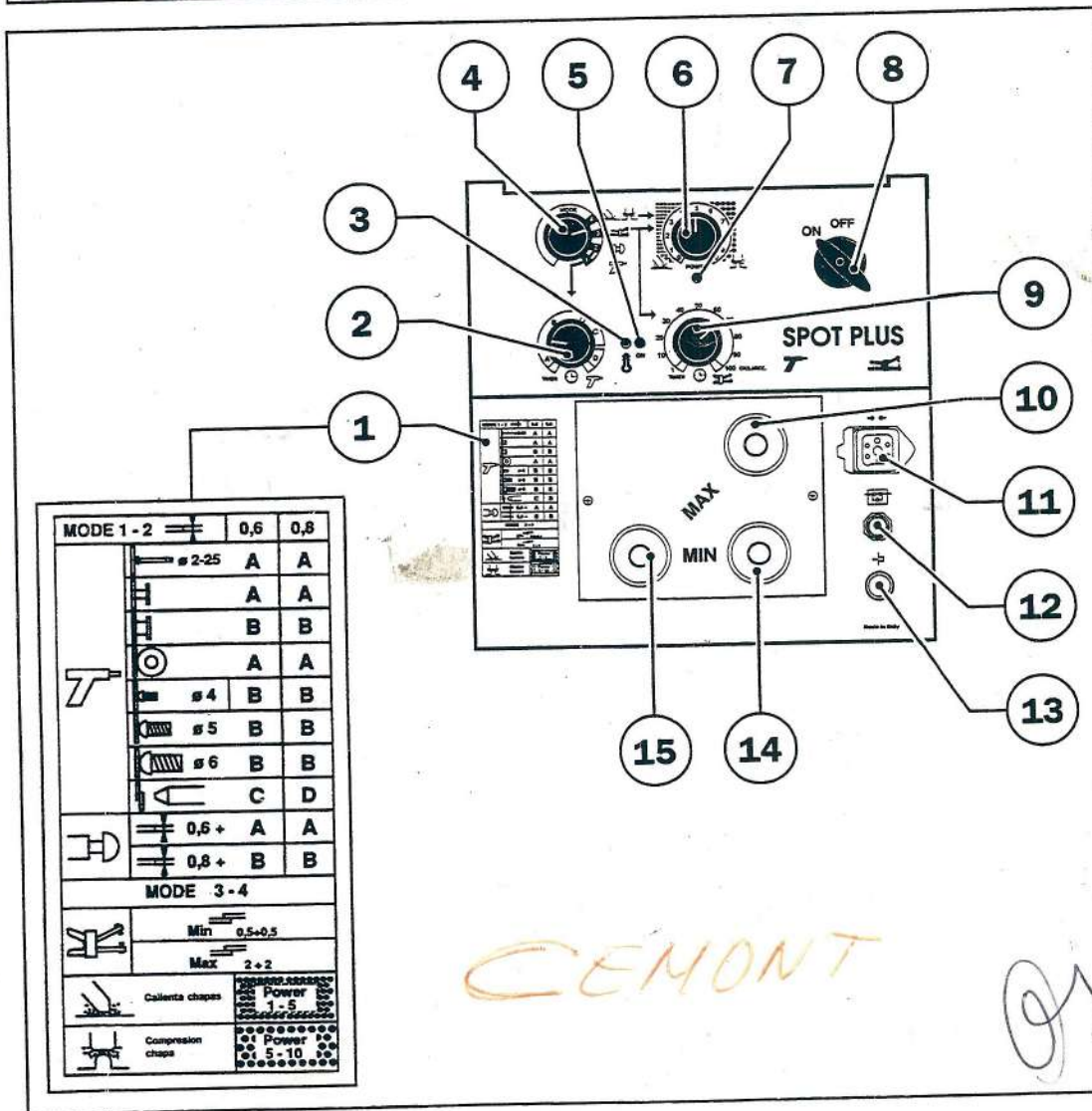


MANUAL DE INSTRUCCIONES, PARA USO, MANTENIMIENTO Y ASISTENCIA

TABLERO DE INSTRUMENTOS



- 1) **Tablas explicativas** de los sectores de regulación a elegir en las diferentes aplicaciones.
- 2) **Potenciómetro de regulación del tiempo de remachado.**
- 3) **L.E.D. amarillo** para indicar la **intervención de la protección termostática** o la falta de conexión del conector de mando de la soldadura por puntos.
- 4) **Selector de modo:** selecciona las diferentes funciones; Calienta - Comprime Chapas - Soldadura con pinzas, parchado - remachado y soldadura por un solo lado.

- 5) **L.E.D. verde** indicación de **encendido/apagado** ON/OFF.
- 6) **Potenciómetro de regulación de la potencia** de soldadura con pinzas y de la potencia de calentamiento - compresión chapas.
- 7) **L.E.D. rojo** indicación de **habilitación al trabajo**.
- 8) **Interruptor encendido/apagado**.
- 9) **Potenciómetro de regulación del tiempo de soldadura por puntos, con pinzas**.
- 10) **Salida de potencia (MAX)**.
- 11) **Toma conector para mando soldadura**.
- 12) **Regulador del flujo** para regulación de cierres brazos de la pinza neumática.
- 13) **Empalme rápido de aire comprimido para conexión pinza neumática**.
- 14) **Salida de potencia (MIN)**.
- 15) **Salida de potencia conexión de masa**.

