



WWW.DAIHATSUHERRAMIENTAS.COM.AR



MANUAL DE USUARIO
SOLDADORA
DE ARCO MIG

S12-180 **180A**

**GRACIAS POR ADQUIRIR
UN PRODUCTO DAIHATSU**
LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES
DE OPERAR LA SOLDADORA

ÍNDICE

| | |
|------------------------------------|----|
| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | 2 |
| COMPONENTES PRINCIPALES | 3 |
| NORMAS DE SEGURIDAD | 3 |
| AMBIENTE DE TRABAJO | 5 |
| INSTRUCCIONES GENERALES | 7 |
| ACCESORIOS DE LA SOLDADORA | 8 |
| EJECUCIÓN DE LA SOLDADURA | 9 |
| CURVA DE CICLO DE TRABAJO | 9 |
| PROBLEMAS Y CAUSAS PROBABLES | 10 |
| GARANTÍA | 11 |

⚠ ADVERTENCIA:

Esta máquina está diseñada para uso intermitente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | | | |
|-------------------------------|----------|---------------------------|-------|
| VOLTAJE (V) | 220 | POTENCIA (KVA) | 7,5 |
| FRECUENCIA (HZ) | 50 | FUSIBLE | 20 A |
| TENSIÓN EN VACÍO (V) | 43 | GRADO DE AISLACIÓN | H |
| RANGO DE CORRIENTE (A) | 40 - 180 | PROTECCIÓN CLASE | IP21S |
| CICLO DE TRABAJO | 10 % | PESO (KGS) | 34 |

NOTA: en este manual es utilizado el término soldadora, para referenciar a la máquina soldadora.

CERTIFICADO DE GARANTÍA

LA GARANTÍA PODRÍA QUEDAR ANULADA DE NO HABER RESPETADO LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL

GARANTÍA



GUARDE ESTA HOJA PARA FUTURA REFERENCIA

Esta **GARANTÍA** tiene validez por **12 MESES** para reponer la o las partes que a su juicio, y DETERMINADO POR EL SERVICIO TÉCNICO OFICIAL, presenten defectos de material o de armado, habiendo sido usada la máquina siguiendo las especificaciones técnicas indicadas en el respectivo manual. El departamento Técnico se reserva el derecho de desconocer la garantía si la máquina ha sido mal usada o maltratada o intentado reparar por terceros; no reconoce otra garantía verbal o escrita, no siendo la que se encuentra en el manual acompañando a la SOLDADORA.

No serán consideradas en garantía todas aquellas partes que hubieran sufrido desgaste por el uso normal. Para hacer efectiva ésta garantía es indispensable remitir la unidad completa entendiéndose ésta con su equipo original de fábrica a nuestro CENTRO DE SERVICIO TÉCNICO con los gastos de transporte a cargo del cliente.

ES INDISPENSABLE LA PRESENTACIÓN DE LA FACTURA DE COMPRA PARA QUE ÉSTA GARANTÍA TENGA VALIDEZ.

GARANTÍA POR 12 MESES

Fecha de compra / / Factura n°

Apellido y nombre o razón social del comprador

Dirección Cód. Postal

Ciudad Provincia

FIRMA VENDEDORA

GARANTÍA POR 12 MESES

Fecha de compra / / Factura n°

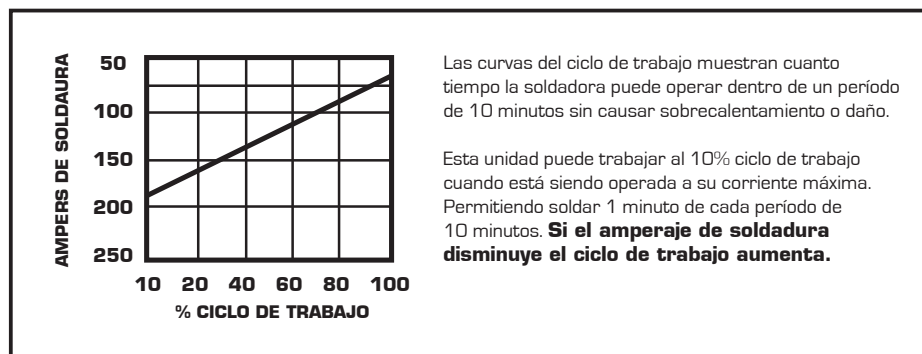
Apellido y nombre o razón social del comprador

