

PRIMA  
PUNTATRICE MOBILE SERIE: PUNTO

- Este aparato ha sido fabricado de acuerdo con las Directivas 89/392/CEE y modificaciones posteriores y adiciones.

# MANUAL DE USO

## PUNTO STAR



### **ATENCIÓN:**

Antes de utilizar la punteadora, leer atentamente el presente manual.

PRIMA

PUNTATRICE MOBILE SERIE: PUNTO

- Este aparato ha sido fabricado de acuerdo con las Directivas 89/392/CEE y modificaciones posteriores y adiciones.

Este manual describe la punteadora: Punto Star.

El presente manual esta escrito por PRIMA srl sin ningún tipo de garantía. PRIMA srl se reserva el derecho de aportar a este manual, en cualquier momento y sin previo aviso, variaciones derivadas de errores tipográficos, imprecisiones en el contenido, o de mejoras del programa y apreciaciones. Eventuales variaciones serán así mismo inseridas en las ediciones sucesivas de este manual. En ningún caso PRIMA srl será responsable por daños directos, indirectos, particulares, accidentales o posteriores por mal uso o de la no capacidad de uso de la punteadora ode la presente documentación.

Copyright © 2011 Prima srl  
Via G. Garibaldi, 28  
35020 Albignasego/PD - Italy

Todos los derechos reservados. Prima edición 2011. Stampado en Italia.

## PRIMA

### PUNTATRICE MOBILE SERIE: PUNTO

- Este aparato ha sido fabricado de acuerdo con las Directivas 89/392/CEE y modificaciones posteriores y adiciones.

## INDICE

Advertencias y precauciones.....	Pag. 4
Definiciones de terminos usados.....	Pag. 5
Características de la punteadora .....	Pag. 5
Generalidades de la punteadora.....	Pag. 5
Datos técnicos y prestación.....	Pag. 6
Embalaje-Desembalaje-Almacenamiento.....	Pag. 7
Precauciones-Dimensiones-Masa.....	Pag. 7
Instalación.....	Pag. 8
Advertencias y verificaciones.....	Pag. 8
Conexión eléctrica.....	Pag. 8
Conexión aire comprimido.....	Pag. 9
Circuito de refrigeración.....	Pag. 9
Comandos, regulaciones y tarado.....	Pag. 9
Pinza de soldadura.....	Pag. 9
Control de soldadura: Modalidad manual.....	Pag. 10
Control de soldadura: Modalidad sinergica.....	Pag. 11
Funcionamiento.....	Pag. 12
Límites de empleo.....	Pag. 12
Ambiente.....	Pag. 12
Puesta en marcha.....	Pag. 13
Mantenimiento.....	Pag. 13
Controles periódicos.....	Pag. 14
Interventos extraordinarios.....	Pag. 14
Situaciones de emergencia.....	Pag. 14
Desmantelación-Demolición.....	Pag. 15
Busqueda de problemasy disfunciones.....	Pag. 15

- Este aparato ha sido fabricado de acuerdo con las Directivas 89/392/CEE y modificaciones posteriores y adiciones.

### ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

Hacer y seguir la conexión eléctrica por personal cualificado según la ley prevista y normas vigentes, asegurarse que el cuadro de alimentación este correctamente conectado a la instalación con tierra de protección y sea conforme a la ley CEI EN 60 204/1.



### ATENCIÓN

NO utilizar con cable de aislamiento deteriorado, terminales de conexión oxidados o de sección inadecuada. No utilizar la punteadora en ambientes húmedos, mojados o debajo de la lluvia.

Desconectar siempre la máquina de la instalación de alimentación durante la puesta en marcha o en operaciones de verificación o manutención.



Alejar a distancia adecuada (mínimo 10 metros) de la zona de trabajo materiales o sustancias inflamables.



Es muy peligroso soldar (puntear) recipientes o depósitos que hayan contenido sustancias o combustibles líquidos o gaseosos pues se pueden producir explosiones.



Normalmente, y en particular en la soldadura de acero galvanizado, pintada o manchada con aceite, tiene una producción de humo, asegurar un suministro adecuado de aire o de medios adecuados de aspiración.



Proteger siempre los ojos con gafas de protección, guantes, delantal e indumentaria preventiva sin accesorios metálicos.

Durante la puntadura la máquina genera campos magnéticos, no poner materiales ferrosos cerca del área de trabajo.

Es posible dañar relojes y otros instrumentos electrónicos o mecánicos vecinos al área de trabajo.

**ATENCIÓN: absolutamente prohibido el uso de la máquina a aquellas personas portadoras de marcapasos o otros aparatos cardíacos.**

En el caso de pérdidas de agua del circuito de refrigeración apagar inmediatamente la alimentación eléctrica y controlar el origen de la pérdida; la eventual reparación deberá ser seguida por personal cualificado.

El personal debe ser experto y adecuadamente instruido sobre el uso y el procedimiento de soldadura por resistencia con esta máquina.

La zona de trabajo debe ser sin personas extrañas a la empresa; evitar que más personas trabajen contemporáneamente en el mismo coche.