- La proyectación de este equipo ha sido dedicada, en forma especial, al mejoramiento de las técnicas de reparación de carrocerías.

Las técnicas seguidas son:

- la eliminación de abolladuras o relieves de las carrocerías, procediendo por un solo lado.
- la soldadura, por puntos, de pequeños trozos de chapa (parches) sobre las carrocerías, para cubrir orificios ocasionados por la herrumbre o por otras causas.
- la soldadura por puntos "con pinzas" (por ambos lados) de chapas con un espesor de hasta 2 mm.
- la soldadura de remaches, arandelas, tornillos (\varnothing máx 6) y soportes para molduras.

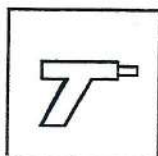
CONEXIONES

Conexión a la línea de alimentación

Controlar que la tensión de línea corresponda a la de funcionamiento de la máquina (indicada en la tabla de datos). **No usar prolongas de alimentación de sección inadecuada.**

Poner un enchufe adecuado para la toma de corriente: los conductores (marrón y azul) van conectados a las fases y el conductor (amarillo-verde) a la toma de tierra.

Conexión de la pistola



Conectar el cable de la pistola a la salida de potencia (MAX) **10**, cerrando muy bien la abrazadera de apriete. **Controlar que las superficies del terminal del cable y de las tomas de potencia se encuentren limpias, sobre todo verificar que no tengan herrumbre o grasa.**

Conectar el conector de mando de la soldadura por puntos en la toma **11**. Encender la máquina disponiendo el interruptor **8** en la posición ON. Si se enciende el testigo L.E.D. amarillo significa que el conector de la pistola no ha sido correctamente introducido.

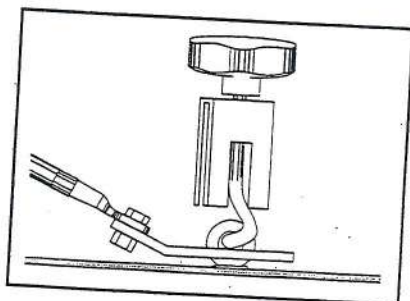
Conexión de masa



Conectar el cable de masa a la salida de potencia **15** cerrando muy bien la abrazadera de apriete, cuidando apretar bien la tuerca. **Controlar que las superficies de contacto del terminal del cable y de la toma de potencia de cobre se encuentren limpias, sobre todo verificar que no tengan óxido o grasa.** En el otro extremo, el cable de masa debe ser conectado lo más cerca posible del punto en el que se deberá trabajar.

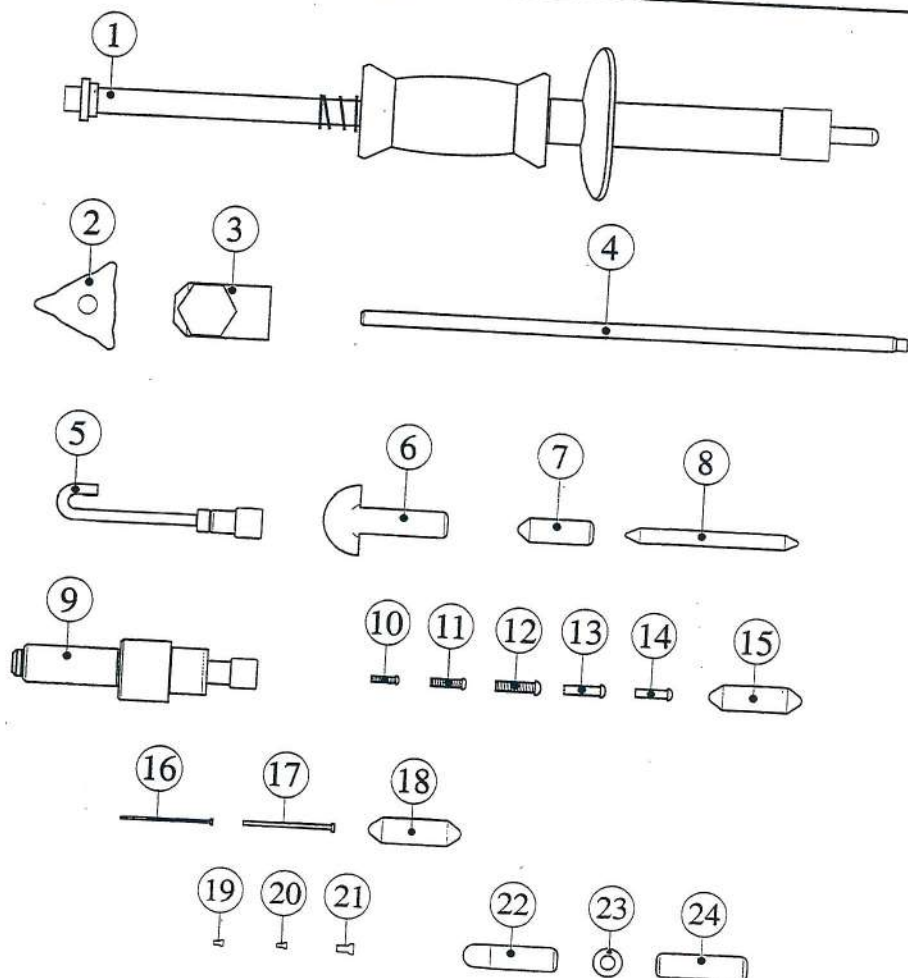
ATENCION

Para trabajar sobre algunas partes de la carrocería, como por ejemplo, puertas, capó, capotas, se debe conectar obligatoriamente la masa a estas partes, para evitar el paso de la corriente a través de las bisagras.



