STARK 200TR



GUÍA RÁPIDA/ ESPAÑOL

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

STARK 200 TR

TIG - MMA



La línea Stark incluye equipos versátiles, multi-proceso, que permiten soldar en modalidad MMA y TIG LIFT ARC en corriente continua en espesores hasta 4 mm

El arranque TIG-LIFT posibilita un encendido más seguro que el raspado convencional, evitando dañar el electrodo o correr riesgo de inclusiones en el cordón de soldadura.

LIGHT · 1PH · TECNOLOGIA INVERTER · DC CC · Fe Iron 55.847 · TENSION 150V-260V · HOT-START · ARCO FORZADO

Ficha técnica

MODELO	Tensión de línea	Corriente Máx. Absorbida	Ciclo de servicio. EN 60974-1 (40 °C)	Tensión de vacío	Rango de corriente	Electrodo (mm)	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)
STARK 200 TR	220 V	40 A	200 20%	86V	20 a 200 A	1,6 a 4 mm	420x154x296	5,9

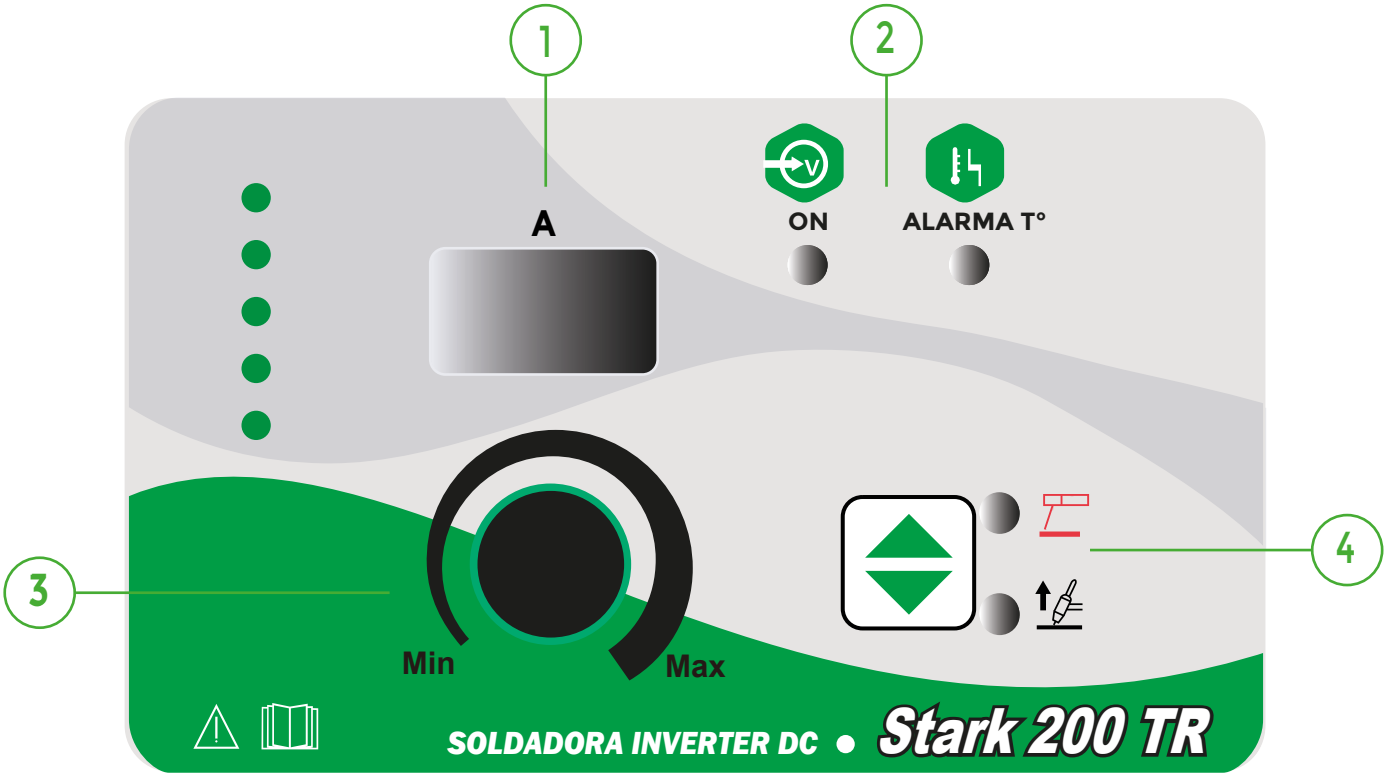
Al recibir una STARK 200 TR, retire todo el material de embalaje y verifique si hay eventuales daños que puedan haber ocurrido durante el transporte, verifique si fueron retirados todos los materiales, accesorios, etc. antes de descartar el embalaje. Los reclamos relativos a daños en tránsito deben dirigirse a la Empresa Transportadora.