Dirección Cód. Postal

Ciudad Provincia

FIRMA VENDEDORA

CURVA DE CICLO DE TRABAJO (continuación)



PROBLEMAS Y CAUSAS PROBABLES

| PROBLEMA | CAUSAS PROBABLES |
|--|--|
| El cordón de soldadura es muy fino | <ul style="list-style-type: none"> • El voltaje de soldadura es bajo • La antorcha es movida muy lentamente. |
| El cordón aparece incompleto y fibroso | <ul style="list-style-type: none"> • Flujo de gas inadecuado • La antorcha es movida muy rápidamente |
| Arco inestable | <ul style="list-style-type: none"> • Suciedad, pintura o grasa sobre la pieza • La antorcha está lejos de la pieza a soldar. • Gas inadecuado para el material a soldar • No hay gas |
| El alambre se quema repetidamente | <ul style="list-style-type: none"> • Antorcha muy cerca de la pieza a soldar • Problemas en el circuito de soldadura |
| Pérdida de penetración de la soldadura | <ul style="list-style-type: none"> • Voltaje de salida muy bajo • Velocidad del alambre baja • Antorcha movida muy rápidamente |
| Agujeros quemados en la pieza | <ul style="list-style-type: none"> • Voltaje de salida muy alto • Antorcha movida muy lentamente |
| No se produce el arco | <ul style="list-style-type: none"> • Problemas con el cableado • Mal contacto de la pinza de masa |

COMPONENTES PRINCIPALES

- 1 - Antorcha Mig
- 2 - Pinza de masa
- 3 - Control de velocidad del alambre
- 4 - Regulador de rango de soldadura
- 5 - Indicador de temperatura
- 6 - Manija de transporte
- 7 - Máscara de protección
- 8 - Cepillo de alambre



NORMAS DE SEGURIDAD



PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN



PELIGRO DE GASES Y POLVO TÓXICOS



PELIGRO PARA OJOS Y OÍDOS



PELIGRO DE EXPLOSIONES O FUEGO

⚠ ATENCIÓN

- Utilizar la soldadura siguiendo el procedimiento previsto en este manual: soldadura por arco con antorcha MIG.
- La utilización incorrecta de esta soldadura puede ser peligroso para personas, animales y/o cosas.
- El usuario de la soldadora es el responsable de la seguridad propia y ajena. Es indispensable leer, comprender y respetar las reglas contenidas en este manual.

⚠ ADVERTENCIA:

Lea atentamente el contenido de este manual antes de usar la soldadora. El mal uso de la misma puede originar lesiones graves o fatales.

