

MANUAL DE USUARIO



**SOLDADORA INVERTER
RECTIFICADORA**
MMA-400





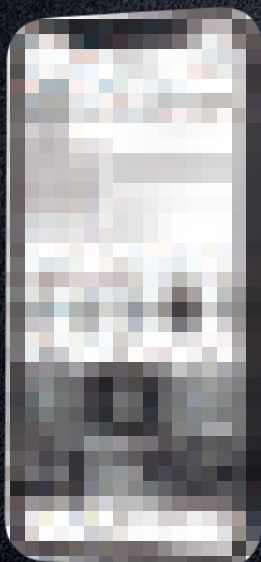
Origen y procedencia: China

Importa y distribuye: Lüsqtoff Argentina S.A.

Importador N°30-71207115-6

Belgrano 1068, Ramos Mejía (C.P.: 1704)

Buenos Aires, Argentina



¡Seguimos en contacto!

Conocé nuestros lanzamientos,
novedades y más información
en nuestras redes



Lusqtoff



@lusqtoff



@lusqtoff



@lusqtoff



Lusqtoff Argentina

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PÁG. 02
2. DATOS TÉCNICOS	PÁG. 03
3. MEDIDAS DE SEGURIDAD	PÁG. 03
4. MANTENIMIENTO Y USOS DE LA HERRAMIENTA	PÁG. 07
5. GARANTÍA	PÁG. 18

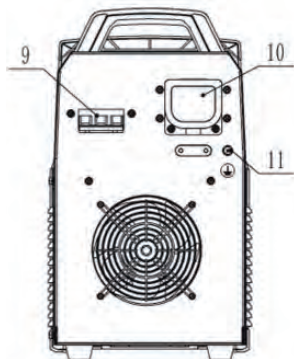
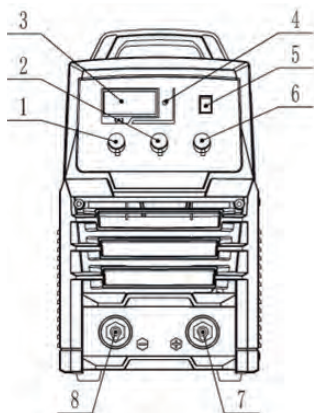
IMPORTANTE

Antes de comenzar a utilizar este equipo es necesario leer completamente las instrucciones para poder operar con las correctas condiciones y obtener el máximo rendimiento. En este manual se incluyen instrucciones para operar y dar mantenimiento.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Se prohíbe el uso de este equipo por parte de menores de edad y personas no capacitadas para su uso. No intente utilizar este equipo en aplicaciones por las cuales no fueron diseñado.

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



Funciones:

1.	Regulador de corriente
2.	Regulador de la fuerza del arco
3.	Pantalla
4.	Indicador de anomalía
5.	Función VRD para reducir el voltaje
6.	Regulador del encendido en caliente
7.	Terminal positivo
8.	Terminal negativo
9.	Interruptor de encendido/apagado
10.	Conector para el cable de entrada
11.	Conector de puesta a tierra

2. DATOS TÉCNICOS

- **Tensión de entrada:** 3 Ph AC 380V ($\pm 15\%$).
- **Frecuencia:** 50/60Hz.
- **Corriente de entrada nominal (A):** 22.1 A.
- **Ciclo de trabajo:** (%) 320 A / 32,8 V AL 100% //
400 A / 36 V AL 60%.
- **Rango de corriente de salida (A):** 40-400 A
- **Tensión en vacío:** 80V.
- **Protección:** IP21S.
- **Eficiencia:** 85%.
- **Grado de aislación:** H.
- **Peso:** 23,8 Kg

3. MEDIDAS DE SEGURIDAD

SEGURIDAD PROPIA

El usuario debe cumplir con todas las normas de seguridad y salud en el trabajo, llevar el equipo de protección necesarios para un trabajo adecuado, esto permitirá evitar lesiones en los ojos y la piel. Se debe cubrir la cabeza con la una máscara o careta de protección durante la soldadura, solamente puede observarse el arco de soldadura a través de la ventana de la máscara.

No exponga ninguna parte del cuerpo al momento de realizar el arco de soldadura, al mismo tiempo se deben utilizar las protecciones necesarias con los aislamientos adecuados.