CONFIGURACIÓN

PANEL FRONTAL



1 **Display de visualización:** Aquí se visualiza la corriente de soldadura en ambas modalidades.

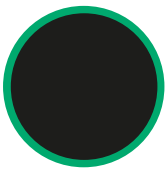


2 **Estado del equipo:**

Led de ecendido — ON

ALARMA T° — Led de ecendido

3 **Selector de corriente de soldadura:** Para ajustar la corriente de soldaura en ámbas modalidades, deberá girar la perilla.



4 **Selector de procesos:** Mediante el selector podrá elegir el proceso de soldadura a utilizar: MMA o TIG LIFT ARC.



MMA



TIG LIFT

CONFIGURACIÓN

HOT START / ARC FORCE



FUNCIONES “OCULTAS” PARA MMA:



HOT START (HS): Al mantener presionado este botón, en el display aparecerá la sigla HS (hot start o inicio en caliente).

Esta función facilita el cebado y encendido del electrodo, y podrá configurarse entre -10 y 10.

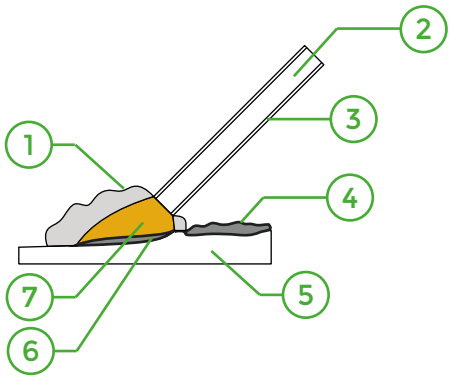


ARC FORCE (AF): Al mantener presionado este botón, en el display aparecerá la sigla AF (arc force o forzador de arco).

Esta función permite mantiene etable el arco eléctrico ante la variación de la distancia entre el electrodo y la pieza de trabajo. Podrá configurarse entre -10 y 10.

Items	Unidad	STARK 200 TR
Voltaje entrada	v	220
Frecuencia	Hz	50/60
Rango de capacidad	KVA	8.8
Máxima corriente absorbida	A	40
Voltaje vacio	V	86
Rango Voltaje	V	28
Corriente de Soldadura	A	20~200
Rampa descenso	S	0~10
Post Gas	S	1~10
Rango de trabajo	%	20
Refrigeracion	-	Aire
Eficiencia		80%
Factor de poder	Cos	0.75
Aislamiento Electrico		F
IP	IP	IP21S
Peso	Kg	5.9
Medidas	mm	420*154*296

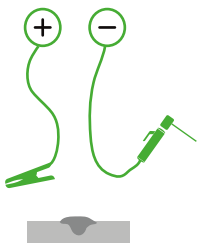
PROCESO MMA



1. Atmósfera gaseosa de protección
2. Alma del electrodo revestido
3. Revestimiento
4. Escoria
5. Metal Base
6. Baño de fusión
7. Arco eléctrico

Selección de Polaridad

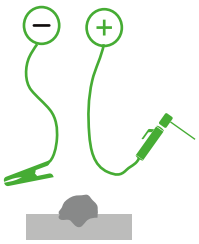
Corriente continua con polaridad directa (EN).



Mayor penetración

La conexión en polaridad directa se produce conectando el cable de pinza (con pinza porta electrodo) al polo negativo (-) de la fuente de soldadura y el cable de masa (con pinza de masa) al polo positivo (+) de la fuente. El arco eléctrico concentra el calor producido en la pieza favoreciendo la fusión y penetración en la misma.

Corriente continua con polaridad inversa (EP).



