

MÁQUINAS SOLDADORAS

aXe 400 IN
aXe 500 IN

MANUAL DE OPERACIÓN



CONTENIDO:

1. INTRODUCCIÓN	3
2. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD.....	4
3. DATOS TÉCNICOS	6
4. PARTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA	8
5. ACCESORIOS.....	10
6. PANEL DE CONTROL	12
7. CONFIGURACIÓN BÁSICA.....	13
8. GUARDAR Y CARGAR PROGRAMAS DE SOLDADURA - MEMORIA FLASH.....	14
9. MIG/MAG MANUAL	14
10. SINERGIA MIG/MAG	15
11. MODO 2T/4T/ PASOS	16
12. PARÁMETROS SECUNDARIOS MENÚ	17
13. RESTABLECIMIENTO DE FÁBRICA.....	18
14. MENÚ JOB	18
15. CONTROL REMOTO	19
16. MODO ELECTRODO.....	22
17. MENSAJES DE ERROR.....	22
18. PARA COMENZAR..... CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.	
19. COMIENZO – ELECTRODO RECUBIERTO	31
20. MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN DE RUTINA.....	32
21. DECLARACIÓN DE GARANTÍA	32
22. ELIMINACIÓN DE DESECHOS.....	33
23. LISTA DE GARANTÍA	34

1. INTRODUCCIÓN

Estimado consumidor, la empresa ALFA IN a.s. le agradece por comprar nuestro producto y sabemos que estará satisfecho.

La máquina soldadora sólo puede ser operada por personas capacitadas y solo bajo las disposiciones técnicas. La empresa ALFA IN a.s. no se hace responsable de los daños causados por algún uso indebido.

Antes de la puesta en marcha de la máquina, por favor lea atentamente este manual.  

La máquina cumple con la marca CE correspondiente.

Para el mantenimiento y las reparaciones, utilice solo piezas de repuesto originales. Tenemos variedad de opciones para nuestros servicios.

Las máquinas soldadoras aXe 400/500 IN están diseñadas para los métodos MIG/MAG, MMA y arco aire. Con las máquinas aXe 400/500 IN se pueden soldar diferentes tipos de uniones (Butt, de una cara, de doble cara, Fillet, Lap, etc.) utilizando alambre de diámetro 0.8 a 1.2 hasta 1.6 mm de diferentes metales y aleaciones (aceros al carbono, aluminio, etc.). Están diseñadas principalmente para instalaciones industriales medianas y grandes donde hay gran demanda respecto a la facilidad de uso, confiabilidad y productividad para un rendimiento prolongado.

Las máquinas soldadoras aXe 400/500 IN están disponibles en:

1. aXe 400 IN COMPACT (H2O) - máquina de soldadura compacta y la opción de un soplete refrigerado por agua
2. aXe 500 IN COMPACT (H2O) - máquina de soldadura compacta y la opción de un soplete refrigerado por agua
3. aXe 400 IN (H2O) - máquina de soldadura con alimentador de alambre separado y la opción de un soplete refrigerado por agua
4. aXe 500 IN (H2O) - máquina de soldadura con alimentador de alambre separado y la opción de un soplete refrigerado por agua

Nos reservamos el derecho de ajustes y cambios en caso de errores de impresión, cambio de parámetros técnicos, accesorios etc. sin previo aviso. Es posible que estos cambios no se reflejen en los manuales de usuario en papel o en formato digital.



2. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. El uso y mantenimiento de máquinas soldadoras y de corte puede ser peligroso. Por favor, informe al usuario de seguir las regulaciones de seguridad para evitar lesiones. Las máquinas soldadoras y de corte deben ser utilizadas adecuadamente y solo por personal especializado. Por favor, infórmese constantemente sobre las normas de seguridad válidas y las regulaciones de prevención de accidentes cuando esté trabajando con esta máquina. (*)
2. Retire todo el material inflamable del área de soldadura antes de soldar para prevenir incendios.
3. No realice soldaduras en recipientes que antes contenían materiales inflamables (combustible, por ejemplo).
4. Todo el material que pueda ser inflamable por las chispas en el área de soldadura, debe ser eliminado.
5. Verifique antes de soldar que el lugar cumpla con UVV.
6. No exponga la máquina a la lluvia, al vapor y no rocíe agua sobre ella.
7. No se debe soldar sin equipo de protección. Preste atención para proteger a otras personas en el área de soldadura contra los rayos de luz del arco.
8. Utilice extractores u otros sistemas para extraer los gases y humos.
9. Si no es posible extraer todos los gases correctamente, utilice un equipo de respiración adecuado.
10. Detenga la operación inmediatamente ante un defecto o daño del cable de red. No toque el cable. Desenchufe la unidad antes de cada servicio o reparación. No utilice la máquina si el cable de red está defectuoso.
11. Coloque un extintor cerca del área de soldadura.
12. Verifique que el área de soldadura esté libre de factores de riesgos contra incendios antes y después de la soldadura.
13. Nunca intente reparar un reductor de presión defectuoso. Reemplácelo.
14. Ponga atención al conectar el cable masa cerca de la ubicación de soldadura. La corriente de soldadura a través de cadenas, rodamientos de bolas o cables de acero puede destruirlos o fundirlos.
15. Asegúrese a sí mismo y a la máquina cuando esté trabajando en lugares elevados o inclinados.
16. Conecte la unidad solo a la red eléctrica con la conexión correcta a tierra.
17. Use ropa protectora adecuada, guantes y delantal de cuero.
18. Proteja el área de soldadura con cortinas o paredes móviles contra los rayos.
19. No descongele tuberías de agua congeladas o conducciones con este equipo.

20. En zonas de alto riesgo eléctrico (en espacios confinados) solo está permitido utilizar máquinas con la etiqueta S.
 21. Apague la máquina mientras descansa y cierre la válvula del cilindro de gas.
 22. Asegure el cilindro de gas con una cadena para evitar caídas.
 23. Por favor, retire el cilindro de gas de la máquina para su transporte.
 24. Desconecte el enchufe de la red eléctrica antes de cambiar el área de soldadura o reparaciones en la máquina.
- (*) Por favor, siga las normas de seguridad vigentes correspondientes a su país.

PROTECCIÓN DE LA UNIDAD

1. Esta unidad está protegida electrónicamente contra sobrecargas.
2. Cierre la tapa lateral antes de soldar.
3. Conecte la pieza de trabajo con la toma de tierra a la unidad.
4. Retire las salpicaduras de soldadura del trabajo interior de la tobera de gas con un par de pinzas especiales. Rocíe con spray anti salpicaduras dentro de la tobera para evitar la adherencia de próximas salpicaduras. Limpie de forma inclinada para evitar la obstrucción de la salida de gas.
5. En el transporte de la unidad solo use las instalaciones de transporte destinadas, no use una carretilla elevadora o algo similar.

EMISIÓN DE SONIDO

El nivel sonoro de la unidad es menor que 70 dB (A) medido a carga estándar conforme a la norma EN 60 974 en el punto de trabajo máximo.

NOTA:

El dispositivo cumple con la norma IEC 61000-3-12.

La temperatura ambiente de trabajo es entre -10 y +40 °C.

La humedad relativa debe estar por debajo del 90% a +20 °C.

Hasta 3000 m de altitud.

La estabilidad de la máquina está garantizada hasta 10° de inclinación en las siguientes condiciones:



- a. La máquina debe estar asegurada contra el balanceo
- b. El alimentador de alambre no debe montarse en el generador
- c. El cilindro de gas con una altura máxima de 0,9 m puede colocarse y anclarse adecuadamente en la plataforma

Es necesario proteger la máquina contra:

- a. Humedad y lluvia
- b. Daños mecánicos
- c. Corrientes de aire y ventilación de máquinas próximas
- d. Sobrecarga: superación de los parámetros tecnológicos
- e. Manipulación forzada
- f. Entornos con químicos agresivos

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

El equipo de soldadura está diseñado principalmente para áreas industriales en términos de interferencia. Cumple con los requisitos de la norma EN 60974-10 clase A y no está diseñado para su uso en áreas residenciales, donde la energía eléctrica es suministrada por una red pública de suministro de energía de baja tensión. Aquí puede haber problemas potenciales para garantizar la compatibilidad electromagnética en estas áreas, debido a la interferencia causada por las líneas eléctricas, así como la interferencia radiada. Durante el funcionamiento, el dispositivo puede ser la fuente de interferencia.