 	Por favor lea atentamente este manual antes de utilizar el equipo - Este manual es para el uso, mantenimiento y reparación de este modelo de soldadora. - El manual queda sujeto a cambios sin previo aviso		
	Entregue una copia de este manual al operario de la soldadora El personal involucrado en la instalación, mantenimiento y reparación también debe seguir las instrucciones de este manual.		
+	- La instalación y el mantenimiento debe ser llevada a cabo por especialistas - Desenchufe el equipo antes de realizar la conexión eléctrica - La soldadora se debe apoyar en una superficie plana o con un ángulo menor a los 10º grados.		
	 WARNING Las descargas eléctricas pueden provocar daños y lesiones - Cierre el interruptor de alimentación eléctrica - Evite el contacto de cualquier parte del cuerpo		La soldadura puede causar incendios y explosiones - Se deben mantener los materiales inflamables a diez metros de la zona de soldadura - Evite salpicaduras en la ropa y en el cuerpo
	El humo de la soldadora es perjudicial para la salud - Evite respirar el humo de soldadura - Trabaje en un lugar limpio y seco - Mantenga una buena ventilación		La luz del arco es perjudicial para los ojos y la piel La luz del arco puede dañar la vista. Los rayos ultravioletas de la soldadora pueden provocar lesiones en la piel y en los ojos. Utilice protección
	El sobre calentamiento de las piezas puede dañar la piel - No toque las piezas sobre calentadas - No toque el alambre de soldadura ni el electrodo con las manos desnudas		El ventilador puede provocar lesiones - No toque el ventilador - Cierre la carcasa del ventilador durante el proceso de soldadura
 Nunca utilice la soldadora para descongelar tuberías			

La máquina de soldar INVERTER MMA 400, es un producto electrónico que requieren de su correcta manipulación. Con el fin de evitar o causar daños en el dispositivo y mantener la fuerza de trabajo, Evite cambiar, sustituir o modificar las partes del equipo en forma total o parcial.

- Compruebe la conexión eléctrica (380 V) para comprobar si es correcta y fiable cada vez que la máquina se ponga en funcionamiento.

- Asegúrese que el dispositivo cuente con la salida de puesta a tierra correspondiente, compruebe que esté instalado en forma correcta.

- Durante el uso, tenga en cuenta que el humo es perjudicial para la salud humana, las operaciones deben llevarse a cabo en instalaciones con ventilación natural o forzada.

- Esta extremadamente prohibido cambiar o reemplazar partes de la máquina de soldar. Esto se debe realizar solo en los servicios técnicos oficiales con personal capacitado para poder realizarlo.

- Dado que las máquinas de soldar al momento de formar el arco, poseen altas frecuencias electromagnéticas y de radio, las personas que cuentan con marcapasos cardíacos pueden ser afectados por interferencia electromagnética, por lo consiguiente está extremadamente prohibido permanecer cerca.

- Cuando funciona, por favor, preste extremada atención a su ciclo de trabajo nominal. No la sobrecargue.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN Y UBICACIÓN

- Cuando en el área de trabajo exista peligro de caída de objetos, proteja debidamente al usuario y la máquina.

- La máquina soldadora debe estar protegida de la luz solar directa y no debe exponerse a la lluvia, humedad excesiva o a temperaturas por sobre los 40°C o bajo -10°C.

- Asegúrese de mantener a lo menos 50 cm. de distancia alrededor de la soldadora sin ninguna barrera que impida el libre paso del aire de refrigeración.

- Por ningún motivo permitir que piezas extrañas ingresen al interior de la máquina.

- En las áreas de trabajo evitar, el polvo, gases corrosivos, ácidos u otra sustancia en el aire la saturación no debe superar los estándares normales. (Excepto los gases generados durante la soldadura)

- Buscar un lugar de trabajo exento de vibraciones excesivas.

- Compruebe si la capacidad eléctrica de la fuente de alimentación es suficiente para permitir el funcionamiento normal de la soldadora.

- Evite que la soldadora trabaje en un lugar con más de 10° de inclinación, puede volcarse.
- Las impurezas metálicas (virutas metálicas por amolado) no son toleradas dentro de la máquina de soldar.
- En el área de trabajo evite movimientos bruscos o vibraciones severas.
- Asegúrese que no haya interferencia en el área de trabajo.
- Corrobore si la capacidad de la fuente de alimentación es suficiente para que la máquina de soldar funcione normalmente, en caso contrario instale un dispositivo de protección de seguridad en la entrada de potencia.