Para la punteadora se tomaran todas las precauciones para no crear situaciones de peligro.



- Este aparato ha sido fabricado de acuerdo con las Directivas 89/392/CEE y modificaciones posteriores y adiciones.

## **DEFINICIONES DE TERMINOS DE UTILIZACION**

Para la definición de los terminos utilizados en este manual, se hace referencia a la norma UNI EN 292.

## **CARACTERISTICAS DE LA MAQUINA**

### **GENERALIDADES DE LA MAQUINA**

### **POSICIONES MOVILES DE SOLDADURA POR RESISTENCIA**

Componentes principales y organos de regulacion

- Carro de carpinteria metálica.
- Pinza de soldadura con transformador incorporado debajo y refrigerado por agua.
- Accionamiento electroneumatico del cierre de la pinza de soldadura.
- Grupo autonomo de refrigeracion a circuito cerrado.
- Control de soldadura electronico tipo INVERTER.

Esta máquina esta construida en conformidad a las siguientes normativas:

- Directiva seguridad Maquina 2004/108/CE.
- Directiva 2006/42/CE compatibilidad electromagnetica.
- Directiva 2006/95/CE, material electrico en baja tensión.
- Normativa EN50063, construcción e instalación de soldadura por resistencia.
- Norma UNI EN 292/1 e 292/2, seguridad de la maquinaria.

- Este aparato ha sido fabricado de acuerdo con las Directivas 89/392/CEE y modificaciones posteriores y adiciones.

### DATOS TECNICOS DE SEGURIDAD

Ver la tabla de las características técnicas generales (fig.1)

DIMENSIONES		Punto Star
Dimensiones WxLxH	mm	570x670x1000
Dimensione s pinza	mm	100x350x300
Masa	kg	50

CARACTERISTICAS ELECTRICAS		Punto Star
Potencia convencional al 50%	KVA	8
Capacidad de soldadura en la chapa	mm	3x2,5
Tension de alimentacion	3ph V/Hz	400/50-60
Tension secundaria en vacio	V	8,2
Corriente secundaria de corto circ.	KA	13
Corriente secundaria de soldadura	KA	13
Intermitencia	%	9
Potencia de conexion	KVA	50
Fusible	A	25

CARACTERISTICAS MECANICAS		Punto Star
Refrigeracion (circuito cerrado)		a liquido
Accionamento (ISO 6431)		pneumatico
Fuerza a los eletrodos a 6,5 bar	daN	455
Consumo aire per 1000 punti	m³	0,9
Nivel de rumor (ISO 7779)	dB A	<65
Temperatura ambiente	°C	5÷35
Humedad ambiente	%	<90
Longitud brazos	mm	120÷500
Diámetro brazos	mm	25
Distancia entre brazos	mm	120

Fig. 1

- Este aparato ha sido fabricado de acuerdo con las Directivas 89/392/CEE y modificaciones posteriores y adiciones.

### EMBALAJE

La punteadora viene embalada en un palet especial fijada con fleje y a veces con plástico extensible. Para expediciones via mar en contenedor, la punteadora viene sellada y envuelta de material plástico resistente a la sal.

Bajo pedido la punteadora puede ir embalada en un palet con jaula de madera, fijada con fleje.

### DESEMBALAJE

- Quitar los paneles de madera (si está presente).
- Quitar el fleje.
- Quitar el plástico de protección.
- Elevar la punteadora con medios idóneos y quitar el palet.

ATENCION: Los elementos de embalaje, madera –clavos-plastico etc. no deben dejarse cerca de personas puede se peligroso.

Los materiales de embalaje van separados en subdivisiones diferenciadas y en sitios requeridos según la ley vigente.

### ALMACENAMIENTO

La punteadora debe estar conservada a una temperatura de 0 a 40 °C en ambiente seco. Resguardada de agentes atmosféricas y lejos de fuentes de calor.

### ELEVACION - DIMENSIONES Y MASA

#### Indicaciones para la elevación

La punteadora debe moverse con atención, evitando movimientos bruscos y caídas para proteger su integridad.

### DIMENSIONES Y MASA

La medida y la masa de la punteadora cerrada y embalada, puesta en su palet y bajo pedido en jaula de madera son:

el palet(Kg. 8)			la caja (Kg. 20)		
W= ancho	mm.	1000	W= ancho	mm.	1000
L= profundidad	mm.	1200	L= profundidad	mm.	1200
H= altura	mm.	1250	H= altura	mm.	1300
Masa	Kg.	50			

- Este aparato ha sido fabricado de acuerdo con las Directivas 89/392/CEE y modificaciones posteriores y adiciones.

## INSTALACION

### ADVERTENCIAS Y VERIFICACIONES

**ATENCION:** Seguir todas las operaciones de instalación y montaje con la máquina rigurosamente aislada de la línea de alimentación eléctrica.

**ATENCION:** La instalación debe ser efectuada de personal cualificado según la norma vigente y las instrucciones del constructor.