Para efectuar una buena conexión de masa es necesario limpiar totalmente la chapa en el punto en el que se quiere fijar la misma. Soldar una arandela (siguiendo las instrucciones del párrafo remaches y soldadura de los anillos), introducir la arandela en las ranuras de la placa de cobre (terminal del cable de masa) y fijarla con el borne correspondiente, como se indica en la figura.

TABLA DE LOS MATERIALES ENTREGADOS COMO EQUIPAMIENTO



N.Réf.	Descripción	ART.	Cant. Paquete	O/S	
1	Extractor para SPOT	Art.37110	1	S	
2	Kit 20 arandelas para SPOT	Art.30250	20	S	
3	Mandril para arandela SPOT	Art.37130	1	S	
4	Kit 5 electrodos carbón 10x300	Art.30260	5	S*	
5	Mandril para arandela SPOT	Art.37140	1	S	
6	Electrodo para parche SPOT	Art.30870	1	S	
7	Electrodo para aplastamiento SPOT	Art.30860	1	S	
8	Electrodo para soldadura por puntos SPOT	Art.30850	1	S	
9	Mandril para clavijas 2-2,5 SPOT	Art.37120	1	S	
10	Kit 100 remaches busca hilo M 5x12	Art.30220	100	S*	
11	Kit 100 remaches busca hilo M 5x18	Art.30230	100	S*	
12	Kit 100 remaches busca hilo M 5x25	Art.30240	100	S*	
13	Kit 100 remaches roscados M 5x18	Art.30190	100	S*	
14	Kit 100 remaches roscados M 4x15	Art.30120	100	S	
15	Electrodo 2 magnetos tornillos M 5-6 SPOT	Art.30830	1	S	
16	Kit 100 clavijas 2x50 SPOT	Art.30200	100	S	
17	Kit 100 clavijas 2,5x50 SPOT	Art.30210	100	S	
18	Electrodo 2 magnetos V. M 4 S-2-2,5 SPOT	Art.30820	1	S	
19	Kit 100 remaches 3x3 SPOT	Art.30130	100	S*	
20	Kit 100 remaches 3x4,5 SPOT	Art.30150	100	S	
21	Kit 100 remaches 5x8,2 SPOT	Art.30160	100	S	
22	Electrodo 1 magneto para remaches SPOT	Art.30800	1	S	
23	Kit 100 arandelas 8x16 SPOT	Art.30140	100	S*	
24	Electrodo 1 magneto para arandela SPOT	Art.30840	1	S	

* La cantidad de estos artículos, en la caja en dotación del kit de remachado, no es igual a la cantidad contenida en un envase.

FUNCION CALIENTA CHAPAS



Colocar el selector de modo **4** en la posición 4 ().

Con esta función, el tiempo de trabajo es manual.

El lapso de trabajo es establecido oprimiendo el pulsador de la pistola por el período deseado.

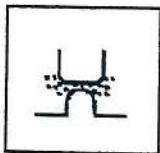
Operando con el potenciómetro **6** se obtendrá la regulación de potencia.

Después de haber puesto en la pistola el electrodo de carbón (Nº4 en la Tabla) y de haber apretado adecuadamente la abrazadera aprieta-electrodos, tocar con la punta del electrodo la zona de la chapa a trabajar, anteriormente limpiada, y oprimir el pulsador de la pistola. Actuar desde el exterior hacia el interior con un movimiento circular para calentar la chapa, la que, endureciéndose, volverá luego a su posición original.

Para evitar que la chapa pierda sus características originales trabajar zonas pequeñas e, inmediatamente después de cada intervención, pasar un paño húmedo para enfriar la parte trabajada.

Actuando con el potenciómetro **6** dentro del sector delimitado por el símbolo se obtiene la regulación del calentamiento. En el caso de chapas muy delgadas, en las que la regulación mínima del potenciómetro resultara aún demasiado elevada, desplazar a MIN **14** el cable de la pistola en la salida de potencia.

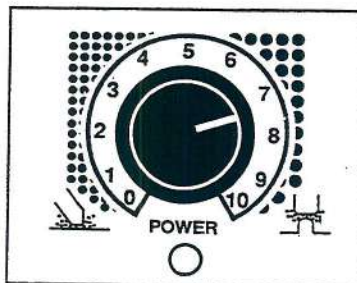
FUNCION COMPRESION CHAPA



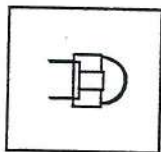
Manteniendo el selector **4** en la posición 4 () poner en la pistola el correspondiente electrodo (Nº7 en la tabla), elegir la regulación de potencia ubicando el potenciómetro **6** dentro del sector delineado por el símbolo ().

Con esta función se puede volver a aplanar chapas que han sufrido deformaciones.

Escala de regulación de potencia potenciómetro Nº6



FUNCION DE PARCHADO



Colocar el selector de modo **4** en la posición 2 (**D**).

En esta posición no existe regulación de potencia (la potencia es llevada, automáticamente, al máximo).