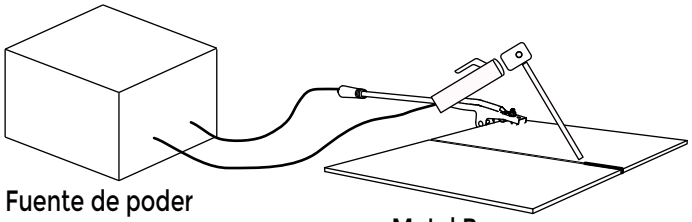
Mayor sobremonta

La conexión en polaridad inversa se produce conectando el cable de pinza (con pinza porta electrodo) al polo positivo (+) de la fuente de soldadura y el cable de masa (con pinza de masa) al polo negativo (-) de la fuente. El calor del arco eléctrico se concentra sobretodo en el extremo del electrodo, logrando mayor capacidad de aporte. Cada tipo de electrodo necesita un tipo específico de curso de corriente (CA o CC) y en el caso de corriente CC una polaridad específica.

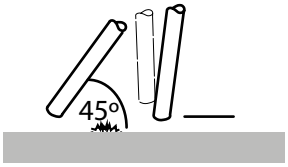
TÉCNICA DE SOLDADURA

ELECTRODO REVESTIDO-MMA

PASO 1 : Cerrar el circuito eléctrico



PASO 2 : Cebado de electrodo y generación del arco eléctrico

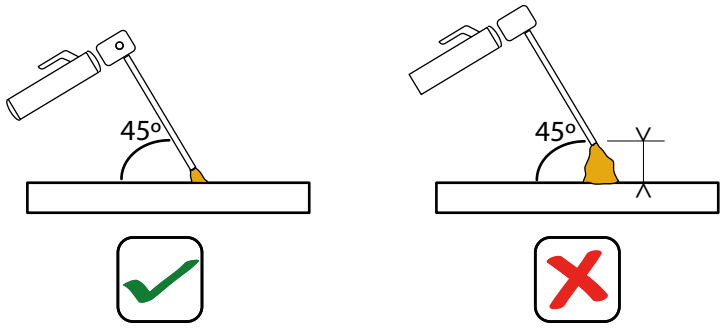


Por raspado

La soldadura MMA se refiere a soldadura con electrodos revestidos. El arco eléctrico funde el electrodo y el revestimiento forma una capa de protección (escoria). Si para abrir el arco, el electrodo se presiona contra la pieza a ser soldada, el electrodo se funde y adhiere en la pieza haciendo imposible la soldadura. Existen dos formas de encender el arco correctamente, por golpeteo o por raspado siendo esta última la más utilizada.

Por raspado el arco es abierto de la misma forma en que se enciende un fósforo. Rápidamente raspe el electrodo contra la pieza a ser soldada y aléjelo de modo de mantener una distancia apropiada.

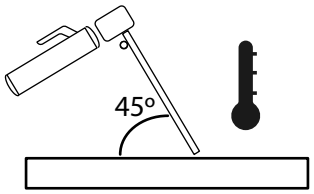
PASO 3 : Estabilizar el arco eléctrico



La distancia correcta entre el el electrodo y el material base estará determinada por el diámetro del electrodo utilizado siendo :

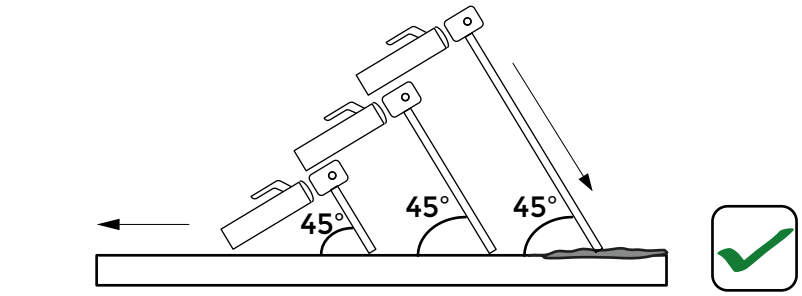
Distancia electrodo - metal base = 1 diámetro del electrodo utilizado.