CONTROL DE SEGURIDAD

Los siguientes elementos deben ser revisados por el operador antes de ser utilizados y antes de ser conectados a la fuente de alimentación:

- Asegúrese que él toma de corriente está conectado a tierra de forma fiable.
- Asegúrese de que los terminales de salida están bien conectados, evite que estén sueltos, esto permitirá que no se produzca un cortocircuito.
- El equipo debe instalarse a la línea eléctrica por medio de un enchufe de alimentación de 3 polos más su correspondiente cable de puesta a tierra, Por ningún motivo elimine el polo de puesta a tierra, esto garantizara el buen funcionamiento y la seguridad del operario.
- Compruebe que los cables de entrada y salida se encuentren en perfectas condiciones sin exposición.
- La maquina de soldar debe ser siempre inspeccionada por el operario de forma regular (En el caso de un uso constante, es recomendable que entre los primeros 6 meses y 1 año sea revisada por un servicio técnico oficial Lusqtoff)

Corrobore de la siguiente manera:

- Corroborar si los componentes electrónicos están sueltos (corregirlo en caso de que lo estén),
- Eliminar el polvo del interior de la máquina de soldar.
- Corroborar si el panel montado en el dispositivo (Display) es capaz de garantizar la aplicación normal de la máquina.
- Corrobore si el cable de ingreso de corriente está dañado (verifique el cable de ingreso de energía)

USO DE UN CABLE DE EXTENSIÓN.

Siempre utilice un cable de extensión aprobado y adecuado para la entrada de potencia de este equipo. Antes de su uso, inspeccione el cable de extensión para detectar signos de daño, desgaste y envejecimiento. Reemplace el cable de extensión si este se encuentra dañado o defectuoso. Cuando use un cable de extensión con carretel, desenrolle el cable para que no produzca resistencias y el sobrecalentamiento del equipo. El uso de un cable de extensión inadecuado o defectuoso para la entrada de corriente de la máquina de soldar, puede ocasionar un riesgo de incendio o una descarga eléctrica.

SEGURIDAD DEL ENTORNO.

- Temperatura de trabajo: -10°C.- 40 °C..
- Transporte y almacenamiento: -25 °C.- 55°C..
- Humedad relativa del aire: 40 °C ≤50%; 20 °C ≤90%.
- El polvo, ácidos, gases corrosivos y sustancias en el aire del ambiente debe ser menor al nivel normal, excepto los de proceso de soldadura.
- Altitud debe ser inferior a 1 km.
- Mantener una buena ventilación de la máquina de soldar se recomienda una distancia de 50 cm alrededor de la misma.
- Poner en algún lugar de la velocidad del viento no menos de 1 m / s.

ENERGÍA DE ENTRADA.

- Forma de onda de la fuente de alimentación deben ser fluctuaciones de ondas sinusoidales de frecuencia y con menos de + -1% de su capacidad nominal.
- Las fluctuaciones de voltaje de entrada deben ser inferior a + -10% el valor nominal.

4. MANTENIMIENTO Y USOS DE LA HERRAMIENTA

ESTRUCTURA DEL EQUIPO.

La máquina de soldar de arco manual MMA 400, presenta una estructura portátil:

En el panel frontal, en la parte superior y central ha sido equipado con un control de ajuste de corriente de soldadura (potenciómetro de amperaje), control de fuerza de Arco(Potenciómetro de arco forzado), control de fusión de arco(potenciómetro de arco caliente), él Display de regulación de amperaje ha sido preparado para realizar una regulación fina junto al control manual y para la visualización de los diversos comandos , tecla de encendido y apagado del sistema VRD de protección al operario, Luz piloto de encendido (verde), Luz indicador de anormal o sobrecalentamiento (amarilla), Los terminales de salida están equipados con conector rápido y su identificación “+” y “-“. En el panel posterior de las máquinas se encuentra el interruptor de alimentación, el cable de alimentación de la línea eléctrica y una toma de aire para una correcta ventilación. En el interior del equipo se encuentra la placa madre con su módulo de potencia PCB, componentes electrónicos, culler de ventilación, etc.