La máquina efectúa un ciclo pausa/trabajo donde el tiempo de pausa es fijo y el tiempo de trabajo se puede regular con el potenciómetro **2**. Con esta función es posible fijar pedazos pequeños de chapa para cubrir orificios debidos a herrumbre u otras causas. Poner en la pistola el respectivo electrodo (Nº6 de la tabla) y apretar bien la abrazadera.

Limpiar completamente la parte de la chapa que interesa y controlar que el pedazo de chapa que se debe soldar esté enteramente exento de grasa o pintura.

Ubicar la pieza a soldar y apoyarle el electrodo.

Oprimir el pulsador de la pistola, esperar la ejecución del primer punto, luego (manteniendo siempre oprimido el pulsador) avanzar haciendo girar la medialuna durante el período de pausa dado por la máquina.

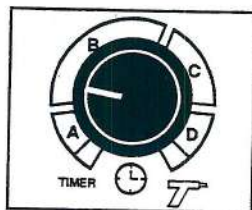
Durante el trabajo, hacer una pequeña presión $3 \div 5$ Kg.

Trabajar, siguiendo una línea ideal a 2-3 mm del borde de la pieza a soldar.

Para obtener óptimos resultados

- 1) No alejarse más de 30 cm. del punto de conexión de la masa.
- 2) Usar chapas de cobertura con espesor máx. de 0,6 mm.
- 3) No ejercer una excesiva presión sobre la pieza.
- 4) Avanzar exactamente con el ritmo dado por la máquina:
Avanzar durante la pausa, detenerse durante el trabajo.

Escala de regulación del tiempo de trabajo



Los sectores de regulación a elegir en base al espesor de las chapas están indicados en la parte frontal de la tabla **1**.

FUNCION DE APLICACION DE REMACHES



Colocar el selector de modo **4** en la posición 1 (**T**).

En esta posición la potencia es llevada, automáticamente, al máximo y el tiempo de trabajo se regula mediante el potenciómetro **2**.

Esta función permite soldar clavijas, arandelas, anillos que hacen posible el estiramiento de la chapa (y por lo tanto, la eliminación de las abolladuras), empleando el correspondiente martillo (ver párrafo uso del martillo) y la soldadura de tornillos, remaches y soportes para molduras.

En función de las diferentes necesidades, introducir en la pistola el correspondiente electrodo (Nº22 de la tabla, para soldar los remaches con un \varnothing de 3 y 5; Nº15 de la tabla, para soldar tornillos M6 y M5; Nº24, para soldar arandelas).

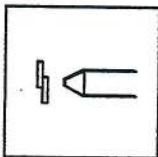
Colocar el potenciómetro **2** siguiendo las indicaciones dadas, para cada particular, en la tabla **1**. Introducir la parte a soldar (tornillo, arandela) en el respectivo electrodo, apoyarla en la chapa y oprimir el pulsador de la pistola.


ATENCIÓN

Los sectores delimitados en serigrafía son determinados en condiciones óptimas de alimentación y de fijación del cable de masa.

En lo que se refiere al trabajo a efectuar y a las características de la línea de alimentación, se puede encontrar el punto optimal de soldadura por puntos en zonas diversas de aquéllas indicadas en la tabla. Se aconseja efectuar previamente algunas pruebas.

FUNCION DE SOLDADURA POR PUNTOS POR UN SOLO LADO



Manteniendo el selector **4** en la posición **1** () poner en la pistola el electrodo para la soldadura por puntos (Nº8 de la tabla).

El tiempo de soldadura se elige operando con el potenciómetro **2** en los sectores indicados en la tabla **1**.

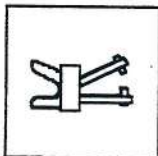
Con esta función es posible soldar chapas, operando por un solo lado, con un espesor máximo de 0,8 mm.

No es posible efectuar la soldadura por puntos en las estructuras portantes de la carrocería.

Para obtener óptimos resultados:

- 1) Efectuar correctamente la conexión de masa. No alejarse más de 30 cm. del punto en el que se conectó la masa.
- 2) Limpiar cuidadosamente las dos partes a soldar.
- 3) Controlar que las dos partes a soldar se encuentren bien a contacto, sin otros materiales de por medio.
- 4) El espesor de la pieza superior no debe superar 0,8 mm.
- 5) La punta del electrodo debe tener un diámetro de alrededor de 2,5 mm.
- 6) Soldar haciendo una leve presión (3÷5 kg.). Una presión demasiado fuerte es causa de pésimos resultados.
- 7) Mantener oprimido el pulsador hasta que haya transcurrido todo el tiempo de la soldadura y, sólo entonces, alejarse de la pieza.

FUNCION DE SOLDADURA CON PINZAS



Colocar el selector de modo **4** en la posición **3** ().

Conectar los cables de la pinza a las salidas de potencia **15** y **10** (MAX) para soldar chapas desde 0,5+0,5 hasta 2+2 mm. de espesor.

Para soldar chapas muy delgadas (espesor inferior a 0,5 mm.) conectar la pinza entre las salidas de potencia **15** y **14** (MIN). En esta posición se puede regular la potencia con el potenciómetro **6** y regular el tiempo entre 0,02 y 2 segundos mediante el potenciómetro **9**.

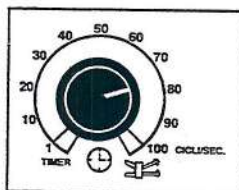
Esta función permite soldar firmemente las chapas entre sí, garantizando dentro de los límites de espesor declarados, una buena resistencia mecánica que permite, incluso, la soldadura de estructuras portantes de la carrocería.