**ATENCION:** Antes de seguir cualquier conexión a la red eléctrica asegurarse que los datos de matrícula de la punteadora corresponden a la tensión y frecuencia de la red de distribución disponible a lo largo de la red.

La seguridad eléctrica de la punteadora, será solamente conectada a una instalación con masa a tierra realizado como es previsto de las normativas vigentes.

Asegurarse de la validez de la instalación, requiriendo un control por parte de técnicos especializados.

El constructor no puede ser considerado responsable para eventuales daños causados por la falta o de la ineficacia de la instalación de masa a tierra.

Verificar la potencia instalada al contactor y la sección de los cables de la instalación eléctrica para la idoneidad con la potencia de la punteadora.

**ATENCION:** En el caso de modificaciones, aportes, intervenciones, manipulaciones a la punteadora o la instalación de la red, decae cualquier responsabilidad del fabricante y el usuario esta obligado a retirar la marca CE.

La no observación de las reglas arriba indicadas, hace ineficaz el sistema de seguridad previsto del constructor, con consecuentes riesgos para las personas y aparatos.

### CONEXION ELECTRICA

La conexión de la soldadora eléctrica debe ser realizada por personal cualificado. La conexión eléctrica se realiza de acuerdo con los requisitos de la norma EN 50063 CEI 26-6 y CEI 64 / 8, las instalaciones de soldadura por resistencia (soldadura por puntos), a un cuadro eléctrico con conexión eléctrica a tierra, con un interruptor automático con diferencial con una capacidad adecuada a la potencia del soldador (características de la tabla eléctrica), de conformidad con la norma CEI EN 60204 / 1.

Asegúrese del tamaño de la línea de alta tensión (conductor de sección transversal) y la capacidad de los fusibles.

**Advertencia:** el soldador tiene tres fases y está equipado con un cable de alimentación de tres hilos, además de un cuarto de uso exclusivo para la conexión a tierra de protección y por lo tanto debe estar conectado a las líneas de distribución de las tres fases.



- Este aparato ha sido fabricado de acuerdo con las Directivas 89/392/CEE y modificaciones posteriores y adiciones.

### **CONEXION A LA INSTALACION DE AIRE COMPRIMIDO**

La puntedora va conectada a la red de distribución de aire comprimido (Ver características mecánicas). Utilizando un adecuado tubo de goma dotado de enchufe rápido hembra para insertarlo en el enchufe rápido macho para montar en la salida de ¼"gas de la punteadora.

### **CIRCUITO DE REFRIGERACION**

Una eficiente centralita de refrigeración a circuito cerrado, con un deposito de capacidad de 4 litros, bomba por circulación forzada del líquido, ventilador y cambiador de calor aire -agua, provee la refrigeración integral del transformador y de los brazos de la soldadura.

Para comprobar el nivel del líquido de refrigeración utilizar la boca de llenado del líquido.

Controlar en cada funcionamiento de la punteadora la buena circulación del circuito de refrigeración verificando el tubo de retorno puesto en el interior de la boca de llenado (fig.4)

### **ATENCIÓN**

Operaciones de soldadura hechas en ausencia o insuficiencia de circulación de líquido de refrigeración pueden ocasionar daños de recalentamiento y poner la soldadura fuera de servicio por activación del termostato de seguridad.

Verificar periódicamente en base a la utilización el nivel del líquido de refrigeración.

### **ADVERTENCIA:**

Sustituir siempre un solo brazo de soldadura a la vez ,se evita así descargar o perder el líquido de refrigeración contenido en el circuito.

Capacidad del depósito 4 litros compuesto por 3,5 litros de agua y 0,5 litros de anticongelante.

El líquido anticongelante contiene glicol etilénico.

--R22 nocivo para la ingestión.

--S2 conservar fuera del alcance de los niños.

--S24/25 evitar el contacto con los ojos y la piel.

### **COMANDO-REGULAZCION-TARADO**

#### **PINZA DE SOLDADURA**

En la empuñadura de la pinza se encuentra el pulsante de soldadura a dos posiciones, apretando el pulsante hacia izquierda se obtiene solo el cierre de la pinza, apretando el pulsante hacia la derecha se acciona el ciclo de soldadura.

N.B.en cualquier momento del ciclo, dejando de pulsar el pulsante, el comando se interrumpe y la pinza de soldadura se abre.

