

MIG/MAG WELDING MACHINES

DISCOVERY 400 MSW H2O HD

DISCOVERY 500 MSW GAS HD

DISCOVERY 500 MSW H2O HD

MAJOR/SYNERGY

INSTRUCTION MANUAL

CONTENIDO:

1.	SEGURIDAD	¡Error! Marcador no definido.
1.1	Introduccion.....	- 3 -
2.	DATOS TECNICOS.....	¡Error! Marcador no definido.
3.	DESCRIPCION	- 5 -
3.1	PARTES MANUALES	¡Error! Marcador no definido.
3.2	PANEL DE CONTROL	¡Error! Marcador no definido.
3.3	RANGO DE PARAMETROS	- 8 -
3.4	DEVANADOR DE HILO	¡Error! Marcador no definido.
3.5	SOPORTE DE PLASTICO	¡Error! Marcador no definido.
3.6	SISTEMA REFRIGERACION POR AGUA....	¡Error! Marcador no definido.
4.	ANTES DE SOLDAR.....	¡Error! Marcador no definido.
5.	SOLDADURA	¡Error! Marcador no definido.
5.1	CORRIENTE DE SOLDADURA.....	¡Error! Marcador no definido.
5.2	MODO DE SOLDADURA.....	¡Error! Marcador no definido.
5.3	PARAMETROS SECUNDARIOS	¡Error! Marcador no definido.
5.4	MODO SYNERGICO.....	¡Error! Marcador no definido.
6.	GARANTIA.....	¡Error! Marcador no definido.
7.	DECLARACION DE CONFORMIDAD.....	¡Error! Marcador no definido.

1. **IMPORTANTE**

Es importante que el folleto de la instrucción se guarde con el aparato para la referencia futura. Lo siguiente se proporcionan las advertencias en los intereses de seguridad global. Usted debe leerlos cuidadosamente antes de instalar o usar el aparato.

Al desempaquetar el aparato, cheque que no se dañe. Si en la duda, no lo use y avise el centro de servicio.

Este aparato se diseña para ser usado por las personas calificadas. No deben permitirse otras personas opere con eso.

Cualquier trabajo eléctrico exigido instalar este aparato debe llevarse a cabo por un electricista calificado.

Después de haber instalado el machine, cheque que no está resistiendo en su cable del suministro eléctrico.

No cargue excesivamente el aparato. Siga la instrucción en este folleto de la instrucción.

Los campos magnéticos que se levantan de las corrientes altas pueden afectar el funcionamiento de marcapasos. Los usuarios de aparato médico electrónico (los marcapasos) debe consultar a un doctor antes de ir cerca de funcionamientos que involucran la soldadura por arco, mientras cortando, deseaming o soldadura por resistencia.

1.1 **INTRODUCCION**

ATA 400 WS H2O HD, ATA 500 S GAS HD and ATA 500 WS H2O HD (S - el alimentador del alambre separado, W - el agua refrescó, HD - el trabajo pesado) es tres polvera de bolsillo de la cara y los machines de la soldadura fornidos para la soldadura de MIG/MAG.

Los machines se diseñan para producir potencia desarrollada máxima combinada con la fiabilidad alta y eficacia.

La interfaz de los usuarios es tan simple como posible; hay parámetros secundarios que pueden ponerse de la calandra principal sin embargo, si conveniente. La calandra está provista con A+V digital mida con la función del SOSTENIMIENTO. La SINERGIA modela el consejo el soldador sobre las escenas convenientes.

2. DATOS TECNICOS

Type	DISCOVERY 400		DISCOVERY 500	
Mains	3x400V/50Hz		3x400V/50Hz	
Mains protection T	25A slow		32A slow	
Power factor cos j	0,9		0,9	
Maxi. input S1	16,7kVA		28,5kVA	
Current range I2	40A – 400A		40A – 520A	
Open circuit voltage U20	19,9-46,6V		17,0 – 40,0V	
Welding current Ip2	400A	duty 30%	550A	duty 30%
InputS1 / current I1	16,7kVA/24,2A		28,5kVA/43,4A	
Welding current I2	350A	duty 60%	500A	duty 60%
InputS1 / current I1	12,4kVA/18,0A		16,8kVA/24,7A	
Welding current I2	300A	duty 100%	450A	duty 100%
InputS1 / current I1	9,5kVA/13,6A		12,0kVA/17,8A	
Number of regul. steps	2x 10		3 x 10	
Weight	120kg		165kg	
Protection	IP 21			
Insulation class	F			
Standards	EN 60 974-1			
Dimensions W x L x H	630 x 860 x 800mm			
Wire feeder		Cooling unit		
Speed 2rolls(4rolls)	1-19 m/min	Power	260 W	
Spool	max. 300 mm	Content	4 l	
Spool weight	max. 18 kg	Pressure	3 Bar	