NORMATIVAS ESTÁNDAR.

- EN 60974-1: Normas para máquinas soldadoras de arco.
- JB / T 7824-95: Condiciones Técnicas del Rectificador de soldadoras de arco inverter.
- GB 4208-93: Clase de protección (Código IP)

TABLA DE SÍMBOLOS

Tenga en cuenta que solo algunos de estos símbolos aparecerán en su modelo.

	Encendido	Hz	Hertz (ciclos / seg)
	Apagado	f	Frecuencia
	Voltaje Peligroso	—	Negativo
	Aumentar Disminuir	+	Positivo
	Potencia Auxiliar AC	≡	Corriente continua (DC)
	Fusible		Tierra de protección
A	Amperaje		Línea
V	voltaje	1 ~	Fase única
3 ~	Tres fases	X	Ciclo de trabajo
	SMAW		GMAW
	GTAW		Alta temperatura
	Función de alimentación de alambre		Pistola de soldadura

Conexión.

La máquina de soldar MMA-400, deben ser ubicadas en un lugar libre de polvo circulante, donde no haya productos químicos corrosivos, gases inflamables o material explosivo.

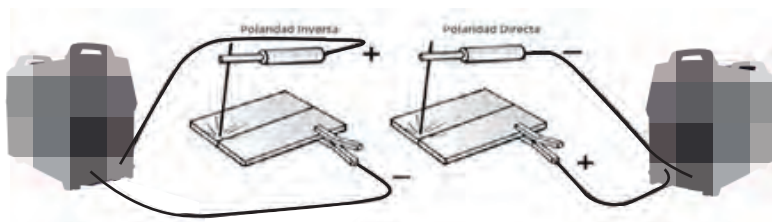
Evite la luz directa del sol y la lluvia, siempre mantenga la temperatura ambiente entre -10 °C y los 40°

Siempre deje un espacio de 50 cm alrededor de la máquina de soldar.

Si la ventilación interna de la máquina no resulta suficiente, debe instalarse un sistema de extracción de aire, (Un dispositivo de ventilación de escape de instalarse)

DIAGRAMA DE CONECCIONES

RESPETE LA POLARIDAD.



Menor penetración de soldadura

Mayor penetración de la soldadura,

Requerida en piezas de poco espesor.

Requerida en piezas gruesas.

1. Rango de intensidad (40 a X mm de electrodos)

Diámetro electrodo máximo	Ampere máx.	Diámetro electrodo	Amp.
1,6 mm	60 A	3.25 mm	120 A
2.0 mm	80 A	4.0 mm	160 A
2.5 mm	100 A	5.0 mm	200 A

2. Respetar el ciclo de trabajo de la máquina:

Ejemplo 1: 160 A al 100% = Trabajo continuo

Ejemplo 2: 200 A al 60% = 6 min. de uso - 4 min. de reposo

3. Polaridad:

Fuente de alimentación

Acceder al panel posterior, conecte el cable de fuente de alimentación a la línea de alimentación (380V), el mismo está equipado con interruptores de circuito (encendido y apagado), la línea de puesta a tierra está preparada en el equipo, está estrictamente prohibido que el cable de tierra no se encuentre conectado a la red, podrían producirse daños severos al equipo y un gran riesgo al operador. (Se deben realizar las instalaciones correspondientes)

- electrodo, polaridad (véase más arriba la imagen)

Conectar el acople rápido (clavija) de la pinza porta electrodos con la terminal de la máquina y luego girar hacia la derecha, como giran las agujas del reloj, para que la clavija se asegure con la terminal. (Respete la polaridad correcta)

Conexión de la pieza

Conectar el acople rápido (clavija) de la pinza de maza con la terminal de la máquina y luego girar hacia la derecha, como giran las agujas del reloj, para que la clavija se asegure con la terminal. (Respete la polaridad correcta)

FUNCIONAMIENTO

NOTAS: La clase de protección que posee la máquina de soldar INVERTER MMA 400 es IP21S. Los bornes especialmente redondeados de barras de metal (Bronce).

Esta extremadamente prohibido insertar cualquier otro material en la máquina de soldar. El no cumplimiento puede afectar el buen funcionamiento del equipo.

