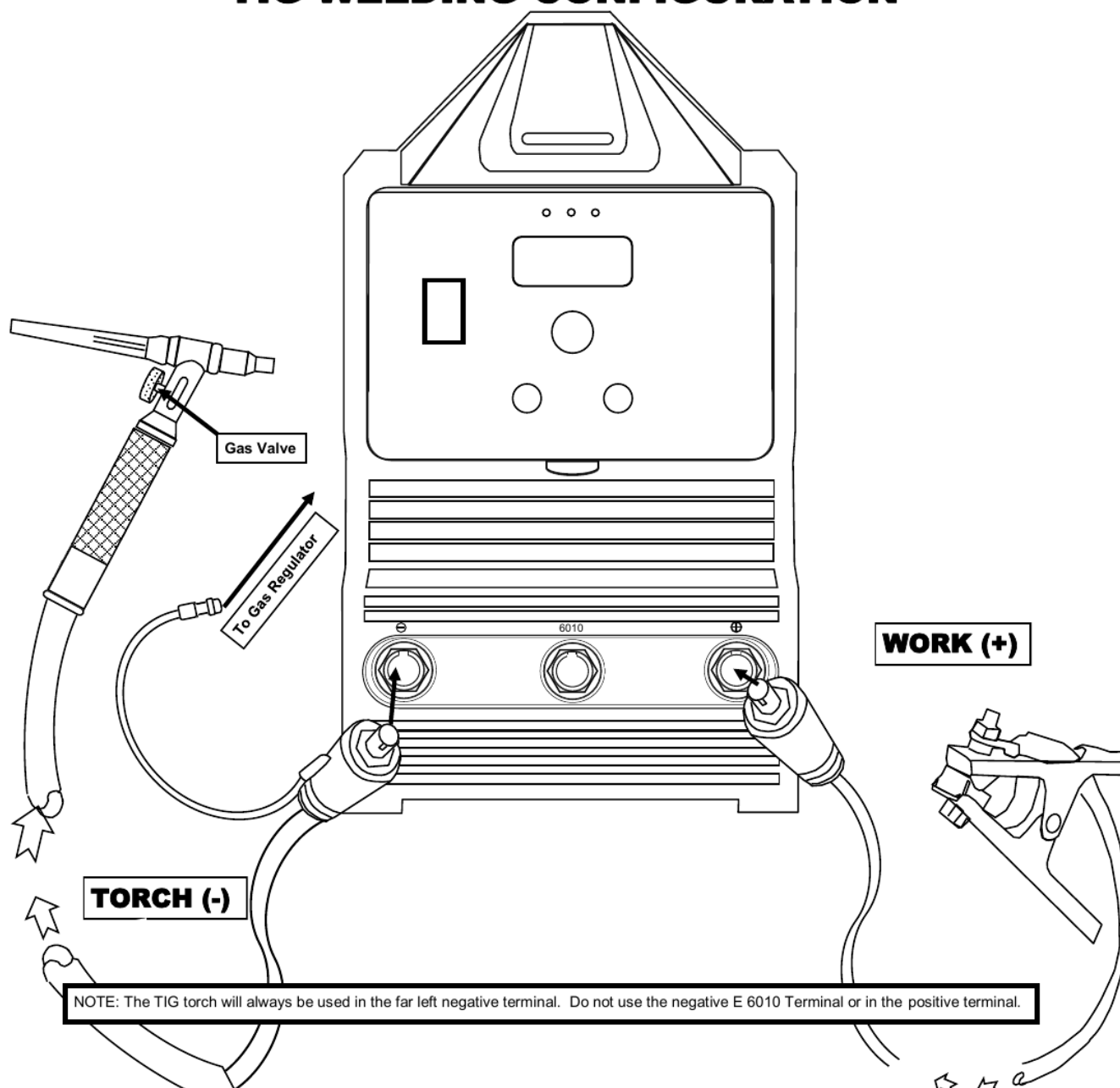


Figura 6. Configuración de soldadura TIG.

- Antorcha TIG: terminal negativa del extremo izquierdo (-).
- Pinza de trabajo: puerto positivo (+).

NOTA: La antorcha TIG siempre se usa en la terminal negativa del extremo izquierdo. No la use en la terminal negativa E6010 ni en la terminal positiva.