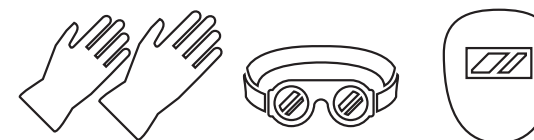
- Solamente personas calificadas deben instalar, operar, mantener y reparar ésta máquina.
- Durante su operación mantenga lejos a todos, especialmente a los niños.
- No toque las partes eléctricas.
- Un electricista calificado debe realizar la puesta a tierra del equipo, de acuerdo a las normas vigentes.
- Frecuentemente inspeccione el cable de alimentación, por daño o pelado. Reemplace el cable inmediatamente si está dañado. Un cable pelado puede matarlo.
- Apague la soldadora cuando no la esté usándolo.
- No use cables que estén gastados, dañados, de tamaño muy pequeño, o mal conectados.
- No envuelva los cables alrededor de su cuerpo.
- No toque la antorcha si usted está en contacto con el trabajo o circuito de tierra u otra antorcha de una máquina diferente.
- No ponga en contacto dos antorchas conectadas a dos máquinas diferentes al mismo tiempo porque habrá presente entonces un voltaje doble de circuito abierto.
- Mantenga el equipo en buenas condiciones. Repare o reemplace partes dañadas inmediatamente. Mantenga la unidad de acuerdo al manual.
- Mantenga todos los paneles y cubiertas en su sitio.
- Guarde o aisle la pinza de masa cuando no esté conectada a la pieza de trabajo para que no haya contacto con ningún metal o algún objeto que esté conectado a tierra.
- Coloque el equipo sobre una superficie plana y nivelada y a por lo menos 200 cm de la pared. El lugar debe ser limpio y seco.
- No usar el equipo al aire libre o en ambientes muy húmedos.
- La operación de reparación o mantenimiento deben ser efectuadas por personal técnico calificado.
- Este equipo debe colocarse a una distancia mínima de la pared de 200 cm.
- Asegure una correcta conexión eléctrica a la línea de alimentación. No someter a tracción el cable de alimentación.
- Mantener los cables, la antorcha, la pinza de masa, etc, en buenas condiciones.

Un desgaste del aislamiento o de partes estructurales, determinan condiciones PELIGROSAS de uso y mala calidad de la misma soldadura.

- Asegurarse que apropiados dispositivos contra incendios se encuentren a disposición cerca de la zona de soldadura.
- Eliminar de la zona de soldadura todo material inflamable y combustible (mínimo 10 metros de distancia).
- No realizar soldaduras en envases de combustibles y lubricantes, aunque éstos se encuentren vacíos. Dichos envases deben estar perfectamente limpios antes de soldarlos.
- Dejar enfriar el material soldado antes de tocarlo o de ponerlo a contacto con otro material combustible o inflamable.
- No realizar soldaduras en detalles con uniones que contengan material inflamable.
- No trabajar en ambientes con alta concentración de vapores combustibles, gas o polvos inflamables.
- Controlar siempre la zona de trabajo, media hora después, para asegurarse que no existan principios de incendios.
- No conservar en los bolsillos material combustible como por ejemplo, encendedores o fósforos.
- No usar lentes de contacto!! El calor intenso producido por el arco podría hacerlos pegar a la cornea.

EJECUCIÓN DE LA SOLDADURA

⚠ ATENCIÓN Use la vestimenta de protección adecuada, cada vez que va a realizar un trabajo de soldadura. Después de haber realizado todas las conexiones eléctricas necesarias, proceda de la siguiente forma.







Al soldar, siempre utilice guantes aislantes, lentes de seguridad con protector lateral, y careta de soldar, con el sombreado adecuado en el cristal.

- Antes de proceder a soldar, asegúrese de haber leído y comprendido este manual de instrucciones.
- Retire todos los productos inflamables de la zona en donde se va a soldar.
- Verifique que exista una buena ventilación.
- Siempre debe contar con matafuegos aprobados cerca de la zona de uso del soldador.

1. Conecte la pinza de masa a la pieza metálica a soldar.
2. Seleccione la velocidad y voltaje de salida de acuerdo al tipo y espesor del material a soldar.
3. Conecte la soldadora al tomacorriente y coloque su interruptor en ON.
4. Corte el exceso mayor a 3 mm del alambre.
5. Sostenga la máscara frente a su rostro.
6. Coloque la antorcha en la zona a soldar, y pulse el gatillo. Cuando se genera el arco, deslice suavemente la antorcha en la dirección a soldar.
7. Verifique que la velocidad de alimentación del alambre es la adecuada. En caso contrario ajústela.
8. Verifique en la placa de la soldadora, la especificación del ciclo de trabajo. Si se supera los valores indicados, algunos componentes de la soldadora pueden recalentarse. En este caso un protector térmico interno, interrumpirá el funcionamiento de la soldadora. Si esto ocurre deje enfriar la soldadora y luego continúe con el trabajo.