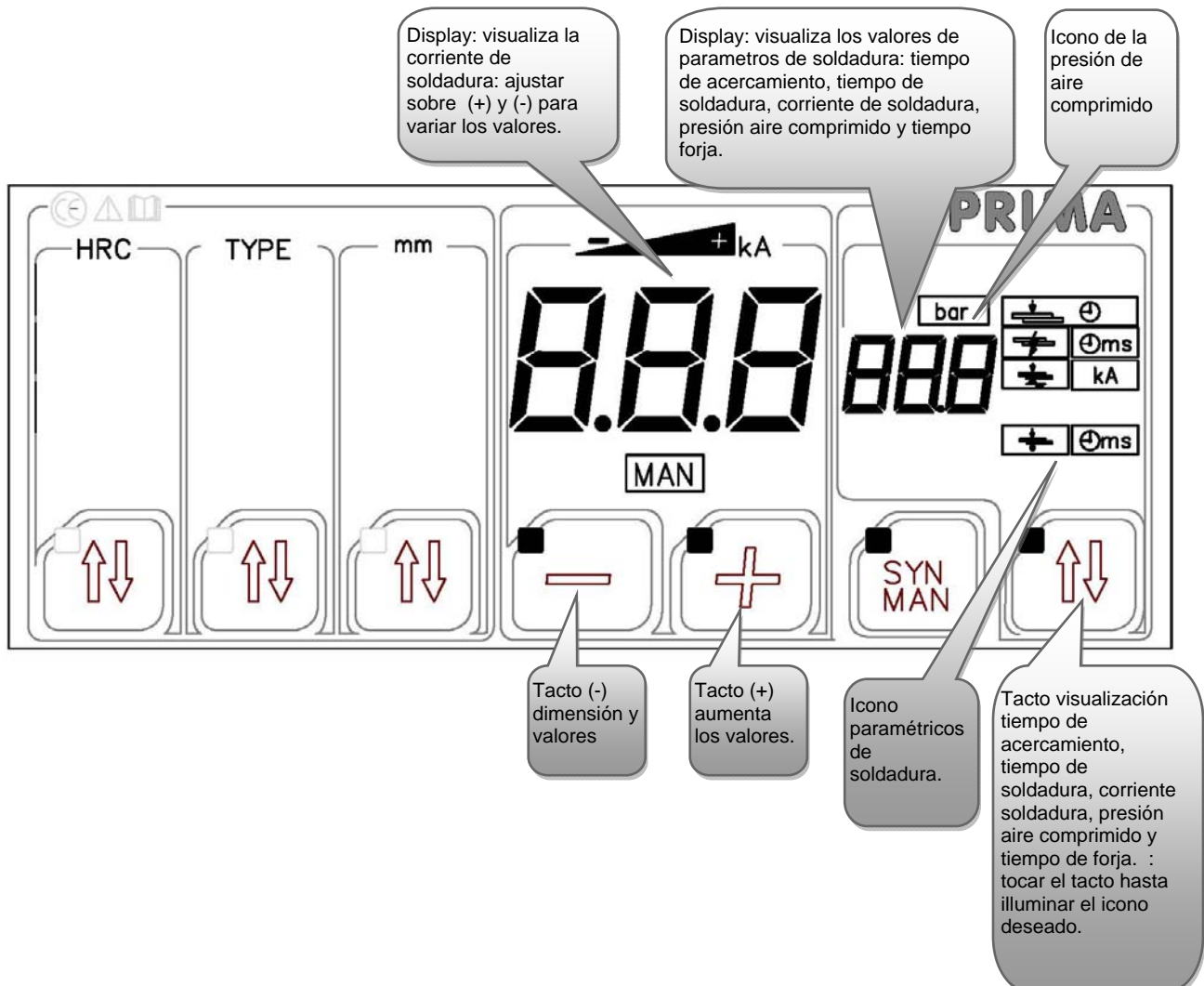
Para obtener la gran abertura de la pinza accionar la leva de desenganche, apretar el pulsante hacia la izquierda para recuperar la apertura normal.

N.B.Sustituir un solo brazo de soldadura a la vez para evitar perder el líquido de refrigeración contenida en la entubación interior de este.

- Este aparato ha sido fabricado de acuerdo con las Directivas 89/392/CEE y modificaciones posteriores y adiciones.

## CONTROL DE SOLDADURA: MODALIDAD MANUAL

Viene utilizada esta regulación cuando se quiere emplear la soldadura como generador inverter con distintas regulaciones de tiempo de acercamiento, tiempo de soldadura, corriente de soldadura, tiempo de forja y fuerza en los electrodos de soldadura.



- Este aparato ha sido fabricado de acuerdo con las Directivas 89/392/CEE y modificaciones posteriores y adiciones.

### MODALIDAD SINERGICA

Soldadura sinergica por resistencia (por puntos), indica el sistema de regulación, en el cual puede regular cada uno de los parametros que concurren a la cualidad de la soldadura, vienen seleccionados del panel frontal los principios de base que son, amperaje y espesor de material a soldar y espesor y el tipo de brazos, todos los valores de soldadura se establecen automaticamente por la máquina en función de programas internos.

The diagram shows the control panel of the PRIMA welding machine. It features several sections:
 

- HRC Section:** A vertical list of hardness values: ≤10, 10÷18, 18÷35, and ≥35. Below it is a tactile control with up and down arrows.
- TYPE Section:** A grid of electrode types: B201, B206, B202, B207, B203, B204, and B205. Below it is a tactile control with up and down arrows.
- mm Section:** A display showing '8.8' and a tactile control with up and down arrows.
- Current Section:** A large digital display showing '8.8.8' and a 'SYN' indicator. It has tactile controls for '-' (decrease) and '+' (increase).
- PRIMA Section:** A digital display showing '888' and two tactile controls for 'ms' and 'daN'.
- Mode Section:** A tactile control labeled 'SYN MAN' for switching between synergic and manual modes.
- Electrode Section:** A tactile control with up and down arrows for selecting electrode parameters.