La antorcha TIG y el regulador son artículos opcionales y deben comprarse por separado. En este tipo de configuración de arranque por contacto, la antorcha siempre estará energizada. No hay pedal ni interruptor de antorcha para activar la energía de la antorcha TIG. Debe comprar una antorcha con válvula de gas para controlar el flujo de gas. La unidad no contiene una válvula solenoide de gas para regular el pre-flujo o el post-flujo. Aún se necesita un regulador para regular el flujo máximo. Para conectar antorchas Everlast, se necesitará alguna adaptación o modificación de la línea de gas de la antorcha, como ocurre con la mayoría de las antorchas con válvula de gas para conectarse directamente al regulador. Las conexiones (fittings) necesarias para acoplar la antorcha al regulador se surten en la mayoría de las tiendas bien equipadas de suministros de soldadura y en ferreterías. Esto puede lograrse de forma económica de varias maneras distintas, usando diferentes tipos de conexiones, según los requisitos del usuario.

Técnica de operación con electrodo (Stick)

STICK OPERATION TECHNIQUE

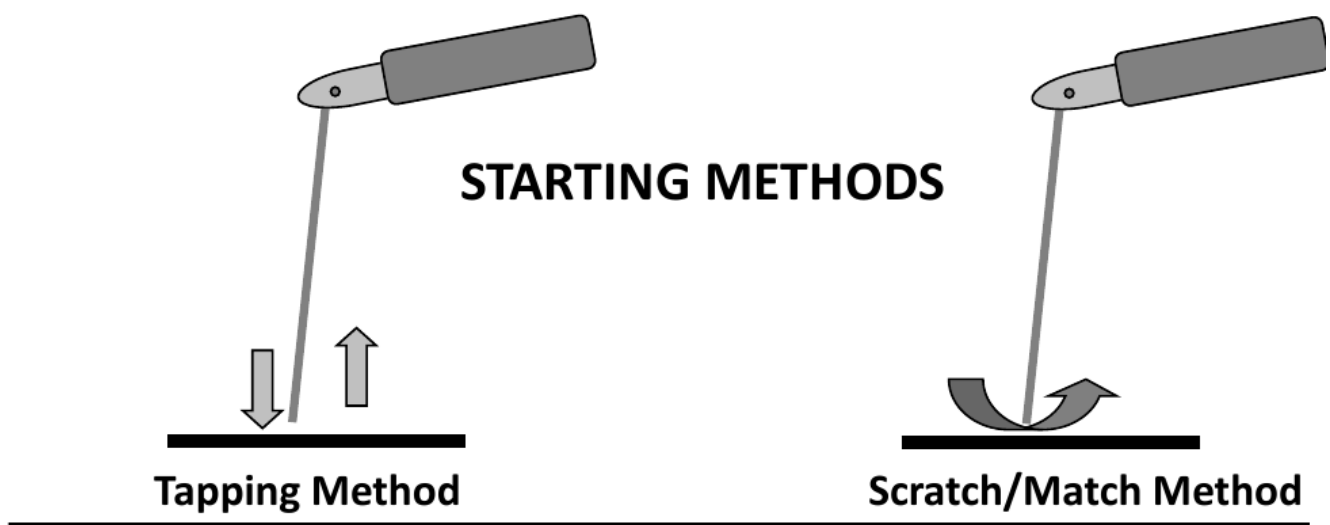


Figura 7. Métodos de encendido del arco con electrodo.

Métodos de encendido: método de golpeteo (Tapping) y método de raspado/fósforo (Scratch/Match).

1. Encienda el interruptor de energía en la parte trasera de la unidad. Permita que la unidad complete su programa de arranque. Seleccione Stick (electrodo) en el interruptor selector.
2. Asegúrese de que el portaelectrodo esté conectado al conector positivo y la pinza de trabajo al conector negativo. Si suelda con E6010 o un electrodo con flux a base de celulosa, conecte la pinza de trabajo al puerto 6010.
3. Seleccione los amps deseados. Use la tabla de selección de diámetro de electrodo siguiente para determinar el rango aproximado de amps adecuado para el tamaño de electrodo seleccionado. Consulte la recomendación del fabricante del electrodo de soldadura para el rango de amperaje adecuado. Cada

fabricante tiene recomendaciones específicas para sus electrodos respecto del rango de amps, aunque puede determinarse un rango general.