Arquitectura de la soldadora

Las principales partes de la soldadora son las siguientes:

1. Turbo Ventilador: La máquina de soldar producirá calor mientras se encuentre funcionando, el objetivo del Turbo ventilador es descargar el calor que se desarrolla dentro del equipo que es desfavorable y así garantizar un correcto funcionamiento.

2. Transformador de control: La salida es 21,6-36V y la corriente secundaria que suministra energía al circuito de control es 0,5A.

3. Puente rectificador trifásico: Es un componente de la máquina de soldar que entrará dentro de la corriente alterna y corriente continua.

4. IGBT: Son dispositivos semiconductores de conmutación compuestos por un circuito inversor IGBT. Este circuito convierte DC en AC y de AC a DC. La frecuencia de funcionamiento del inversor es de 20kHz, una mayor frecuencia de operación reduce el tamaño del transformador principal, reduciendo así el tamaño de la máquina y el peso de la soldadora.

5. Control de PCB: El sistema Power Control Board es sección principal de la máquina de soldador. Controla las características de salida de corriente la máquina y controla la regulación de los comandos que realizan funciones variadas.

6. Carcasa, particiones y tablero inferior. La función de la carcasa es sellar herméticamente la soldadora.

Circuito principal de la soldadora

La entrada trifásica AC cambia a DC por medio del rectificador, esta corriente directa cambia a frecuencia intermedia de alto voltaje a través del sistema IGBT. A través del transformador principal, las ondas de baja tensión y alta tensión forman la frecuencia intermedia y luego forman la corriente directa de bajo voltaje a través del circuito rectificador. Finalmente, se conecta con el equipo de soldadura y le suministra la potencia al arco de soldadura. El siguiente es el diagrama del equipo.

Instalación y conexión eléctrica

Asegúrese de llevar a cabo los siguientes pasos con el equipo desenchufado.
Instalación

- Asegúrese de llevar a cabo los siguientes pasos con el equipo desenchufado.
- La fuente de energía de la soldadora debe estar sobre una superficie plana. No la coloque sobre una superficie inclinada.
- Evite que el equipo esté expuesto a la luz directa del sol, lluvia, humedad, polvo y gases corrosivos.
- Asegúrese de dejar un espacio de 50 cm. Alrededor del equipo.
- Asegúrese de que no haya objetos metálicos extraños dentro del equipo.

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD:

- La instalación debe ser realizada por electricistas profesionales.
- Se debe desconectar la potencia de entrada antes de colocar el fusible.
- No toque ninguna pieza sobre calentada
- Ubique el equipo en una zona que garantice una soldadura estable.
- Mantenga el equipo alejado materiales y productos inflamables y explosivos.
- La fuente de alimentación de la soldadora no se debe apilar sobre otras máquinas.

Conexión de entrada

- Asegúrese de que la fuente de alimentación de soldadura, la tensión y la frecuencia coincidan con los valores estipulados en la placa de identificación de la soldadora.
- El cableado debe ser realizado por electricistas profesionales.
- El equipo debe estar conectado a la terminal a tierra. La conexión para la terminal a tierra se encuentra en la parte inferior del panel trasero, marcado con el símbolo tierra.

Cableado de entrada de los modelos MMA 400

- El cable de entrada se encuentra en la parte posterior del equipo.
- Conecte el cable de entrada del equipo con la fuente de alimentación. Conecte el equipo con la terminal a tierra.
- Las siguientes son las especificaciones del cable de entrada, cable a tierra, fusible y disyuntor.

Trifásico/ 50Hz Ciclo de trabajo nominal, cable de entrada y especificaciones del circuito del interruptor							
Modelo	Ciclo de trabajo nominal	Voltaje de entrada	Corriente nominal de entrada	Máxima corriente de entrada	60 ° C Especificaciones de los cables		Disyuntor de circuito
					Cable de entrada	Cable a tierra	
MMA 400	60%	380V	22,1A	28,5A	>4mm ²	>2.5mm ²	80A

Conexión de salida

- La terminal de salida se encuentra en la parte inferior del panel frontal y está marcada con el signo de ánodo y cátodo.
- Conecte una punta del cable de salida de polo cátodo con el conector rápido (negro); la otra punta estará conectada con la pieza de trabajo.
- Conecte una punta del cable de salida de polo ánodo con el conector rápido (rojo); la otra punta estará conectada con el electrodo.