 **Precaución**  Advertimos a los usuarios, que son responsables de posibles interferencias de soldadura.

3. DATOS TÉCNICOS



Datos técnicos		aXe 400 IN		aXe 500 IN	
Método		MIG/MAG	MMA	MIG/MAG	MMA
Tensión de red	V/Hz	3 x 400/50			
Protección de la red	A	32 @			
Corriente efectiva máx. $I_{1\text{eff}}$	A	29,8	30,3	31,3	30,3
Rango de corriente de soldadura	A	40 - 400	10 - 400	40 - 500	10 - 400
Tensión de circuito abierto U_{20}	V	92.0			
Corriente de soldadura (DC=100%) I_2	A	400	400	420	400
Corriente de soldadura (DC=60%) I_2	A	---	---	500	---
Corriente de soldadura (DC=x%) I_2	A	100%=400	100%=400	60%=500	100%=400
Tipo de protección		IP23S			
Estándar		EN 60974-1, EN 60974-10 cl. A			



Generador		
Peso	kg	84,0
Dimensiones (ancho x largo x alto)	mm	474 x 846 x 956

Compacto		
Velocidad de alimentación de alambre	m/min	1-25
Diámetro de la bobina	mm	300
Peso de la bobina	kg	18,0
Presión de gas máxima	Bar	5,0
Peso	kg	99,0
Dimensiones (ancho x largo x alto)	mm	474 x 876 x 1150

Unidad de alimentación		
Velocidad de alimentación de alambre	m/min	1-25
Diámetro de la bobina	mm	300
Peso de la bobina	kg	18,0
Presión de gas máxima	Bar	5,0
Peso	kg	21,5
Dimensiones (ancho x largo x alto)	mm	270 x 704 x 507
Tipo de protección		IP23S
Estándar		EN 60974-5

Unidad de enfriamiento		
Capacidad de refrigeración (Q=1l/min)	kW	0,74
Contenido total de líquido (compacto)	L	5,0
Contenido total de líquido (generador)	L	3,5
Presión máxima	Bar	3,5
Flujo máximo	l/min	8,0
Tensión de entrada U ₁	V/Hz	230/1 ~ 50
Tipo de protección		IP23S
Estándar		EN 60974-2

 **Atención**  Debido a las dimensiones de la capacidad instalada, la conexión del dispositivo a la fuente de alimentación debe ser aprobada por las empresas distribuidoras.