4. Encienda el arco con el método de golpeteo o con el método de raspado (match strike). Los principiantes suelen encontrar que el método de raspado da los mejores resultados. Los profesionales tienden a inclinarse por el golpeteo.

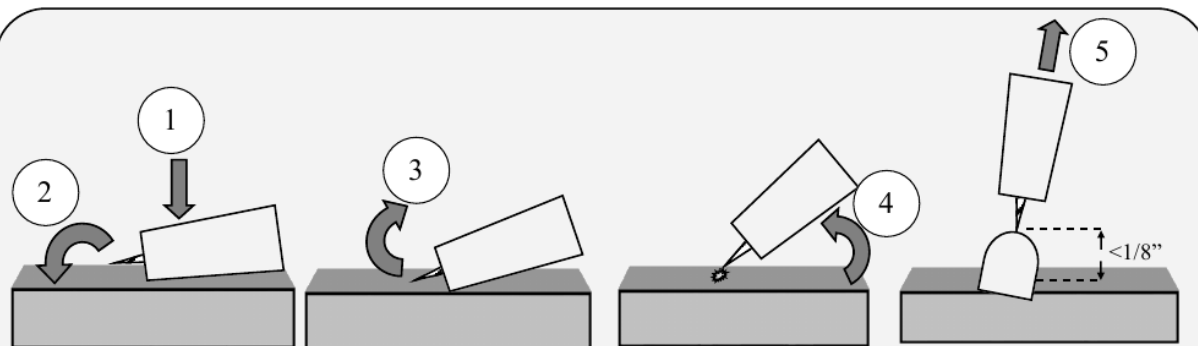
Guía de operación con Electrodo CC (SMAW)

Espesor del metal	Tamaño de electrodo	Amps de soldadura
< 1 mm / .040"	1.5 mm / 1/16"	20-40
2 mm / .080"	2 mm / 3/32"	40-90
3 mm / 1/8"	3.2 mm / 1/8"	80-150
4-5 mm / 3/16"	3.2-4 mm / 1/8"-3/16"	100-170
6-12 mm / 1/4"-1/2"	4-5 mm / 3/16"	130-250
> 12 mm / > 1/2"	> 5 mm / 3/16"	200-300

Operación TIG por arranque por contacto (Lift)

LIFT START TIG OPERATION

Note: A Lift start should be done with a nearly seamless motion. Use a light touch and a quick motion for best results.



1. Position the edge of the ceramic cup on the metal. Do not touch the tungsten to the metal until ready. The tip is always live.
2. Quickly rotate the cup so that the tungsten comes in brief contact ($< .2$ seconds) with the metal.
3. After contact with the metal, quickly rock the torch back so that the tungsten breaks contact with the metal.
4. An arc should form. As the arc grows, raise the cup up off the metal and slowly rotate the torch into welding position.
5. Leave $1/8$ " or less gap between the tungsten tip and the metal.
6. Poor starts and welding of the tungsten to the surface can be a result of a rapid "double tap" or quick bounce off the surface of the metal and back down. This inadvertently signals the inverter to put out full power until the continuity or arc is broken. If this occurs, fully break the arc by releasing the switch or pedal. Re-sharpen the point if necessary, then allow the point to stop glowing before attempting the start again. Do not scratch start in Lift TIG mode, or the tungsten may stick fast. Performing a scratch start instead of a lift start can also trigger this as the tungsten "skips" along the surface.

Note: This method takes some practice to master to initiate the arc on the first try. However, an arc can usually be struck fairly easily by the beginner, though it may take 2 or 3 times to get one to initiate properly. After it is mastered, arc striking can be done with a light, seamless motion on the first try. Be sure to protect the cup from damage when not in use. The Alumina TIG cups are fragile and can easily crack if dropped or tapped on the surface.

Figura 8. Operación del arranque por contacto (Lift Start TIG).

Nota: El arranque por contacto debe hacerse con un movimiento casi continuo y sin pausas. Use un toque ligero y un movimiento rápido para mejores resultados.

1. Posicione el borde de la copa cerámica sobre el metal. No toque el tungsteno contra el metal hasta estar listo. La punta siempre está energizada.
2. Gire rápidamente la copa de modo que el tungsteno entre en contacto breve ($< .2$ segundos) con el metal.
3. Tras el contacto con el metal, pivote rápidamente la antorcha hacia atrás de modo que el tungsteno rompa el contacto con el metal.
4. Debe formarse un arco. Conforme el arco crece, levante la copa separándola del metal y gire lentamente la antorcha a la posición de soldadura.