3. DESCRIPCION

3.1 PARTES MANUALES

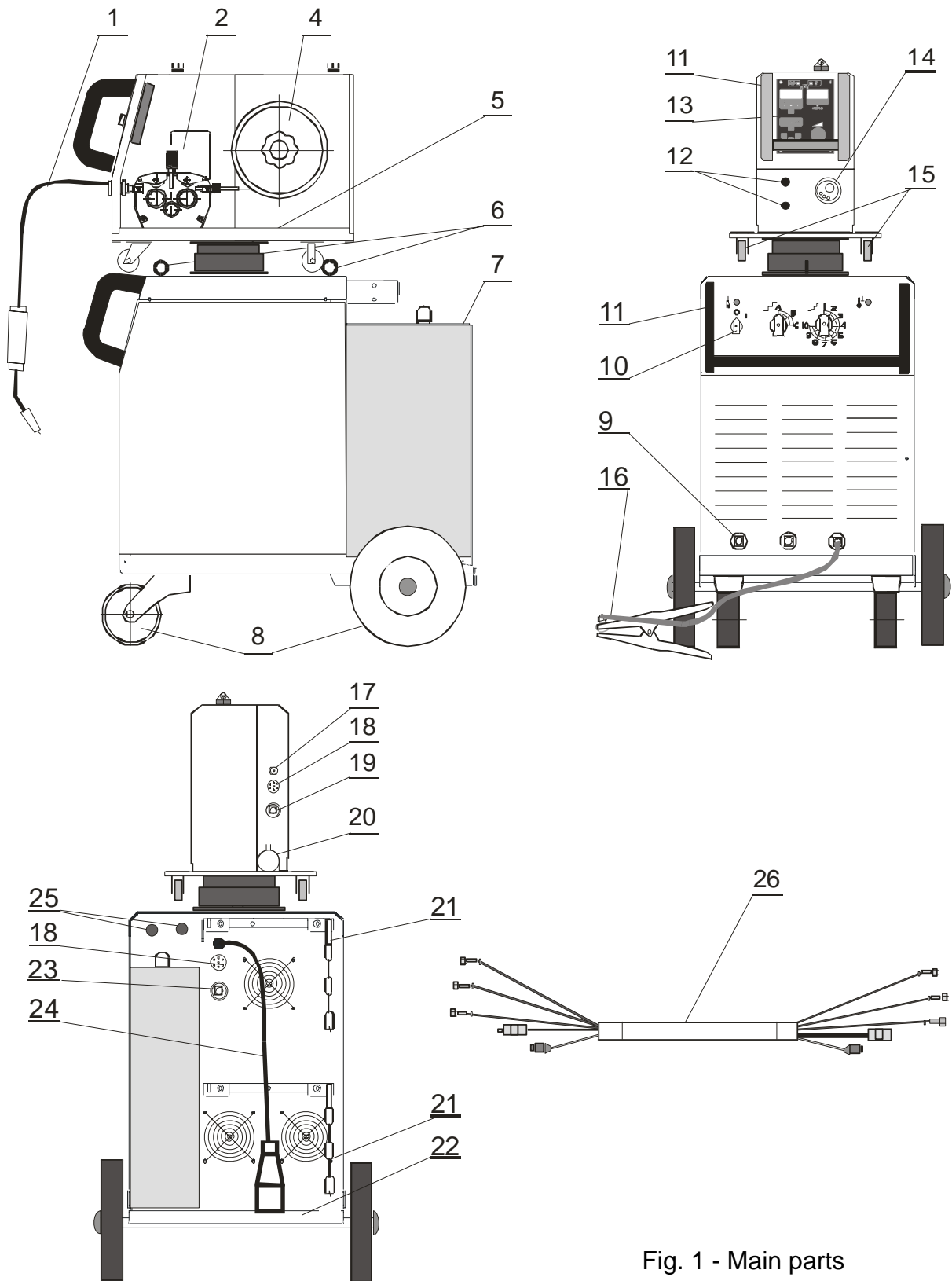
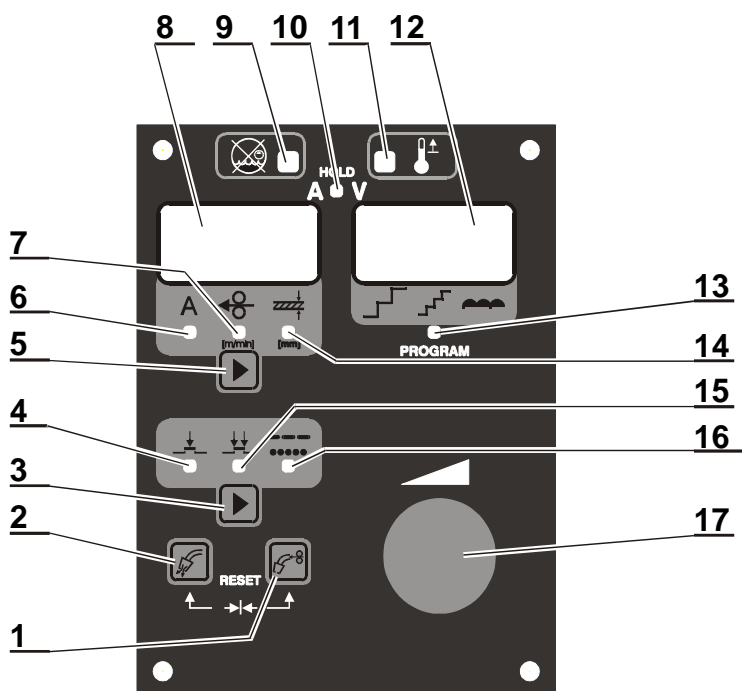



