 **Atención**  Se recuerda a los usuarios que son responsables de cualquier interferencia de la soldadura.

4. PARTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA

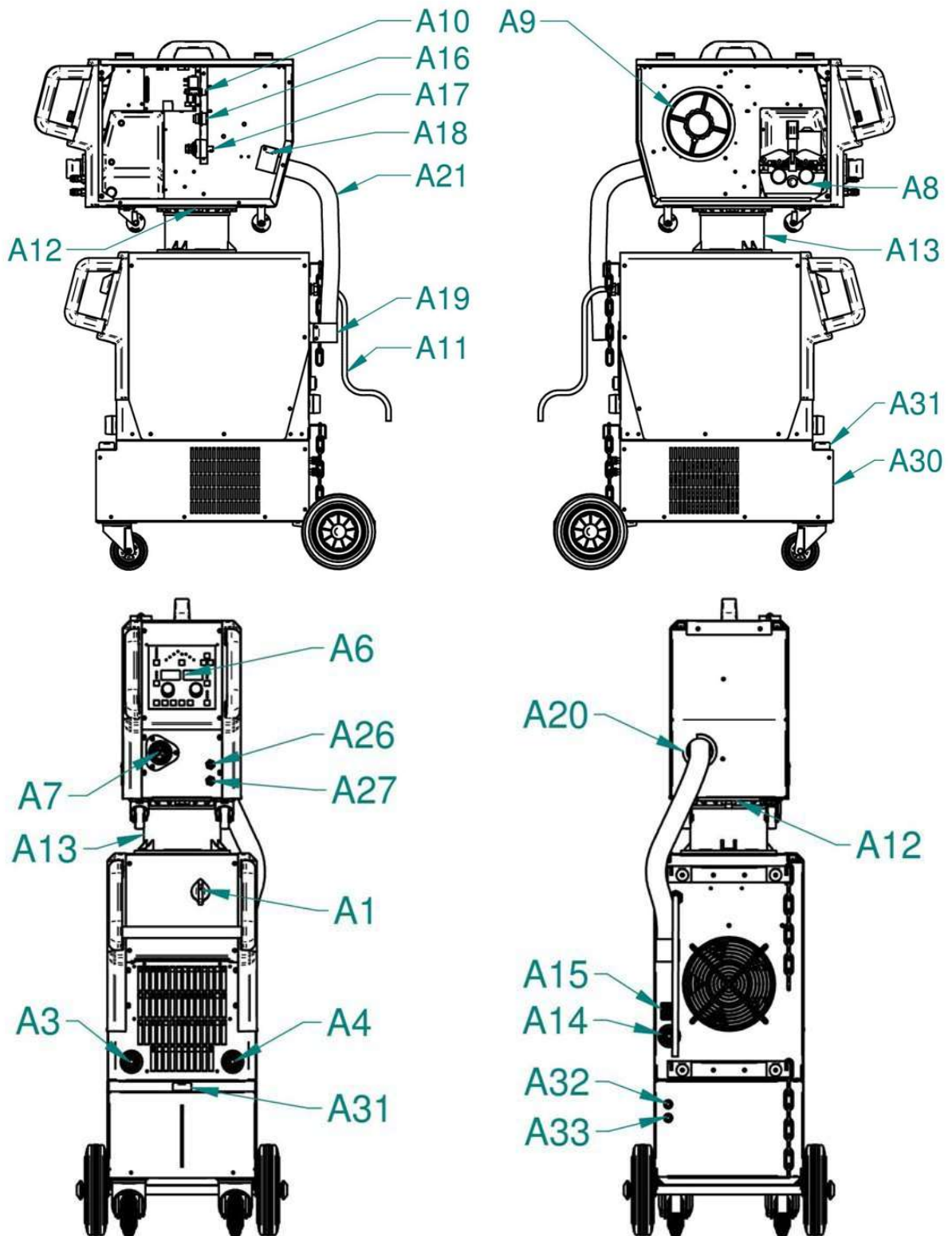


Imagen 1 - Partes principales de la máquina aXe 400/500 IN

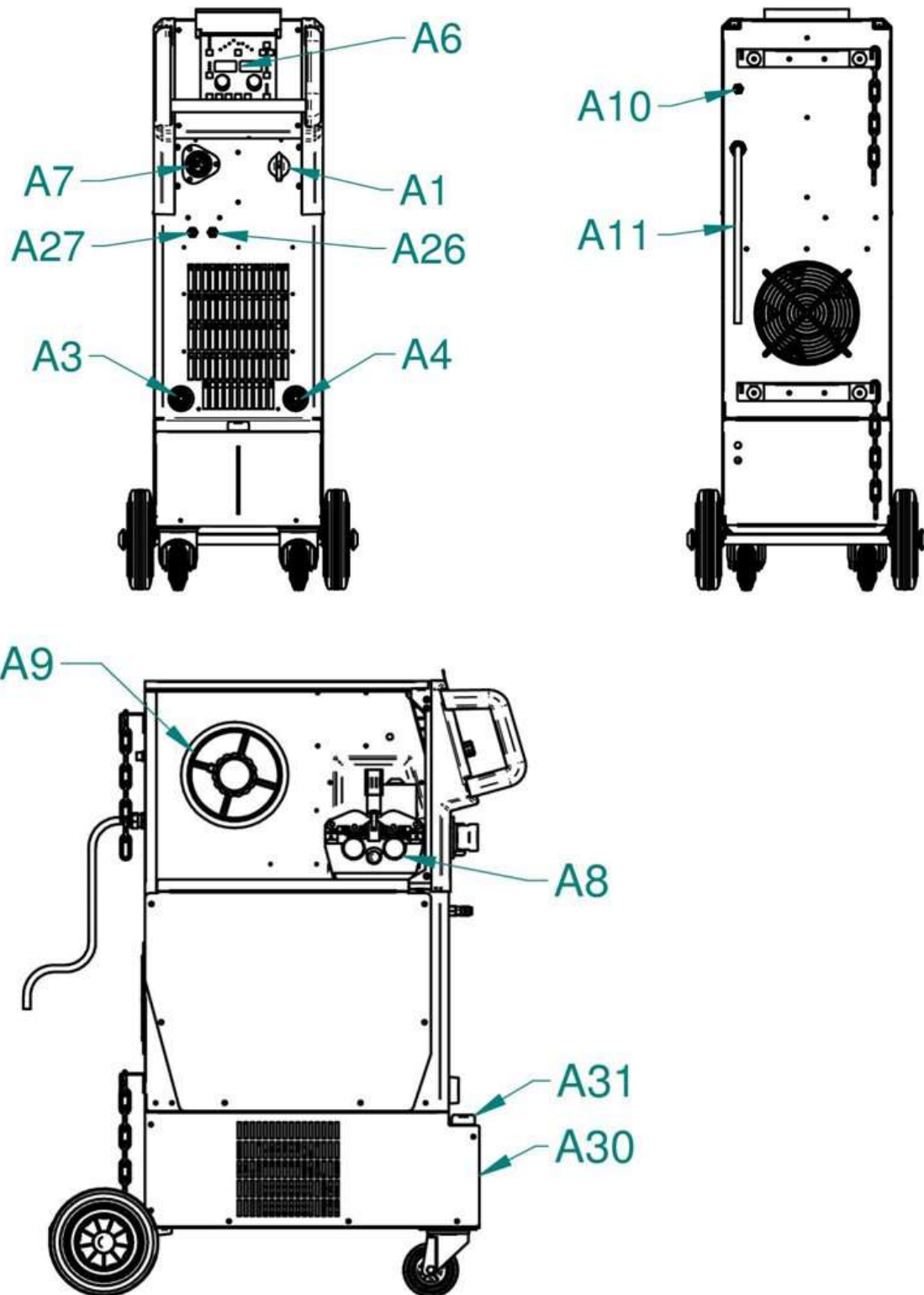


Imagen 2 - Partes principales de la máquina aXe 400/500 IN COMPACT

A1	Interruptor ON/OFF
A3	Conector rápido (+)
A4	Conector rápido (-)
A6	Panel de control de PCB
A7	Euroconector
A8	Alimentador de alambre
A9	Soporte de la bobina
A10	Válvula solenoide
A11	Cable de red
A12	Soporte del alimentador
A13	Generador del soporte del alimentador
A14	Conector rápido
A15	Conector hembra
A16	Conector macho
A17	Conector rápido macho
A18	Abrazadera para cables
A19	Abrazadera para cables
A20	Entrada de cables del alimentador
A21	Paquete de cables
A26	Conector rápido W (rojo)
A27	Conector rápido W (azul)
A30	Unidad de enfriamiento CU aXe
A31	Tapa
A32	Conector rápido W (rojo)
A33	Conector rápido W (azul)

5. ACCESORIOS

SOFTWARE

El manual describe la máquina totalmente equipada. Es posible que todas estas funciones no estén disponibles.

BÁSICO

1. Método MIG/MAG - manual, sinergia
2. posibilidad de conectar el control remoto (+/-)

EXTENSIÓN

1. Modo ELECTRODO
2. 5 memorias instantáneas
3. Menú de funciones JOB: para almacenar hasta 99 JOBs.

INCLUIDO EN LA ENTREGA

1. Generador de energía + unidad de alimentación / COMPACT
2. Cable masa de 3 metros de largo con pinza
3. Bobina para alambre con diámetros de 1.0 a 1.2 mm
4. Reductor para bobina de alambre 5 kg y 18 kg
5. Manguera para conexión de gas
6. Manguera para agua

ACCESORIOS A PEDIDO

1. Regulador de presión
2. Cilindro de gas
3. Limpiador de cables
4. Soporte para soplete
5. Piezas de repuesto para el soplete
6. Control remoto +/- UP-DOWN
7. Cable masa 4-5 m
8. Cables de conexión 2, 5, 10, 15, 20 m
9. Bobinas de 0,6-0,8, 1,0-1,2, 1,4-1,6, 1,6-2,4
10. Cables de soldadura para electrodos recubiertos

SOPLETE A PEDIDO

1. Soplete PUSH-PULL de hasta 25 m
2. Soplete PARKER DIGIMIG 501W 3 m – 5 m

6. PANEL DE CONTROL

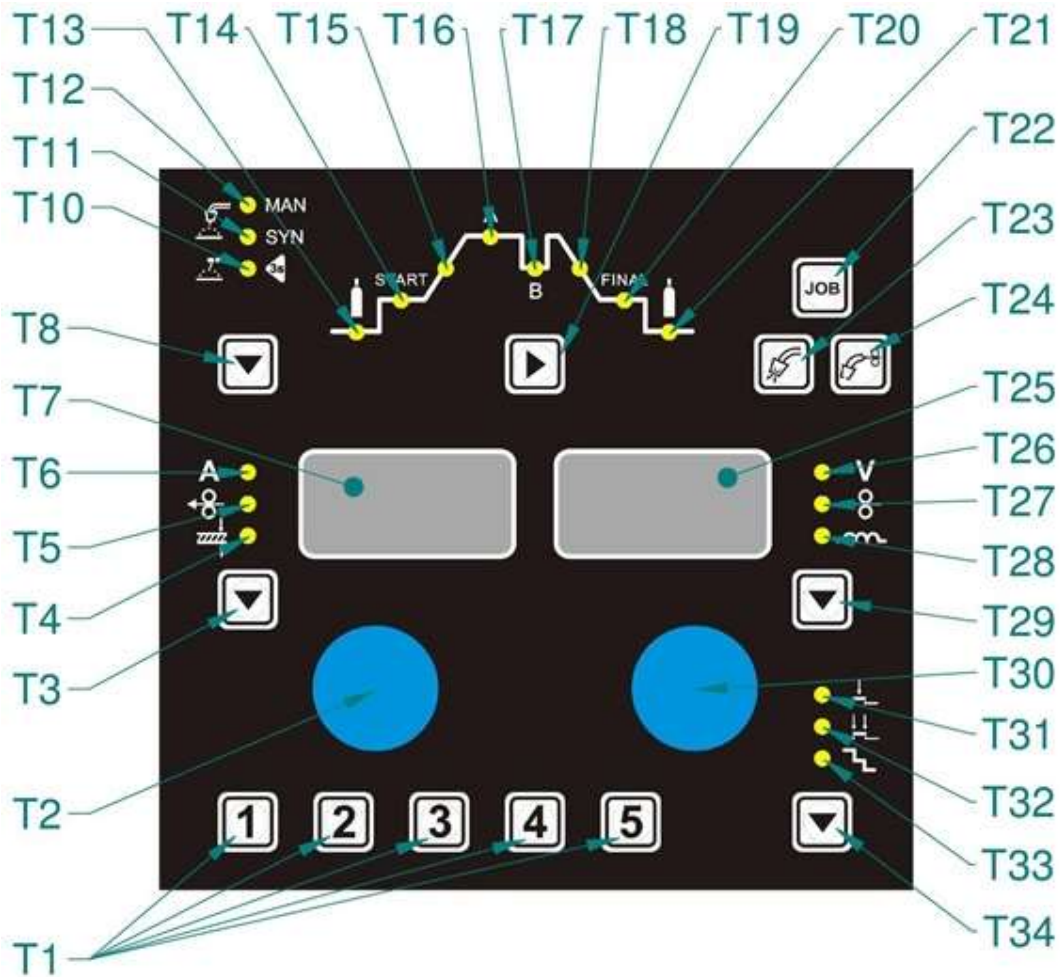


Imagen 3 - Panel de la máquina

T1	Botones instantáneos para JOBS (1-5)
T2	Codificador de corriente
T3	Botón para seleccionar los parámetros que se mostrarán.
T4	LED de control Espesor del material (mm)
T5	LED de control Velocidad del alambre (m/min)
T6	LED de control de Corriente (A)
T7	Pantalla izquierda
T8	Botón para seleccionar el Modo
T9	LED de control TIG – no activa
T10	LED de control Electrodo recubierto - MMA
T11	LED de control MIG/MAG Sinérgico
T12	LED de control MIG/MAG Manual
T13	LED de control Tiempo de pre gas (s)
T14	LED de control Corriente de inicial (A)
T15	LED de control Corriente Up-slope (s) – aún no está activa

T16	LED de control Corriente de soldadura principal A (A)
T17	LED de control Corriente de soldadura principal B (A)
T18	LED de control Corriente Down-slope (s) – aún no está activa
T19	Botón para seleccionar parámetros en la curva T13-T21
T20	LED de control Corriente final (A)
T21	LED de control Tiempo post gas (s)
T22	Botón JOB
T23	Botón para prueba de gas
T24	Botón de alimentación de alambre
T25	Pantalla derecha
T26	LED de control de voltaje o corrección de voltaje
T27	LED de control de la corrección de velocidad del alambre
T28	LED de control de Inductancia o Corrección de Inductancia
T29	Botón para seleccionar los parámetros que se mostrarán.
T30	Codificador de Voltaje o Corrección
T31	LED de control de dos tiempos – 2T
T32	LED de control de cuatro tiempos – 4T
T33	LED de control para STEP
T34	Botón para seleccionar los parámetros que se mostrarán.
H1	Pantalla de control remoto del soplete
H2	Botones UP-DOWN (+/-)
H3	Botón para cambiar la función del botón H2

7. CONFIGURACIÓN BÁSICA

CONFIGURACIÓN DE MODO - BOTÓN T8

Es posible que la función no esté disponible, dependiendo del software de la máquina.