5. Deje una separación de 1/8" o menos entre la punta del tungsteno y el metal.
6. Los encendidos deficientes y el pegado del tungsteno a la superficie pueden ser resultado de un "doble golpe" (double tap) rápido o un rebote veloz sobre la superficie del metal y de regreso. Esto señala inadvertidamente al inversor para que entregue plena potencia hasta que se rompe la continuidad o el arco. Si esto ocurre, rompa completamente el arco soltando el interruptor o pedal. Vuelva a afilar la punta si es necesario, luego deje que la punta deje de brillar antes de intentar el encendido de nuevo. No haga arranque por raspado en modo Lift TIG, o el tungsteno puede pegarse fuerte. Hacer un arranque por raspado en lugar de uno por contacto también puede desencadenar esto, ya que el tungsteno "salta" a lo largo de la superficie.

Nota: Este método requiere algo de práctica para dominar el encendido del arco al primer intento. Sin embargo, un arco puede encenderse normalmente con bastante facilidad por el principiante, aunque pueden tomar 2 o 3 intentos lograr que encienda correctamente. Una vez dominado, el encendido del arco puede hacerse con un movimiento ligero y continuo al primer intento. Asegúrese de proteger la copa de daños cuando no esté en uso. Las copas TIG de alúmina son frágiles y pueden agrietarse fácilmente si se dejan caer o se golpean contra la superficie.

Guía de selección TIG (acero)

Espesor del metal (acero)	Amps de soldadura (A)	Diámetro de tungsteno	Flujo de Ar
1-3 mm / .040"-3/32"	30-80	1.5-2 mm / 1/16"-3/32"	8-15 CFH / 4-7 lpm
3-4 mm / 3/32"-1/8"	50-120	2-3 mm / 3/32"-1/8"	15-25 CFH / 7-14 lpm
> 4 mm / > 1/8"	120-200+	1/8"	15-25 CFH / 7-14 lpm

Nota: Estos rangos son aproximados, no absolutos. Hay un rango de capacidad traslapada con cada tamaño de tungsteno, espesor de metal y ajuste de amps. La experiencia dictará eventualmente el mejor rango y la mejor elección de tamaño de tungsteno, tamaño de aporte, etc. Como regla general, seleccione un metal de aporte que no sea más de 1/32" mayor o menor que el diámetro del tungsteno. No use tungsteno "puro" (verde) en un inversor. Use solo tungsteno lantano, toriado o ceriado.

Sección 3: Solución de problemas

Problema	Causa / Solución
La máquina no enciende	Revise los cordones y el cableado en la clavija. Revise el disyuntor (interruptor termomagnético). Contacte al soporte técnico de Everlast para revisar y reemplazar el fusible principal de la unidad.
La máquina funciona, pero no suelda y/o el LED rojo está encendido	Revise que la conexión de la pinza de trabajo sea firme. Asegúrese de que el cable de trabajo/ antorcha esté bien sujeto al conector DINSE. Revise los circuitos por sobre/subvoltaje. Energía sucia del generador. Falla interna o cableado incorrecto (el LED no necesariamente se enciende si está mal cableado). Revise el cableado en la clavija/tomacorriente si la unidad enciende pero produce poca chispa o ninguna chispa. Reinicie el interruptor principal de energía si la luz de sobrecorriente está encendida tras el periodo de enfriamiento. Contacte al soporte técnico si la luz sigue encendida después de revisar/corregir el problema.
El arco tiene dificultad para establecerse; el electrodo se pega	Electrodos húmedos. Amperaje demasiado bajo. Amperaje demasiado alto. Use electrodos frescos. Ajuste los amps. Polaridad incorrecta. Arranque en caliente / fuerza de arco demasiado bajos.
El electrodo se consume rápidamente	Electrodo demasiado pequeño. Ajuste de amperaje demasiado alto. Polaridad incorrecta.