Fig. 1 - Main parts

Pos	Description	Pos	Description
1	Panel de control	14	Euro conector
2	Tren de arrastre	15	Ruedas
3	Limpiador hilo (optional)	16	Cable de masa
4	Portabobinas	17	Conector de gas
5	Shunt	18	Conector cable maniobra
6	Anillas	19	Conector
7	Refrigerador	20	Cable corriente
8	Ruedas	21	Conector gas
9	Tomas de masa	22	Portabotellas
10	Boton de encendido	23	Conector cable corriente
11	Luz de encendido	24	Cable de red
12	Conectores agua	25	Conexiones de agua
13	Panel de control	26	Interconexion

3.2 PANEL DE CONTROL



1	<p>Boton </p> <ul style="list-style-type: none"> • Purga de hilo • Reset de la maquina (junto con el boton 2)
2	<p>Boton </p> <ul style="list-style-type: none"> • Gas test • Reset de la maquina (junto con el boton 1)
3	<p>Boton </p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambiar entre 2T y 4T • Pulsando mas de 3 s. soldadura por puntos e intervalos • Entra parametros secundarios (junto con el boton 5)
4	<p>LED  2 Tiempos</p>
5	<p>Boton </p> <ul style="list-style-type: none"> • En soldadura MANUAL no funciona • En soldadura SYNERGYCA pulsando cambiamos a A, velocidad de hilo y espesor de material • Entra parametros secundarios (junto con el boton 3)
6	<p>LED  Encendido marca los amperios en el panel 8</p>
7	<p>LED  Encendido marca le velocidad del hilo en m/min en el panel 8</p>
8	<p>Display </p> <ul style="list-style-type: none"> • Amperios (real y requerido) • Velocidad del hilo • Espesor del material • N° Programa • Parametros iniciales: <ul style="list-style-type: none"> - ISP – Velocidad inicial (soft start) [%] - PrG – Pre gas [s] - PoG – Post gas [s] - brn – Burn back separacion del hilo [s] - SPo – Tiempo del punto [s] - Int - Tiempo del intervalo [s]
9	<p>LED  Fallo en el circuito del agua</p>