1. Presión corta, cambia entre el modo manual o sinérgico.
2. Presión larga (más de 4 segundos) selecciona el modo ELECTRODO.

PRUEBA DE GAS - BOTÓN T23

1. Presión larga (más de 4 s) abre la válvula de gas durante 20 segundos.
2. Para detener, presione cualquier botón.
3. Si mantiene el botón presionado durante menos de 4 segundos, cuando lo suelte, la válvula de gas apagará el suministro de gas.

ALIMENTACIÓN DEL ALAMBRE - BOTÓN T24

El alimentador de alambre comienza a alimentar a una velocidad de 15 m/min.

PRUEBA DE REFRIGERACIÓN: +

Al presionar más de 4 segundos los botones **T23** y **T24** al mismo tiempo, el ventilador y la bomba comenzarán a funcionar.

Para detenerse, presione cualquier botón.

8. GUARDAR Y CARGAR PROGRAMAS DE SOLDADURA - MEMORIA FLASH





1, **2**, **3**, **4**, **5**

Es posible que la función no esté disponible, dependiendo del software de la máquina.

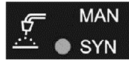
1. Para guardar un JOB, mantenga presionado el botón **T1** hasta que la pantalla comience a parpadear. Los JOBS se almacenan como **activos** (es decir que se pueden cambiar por control remoto en el soplete).
2. Para cargar los JOBS pulse brevemente el botón **T1**

9. MIG/MAG MANUAL



1. La pantalla izquierda **T7** muestra la velocidad de alimentación del alambre **T5**  , la pantalla derecha **T25** muestra el voltaje **T26**  **V** o la Inductancia **T27** .
2. La velocidad de alimentación del alambre es establecida por el codificador **T2**.
3. El voltaje o Inductancia se ajusta a través del codificador **T30**.
4. El voltaje o la inductancia se pueden mostrar y ajustar presionando prolongadamente **T29**.
5. Si el soplete con control remoto está conectado, la pantalla del soplete mostrará la velocidad del alambre, el voltaje o la inductancia. Utilice el botón +/- UP-DOWN para establecer el valor mostrado, el botón redondo cambia la función. En caso de que se seleccione la función **JOB**, es posible cambiar entre los **JOBS** activos por medio de los botones Up/Down (+/-) del soplete.
- 6.

10. SINERGIA MIG/MAG



1. Mantenga presionado el codificador **T2** para ingresar al menú, donde puede seleccionar la curva sinérgica. La pantalla izquierda **T7** muestra **SYN**, la pantalla derecha **T25** muestra el número de la curva de sinergia como P.xx
2. Girando codificador **T2** seleccione su curva de sinergia y confirme presionando el codificador **T2**.

P.00 - Material: SG / Fe diámetro del alambre: 1.0 mm, gas: ArCO2 (82/18).

P.01 - Material: SG / Fe diámetro del alambre: 1.2 mm, gas: ArCO2 (82/18).

P.02 - Material: SG/Fe, diámetro del alambre: 1,0 mm, gas: CO2.







P.03 - Material: SG/Fe, diámetro del alambre: 1,2 mm, gas: CO2.

P.04 - Material: CrNi 308, diámetro del alambre: 1,0 mm, gas: ArCO2 (97,5/2,5).

P.05 - Material: CrNi 308, diámetro del alambre: 1,2 mm, gas: ArCO2 (97,5/2,5).

P.06 - Material: CrNi 316, diámetro del alambre: 1,0 mm, gas: ArCO2 (97,5/2,5).

P.07 - Material: CrNi 316, diámetro del alambre: 1,2 mm, gas: ArCO2 (97,5/2,5).






3. La pantalla izquierda **T7** muestra el rendimiento de la máquina (corriente , velocidad de alimentación del alambre , espesor del material ). La pantalla derecha **T25** muestra el voltaje.
4. El valor de la corrección (Voltaje , velocidad del alambre ) o el valor del Inductancia  se muestra en la pantalla **T25** solo en el momento de seleccionar los valores. (Cambiar el modo utilizando la corrección de alambre es posible manteniendo presionado el botón **T13**). (Cuando cambia la potencia de soldadura girando el codificador **T2** restablecerá la corrección, en otras palabras, la máquina utiliza parámetros de las curvas sinérgicas almacenadas de fábrica. La máquina admite la posibilidad de mantener una corrección definida por el usuario al cambiar la potencia de soldadura. El cambio a tales arreglos debe ser realizado por el fabricante o un centro de servicio autorizado).
5. Si la corrección es cero, la pantalla **T25** encendida mostraría el valor de voltaje.
6. El botón **T3** selecciona los parámetros que se mostrarán en la pantalla **T7** (corriente, velocidad del alambre, espesor del material).
7. La salida de la máquina (corriente, velocidad de alimentación del alambre, espesor del material) es establecida por el codificador **T2**.
8. Botón **T29** cambia entre la corrección de voltaje (o velocidad del

alambre) y la corrección de la Inductancia. (Para cambiar el significado de la corrección de Voltaje a Velocidad del alambre, mantenga el botón **T29** presionado durante 4 segundos).

9. La corrección (de Voltaje, velocidad del alambre) del valor del Inductancia se puede establecer por medio del codificador **T30**.

10. Si un soplete con control remoto está conectado, la pantalla del soplete mostrará la velocidad del alambre, el voltaje o la inductancia. Utilice el botón UP-DOWN (+/-) para establecer el valor mostrado, el botón redondo cambia la función. En caso de que la función JOB sea seleccionada, es posible cambiar entre los JOBS activos por medio de los botones Up/Down (+/-) del soplete.

11. MODO 2T/4T/ STEP

1. Presione el botón **T34** para cambiar el modo **2T / 4T / STEP** (solo sinérgico). 2T  /4T  / Step  (solo en modo sinérgico).
2. En el modo STEP es posible establecer valores de la corriente, pre y post gas presionando el botón **T19**.
3. Presione el interruptor **T19** para cambiar los parámetros individuales, el parámetro está señalizado por LED en la curva.
4. Durante el modo de STEP, el codificador **T2** establece el rendimiento de la máquina.
5. La corriente principal **MAIN** $A = B$, la corriente inicial **START** $= 1.2 \times A$ y la corriente final **FINAL** $= 0.7 \times A$.
6. Durante la soldadura, la pantalla **T7** muestra el valor medido de la corriente de soldadura  y la pantalla **T25** muestra el voltaje .
7. Después de la soldadura, en la pantalla permanecerá el valor medido (HOLD) durante 4 segundos.

2T DOS TIEMPOS:

1. Toque: mantenga pulsado el botón	la máquina comenzará a soldar
2. Toque: suelte el botón del soplete	La máquina se detendrá

4T CUATRO TIEMPOS:

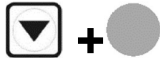
1. Toque: mantén pulsado el botón	la máquina comenzará a soldar
2. Toque: suelte el botón del soplete	La máquina continuará soldando
3. Toque: presione el botón del soplete	La máquina se detendrá
4. Toque - suelte el botón del soplete	

STEP DE CUATRO TIEMPOS: (SOLO EN MODO SINERGIA)**A = B (LAS CORRIENTES PRINCIPALES SON IGUALES)**

1. Toque: mantenga pulsado el botón	la máquina comenzará a soldar con la corriente START
2. Toque: suelte el botón del soplete	la máquina continuará con la corriente MAIN
3. Toque: presione el botón del soplete	la máquina comenzará a soldar con la corriente FINAL
4. Toque: suelte el botón del soplete	La máquina se detendrá

A ≠ B (LAS CORRIENTES PRINCIPALES SON DIFERENTES) BILEVEL

La diferencia de A = B está en el segundo Toque, presionando y liberando rápidamente los interruptores del soplete entre dos corrientes de soldadura principales.