CURVA DE CICLO DE TRABAJO

| | |
|---|--|
| ⚠ PRECAUCIÓN: SI SE EXCEDEN LOS CICLOS DE TRABAJO SE PUEDE DAÑAR LA SOLDADORA. NO EXCEDA LOS CICLOS DE TRABAJO INDICADOS | |
| <p>Definición</p> <p>Ciclo de trabajo es el porcentaje de 10 minutos en el cual la unidad o la antorcha pueden soldar a la corriente nominal sin sobrecalentarse</p> | <p>10% Ciclo de trabajo a 180 Amp. Máxima potencia.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  1 MINUTOS SOLDANDO </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  9 MINUTOS SIN SOLDAR </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> |

- Nunca cambie el selector de posición mientras el arco está presente entre la antorcha y la pieza a soldar. Esto disminuye la vida útil del alambre de soldadura.
- Para seleccionar la velocidad de salida del alambre, utilice la perilla correspondiente como ilustra la siguiente figura (según modelo):



ACCESORIOS DE LA SOLDADURA

Cable de masa: va montado directamente a la pieza a soldar o al banco sobre el que está apoyado la misma.

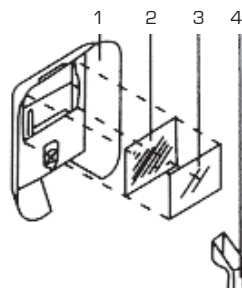
⚠ ATENCIÓN Garantizar un adecuado contacto con la pieza a soldar, evitando superficies barnizadas o materiales no metálicos.

Para las soldaduras provistas de mordazas, este cable va conectado a la mordaza con el símbolo 

Máscara de protección

Llevar siempre puesta durante la soldadura, la máscara para proteger los ojos de los rayos originados en el proceso de soldar.

- 1 - Máscara
- 2 - Cristal
- 3 - Filtro (DIN 9-10)
- 4 - Empuñadura



- Los cables de soldadura no deben usarse en corrientes superiores a las de sus capacidades ya que se podría producir un recalentamiento y, por lo tanto, un rápido deterioro del aislamiento.
- Soldar con cables aislados adecuadamente.
- Los empalmes entre los cables deben estar bien apretados y aislados.
- Controlar frecuentemente los cables y, si fuera necesario, reparar posibles daños.
- Todas las conexiones deben estar siempre bien apretadas.
- Proteger la piel de las quemaduras causadas por las radiaciones ultravioletas emitidas por el arco, de las chispas y de los residuos de metal fundido utilizando prendas de vestir ignífugas que cubren toda la superficie del cuerpo expuesto al peligro.
- Ponerse ropa y guantes de protección para soldador, gorro y zapatos subidos con punta de seguridad. Abrocharse el cuello de la camisa y las tapas de los bolsillos y usar pantalones sin bajos para evitar la entrada de chispas y residuos.
- Ponerse el casco con vidrio de protección hacia el exterior y lentes con filtro al interior.

Esto es PRIMORDIAL en las operaciones de soldadura con el objetivo de defender los ojos de las radiaciones del arco y de los metales que circulan. Si el vidrio de protección está roto, tiene protuberancias o manchas, hay que cambiarlo.

- Evitar el uso de ropa pegajosa y grasienta. Una chispa podría incendiarla.
- Las partes metálicas incandescentes como por ejemplo pedazos de electrodos y pedazos sobre los cuales se trabaja, hay que manipularlos siempre con guantes y pinzas.
- Cuando la pieza con la cual hay que trabajar se encuentra sobre la cabeza se deben usar tapones en las orejas. Se debe usar un gorro resistente cuando otros trabajan en una zona cercana.
- Hay que trabajar en espacios que tengan una adecuada ventilación.
- Si la ventilación no es apropiada se deben usar respiradores autorizados.
- Nunca hay que mirar el arco a ojo descubierto!
- Preparar la zona de soldadura de manera de reducir el reflejo y la transmisión de radiaciones ultravioletas: pintando de color negro las paredes y las superficies expuestas para disminuir el reflejo e instalando pantallas protectoras que reduzcan las transmisiones ultravioletas.