Problema	Causa / Solución
Porosidad de la soldadura. Color de soldadura descolorido. Demasiada salpicadura.	Demasiado control de fuerza de arco. Longitud de arco demasiado larga. Amps demasiado altos.
Calidad de soldadura deficiente, soldadura con falta de fusión (cold lap), arco inestable	Limpie pintura/óxido de la soldadura. Asegúrese de que la pinza de trabajo tenga buen contacto. Amps demasiado bajos.
El LED se ilumina en amarillo/verde. La máquina funciona, pero no hay potencia de soldadura.	Ciclo de trabajo excedido. Permita que la máquina enfríe. Reinicie el interruptor principal de energía tras el periodo de enfriamiento completo. Asegúrese de que el ventilador no esté bloqueado. Cicle el interruptor de energía tras 10-15 minutos de enfriamiento.
Ligero zumbido o chillido en el arco	Normal. El sonido puede variar.
El disyuntor se dispara. Fusible interno fundido.	Falla de cableado. Cable o disyuntor demasiado pequeño. Cortocircuito interno de la soldadora. Contacte al soporte técnico de Everlast antes de reanudar el uso.

PowerARC 300ST Box Contents



Figura 9. Contenido de la caja de la PowerARC 300ST.

Contenido de la caja de la PowerARC 300ST

Cant.	Descripción
1	Portaelectrodo (stick) tipo tenaza, cable de 10 ft con conector estilo DINSE 50
1	Pinza de trabajo de acero, cable de 10 ft con conector estilo DINSE 50
1	Soldadora inversora de Electrodo CC PowerARC 300ST
1	Manual

NOTA: El contenido del kit, su apariencia, tamaño y cantidad están sujetos a cambio sin previo aviso.

Notas

Recuerde que estos términos importantes se refieren a lo mismo y generalmente son intercambiables:

- Soldadura por arco con electrodo revestido = SMAW = Soldadura con electrodo (Stick) = MMA = Soldadura Manual por Arco Metálico
- DCEP = Corriente directa, electrodo positivo = Polaridad inversa = Polaridad positiva (+) = Antorcha en Positivo
- DCEN = Corriente directa, electrodo negativo (-) = Polaridad directa = Polaridad negativa (-) = Antorcha en Negativo
- Stinger = Portaelectrodo = Sujetador de electrodo = Antorcha
- Electrodo de soldadura = Electrodo = Stick
- Fuerza de arco = Dig = Inductancia = Respuesta del arco

¿Por qué la PowerARC 300ST no incluye una clavija de alimentación? La PowerARC 300ST es una máquina tanto monofásica como trifásica. Esto significa que puede trabajar en talleres domésticos y en fábricas industriales con distintos suministros de energía. Las soldadoras monofásicas en Norteamérica usan solo tres cables para operación de 240 V, con dos líneas de 120 V dispuestas fuera de fase (que miden 240 V entre las piernas vivas y 120 V a tierra) y un tercer cable que sirve como tierra. No se necesita neutro. Esto difiere de un cordón de estufa o secadora, donde se necesita una trayectoria de retorno para un circuito de 120 V que también puede usarse en un circuito de estufa o secadora. Los colores de cable usados para una conexión de secadora o estufa no coinciden con los colores estándar usados al cablear una soldadora. En trifásico se usan 4 cables, con 3 cables vivos (de nuevo, fuera de fase entre sí). Estos deben medir un nominal de 240 V entre cualesquiera dos piernas vivas, aunque las mediciones a tierra en una pierna viva serán menores. Una vez más, solo se usa un cable para tierra. Tampoco existe neutro en un circuito trifásico para una soldadora. El equipo de soldadura que puede operar tanto en voltaje monofásico como trifásico no tiene una clavija "estándar" que pueda usarse para ambas operaciones, monofásica y trifásica, por lo que la unidad debe cablearse específicamente para cada fase. Por lo tanto, al cablear para monofásico, un cable no se usará. Si se usa para operación monofásica permanente, se sugiere un circuito de soldadora separado y dedicado. No se recomienda cablear en conexiones existentes de estufa o secadora, ya que estas utilizan un cable neutro, y la confusión sobre los colores y números de cable puede crear problemas que hagan funcionar mal la soldadora. Los posibles problemas de confusión y desajuste de cables requieren supervisión profesional, así que asegúrese siempre de consultar/contratar a un electricista con licencia para cumplir los códigos locales y para la seguridad del cableado. ¡No conecte la unidad a 460/480 V trifásico a menos que la unidad sea de pedido especial para uso 460/480 V!