12. MENÚ PARÁMETROS SECUNDARIOS

1. Al presionar simultáneamente el codificador **T34** y **T2**, se ingresa al menú para los parámetros secundarios.
2. El codificador **T2** selecciona un parámetro (ISP, PRG, PoG, brn), el codificador **T30** establece el valor deseado.
3. Los parámetros secundarios son los mismos para los modos manual o de sinérgico.

Símbolo	Significado	Rango (predeterminado)
ISP (Velocidad inicial)	Velocidad de aproximación	10 - 100 % (30 %).
PrG (tiempo de Pre gas)	Pre gas	0 - 20 s (0,1 seg).
PoG (Tiempo post gas)	Post gas	0 - 20 s (0,5 seg).
brn (Burnback)	Burnback	0 - 75 ms (35 ms)
CAL (menú de calibración)	Menú de calibración	x.xx (versión de software – sólo para uso de servicio)

4. Pulse el codificador **T2** para confirmar el cambio.
5. Pulse cualquier botón para salir del menú sin guardar los cambios.
6. Al presionar prolongadamente el botón **T1(1)** se mostrará la configuración del motor PCB CFG (--- básico, **E--** - electrodo, **--5** -5 easy Jobs, **E-5** - electrodo + 5 easy Jobs, **-99** - 5 easy Jobs + 99 Jobs, **E99** - configuración completa)
7. Al presionar prolongadamente el botón **T1(2)** se mostrará la configuración de la PCB de control (en la pantalla izquierda **T7** para la alimentación de la máquina, en la pantalla derecha **T25** 0/1: la función de cortar al final de la soldadura es OFF / ON.
8. La pulsación prolongada del botón **T1(3)** mostrará el tiempo de soldadura en horas.

13. RESTABLECIMIENTO DE FÁBRICA

"REINICIO COMPLETO"



1. Al presionar **T34 + T19** al mismo tiempo por más de 4 segundos, se restaurarán los parámetros predeterminados.
2. ¡Eliminará los JOB guardados!

"REINICIO BÁSICO"



Al presionar **T34 + T1 [5]** al mismo tiempo por más de 4 segundos se restauran los parámetros predeterminados. Los JOBS grabados permanecerán.

14. MENÚ JOB

Es posible que las funciones no estén disponibles (dependiendo del software de la máquina).

GRABADO DE JOB (JOB SAV)

1. Al pulsar prolongadamente el botón T22 (más de 4 segundos) se accede al menú **JOBS SAV**.
2. La pantalla izquierda **T7** muestra JOB, la pantalla derecha **T25** muestra el número del JOB.
3. El codificador **T30** establece el número de JOB.

El símbolo antes del número significa:

E. - (vacío)- JOB está vacío.

n. - JOB inactivo (no se puede activar con el control remoto).

A. - JOB activo (se puede activar por control remoto).

4. Pulse el codificador **T2** para confirmar el grabado del JOB.

5. Pulse cualquier botón para salir del menú JOB sin guardar.

CARGAR JOB (JOB LOA)

1. Al pulsar brevemente el botón **T22** entra en el menú de carga de JOBs.

2. La pantalla izquierda **T7** muestra JOB, la pantalla derecha **T25** muestra el número del JOB.

3. El codificador **T30** establece el número de JOB.

El símbolo antes del número significa:

E. - (vacío)- JOB está vacío.

n. - JOB inactivo (no se puede activar con el control remoto).

A. - JOB activo (se puede activar por control remoto).

4. Con el codificador **T2** puede establecer el JOB como activo (A.) o inactivo (n.)

5. Confirme presionando el codificador **T2**.

6. Pulse cualquier botón para salir del menú.

Al cargar el JOB, la pantalla se apaga. Si todo está bien, la pantalla mostrará los valores almacenados. Si se produce un error durante la carga (por ejemplo, JOB está vacío), la pantalla mostrará **JOB Err**.

Cuando el JOB se guarda, la pantalla parpadea varias veces. Los JOBs se almacenan como inactivas (n.).

15. CONTROL REMOTO

SELECCIÓN DE JOB CON CONTROL REMOTO







Es posible que las funciones no estén disponibles (dependiendo del software de la máquina).

Hay 2 variantes de software disponibles para esta máquina:

- módulo con 5 JOBs (código: aXe.IN.5) – variante de máquina limitada donde los JOBs no pueden ser activados por el soplete.
- módulo con 99 JOBs (código: aXe.IN.9) - variante de máquina con todas las funciones donde los JOBs pueden ser activados por el soplete.

HABILITAR LA ACTIVACIÓN DE JOB A TRAVÉS DEL CONTROL REMOTO (SOLO PARA VERSIONES INFERIORES A 0.24)

1. Cuando se inicia la máquina, esta función se desactiva automáticamente.
2. Al presionar **T34**  + **T22**  al mismo tiempo durante más de 4 s, se activan los JOB operativos mediante el control remoto del soplete. La pantalla muestra JOB.
3. Al presionar **T34**  + **T22**  al mismo tiempo durante poco tiempo, se desactivan los JOB operativos mediante el control remoto del soplete. La pantalla muestra JOB off.

CONTROL REMOTO DESDE EL SOPLETE PARKER

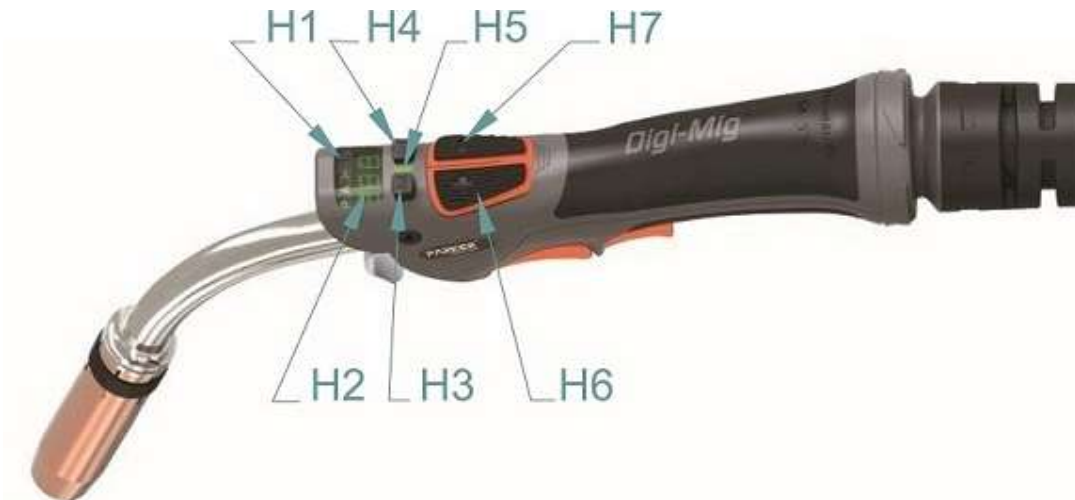










Imagen 4 - Control remoto desde el soplete


Posición	Descripción
H1	Visualización del símbolo H1
H2	Pantalla H2
H3	El botón M selecciona las funciones MAN : Velocidad de alimentación del alambre, voltaje / inductancia (seleccionable según la configuración de la máquina - botón V13), JOB SYN : Potencia, Corrección / inductancia (seleccionable dependiendo de la configuración de la máquina - botón V13), JOB Cambia entre diferentes JOBs con los botones H6 (+) y H7 (-)
H4	El botón LOCK bloquea/desbloquea los botones UP/DOWN (+/-) y M Al pulsar el botón del soplete se bloquean automáticamente los botones UP/DOWN (+/-) y M .
H5	El LED indica desbloqueo de los botones UP/DOWN (+/-) y M .
H6	Botón del soplete UP
H7	Botón del soplete DOWN

Símbolos en la pantalla del soplete H1	
Símbolo	Descripción
	Un programa sinérgico se está ejecutando en la máquina
	Ajuste de amperaje (SYN)
	Ajuste de velocidad del alambre
	Ajuste de espesor de material (SYN) Ajuste de voltaje (MAN)
	Corrección (SYN)
Símbolos en la pantalla del soplete H2	
	JOBs (xx – JOB #)
	Nivel de inductancia (SYN/MAN). (Solo con firmware 2015 y posterior)
	La máquina está en modo MMA (electrodo)

16. MODO ELECTRODO (ELE)



Es posible que las funciones no estén disponibles (dependiendo del software de la máquina).