Si su pinza es de tipo neumático, introducir el tubo de aire en la conexión rápida **13** y alimentar la instalación a la presión de 5 ÷ 6 bar. Operando con el regulador de flujo **12** se modificará la velocidad de cierre de la pinza.

NOTA: Si para la soldadura de chapas delgadas la presión de las puntas resultara excesiva, disminuir la presión de alimentación operando con el regulador de presión ubicado detrás de la instalación.

Mediante el "gatillo" ubicado debajo de la empuñadura se obtiene el cierre de las pinzas; después de haber colocado y cerrado la pinza en el punto en el cual se desea soldar, dar potencia oprimiendo con el dedo pulgar el pulsador ubicado sobre la empuñadura, manteniendo oprimido el gatillo y dejando transcurrir todo el tiempo de soldadura predispuesto, antes de soltarlo.

Escala de regulación potencia



Escala de regulación tiempo

USO DEL MARTILLO PARA EL ESTIRAMIENTO

1) Estiramiento mediante arandelas.

- Soldar la arandela (Nº23 de la tabla) como se encuentra indicado en el párrafo "FUNCION DE APLICACION DE REMACHES".
- Montar el terminal (Nº5 de la tabla) en el cuerpo del martillo (Nº1 de la tabla), apretando bien la tuerca.
- Enganchar la arandela e iniciar el estiramiento.
Al término, girar el cuerpo del martillo en 90° para separar la arandela.

2) Estiramiento mediante clavija.

- Soldar la clavija de 2,5 ó 2 mm de \varnothing (nº16 y 17 en la tabla) como se encuentra indicado en el párrafo "FUNCION DE APLICACION DE REMACHES".
- Montar el terminal (Nº9 de la tabla) en el cuerpo del martillo.
- Introducir la clavija en el terminal tirándola hacia el martillo. Una vez efectuada la introducción, dejar el terminal y proceder a efectuar el estiramiento. Al término, tirar el terminal hacia el cuerpo del martillo para sacar la clavija.

3) Soldadura por puntos y contemporáneo estiramiento de anillos especiales.

- Montar el cuerpo del martillo (Nº1 de la tabla) en la pistola "FUNCION DE APLICACION DE REMACHES" apretando a fondo la abrazadera.

Montar sobre el martillo el respectivo terminal (Nº3 en la tabla), introducir el anillo especial (Nº2 de la tabla) en el terminal, apretando bien la perilla de apriete. Soldar en la zona deseada, regulando los tiempos (potenciómetro 2) como para la soldadura de las arandelas y proceder al estiramiento.

Al término, girar el martillo en 90° para separar el anillo, el que puede ser nuevamente soldado en otro lugar.

INSTRUCCIONES PARA LA BUSQUEDA DE ERRORES

1) Calienta-chapas

El electrodo de carbón se enciende y se apaga.

- Causas:
- selector de modo 4 en posición errónea
 - no se ha mantenido oprimido el pulsador de la pistola
 - electrodo de carbón roto
 - mal contacto entre electrodo de carbón y pistola (apretar bien la abrazadera)

El electrodo de carbón se enciende y se quema rápidamente.

- Causas:
- electrodo de carbón inadecuado (usar aquél en dotación)
 - potenciómetro 6 en posición errónea (partida demasiado alta)

Comprime chapas:

la chapa no se calienta, el electrodo produce llama.

- Causas:
- Pintura o herrumbre en el punto en que se trabaja.
 - Presión insuficiente de la pistola.
 - Potenciómetro 6 en posición errónea

(potencia demasiado baja).

2) Soldadura por puntos con pinza

La pinza neumática no se cierra.

- Causas:
- Falta de aire comprimido.
 - Conector de mando mal introducido o defectuoso.
 - Fusible quemado (ubicado en la parte posterior).
 - Regulador de flujo **12** completamente cerrado.
 - Regulador de presión completamente cerrado.

Los puntos traspasan.

- Causas:
- Presión demasiado elevada sobre las puntas.
 - Potencia demasiado elevada (operar con el potenciómetro **6**).
 - Período demasiado prolongado (operar con el potenciómetro **9**).

Los puntos no resisten.

- Causas:
- Presión sobre las puntas demasiado baja.
 - Materiales (pintura o herrumbre) entre las chapas.
 - Potencia demasiado reducida.
 - Período demasiado reducido.
 - Disminución de la tensión de línea.
 - **Longitud excesiva del alargador de alimentación o sección insuficiente del mismo.**

3) Parche

La chapa superior no queda soldada.

- Causas:
- Presión de la pistola demasiado elevada.
 - Presencia de materiales de obstáculo entre las chapas.
 - Período de soldadura demasiado breve (operar con el potenciómetro **2**).
 - Chapa superior demasiado gruesa.
 - Disminución de la tensión de línea.
 - Velocidad de avance demasiado rápida (puntos excesivamente separados).

La chapa superior se corta.

- Causas:
- Lapso de soldadura demasiado prolongado.
 - Velocidad de avance demasiado lenta.

La máquina efectúa una única soldadura.

- Causas:
- Selector de modo **4** en posición errónea.
 - No se ha mantenido oprimido el pulsador de la pistola.

4) Soldadura, tornillos, clavijas, anillos, remaches de diverso tipo, etc.

Los elementos no resisten al empuje o no se sueldan.