 Callouts provide detailed instructions for each control and display.

**Callouts (Top Row):**

- Display: visualiza los valores de dureza del material a soldar (puntear).
- Display: visualiza el tipo de brazos de soldadura.
- Display: visualiza el espesor de la chapa.
- Display: visualiza la corriente de soldadura: ajustar (+) o (-) para variar i valores
- Display: visualiza alternativamente los tiempos de soldadura o la fuerza a los electrodos.
- Icono del tiempo de soldadura y de la fuerza a los electrodos

**Callouts (Bottom Row):**

- Test selección calidad del material a soldar: tocar el táctil hasta iluminar el icono deseado.
- Test selección tipo brazo de soldadura: tocar el táctil hasta iluminar el icono deseado.
- Test selección espesor de la chapa soldar: tocar el táctil hasta iluminar el icono deseado.
- Táctil (-) disminuye los valores.
- Tacto (+) aumenta los valores.
- Táctil selección modalidad de soldadura, sinergica o manual: tocar el táctil hasta iluminar el icono deseado.
- Táctil visualización de los tiempos de soldadura y de la fuerza a los electrodos: tocar el táctil hasta iluminar el icono deseado.

- Este aparato ha sido fabricado de acuerdo con las Directivas 89/392/CEE y modificaciones posteriores y adiciones.

## INICIO

**ATENCIÓN:** Para evitar condiciones de peligro, recordamos algunas medidas de prevención que deben ser adoptadas.

- El personal debe ser experto y adecuadamente instruido en el procedimiento de soldadura por resistencia (punteadora) con este tipo de punteadora.
- La zona de trabajo debe de ser prohibida a personas Ajenas a la empresa.
- Evitar que más personas trabajen contemporáneamente con la misma punteadora.
- La punteadora está dotada de órganos en movimiento y se debe tomar todas las precauciones para evitar daños a personas y cosas, aplastamiento de manos con los brazos de soldadura o de otras partes del cuerpo humano.

## ATENCIÓN:

Durante la operación de soldadura no llevar objetos metálicos magnéticos como anillos, brazaletes, relojes etc...

Estos objetos pueden venir violentamente atraídos por el campo magnético generado por la punteadora o por efecto Joule, sobrecalentándose notablemente provocando quemaduras.

El operador debe ir equipado de gafas, guantes, delantal para protegerse de las partículas incandescentes, quemaduras y cortes.

N.B. Los sistemas de protección individuales tienen que ser conformes con la norma vigente

## LIMITE DE EMPLEO

Esta punteadora ha estado proyectada, dimensionada y construida para efectuar soldaduras por resistencia sobre chapas de acero de espesores sutiles, cualquier empleo diferente en soldadura, metales no ferrosos, espesores de chapa o intermitencia superior a la indicada pueden perjudicar el buen funcionamiento y causar daños a la punteadora.

La máquina deberá destinarse solo al uso previsto y descrito en este manual, cualquier otro uso debe considerarse impropio y puede comportar peligro para la seguridad del operador y daños a cosas.

El constructor no puede considerarse responsable por cualquier daño a personas o cosas, causados por uso impropio o irracional.

## AMBIENTE

Temperatura ambiente de ejercicio, entre 5°C y 35°C.

Humedad ambiente de uso, inferior a 90%.

- Este aparato ha sido fabricado de acuerdo con las Directivas 89/392/CEE y modificaciones posteriores y adiciones.

## PUESTA EN MARCHA

**ATENCIÓN:** La primera puesta en marcha de la punteadora debe ser seguida por personal cualificado. Antes de cualquier operación de soldadura, se deben efectuar una serie de verificaciones y regulaciones.

- Verificar que la instalación eléctrica sea seguida correctamente según las normativas vigentes.
- Verificar la instalación a la red del aire comprimido y regular los valores de presión.
- Verificar el diámetro de la buena condición de las puntas de los electrodos de soldadura.
- Poner en el frontal de control de soldadura todos los parámetros en función del tipo y calidad de la chapa a soldar
- Arranque, accionar (cerrar) el interruptor general, la accensión del display confirma la correcta alimentación de la punteadora.
- Verificar la circulación y el nivel del líquido en el circuito de refrigeración.
- Posicionar la pinza de soldadura en las chapas a soldar y apretar hacia la derecha el pulsante de soldadura puesto en la empuñadura de la pinza, obteniendo el cierre de las chapas entre los electrodos con la fuerza preregulada, el paso de la corriente de soldadura prefijada por el tiempo programado, atenderá a la apertura automática de los electrodos y al fin del ciclo soltar el pulsante.
- Para bloquear las chapas entre los electrodos de la pinza en la fase de prepunteadura, apretar el pulsador hacia izquierda, dejándolo el pulsante la pinza se abre; para pasar a soldadura, manteniendo bloqueadas las chapas entre los electrodos, es necesario desplazar rápidamente el dedo sobre el pulsante posición de izquierda a la posición derecha cerrando así el ciclo de soldadura
- Para realizar puntos de soldadura detás de zonas altas, mover la leva de desenganche obteniendo la gran apertura de la pinza, para recuperar la normal apertura de trabajo de los brazos, apretar el pulsante de soldadura hacia la izquierda.