1. Luz de control. Cuando se ilumina, se ha seleccionado el modo ELECTRODO.
2. La corriente de soldadura es establecida por el codificador **T2**.
3. Durante la soldadura, la pantalla muestra los valores medidos de la corriente de soldadura. 
4. Después de la soldadura, en la pantalla permanecerá el valor medido (**HOLD**) durante 4 segundos.
5. Si el soplete con control remoto está conectado, se muestra en la pantalla ELE.
6. Si el soplete MIG/MAG permanece conectado, el voltaje de soldadura se mostrará en él.

17. MENSAJES DE ERROR

1. La pantalla izquierda **T7** muestra **Err**, el **T25** de la pantalla derecha muestra el número del error.
2. Para eliminar el mensaje de error, presione el codificador **T2**.
3. **ERR 1** - Sobrecalentamiento de la máquina. Deje que el motor se enfríe, ¡NO APAGUE LA MÁQUINA! El mensaje de error se puede borrar después de enfriar la máquina presionando el codificador **T2**. /
ERR 1 - Falla de alimentación, falta fase.
4. ERR 2 – Poca presión del líquido. Verifique el nivel de fluido en el tanque o circuito de agua.

18. PRIMEROS PASOS

Los primeros pasos deben ser coherentes con los datos técnicos y las condiciones de uso.

INSTALACIÓN DEL SOPLETE

1. ¡Nunca conecte el soplete en la máquina si todavía está funcionando!
2. Conecte el euroconector macho **B2** al euroconector **B1**. A continuación, conecte el soplete del conector rápido W (rojo) **B6** al conector rápido W (rojo) **B4** y el conector rápido del soplete W (azul) **B7** al conector rápido W (azul) **B5**
3. Al conectar un soplete refrigerado por gas, es necesario interconectar los conectores rápidos con la manguera de agua del circuito hidráulico. Si no se cumple esta condición, puede provocar daños en la bomba.

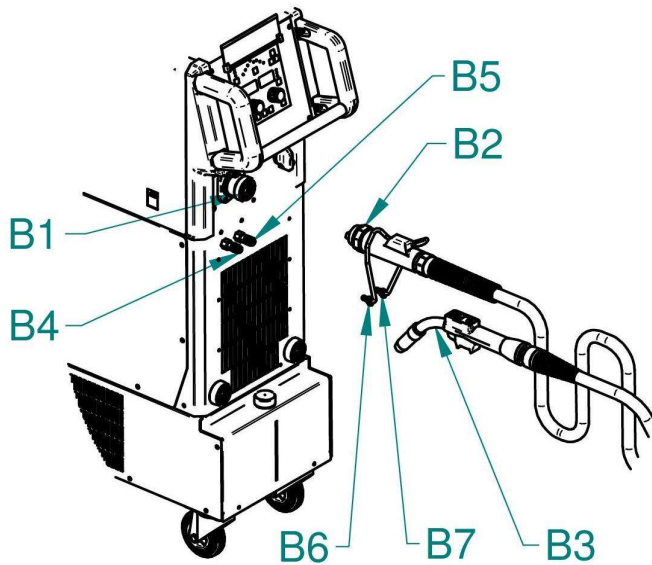


Imagen 5 – Instalación del soplete

SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DEL SOPLETE REFRIGERADO POR AGUA

1. La unidad de refrigeración **A30** se encuentra en la parte inferior de la máquina.
2. En esta máquina ALFA IN, se encuentra el sello de la bomba especialmente diseñado para el líquido refrigerante ACL-10 (color rosa, número de pedido: 4600, contenedor de 5 Litros. Área de trabajo – temperatura ambiente -10 °C a +40 °C).
3. Cuando se usa otro líquido, puede causar fuga del circuito de enfriamiento. La garantía del fabricante no es aplicable a defectos en el circuito de refrigeración cuando se utilizan líquidos distintos de ACL-10.
4. Recomendamos reemplazar el líquido por completo dentro de uno a tres años. El líquido no debe mezclarse con ningún otro tipo de líquido. El proceso de reemplazo del líquido se puede encontrar en la dirección de Internet <https://www.alfain.eu/static/dokumenty/1/2/9/7/1/1/Vymena-chladici-kapaliny1-navod-CZ.pdf>
5. El nivel de líquido en el tanque debe estar entre máximo y mínimo. (El maximum es el límite superior de la marca de agua y el mínimo es la mitad de la escala en la marca de agua después de llenar por completo el circuito de agua de la máquina).

Si aparece un mensaje de error **"ERR 2" - Poca presión de líquido** durante la operación, apague el interruptor principal y verifique el nivel de líquido en la marca de agua. Después de encender la máquina,

realice la prueba de la unidad de enfriamiento. Si el error se repite, se debe determinar la causa.

6. El líquido ACL-10 no es venenoso. Sin embargo, debido a su funcionamiento en la bomba, el líquido reemplazado se convierte en residuo peligroso. No lo arroje al medio ambiente. En el peor de los casos, llévelo a un lugar de recolección en el recipiente original. Puede encontrar la ficha de datos de seguridad en el enlace

https://www.alfain.eu/static/_dokumenty/1/3/0/5/4/7/Safety-data-sheet-ACL-10.pdf



7. Nota: Al conectar un soplete refrigerado por gas, es necesario interconectar los conectores rápidos con la manguera de agua del circuito hidráulico. Si no se cumple esta condición, puede provocar daños en la bomba.

VENTILACIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL SOPLETE

Después de llenar el sistema de enfriamiento vacío del soplete (incluso en caso de fugas y ventilaciones extensas) es necesario eliminar el aire dentro del circuito completo.

1. Retire la tapa del contenedor de refrigerante e interconecte los conectores rápidos con la manguera de agua del circuito hidráulico.
2. Ejecute la prueba de enfriamiento durante unos 30 segundos.
3. Conecte el soplete y ejecute la prueba de enfriamiento durante unos 30 segundos.
4. Si el "**ERR 2**" – **Poca presión de líquido** se muestra después de presionar el botón del soplete, es necesario repetir el procedimiento.

CONEXIÓN DEL CABLE MASA

Acople el conector rápido del cable masa **C1** al conector rápido ubicado en la máquina **C4(-)**, asegúrelo completamente girándolo en el sentido de las agujas del reloj. Fije la pinza del cable masa a la pieza de soldadura **C2**.

CONEXIÓN DE ABRAZADERA DE PUESTA A TIERRA

Coloque el cable masa cerca de la soldadura. Es importante asegurarse de que la conexión con la pieza de trabajo sea lo más fuerte posible.

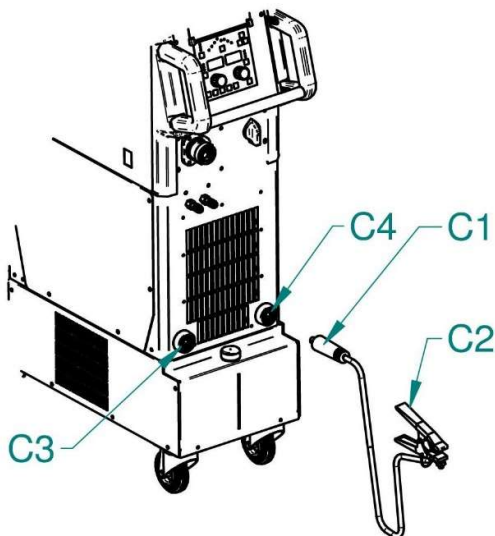


Imagen 6 - Conexión del cable masa

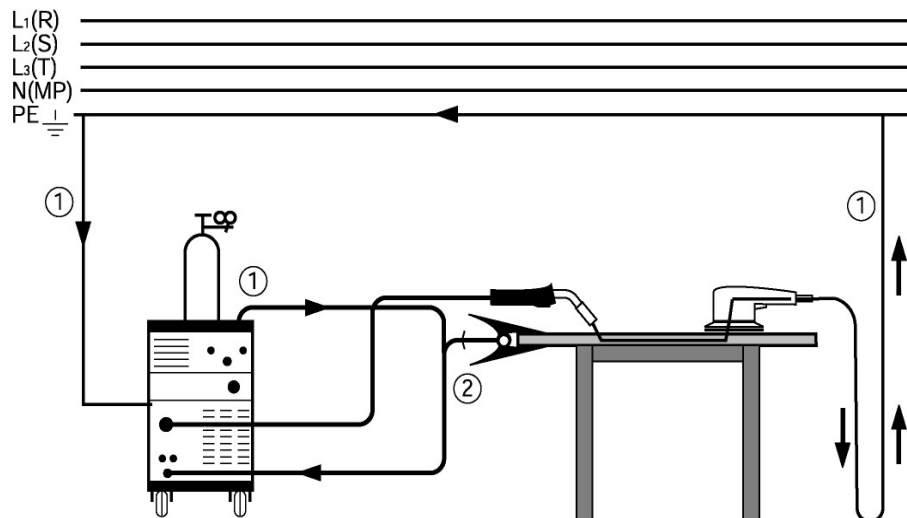


Imagen 7 - Conexión de cable masa

① ¡No coloque los cables de masa en la máquina de soldar o en el cilindro de gas!