- Causas:
- Presión de la pistola demasiado elevada.
 - Han sido usados tornillos o arandelas diferentes a aquéllos de la máquina.
 - Han sido soldados elementos galvanizados (tornillos, arandelas).
 - Lapso de soldadura demasiado reducido (operar con el potenciómetro **2**).

Los elementos producen llama o se adhieren al electrodo. Causas: - Presión de la pistola demasiado ligera.
- Presencia de impurezas en el elemento a soldar y/o en el electrodo.

Los elementos se ovalan. Causas: - Lapso de soldadura demasiado prolongado.
- Presión de la pistola demasiado elevada.

5) Soldadura por un solo lado.

Los puntos de soldadura no resisten.

Causas: - Presión demasiado elevada.
- Diámetro de la punta del electrodo demasiado grande (diámetro correcto 2,5 mm).
- Lapso de soldadura demasiado breve.
- Chapa superior demasiado gruesa.
- Materiales de obstáculo entre las chapas.
- Distancia excesiva desde el punto de conexión de la masa.
- Disminución de la tensión de línea.
- **Longitud excesiva del alargador de alimentación o sección insuficiente del mismo.**

Los puntos de soldadura traspasan.

Causas: - Excesiva presión sobre la pistola.
- Lapso de soldadura demasiado prolongado.

El electrodo produce llama y no efectúa la soldadura.

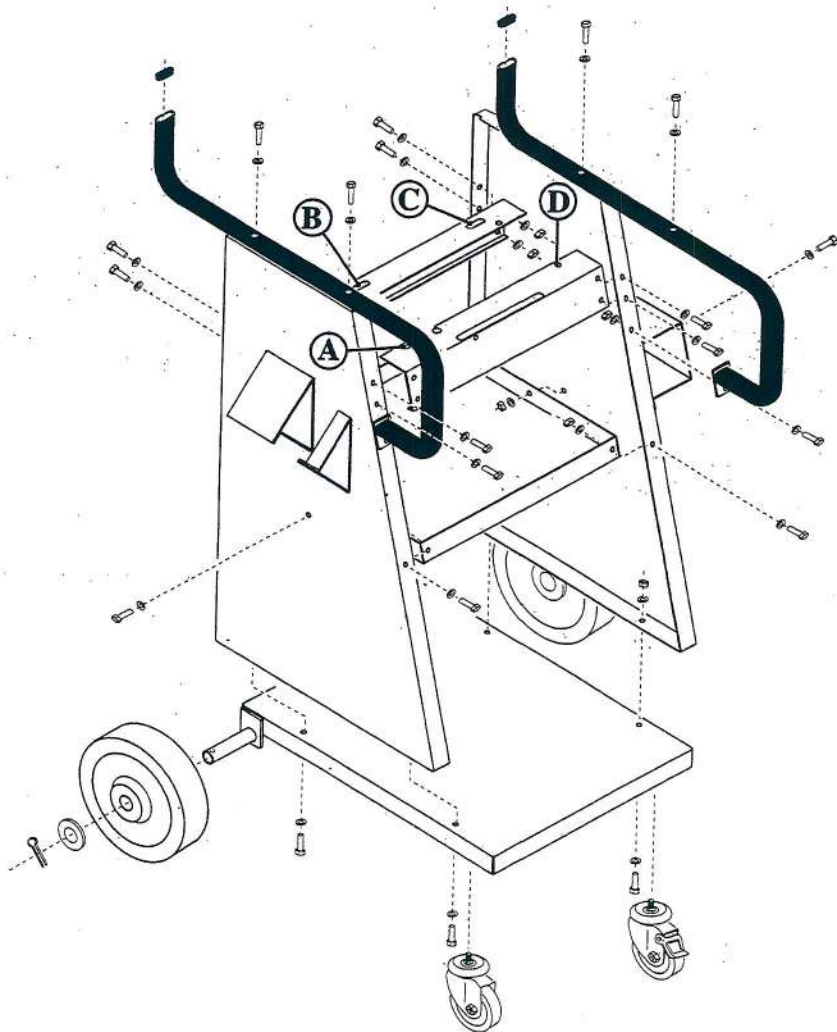
Causas: - Escasa presión sobre la pistola.
- Materiales de obstáculo entre las chapas.

DATOS TECNICOS:

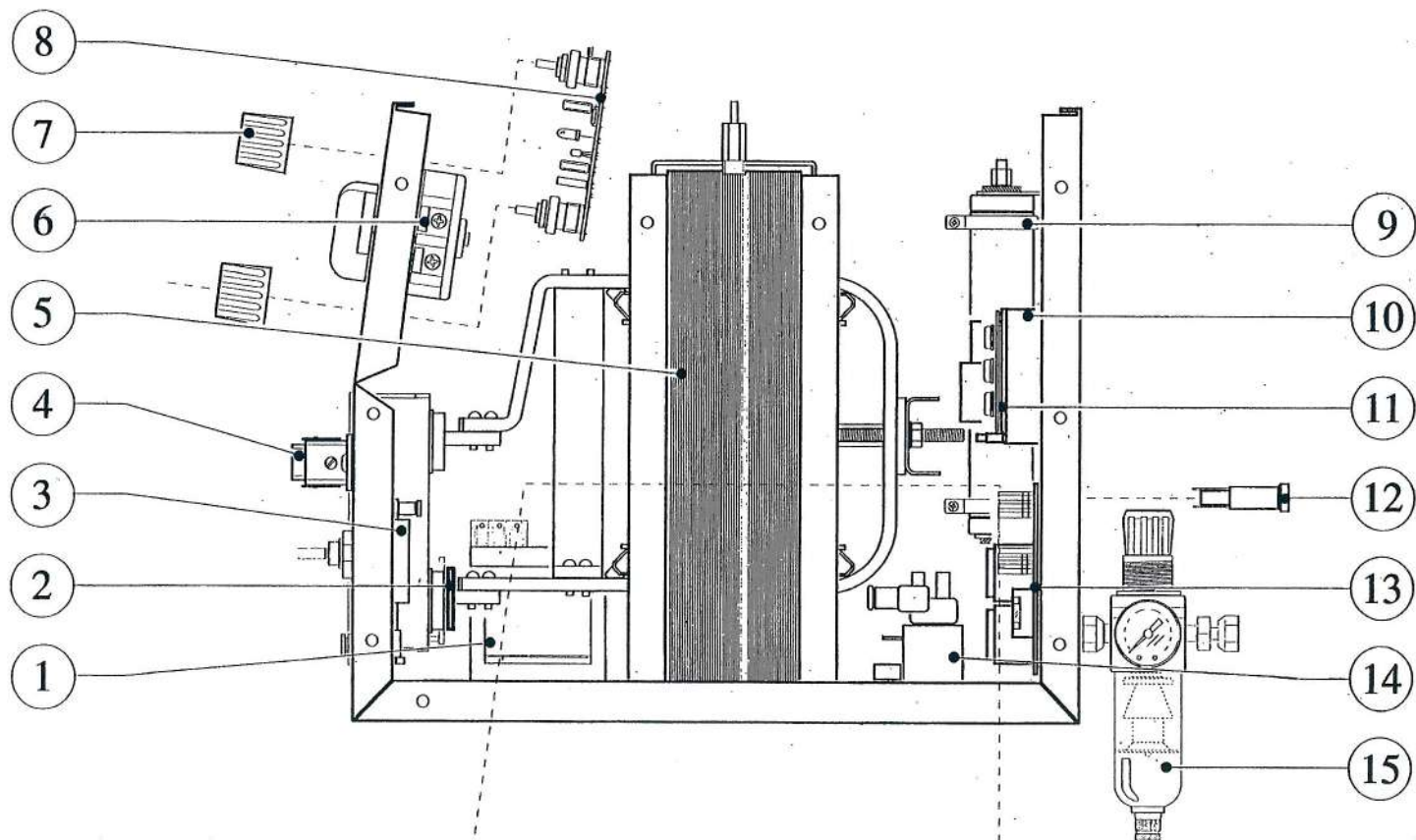
(Ver placa datos en la máquina).

INFORMAZIONI TECNICHE - TECHNICAL INFORMATION **INFORMATIONS TECHNIQUES - TECHNISCHE INFORMATIONEN** **INFORMACIONES TECNICAS**

ASSEMBLAGGIO CARRELLO TRASPORTO SPOT - ASSEMBLING THE SPOT TROLLEY **ASSEMBLAGE CARROSSERIE CHARIOT SPOT - MONTAGE DES SPOT-WAGENS** **ENSAMBLAJE CARRO TRANSPORTE SPOT**



- Il generatore spot viene fissato al carrello mediante i bulloni dati in dotazione utilizzando le forature A - B - C - D.
- The spot generator is bolted to the trolley using holes A, B, C and D. These bolts come supplied as standard.
- Le generateur spot est fixe au chariot par les boulons en dotation en utilisant les trous A,B,C,D.
- Der Spot-Generator wird am Wagen durch die beige-packten Schrauben an den Bohrungen A, B, C, D befestigt.
- El generador spot debe ser fijado al carro mediante las tuercas suministradas en dotación utilizando los orificios A, B, C y D.



Pos.	Denominazione	Designation	Désignation	Bezeichnung	Denominación
1	Transformatore ausiliario	Auxiliary transformer	Transformateur aux.	Hilfstransformator	Transformador auxiliar
2	Circuito elettronico	Electronic circuit	Circuit électronique	Elektronikreis	Circuito electrónico
3	Gruppo regolatore aria	Air regulator assembly	Groupe régulateur air	Luftreglergruppe	Grupo regulador aire
	Regolatore aria	Air regulator	Régulateur air	Luftregler	Regulador aire
4	Connettore	Connector	Connecteur	Verblinder	Conector
5	Transformatore	Transformer	Transformateur	Transformator	Transformador
	Bobina secondario	Secondary coil	Bobine secondaire	Sekundärspule	Bobina secundaria
6	Commutatore	Switch	Commutateur	Umschalter	Conmutador
7	Cappuccio	Cap	Capuchon	Deckel	Capuchón
	Manopola	Knob	Manette	Drehgriff	Perilla
	Indice	Pointer	Ergot	Zeiger	Indicador
8	Circuito elettronico	Electronic circuit	Circuit électronique	Elektronikreis	Circuito electrónico
9	Resistenza	Resistance	Résistance	Widerstand	Resistencia
10	SCR	SCR	SCR	SCR	SCR
11	Circuito elettronico	Electronic circuit	Circuit électronique	Elektronikreis	Circuito electrónico
12	Portafusibile	Fuse holder	Porte-fusible	Sicherungshalter	Porta-fusible
13	Circuito elettronico	Electronic circuit	Circuit électronique	Elektronikreis	Circuito electrónico
14	Gruppo elettrovalvola	Solenoid assembly	Groupe électro-soupape	Magnetventilgruppe	Grupo electroválvula
	Elettrovalvola	Solenoid valve	Electro-soupape	Magnetventil	Electroválvula
15	Riduttore pressione completo	Complete pressure reducer	Réducteur de pression complet	Komplettes Druckminderventil	Reductor de presión completo
	Riduttore pressione	Pressure reducer	Réducteur de pression	Druckminderventil	Reductor de presión
	Manometro	Manometer	Manomètre	Manometer	Manómetro presión