AMBIENTE DE TRABAJO

La soldadura por arco produce chispas, proyecciones de material fundido y humo. Por lo tanto, se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Apartar del área de trabajo, todas las sustancias y/o materiales inflamables.
- Procurar siempre una buena ventilación en el lugar en donde se esté soldando.
- No soldar sobre contenedores, recipientes, tuberías, etc, que contengan o hayan contenido productos inflamables de cualquier tipo (peligro de explosión o incendio), o sobre materiales tratados con productos (como solventes, barnices, etc) que puedan originar humo tóxico, incendio o explosiones.

PERSONAL

- Evitar el contacto directo con el circuito de soldadura. La tensión en vacío presente en la antorcha MIG y en la pinza de masa, podría resultar peligrosa.
- No utilizar la soldadura en ambientes húmedos o mojados.
- Utilizar vestimenta y protecciones adecuadas cuando trabaje con soldadoras. Las radiaciones luminosas producidas por la soldadura, pueden dañar los ojos y causar quemaduras en la piel. La soldadura por arco produce chispas y gotas de metal fundido. La pieza de trabajo se enrojece y adquiere temperaturas muy altas y por un tiempo relativamente largo. La soldadura por arco produce humo que puede ser potencialmente peligroso.
- Todos los shocks eléctricos pueden ser potencialmente peligrosos.
- Evitar exponerse directamente al arco eléctrico en un radio inferior a 15 metros.
- Proteger a las personas cercanas con los medios apropiados.
- Use una careta de soldar aprobada que tenga un matiz apropiado de lente-filtro para proteger su cara y ojos mientras esté soldando o mirando (s/los estándares de seguridad).
- Use anteojos de seguridad aprobados que tengan protección lateral.
- Use pantallas de protección o barreras para proteger a otros del destello, reflejos y chispas, alerte a otros que no miren el arco.
- Use ropa protectora hecha de un material durable, resistente a la llama (cuero, algodón grueso, o lana) y protección en los pies.
- No toque partes calientes sin protección.
- Para manejar partes calientes, use herramientas apropiadas y/o póngase guantes pesados, con aislamiento.

⚠ ADVERTENCIA

LOS CAMPOS MAGNÉTICOS PUEDEN AFECTAR UN MARCAPASOS

Por lo tanto: Las personas que usan Marcapasos deben mantenerse lejos. Consultar a su médico antes de acercarse a procesos de soldadura. El ruido de algunos procesos o equipos pueden afectar al oído. Use protectores auditivos. El soldar, picar, cepillar con alambre, o esmerilar puede causar chispas y metal que vuela. Cuando se enfrían las soldaduras, éstas pueden soltar escoria.

INSTRUCCIONES GENERALES

⚠ ADVERTENCIA!

Esta soldadora debe tener la conexión a tierra. Consulte a un electricista calificado.

- Instale el carrete de alambre
- Quite la cubierta de la antorcha y retire el tornillo de contacto de la punta.
- Coloque el carrete de alambre.
- Localice el extremo libre del alambre.
- No permita que el alambre tenga huelgo sobre el carrete.
- Lleve el alambre hasta la entrada de la antorcha.
- Cierre la perilla de ajuste.
- Presione al gatillo hasta que el alambre salga por la antorcha.
- Reinstale la boquilla.
- Coloque los tubos de gas.
- Conecte el tubo de gas al regulador.
- Proteja sus ojos con la máscara de soldar, y abra lentamente el paso del gas. El gas fluirá hasta llenar el regulador.

⚠ ADVERTENCIA!

Siempre desconecte el regulador del cilindro cuando usted ha finalizado de soldar. Esto evita pequeñas pérdidas que pudieran ocurrir.

- Coloque el regulador de flujo, dependiendo de las condiciones del trabajo a realizar.