② Conecte firmemente el cable masa a la mesa de soldadura o soldadura.

CONEXIÓN A LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Conecte el conector de alimentación en la toma de corriente. Los cortacircuitos deben ajustarse a los datos técnicos de la máquina.

COLOCAR LA BOBINA DE ALAMBRE

1. Abra la compuerta del alimentador de alambre y afloje la tuerca **D2** en el soporte de la bobina **D1**. Inserte el reductor de la bobina de alambre **D3** y el carrete de alambre sobre él, asegúrelo atornillando la tuerca **D2**. Antes de eso, debe asegurarse de que se inserte en el orificio apropiado en el reductor o bobina de alambre.

2. Si es necesario, es posible ajustar la fuerza de frenado con el tornillo para que el alambre no se desenrolle del carrete después de detener la alimentación del alambre.

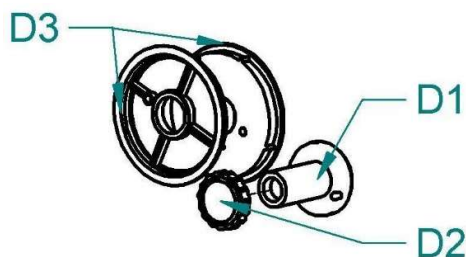
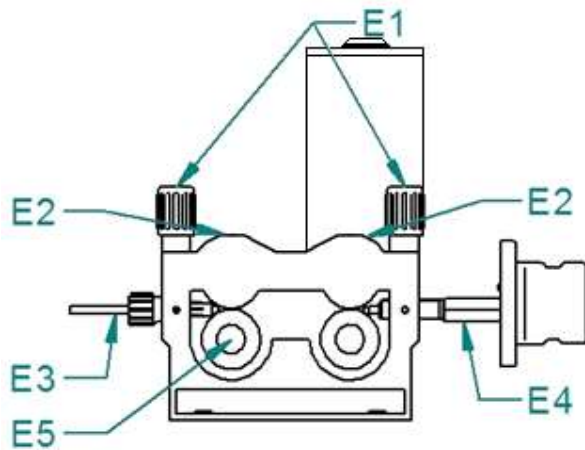


Imagen 8 - Soporte de la bobina de alambre

INSERTAR EL ALAMBRE

1. Desenrosque la tobera y el difusor del soplete. Abra la puerta de alimentación de alambre. El diámetro del alambre debe corresponder al tamaño de la ranura en el rodillo de alimentación. El tamaño de la ranura en el rodillo se puede leer en rodillo **E5**, desenrosque los brazos de presión **E1** e inserte el alambre a través del **E3** y el capilar del euroconector **E4**.
2. Ajuste los rodillos de presión **E2** y fije con los brazos de presión **E1**.
3. Encienda la máquina con el interruptor principal, active el cable del soplete de soldadura y presione el botón de guía del cable.
4. Ajuste la fuerza de presión girando las piezas de plástico en los brazos de presión **E1** para que el alambre no se deforme, pero al mismo tiempo para tener una alimentación de alambre regular.
5. Mantenga pulsado de nuevo el botón de guía del alambre hasta que salga al otro extremo del soplete.



Ref.	Descripción
E1	Tuerca de brazo de presión
E2	Brazo de presión
E3	Guía de entrada
E4	Euroconector
E5	Rodillo

Imagen 9 - Alimentación de 4 rodillos

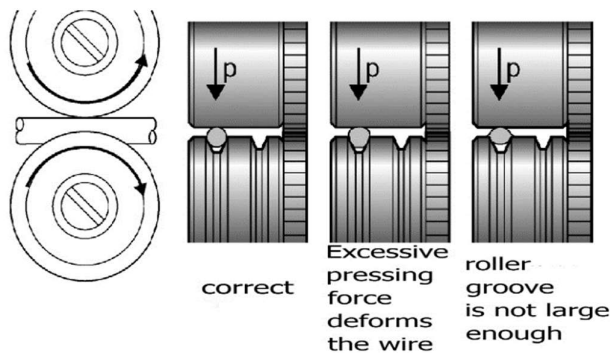
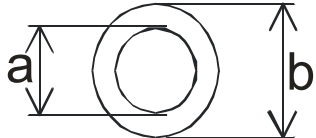
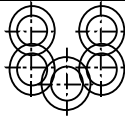
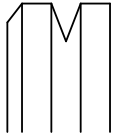

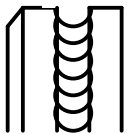


Imagen 10 – Impacto del rodillo en el alambre de soldadura

RODILLOS DE ALIMENTACIÓN

		4 rodillos
		
		a = 19 mm
		b = 37 mm
Tipo de ranura	Diámetro del alambre	Artículo #
Acero 	0,6-0,8	4299
	0,8-1,0	4300
	1,0-1,2	4301
	1,2-1,6	4302
Aluminio 	1,0-1,2	4306
	1,2-1,6	4307
	1,6-2,0	4308
	2,4-3,2	4309
Núcleo fundente 	1,0-1,2	4303
	1,2-1,6	4304
	2,4-3,2	4305

FLUJO DE GAS

1. Coloque el cilindro de gas en la plataforma y fíjelo correctamente mediante la cadena de fijación. Recomendamos usar pernos y tuercas para fijarlo de manera más segura.
2. Conecte la válvula reductora de presión en el cilindro de gas.
3. Conecte la manguera de gas a la salida de gas **F8** de la válvula y la entrada de gas **F9** de la máquina
4. Abra la válvula del cilindro **F2**
5. Presione el botón Prueba de gas **T23** por más de 4 segundos
6. Ajuste la cantidad de gas en la válvula de reducción de gas (no es parte de la máquina de soldadura) mediante la perilla de ajuste **F7**

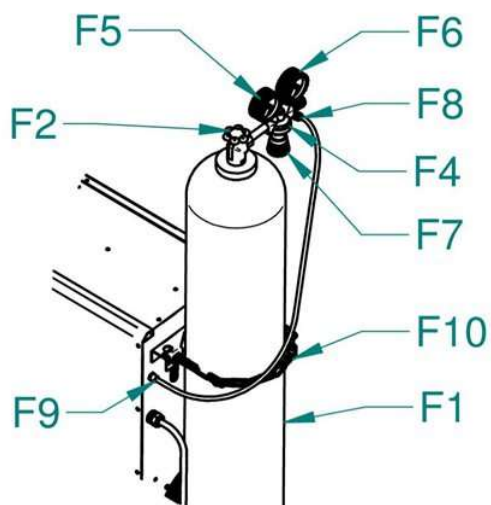


Imagen 11 - Ajuste del flujo de gas

AJUSTE DE LA MÁQUINA PARA SOLDADURA DE ALUMINIO

1. Reemplace los rodillos por rodillos con perfil en U (para soldadura aluminio)
2. Reemplace el soplete utilizado en acero por el soplete para aluminio o al menos reemplace el revestimiento por la guía de teflón **G6**.
3. Reemplace el capilar del euroconector **G1**.
4. Corte el extremo del revestimiento de teflón **G6** para que quede cerca de los rodillos.
5. Enrosque el extremo del revestimiento de teflón con el tubo de soporte para teflón y revestimiento de plástico **G7** para estabilización.
6. Coloque el soplete en el euroconector **G1** e inserte el alambre.