10	 Encendido despues de soldar marca los amperios y los voltios
11	 Protector de sobrecalentamiento.
12	Display  <ul style="list-style-type: none"> • Voltage (real) • Valores de los parametros secundarios • Posicion conmutadores y toma de masa
13	 Modo programacion activo.
14	 Encendido marca en el diplay 8 el espesor del material.
15	 4 Tiempos
16	 <p>Intermitente – soldadura por puntos Encendido – soldadura por intervalos</p>
17	Potenciometro  <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste Vel. del hilo, Amperios y espesor del material • Selecciona los nº de programa • Ajuste de los parametros secundarios

3.3 RANGE OF PARAMETERS

POS.	PARAMETER	MIN	MAX	UNIT
P1	Vel. Hilo	1	Depende del tipo de devana	m/min
P2	Tiempo del punto	0,5	10	s
P3	Tiempo del retar	0,5	10	s
P4	Vel. inicial	1	Velocidad maxima	m/min
P5	Burn-back time	0,01	0,75	s
P6	Pre-gas	0	10	s
P7	Post-gas	0	10	s

3.4 DEVANADOR

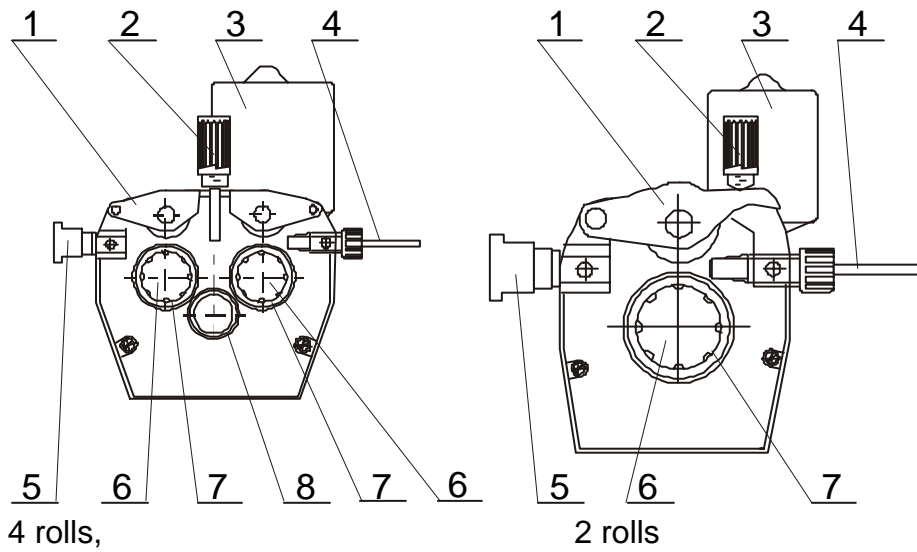
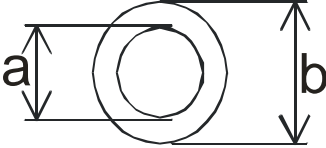
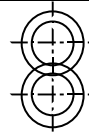
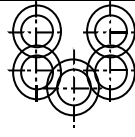
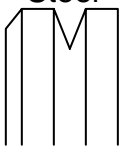
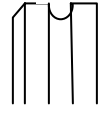
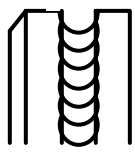


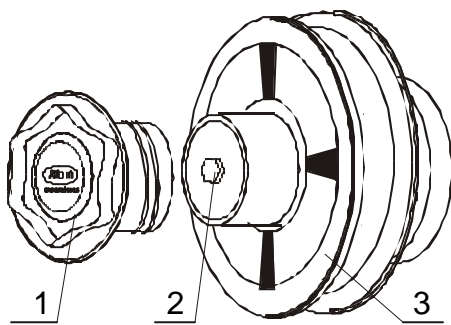
Fig 2 - Wire feeder

Pos.	Description
1	Presion de los rodillos
2	Tuerca fijacion
3	Motor
4	Guia hilo
5	EURO connector
6	Tuerca sujeta rodillos
7	Rodillos
8	Piñon central

3.4.1. FEED ROLLS

		PS 2(W)	PS 4(W)
		2-rolls	4-rolls
			
		a = 22 mm b = 30 mm	a = 22 mm b = 30 mm
Grove type	Wire diameter	Item No	
Steel 	0,6-0,8	2187	
	0,8-1,0	2188	
	1,0-1,2	2189	
	1,4-1,6	2176	
	1,2-1,6	2511	
	2,0-2,4	2512	
Aluminium 	0,8-1,0	2270	
	1,0-1,2	2269	
	1,4-1,6	2315	
	1,2-1,6	2316	
	1,6-2,0	2513	
Flux cored 	0,8-1,0	2318	
	1,0-1,2	2319	
	1,2-1,4	2320	
	1,2-1,6	2321	
	1,6-2,0	2514	
	2,0-2,4	2515	