Uso

Por favor lea las medidas de seguridad de este manual antes de operar con el equipo.

ADVERTENCIA: La descarga eléctrica puede provocar accidentes y lesiones.

1. No toque ninguna pieza del equipo incluido el electrodo con la ropa o la piel húmeda o mojada.
2. Utilice ropa y calzado adecuado para el trabajo a realizar.
3. Siempre utilice guantes de protección aislados.

Los humos y gases emitidos por el equipo pueden ser nocivos.

1. Evite acercar la cabeza al humo, a los gases y al polvo.
2. Asegúrese de tener un buen sistema de ventilación para que salgan el humo y los gases.

Reduzca el riesgo de incendio y explosiones

1. Aleje el equipo de materiales inflamables.
2. No realice trabajos de soldadura en ambientes cerrados.

Las piezas calientes pueden provocar lesiones en la piel.

1. No toque ninguna pieza luego de haber soldado, ni el electrodo, ni la pieza de trabajo cuando todavía estén calientes.

La luz del arco puede dañar los ojos y la piel.

Utilice protección para sus ojos, orejas y el resto del cuerpo.

Cuando la máquina de soldar se excede del factor de servicio correspondiente (factor de tiempo de trabajo), el indicador de alta temperatura se encenderá. Esto significa que la temperatura en el interior ha superado su nivel de trabajo.

Por ningún motivo debe apagarse el equipo, espere un periodo (20 a 45 minutos) hasta que el sensor de protección térmica se apague y el equipo se recupere de forma normal.

- Tener en cuenta que al realizar un trabajo se debe utilizar ropa de trabajo adecuada de lona y máscara de soldar para evitar que la luz del arco, los cuales producen radiación y calor.
- Evitar las vibraciones bruscas del equipo al soldar, ya que podría producir un descuido y dejar de ver el objetivo a soldar, permitiendo que la máscara no proteja la luz del arco.

• Al momento de utilizar la máquina de soldar mantenerse fuera del alcance de materiales inflamables y explosivos. Revisar que todas las conexiones estén correctas, y que sean confiables.

Ciclo de trabajo nominal

Por favor verifique el modelo de su equipo y el ciclo de trabajo nominal para evitar cualquier descarga o sobre calentamiento.

Los siguientes son los datos técnicos de la soldadora MMA 400

MODELO	Corriente nominal de Salida	Tensión nominal de Salida	Ciclo nominal de trabajo	100% tension de corriente continua	100% Tensión de voltaje continuo
MMA 400I	400	36V	60%	320A	32.8V

Encendido

El interruptor de alimentación del equipo se encuentra en el panel superior. (Para su ubicación específica mirar la estructura de la soldadora)

Encienda el interruptor de alimentación del equipo y a continuación inicie el equipo.

Luego de esto se deberán encender: la luz indicadora de funcionamiento, el panel de visualización digital (DISPLAY) y el culler de ventilacion.

Apagado

Cierre el interruptor de alimentación del equipo.

A continuación, se apagará la luz indicadora, el panel de visualización digital (DISPLAY) y el Culler de ventilación.

Ajuste de salida

El mando de la corriente de soldadura del panel frontal controla la corriente de salida constante. El panel de visualización digital muestra la corriente de salida. La información del panel de visualización cambiará cuando gire el mando de la corriente y lo ajuste de mínimo a máximo.

El mando de fuerza del arco (ARCO CALIENTE) está ubicado en el panel frontal, este disolverá el electrodo en forma de gotas, mejorando el proceso de trabajo en la soldadura. Levantar el potenciómetro en el ARCO FORZADO la corriente del arco mejorará el rendimiento del trabajo cuando el electrodo esté todavía frío en el arranque del mismo. Rotar los dos mandos a la correcta posición hará que el proceso de soldadura sea más sencillo y estable.

Procedimiento de soldadura

Datos acerca del espesor de la pieza de trabajo y diámetro del electrodo:

Diámetro de la pieza de trabajo (mm)	2	3	4-5	6-12	> 13
Diámetro del electrodo (mm)	2.0	3.2	3.2-4	4.0-5.0	4.0-6.0

Esta tabla aplica para la soldadura de acero de bajo carbono. Por favor leer el manual de instrucciones si necesita información acerca de otro tipo de material.