N.B. En cualquier momento del ciclo, dejando el pulsante el proceso se interrumpe y la pinza de soldadura se abre.



- **ATENCIÓN:** En las puntas de los electrodos viene ejercida una fuerza muy relevante, no poner las manos entre los brazos ni entre los electrodos, poner mucha atención peligro de aplastamiento.
- Evitar efectuar puntos sin chapa entre los electrodos.
- Apagado, accionar (abrir) el interruptor general, la punteadora y la luz de línea se apaga.

**ADVERTENCIA:** La punteadora debe ser utilizada por personal entrenado.

## MANTENIMIENTO

**ATENCIÓN:** En ningún caso desmontar los paneles de la punteadora y acceder al interior sin previamente desconectar el enchufe de alimentación eléctrica.

**ADVERTENCIA:** Todos los controles en el interior de la soldadura, relizados bajo tendión tensión, pueden causar shocks eléctricos graves, originados del contacto directo con partes bajo tension.

**ATENCIÓN:** El mantenimiento debe ser efectuado por personal cualificado.

- Este aparato ha sido fabricado de acuerdo con las Directivas 89/392/CEE y modificaciones posteriores y adiciones.

### **CONTROLES PERIODICOS**

El mantenimiento de los componentes y del material de consumo va efectuado con periodicidad semanal o con mayor frecuencia, en función de la utilización y de las condiciones ambientales como se explica seguidamente.

- Controlar los electrodos de soldadura cada cien puntos, revisar el diametro original de la punta (entre 4/5mm) eliminar los residuos ferrosos que se desprenden de la chapa y los cráteres que se forman, utilizando una lima fina.
- Controlar y pulir con cuidado los lugares de bloqueo de los brazos en la pinza y los terminales en los brazos de soldadura.
- Controlar la circulación y el nivel del líquido de refrigeración (fig.4, pag.12).
- Controlar el estado del cable de alimentación, la presión de los tubos de aire comprimido y que la vaina de alimentación máquina-pinza este íntegra.
- Inspeccionar la punteadora y soplar las partículas que se pudieran depositar sobre varios componentes.

Con periodicidad y con frecuencia en función del uso, al menos cada 4 meses se deben comprobar todos los contactos eléctricos del secundario de la máquina, alimentación en baja tensión y anclaje de las conexiones, verificar el anclaje de los tornillos y que no estén marcados ni oxidados, controlar que no hayan pérdidas de líquido del circuito de refrigeración, controlar todos los tubos, neumáticos y verificar el buen amarre de las bridas de apriete.

Un buen mantenimiento, mantiene el alto rendimiento de la punteadora en soldadura y no limita el consumo de absorvimento en la línea eléctrica.

En el interior de la máquina van comprobados todos los componentes, eléctricos, neumáticos, hidráulicos y mecánicos, pulir el polvo y eliminar las partículas que fueran depositadas en los varios componentes.

### **INTERVENCIONES EXTRAORDINARIAS**

Las operaciones de reparación o sustitución de componentes de la punteadora, que fueran necesarias, deben ser seguidas por personal cualificado, utilizando exclusivamente partes de recambio original.

**ADVERTENCIA:** En caso de sustitución de piezas con partes de recambio no original y/o modificaciones en la máquina, exime de cualquier responsabilidad al constructor de daños a personas y cosas que pudieran ocurrir.

### **SITUACION DE EMERGENCIA**

#### **INCENDIO**

En caso de incendio, usar exclusivamente extintores a polvo, conformes al la normativa vigente.

**ATENCION: NO USAR ABSOLUTAMENTE EXTINTORES DE LÍQUIDO CUANDO LA MAQUINA PODRIA ESTAR BAJO TENSION.**

**ATENCION: ALGUNAS PARTES DE LA MAQUINA, ARDIENDO, PUEDEN EMITIR HUMO Y GASES TOXICOS PRODUCIDOS POR LA COMBUSTION.**

- Este aparato ha sido fabricado de acuerdo con las Directivas 89/392/CEE y modificaciones posteriores y adiciones.

## DESBASTAJE Y DEMOLICION

### ATENCION:

A la hora de poner la punteadora fuera de servicio, se debe proceder al desmantelamiento y demolición según las normativas vigentes.

Efectuar una subdivisión diferenciada de los materiales

- Metales.
- Materiales eléctricos.
- Materiales electrónicos.
- Materiales plásticos, gomas.

**ATENCION:** Los materiales de desecho van sujetos a una subdivisión diferenciada en sitios de reciclaje según las leyes vigentes .