3.5 PORTA BOBINAS




Pos.	Description
1	Tuerca fijacion
2	Adaptador
3	Adaptador

Fig 3 - Spool holder

3.6 SISTEMA REFRIGERACION DE AGUA

Por llenar el system refrescante Binzel BTC usan 15 líquido refrigerante. Es posible usar el líquido helado anti para aluminio va en automóvil (azul) y agua técnica en proporción 1:2 (1 parte de líquido helado anti y 2 partes de agua

La señal de error en el system refrescante L1  deba bajar en alguno secunda después de encender el machine. Si esto LLEVARA aparece durante soldar, apague el machine por medio del interruptor del conductores principales y verifique el nivel del líquido refrigerante. El recambio si necesario. Entonces encienda el machine. Los LLEVAMOS debemos bajar en alguno secunda. En la llamada del caso opuesta el servicio para encontrar la causa del problema.

En el caso usted no usa el agua refrescó la antorcha para soldar es necesario conectar el dos agua el conector rápido por la manga pequeña (Fig. 1; el pos. 12).

4. PUESTA EN MARCHA

Conecte los cables al enchufe de 3x400v.

Encienda el machine por el interruptor principal (Fig. 1, el pos. 25)

(Allí aparecerá tipo del machine y versión del software en los despliegues para el ca 3 tiempo del s).

Entonces los machine entrarán en el programa manual (P0) y a la izquierda el despliegue será la velocidad del alambre en el m/min (o los últimos parámetros de escenas anteriores). el despliegue a la derecha aparecerá el símbolo--- (en P0 manual programe) o las escenas recomendadas (en los programas P1 - P6).

4.1.1. INTRODUCZA EL HILO

1. Abra la tapa lateral del espacio de alimentador de alambre
2. ponga la bobina del alambre en el poseedor de bobina de alambre y de apuro él con la nuez arreglando (Fig. 3, el pos. 2)
3. el cierre de combustible el extremo encorvado o daño de alambre de soldadura y lo lleva a través del transatlántico de la entrada (Fig. 2, el pos. 4), y el rollo en el transatlántico dentro del conector de la antorcha EURO (aproximadamente 5 centímetro). se Asegura, que usted usa la ranura conveniente.
4. puso el rollo de presión por allí abajo en, que los dientes o el vestido encajaron y lo arreglan poniendo la palanca (Fig. 2, el pos. 2) en la posición vertical.
5. ajusta la nuez de presión por allí que proporciona movimiento constante de alambre pero no deforma el alambre.

4.1.2. INSERTE EL HILO EN LA ANTORCHA

Se recomendaba para usar las antorchas de 2 a 5 metro.

1. quítese la taza de gas de antorcha
2. quítese la punta de la antorcha
3. conecte la antorcha al conector EURO en el achine (Higo 1, el pos. 14)
4. la prensa el alambre de entrada de botón (el line De cabeza 3.2 poses del panel de control. 1)

4.1.3. CAMBIO DIAMETRO DEL RODILLO

Cada rollo de alimento de alambre en el machines puede usarse para dos diámetros diferentes de alambre de soldadura - los rodillos tienen dos ranuras.

Cuando el machine está provisto con dos rollo alambre alimentador movimiento la palanca (Fig. 2, el pos. 2) al derecho (2 alimentador del rollo) / delantero (4 alimentador del rollo). El rollo de presión debe de aparición repentina.

Destornille la taza arreglando plástica (Fig. 2, el pos. 6) y se quita el rollo

En el caso hay ranura conveniente en el rollo, déselo la vuelta y arréglo atrás al alimentador.

4.1.4. AJUSTE MAQUINA PARA SOLDAR ALUMINIO

Por alimentarle el alambre al AL él es necesario usar el rollo con el " perfil de U " de la ranura. Prevenir los problemas con alimentar el uso alambra con diámetro 1,0 o más mm de AlMg3 o AlMg5. La antorcha debe equiparse con el transatlántico del Teflón y la punta especial. Como escudar el Argón de uso de atmósfera.