Datos acerca del diámetro del electrodo y corriente de soldadura:

Diámetro del electrodo (mm)	1.6	2.0	2.5	3.2	4.0	5.0	6.0
Corriente de soldadura (A)	25-40	40-60	50-80	100-130	160-210	200-270	260-300

Esta tabla aplica para la soldadura de acero de bajo carbono. Por favor leer el manual de instrucciones si necesita información acerca de otro tipo de material.

PROCEDIMIENTO

- Conectar el enchufe de alimentación, encienda el interruptor, se encenderá el indicador de poder.
- Ajustar el potenciómetro de corriente al valor requerido (amperaje) para realizar la soldadura.
- Recoger la pinza porta electrodo, apuntar al lugar donde se desea unir los metales, a continuación, bajar lentamente la punta del electrodo y raspar suavemente para formar el arco (es una forma más fácil de encender el arco y que no se pegue el electrodo) y comenzar.

REEMPLAZO DE ELECTRODO

Conectar la pinza porta electrodos al borne de la máquina de soldar (Verificar polaridad), a continuación colocar el electrodo de forma manual a la pinza porta electrodos, acercar al material con cuidado para formar el arco y comenzar a soldar.

El reemplazo del electrodo debe ser en forma manual por medio del operario, esto debe realizarse cuando se haya consumido y solo quede entre 2 a 3 cm del mismo.

NOTAS

No manipular con las manos desnudas el electrodo cuando se deja de soldar y se encuentre a alta temperatura al reemplazarlo. (Podrían causarse lesiones)

Los restos de electrodos que quedan como desechos, deben depositarse en un tacho metálico hasta su eliminación.

ELIMINACIÓN DE LA ESCORIA

Después de terminar el trabajo, se debe eliminar la escoria con herramientas específicas (Piquetas). Los residuos se desprenderán por medio de un golpe suave. La escoria de la soldadura no debe ser removida hasta que se enfríe. No apunte o quite los residuos de escoria cerca de otras personas, pueden ocasionarse lesiones.

MANTENIMIENTO

- La principal diferencia entre una máquina de soldar INVERTER MMA 400 y una máquina de soldar tradicional es que las máquinas de soldar INVERTERMMA 400 poseen una gran cantidad de componentes electrónicos avanzados. Lo que es más es un producto de alta tecnología. Y por ende requiere de un mantenimiento periódico habitual, por medio del operario o de servicio profesional autorizado.

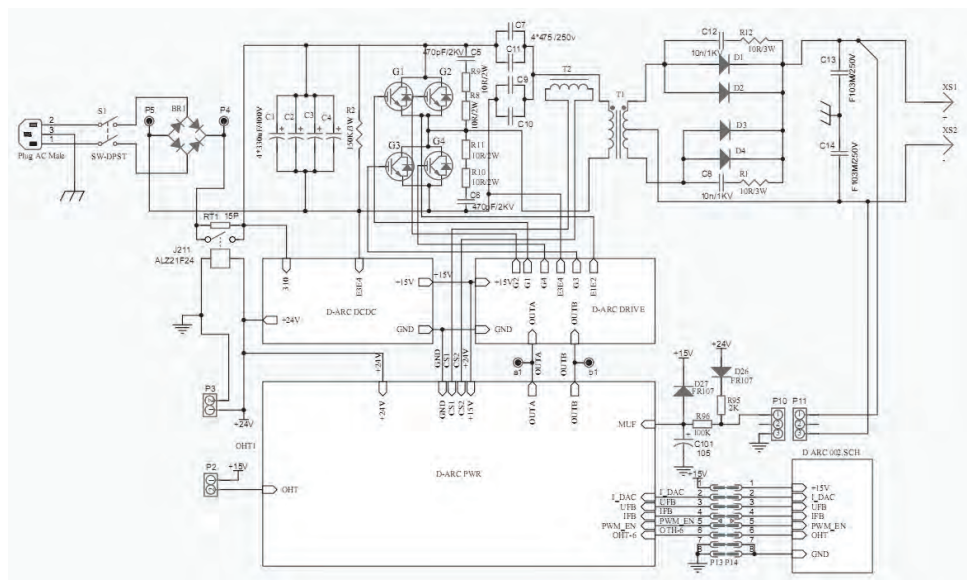
- Es muy esencial hacer el mantenimiento diario. El operario debe ser responsable de la revisión, examen y reparación del equipo. Si el operario del equipo no posee la capacidad de poder llevar a cabo este procedimiento, debe ponerse en contacto con el servicio técnico de Lusqtoff Argentina SA o con la red de servicios técnicos oficiales de todo el país para recibir el apoyo correspondiente.