## BUSQUEDA DE POSIBLES PROBLEMAS

**Elijamos algunos posibles problemas y disfunciones que pueden verificarse y procedimientos para su determinación.**

### INCONVENIENTE

La punteadora no se enciende.

### CAUSA

Fallo puesta en marcha.  
Controlar Interruptor cuadro eléctrico.

### REMEDIO

Verificar conexión y controlar cuadro eléctrico.

La pinza no se cierra después de haber apretado el pulsante de soldadura

Pulsante estropeado.  
Fusible electroválvula quemado, bobina en corto circuito.  
Control de soldadura estropeado.

Controlar pulsante.  
Controlar fusible, bobina, electroválvula y control, efectuar pruebas con el comando manual de la electroválvula.

Apretando el pulsante de soldadura la punteadora sigue el ciclo sin puntear.

Control de soldadura estropeado.

Verificar las conexiones del control de soldadura.

La punteadora no suelda, encendiéndose el Led rojo de sobrecalentamiento.

Activación del termostato de protección..

Verificar circulación del líquido de refrigeración

Ejecución de puntos con proyección de material fundido. Acompañada de agujeros y cráteres sobre la chapa en los puntos.

Tiempo de acercamiento demasiado breve.  
Corriente de soldadura excesiva.  
Insuficiente presión a los electrodos.  
Punta de los electrodos con residuos metálicos atascados.

Aumentar el tiempo de acercamiento.  
Disminuir la corriente de soldadura.  
Aumentar la presión del aire comprimido.  
Pulir los electrodos.

La pinza de soldadura se abre inmediatamente al final del tiempo de soldadura con centelleos entre los electrodos.

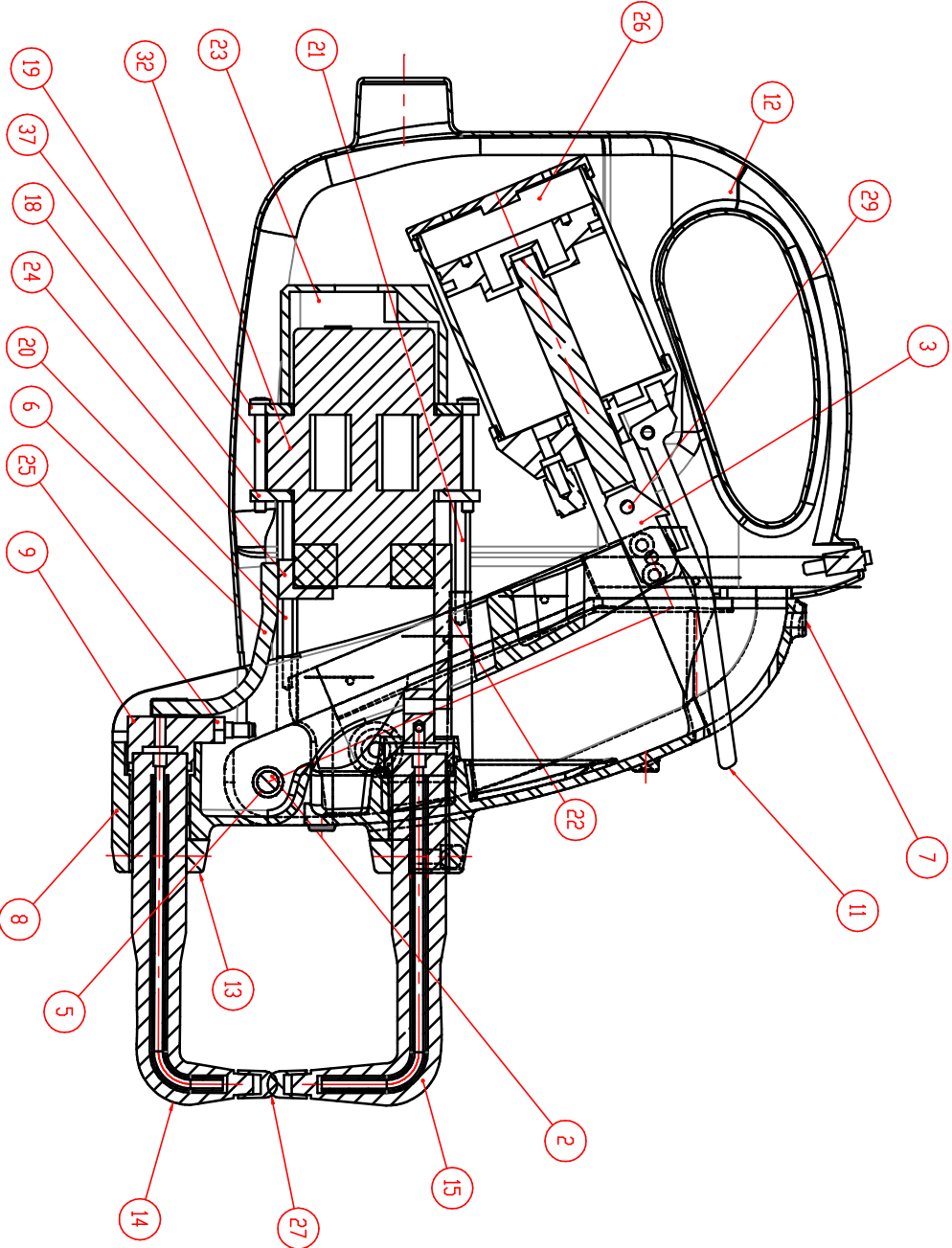
Tiempo de mantenimiento demasiado breve.  
El operario suelta el pulsante de soldadura antes del fin del ciclo.