4.1.5. GAS

El arca eléctrica y la soldadura deben ser escudadas perfectamente por el gas. La cantidad demasiado pequeña de gas no realiza la atmósfera proteccionista y por otro lado a la cantidad grande del gas trae el aire en el arca eléctrica.

1. Conecte la manga de gas para gasear la entrada en el machine (Fig. 1, el pos. 54)
2. En el caso usted usa el gas CO2 podría necesitarse usar el recalentador de gas conveniente (sólo sobre 6 l/min). Conecte el calentador al conector del calentador (Fig. 1, el pos. 29 - optativo). Use tipo que corresponde al voltaje una corriente al escudo
3. la prensa la prueba de Gas de botón (el line De cabeza 3.2 poses del panel de control. 2)
4. ajuste la cantidad de gas en el valve de gas de reducción (no es una parte del machine de la soldadura)
5. pulse el botón

5. SOLDADURA

Por el ajustar orientar de la soldadura actual y voltaje usted puede usar la relación empírica $U_2 = 14 + 0,05 I_2$. De eso usted puede especificar el voltaje deseado.

5.1 CORRIENTE SOLDADURA Y VOLTAGE

Cuando el alambre había sido instalado y el gas había sido fijo es posible empezar la soldadura.

El aparato debe taparse en el conductores principales, el interruptor principal (Fig. 1, el pos. 25) en " mí ", y el verde LLEVÓ sobre deba luz-adelante.

Para seleccionar los voltaje uso paso interruptores (Fig. 1, el pos. 18, 25 - ALF 400, ALF 280 y 320 sólo pos. 18)



Para seleccionar la corriente (eso se enlaza a la velocidad del alambre) use el codificador del potenciómetro (el line De cabeza 3.2 poses. 17)

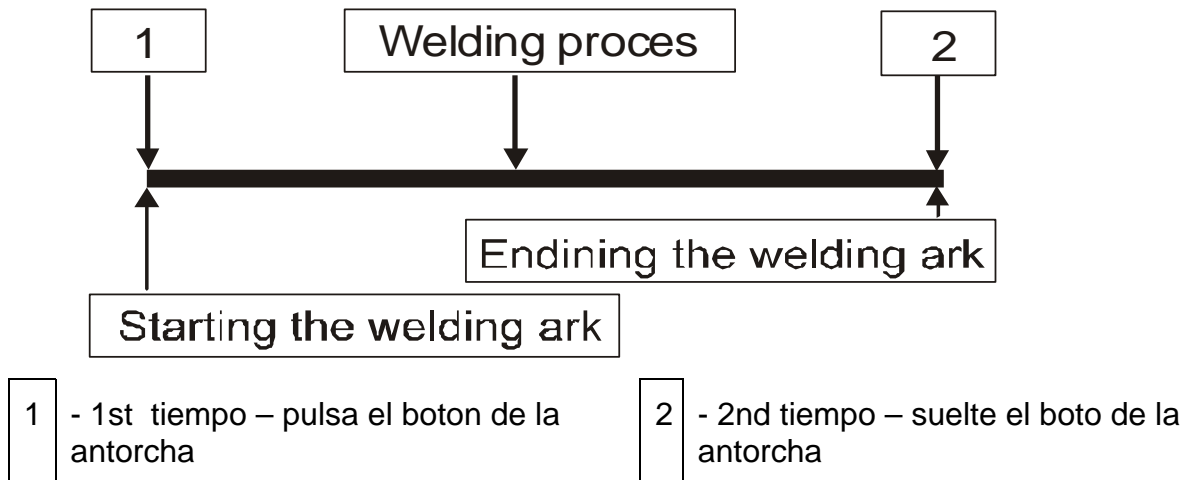
5.2 MODOS SOLDADURA

Machines trabaja en cuatro modos:



1. el continuos dos tiempos (2T)
2. el continuos cuatro tiempos (4T)
3. la soldadura por resistencia
4. la soldadura del intervalo