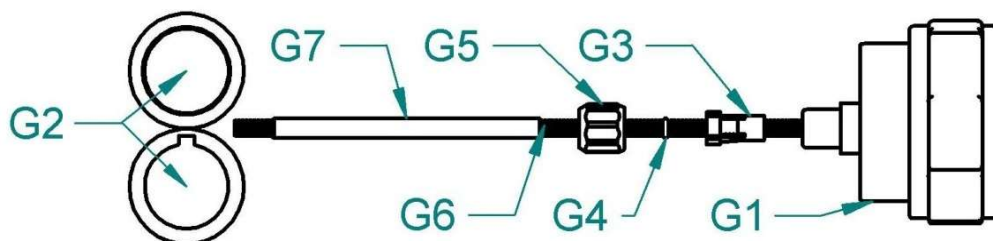


Imagen 12 – Ajustes del alimentador para alambre de aluminio

G1	Euroconector
G2	Rodillos
G3	Guía
G4	O-Ring (junta tórica)
G5	Tuerca
G6	Guía de teflón
G7	Tubo de soporte para teflón y revestimiento de plástico

TABLA DE CONSUMO DE ALAMBRE DURANTE LA SOLDADURA

Diámetro del alambre [mm]	Rango de velocidad de alimentación del alambre [m/min]	Velocidad máxima de alimentación del alambre [m/min]	Peso de 1 m de alambre [g]	Consumo de alambre por 1 minuto de soldadura [g/min]	Consumo de alambre por 1 hora de soldadura [g/hora]
Alambre de acero al carbono					
0,6	2 - 5	5	2,3	11,5	690
0,8	3 - 6	6	4	24	1440
1,0	3 - 12	12	6	72	4320
1,2	4 - 18	18	9	162	9720
Alambre de acero inoxidable					
0,6	2 - 5	5	2,3	11,5	690
0,8	3 - 6	6	4	24	1440
1,0	3 - 12	12	6	72	4320
1,2	4 - 18	18	9	162	9720
Alambre de aluminio					
0,6	2 - 5	5	0,8	4	240
0,8	3 - 6	6	1,3	7,8	468
1,0	3 - 12	12	2	24	1440
1,2	4 - 18	18	3	54	3240

TABLA DE CONSUMO DE GAS DURANTE LA SOLDADURA

Diámetro del alambre [mm]	Flujo de gas [l/min]	Consumo de gas por 1 hora de soldadura [l/hora]
0,6	6	$6 * 60 = 360$
0,8	8	$8 * 60 = 480$
1,0	10	$10 * 60 = 600$
1,2	12	$12 * 60 = 720$
1,6	16	$16 * 60 = 960$
2,0	20	$20 * 60 = 1200$

19. PRIMEROS PASOS – ELECTRODO

Los primeros pasos deben ser coherentes con los datos técnicos y las condiciones de uso.

1. Desconecte el soplete MIG/MAG. (si se deja conectado, el voltaje de soldadura estará en él)
2. El cable masa del portaelectrodo se conecta a los conectores rápidos **A3** y **A4**, asegúrelo completamente girándolo en el sentido de las agujas del reloj. Seleccione la polaridad de acuerdo a las instrucciones en el embalaje del electrodo con el que soldará.
3. Fije el cable masa **C2** a la soldadura. Coloque la pinza del cable masa cerca de la soldadura. Es importante asegurarse de que la conexión con la pieza de trabajo sea lo más fuerte posible.
4. Coloque el electrodo en el portaelectrodo (pinza).
5. Encienda la máquina con el interruptor principal **A1**.
6. Al pulsar prolongadamente el botón **T8** se selecciona el modo ELECTRODO. Por razones de seguridad, no encienda la máquina mientras se selecciona este modo.
7. La corriente requerida puede ser establecida por el codificador **T2**. La configuración de la corriente se puede guardar en el JOB. El JOB no se establece como activo.
8. Puede comenzar a soldar.

TABLA DE CONSUMO DE ELECTRODOS DURANTE LA SOLDADURA

Diámetro del electrodo [mm]	Rango de corriente de soldadura [A]	Longitud total del electrodo [mm]	Peso del electrodo sin escoria [g]	Tiempo del electrodo [s]	Peso del electrodo sin escoria por 1 segundo [g/s]
1,6	30 - 55	300	4	35	0,11
2,5	70 - 110	350	11	49	0,22
3,2	90 - 140	350	19	60	0,32
4,0	120 - 190	450	39	88	0,44

20. MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN DE RUTINA

1. El único mantenimiento rutinario requerido para la gama de máquinas ALFA IN, es una limpieza e inspección exhaustivas, con una frecuencia que dependerá del uso y el entorno operativo.
2. 🖐️ **ADVERTENCIA** 🖐️ Desconecte la máquina de la red de alimentación antes de desmontarla. No es necesario un mantenimiento especial para las piezas de la unidad de control de la máquina. Si estas piezas están dañadas por cualquier motivo, se recomienda su reemplazo.
3. 🖐️ **CAUTELA** 🖐️ No sople aire dentro de la maquina durante la limpieza. Soplar aire dentro de la maquina puede causar que las partículas metálicas interfieran con los componentes electrónicos sensibles y causen daños a los componentes.
4. Para limpiar la máquina, desconéctelo de la red de alimentación, luego abra la compuerta y use una aspiradora para eliminar la suciedad y el polvo acumulados. La máquina soldadora también debe limpiarse por completo. Si es necesario, se pueden utilizar disolventes que sean recomendados para la limpieza de aparatos eléctricos.
5. La solución de problemas y la reparación de los equipos de soldadura ALFA IN solo deben llevarse a cabo por una persona calificada o competente.
6. Una «persona competente» debe ser una persona que haya adquirido, a través de la formación, la cualificación o la experiencia, o una combinación de ellas, los conocimientos y las capacidades que le permitan llevar a cabo con seguridad una evaluación de riesgos y reparaciones del material eléctrico que se trate.
7. La persona que lleva a cabo los servicio y reparaciones requeridos debe saber qué mirar, qué buscar y qué hacer.

21. DECLARACIÓN DE GARANTÍA

1. De acuerdo con los períodos de garantía indicados a continuación, ALFA IN garantiza que el producto propuesto está libre de defectos de material o mano de obra cuando se opera de acuerdo con las instrucciones escritas según se definen en este manual de operación.
2. Los productos de soldadura ALFA IN se fabrican para su uso por usuarios comerciales e industriales y personal capacitado con experiencia en el uso y mantenimiento de equipos eléctricos de soldadura y corte.
3. ALFA IN reparará o reemplazará cualquier pieza o componente con garantía que falle debido a defectos en sus componentes o la mano de obra dentro del período de la garantía. El período de garantía comienza

- en la fecha de venta al usuario final.
4. Si necesita hacer uso de la garantía, póngase en contacto con su proveedor de productos ALFA IN para iniciar el procedimiento de reparación durante la garantía.
 5. La garantía ALFA IN no se aplicará a:
 - a) Equipo que ha sido modificado por cualquier otra parte que no sea el propio personal de servicio de ALFA IN o con el consentimiento previo por escrito obtenido del Departamento de Servicio de ALFA IN.
 - b) Equipos que se han utilizado más allá de las especificaciones establecidas en el manual de operación.
 - c) Instalación no conforme al manual de instalación/funcionamiento.
 - d) Cualquier producto que haya sido objeto de abuso, mal uso, negligencia o accidente.
 - e) Falta de limpieza y mantenimiento (incluida la falta de lubricación, mantenimiento y protección) de la máquina según lo establecido en el manual de operación, instalación y servicio.
 6. Dentro de este manual de operación hay detalles sobre el mantenimiento necesario para garantizar un funcionamiento sin problemas.



NOTA

Las reparaciones por garantía deben ser realizadas por un Centro de Servicio alfa IN, un distribuidor ALFA IN o un Agente de Servicio Autorizado aprobado por la empresa ALFA IN.

7. Como garantía sirve la prueba de compra (factura) en la que se encuentra el número de serie de la máquina, eventualmente también sirve como garantía la última página de este manual.
8. La garantía del fabricante no es aplicable a defectos en el circuito de refrigeración cuando se utilizan líquidos distintos de ACL-10.

22. ELIMINACIÓN DE DESECHOS



Solo para países de la UE. No deseche las herramientas eléctricas junto con el material de desecho doméstico.

De conformidad con la Directiva 2002/96/CE del Consejo Europeo sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de conformidad con la legislación nacional, las herramientas eléctricas que hayan llegado al final de su vida útil deben recolectarse por separado y devolverse a una instalación de reciclado amigable con el medio ambiente.

23. LISTA DE GARANTÍA

Como una lista de garantía sirve la prueba de compra (factura) en la que se encuentra el número de serie de la máquina, eventualmente una lista de garantía como la que está a continuación, que sea llenada por un distribuidor autorizado.

Número de serie:	
Día, mes y año de venta (escrito en palabras):	
Sello y firma del distribuidor:	