Aumentar el tiempo de mantenimiento.  
Esperar al fin del ciclo de soldadura.

Los electrodos dejan huellas de soldadura profunda en las chapas.

Punta de los electrodos demasiado pequeña.  
Tiempo de soldadura demasiado largo.  
Corriente de soldadura excesiva.  
Presión de los electrodos elevada.

Aumentar el diámetro de las puntas de los electrodos.  
Disminuir el tiempo de soldadura.  
Disminuir la corriente de soldadura.  
Reducir la presión de los electrodos.



POS ITEM	CODICE /DESCEND	CODE /DRAWING	REV	DESCRIZIONE / DESCRIPTION
37	VITE TCI UNI 7687-M5x50		0 4	Vite testa a bottone cavo croce M5x50
36	VITE UNI-ISO 7380 M6x12		0 2	Vite TBEI M6x10
35	VITE UNI-ISO 7380 M5x10		0 4	VITE testa calotta esag. Incassato M5x40
34	VITE UNI 5933-M5x14		4 4	Vite TSP1 passo grosso M5x14
33	VITE TCI UNI7687-M3x4		0 4	Vite a croce TC a calotta M3x4
32	TRASFORMATORE_XYZ2-2011		0 1	TRASFORMATORE MINUF-380V-4H 10 KVA nspire 90
31	ROSETTA PIANA UNI 1750-03.2		0 4	ROSETTA PIANA 03.2
30	PERNO UNI-ISO2340-A-M6x28		0 1	Perno UNI-ISO 2340-A-M6x22
29	PERNO UNI-ISO2340-A-M6x22		0 1	Perno UNI-ISO 2340-A-M6x22
28	MICRO		0 1	MICRO A LEVA SEMPLICE
27	ELETTRDDI_DIN		0 2	ELETTRDDI STAMP. COND 012
26	CY-8080-00		0 1	CILINDRO PN 080 CURSA 80
25	CN_1_8_PK6		0 2	ATTACCO PORTA GOMMA 1/8" G TUBO 06
24	92270-22		0 1	BLOCCHETTO ATTACCO CONN. INFERIORE
23	92270-19		0 1	CUFFIA PROTEZIONE TRASFORMATORE
22	92270-18		0 1	CONNESSIONE a L
21	92270-14		0 2	DISTANZIALE FIL. CURTO
20	92270-13		0 2	DISTANZIALE FIL. LUNGO
19	92270-09		0 1	STAFFA FISS. TRASFORMATORE
18	92270-08		0 1	STAFFA ATT. TRASFORMATORE
17	92260-11S		0 1	PASTRINA ATTACCO CILINDRO SX
16	92260-11		0 1	PASTRINA ATTACCO CILINDRO DX
15	92250-30		0 1	BRACCIO L-153x50
14	92250-21		0 1	BRACCIO L -153x31
13	92250-17		0 2	MORSETTO BLOCCA BRACCI
12	92250-10		0 1	COND P CARTER
11	92250-09		0 1	LEVA DI SGANCIO GA.
10	92250-04		0 1	IMBUCO BRACCI 025 FISSO
9	92250-03		0 1	IMBUCO BRACCI 025 MOBILE
8	92250-02		0 1	LEVA BRACCIO INFERIORE
7	92250-01		0 1	COND P PINZA
6	92200-16		0 1	CONNESSIONE FLESS a L
5	92200-08		0 2	BOCOLA ISOLANTE FULCRO 010
4	92200-07		0 2	BOCOLA ISOLANTE 06-9-8
3	92200-06		0 1	TIRANTE
2	92200-05		0 1	ASSE FULCRO
1	150618		0 1	RACCORDI DRENT. 1/8" G TUBO 6

PUNTO STAR: RECAMBIO PINZA DE SOLDADORA



PRIMA  
PUNTATRICE MOBILE SERIE: PUNTO

- Este aparato ha sido fabricado de acuerdo con las Directivas 89/392/CEE y modificaciones posteriores y adiciones.

# PRIMA

---

PRIMA SRL  
I - 35020 ALBIGNASEGO / PD Via Garibaldi, 28  
Tel. +39 049 8625963 r.a. - Fax. +39 049 8625968  
P. IVA 00069400281  
Reg. Impr. PD 43705 – R.E.A. PD 247779  
Capitale Sociale Int. Vers. € 100.000,00  
[http: www.primasald.com](http://www.primasald.com)  
e-mail: [info@primasald.com](mailto:info@primasald.com)