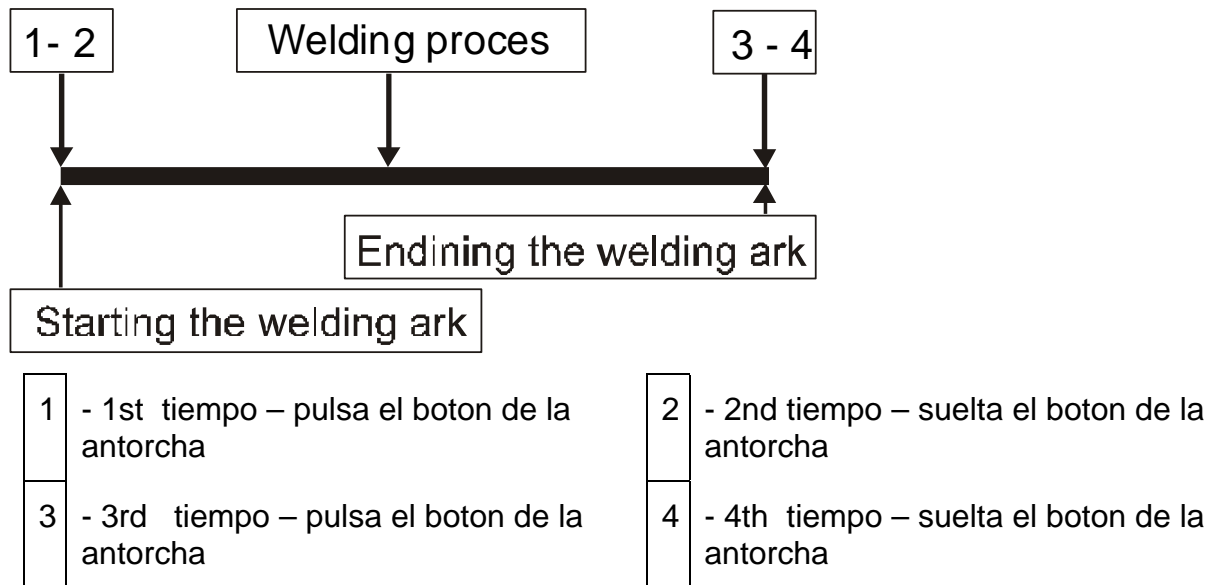
5.2.1. DOS TIEMPOS

Preiona el boton 3  (2T/4T) y selecciona en LED 4 . El procedimiento de soldadura empieza apretando el botón en el asa de la antorcha. Es necesario guardar el botón apretado todo el tiempo durante soldar. La soldadura detiene soltando el botón de la antorcha.




5.2.2. CUATRO TIEMPOS




Presiona el boton 3  (2T/4T) y selecciona el LED 15 . El cuatro modo del golpe está usándose principalmente para las soldaduras largas, cuando hay ninguna necesidad dado sostener el botón de la antorcha apretada. La salida del procedimiento de soldadura apretando el botón de la antorcha; después de soltar el botón de la antorcha la soldadura continúa. La soldadura detiene después de la segunda pieza estampada y soltando el botón de la antorcha entonces.



5.2.3. SOLDADURA POR PUNTOS E INTERVALOS

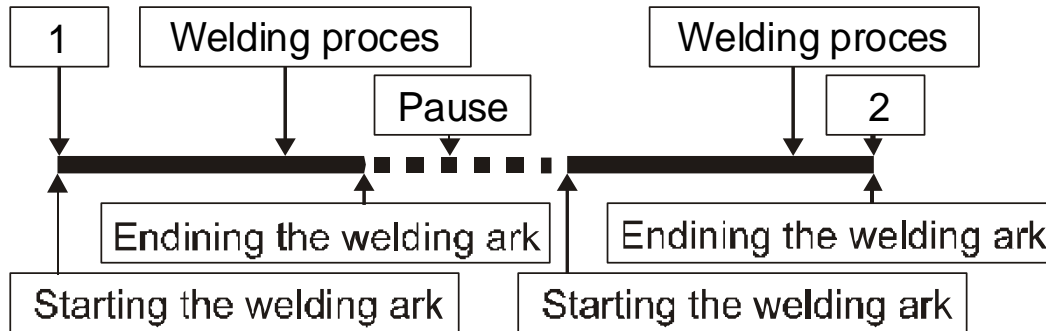
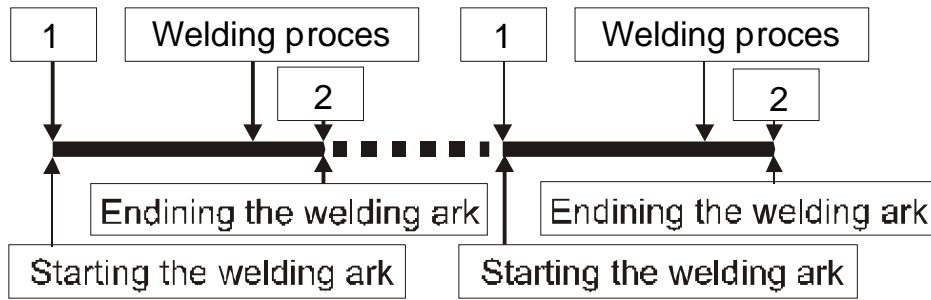
Guarde la pieza estampada por lo menos el botón 3 para (3s)  (2T/4T)