A CONTINUACIÓN, SE INDICAN LOS PASOS PARA EL MANTENIMIENTO HABITUAL.

- Eliminar del polvo exterior del equipo. (Por medio de un paño húmedo que no contengan productos químicos)
- La eliminación del polvo interior de la máquina, debe ser realizado por profesionales, utilizando aire comprimido seco y limpio (utilizando un compresor) con regularidad.

- Revise el circuito de la máquina de soldar con regularidad y asegúrese que el cable y los conectores estén correcta y firmemente conectados.
- Si se encuentra viruta suelta en el aire (pulido o amolado de materiales), se debe realizar una limpieza exterior más profunda por medio de aire comprimido.
- La limpieza siempre se debe realizar cuando la máquina de soldar se encuentre apagada
- En general, si la máquina de soldar está operando en un entorno donde hay polvo pesado acumulado en el aire, la máquina tiene que hacer un mantenimiento profesional por lo menos una vez al año. Si en el entorno está contaminado con humos, gases y aire contaminado por partículas de polvo pesada, será necesario realizar un mantenimiento profesional más exhaustivo, e incluso realizarse dos veces por cada temporada o estación del año.
- Se debe mantener siempre un buen contacto con el cable y los enchufes.
- Comprobar las condiciones de contacto de cable y enchufe con frecuencia, al menos una vez al mes para uso estacionario.

Principios de la conexión de cableado de la soldadora



5. GARANTÍA

LUSQTOFF garantiza este producto por el término de **3 (tres) años**, contados a partir de la fecha de la compra, asentada en la factura que deberá preservar ante cualquier reclamo o reparación ante el Servicio Técnico Oficial.

PRESCRIPCIONES DE LA GARANTÍA

1. Los productos marca LUSQTOFF están garantizadas contra eventuales defectos de fabricación debidamente comprobados.
2. Dentro del período de garantía de las piezas o componentes que se compruebe, a juicio exclusivo de nuestros técnicos, que presenten defectos de fabricación, serán reparados o sustituidos en forma gratuita por los Servicios Técnicos Oficiales con la presentación de la factura de compra.
3. Para efectivizar el cumplimiento de la garantía, el comprador podrá optar por presentar el producto junto con su factura de compra en cualquiera de nuestros Servicios Técnicos Oficiales especializados en cada producto. Para consultar la lista de service oficiales ingresá a nuestro sitio web: www.lusqtoff.com.ar/service

NO ESTÁN INCLUIDOS EN LA GARANTÍA

Los defectos originados por:

1. Uso inadecuado de la herramienta.
2. Falta de mantenimiento y cuidado del producto.
3. Instalaciones eléctricas deficientes.
4. Conexión de las herramientas en voltajes inadecuados.
5. Desgaste natural de las piezas.
6. Los daños ocasionados por aguas duras o sucias en hidrolavadoras y bombas de agua.
7. Daños por golpes, aplastamiento o abrasión.
8. En los motores nafteros, los daños ocasionados por mezclas incorrectas nafta-aceite en los motores 2T y falta de lubricación en los motores 4T; y en los motores diésel, combustible de mala calidad.

ATENCIÓN

1. Esta garantía caduca automáticamente si la herramienta fue abierta por terceros.
2. Este producto sólo deberá ser utilizado bajo las especificaciones que figuran en el manual de uso de dicho producto. En caso contrario se perderá la garantía del producto.
3. Conserve la factura de compra para futuros reclamos.



¡ESTAMOS EN CONTACTO!

Para consultas, reclamos o asesoramiento envíanos un correo electrónico a: asistenciatecnica@lusqtoff.com.ar

Podés encontrar todos los repuestos de nuestras herramientas en los Servicios Técnicos Oficiales: www.lusqtoff.com.ar/service





CATÁLOGO DIGITAL

BLACK *SERIES*