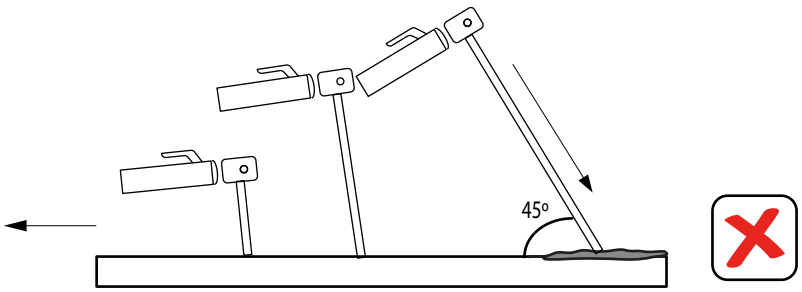
PASO 4 : Acumulación de temperatura en el inicio del cordón



Al iniciar el cordón de soldadura, el metal base se encuentra frío. Es necesario una vez iniciado el arco, permanecer unos segundos en esa zona para generar el baño de fusión que luego se desplaza a lo largo de la unión.

PASO 5 : Avance y realización del cordón





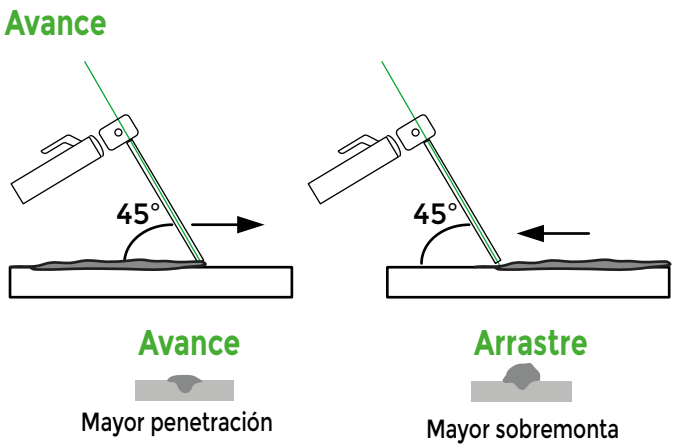
ADVERTENCIAS

El ángulo generado entre el electrodo y la pieza debe ser siempre 45° para lograr una penetración controlada.

El hecho de que el electrodo sea consumible, hace que el soldador deba compesar el movimiento de avance con un movimiento (proveniente del codo y el hombro).

TÉCNICA DE SOLDADURA

ELECTRODO REVESTIDO-MMA



ADVERTENCIAS

El proceso de soldadura se genera por un arco eléctrico. Debe existir siempre una distancia entre el electrodo y la pieza que de lugar a dicho arco.

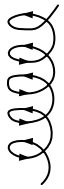
En MMA variar la distancia electrodo-pieza se varía la tensión del arco eléctrico,generando aumentos excesivos de la temperatura y proyecciones en el cordón de soldadura.
Cuando la distacia es muy pequeña el arco desaparece y electrodo se adhiere al metal base.

Movimientos de oscilación



Movimiento semi circular

Garantiza una fusión total de las juntas a soldar. El electrodo se mueve a través de la junta,escribiendo un arco o media luna, lo que asegura la buena fusión en los bordes . Es recomendable, en juntas chaflanadas y recargue de piezas.



Movimiento circular

Se utiliza esencialmente en cordones de penetración donde se requiere poco depósito; su aplicación es frecuente en ángulos interiores, pero no para relleno de capas superiores. A medida que se avanza, el electrodo describe una trayectoria circular.



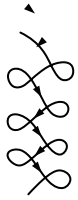
Movimiento zig - zag tansversal

El electrodo se mueve de lado a lado mientras se avanza . Este movimiento se utiliza principalmente para efectuar cordones anchos. Se obtiene un buen acabado en sus bordes, facilitando que suba la escoria a la superficie, permite el escape de los gases con mayor facilidad y evita la porosidad en el material depositado. Este movimiento se utiliza para soldar en toda posición.



Movimiento en zig - zag

Es el movimiento zigzagueante en línea recta efectuado con el electrodo en sentido del cordón . Este movimiento se usa en posición plana para mantener el cráter caliente y obtener una buena penetración. Cuando se suelda en posición vertical ascendente, sobre cabeza y en juntas muy finas, se utiliza este movimiento para evitar acumulación de calor e impedir así que el material aportado gotee.



Movimiento entrelazado

Este movimiento se usa generalmente en cordones de terminación, en tal caso se aplica al electrodo una oscilación lateral , que cubre totalmente los cordones de relleno. Es de gran importancia que el movimiento sea uniforme, ya que se corre el riesgo de tener una fusión deficiente en los bordes de la unión.