If led LED 16  continuamente luces que el modo de la mancha se ha seleccionado. Si llevó 16 llamadas que el modo del intervalo se ha seleccionado.

Usted puede tener mancha o intervalo que sueldan los dos en el troke del s o en 4 modo del golpe (por medio de la pieza estampada corta el botón 3  - LEDs 4  and 16  indican el modo.

Para salir de modos del thehose, guarde la pieza estampada el botón 3 para más de 3 s.

El modo de la soldadura por resistencia está usándose por soldar soldaduras cortas de la misma longitud. El apretando el botón de la antorcha activa el circuito de tiempo que empieza y acaba el procedimiento de soldadura. Este modo está disponible en 2T o 4T modo.



5.3 PARAMETROS SECUNDARIOS

Si necesario es posible cambiar los parámetros secundarios:

Velocidad inicial (soft start)	ISP
Tiempo dePre gas	PrG
Tiempo dePost gas	PoG
Tiempo deBurn back	brn
Tiempo de puntos	SPo
Tiempo de intervalos	Int

Los pulsadores 3 y 5 al mismo tiempo para por lo menos (3s) 

En el despliegue de la izquierda ISP aparecerá. El despliegue a la derecha aparecerá valor del parámetro escogido.




Por medio del Codificador usted puede cambiar el parámetro .

Usa el boton 3. para seleccionar el próximo parámetro. Cuando usted aprieta el botón 3, el valor del parámetro anterior había sido guardado.

5.4 MODO SYNERGICO

Los machines de sinergia enlatan el consejo el soldador las escenas óptimas. Por favor tenga presente que esos machines no son los quipped con los sensores incrementales y por consiguiente las escenas del adviced siempre son aproximadas (+ / - 2 pasos en el voltaje fino caminan).

5.4.1. SELECCIONAR PROGRAMAS

1. presiona el boton 3  durante 3 s
2. LED 13  esta encendido. En el display 8 sale el ultimo N^a de programa.
3. Selecciona el n^o de programa deseado moviendo el potenciómetro n^o 17 y confirma pulsando el boton n^o 3 .

5.4.2. TABLA DE PROGRAMAS

	Ø0,8mm	Ø1,0mm	Ø1,2mm
Ar 82% CO ₂ 18% carbon steel	P1	P2	P3
CO ₂ 100% carbon steel	P4	P5	P6
Ar 97,5% CO ₂ 2,5% CrNi 308	P7	P8	P9
Manual	P0		



Fig 4 – Synergy setting

6. GARANTIA

ATA 400 W el HD de H2O, ATA 500 HD de GAS de S y ATA 500 W el HD de H2O se garantiza 12 meses de la fecha de factura.

Defectos causados por uso natural o el daño accidental (la asamblea mala, el mantenimiento defectivo, el uso anormal...) o por la modificación del producto que no se ha aceptado por escrito por el fabricante no es incluido en la garantía.

Las tapas de la garantía libre del reemplazo de cargo de partes que han sido reconocidamente defectivas .

7. DECLARATION OF CONFORMITY

Nosotros WECO por la presente el estado que el machines de la soldadura de tipos

ATA 400 W el HD de H2O, ATA 500 HD de GAS de S y ATA 500 W el HD de H2O

es conforme a las directivas

89/336/CEE

92/31/CEE

93/68/CEE

y lo siguiente las normas aplican:

EN 60974

EN 50199

EN 60974

07