N.B.: Per chiedere i pezzi di ricambio è necessario indicare:

- il numero di catalogo
- il numero riferimento disegno
- il modello

N.B.: Bei der Bestellung von Ersatzteilen bitte immer angeben:

- Katalognummer
- Teilnummer
- Modell

N.B.: When ordering spare parts, always quote:

- catalogue number
- part number
- model

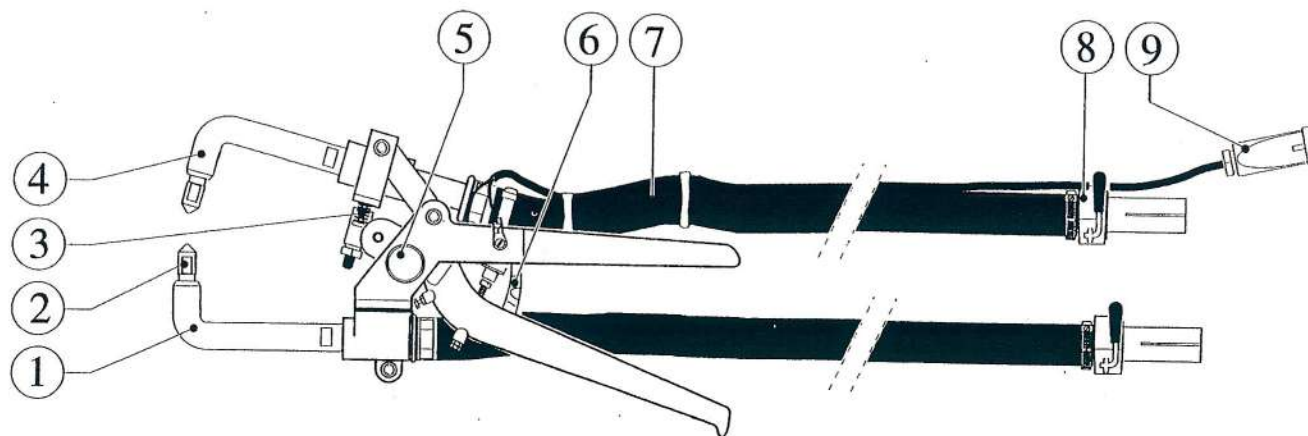
N.B.: para pedir las piezas de repuesto es necesario indicar:

- el número de catálogo
- el número de referencia del dibujo
- el modelo

N.B.: Pour commander les pièces de rechange indiquer toujours:

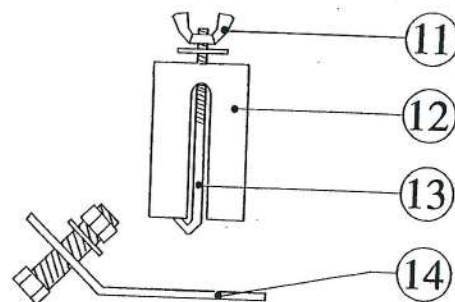
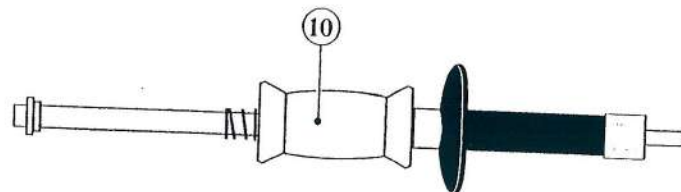
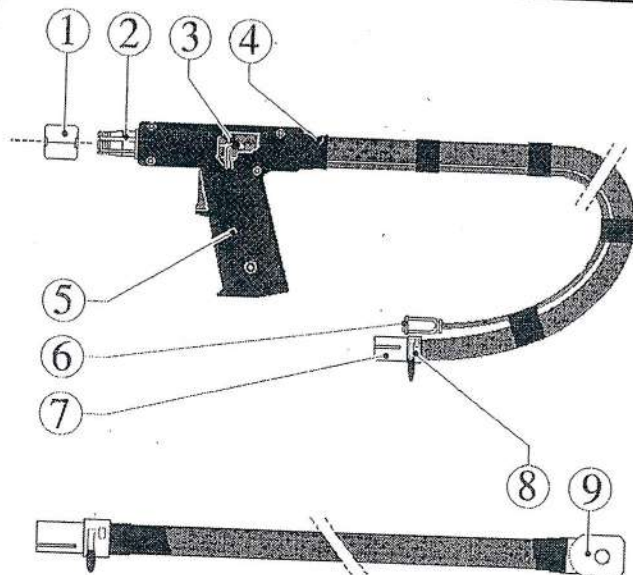
- numero du catalogue
- numero de la pièce
- modèle

PINZA SPOT (assieme) - SPOT WELDING CLAMP (assembly)
PINCE SPOT (ensemble) - SPOTZANGE (Komplett) - PINZA SPOT (conjunto)



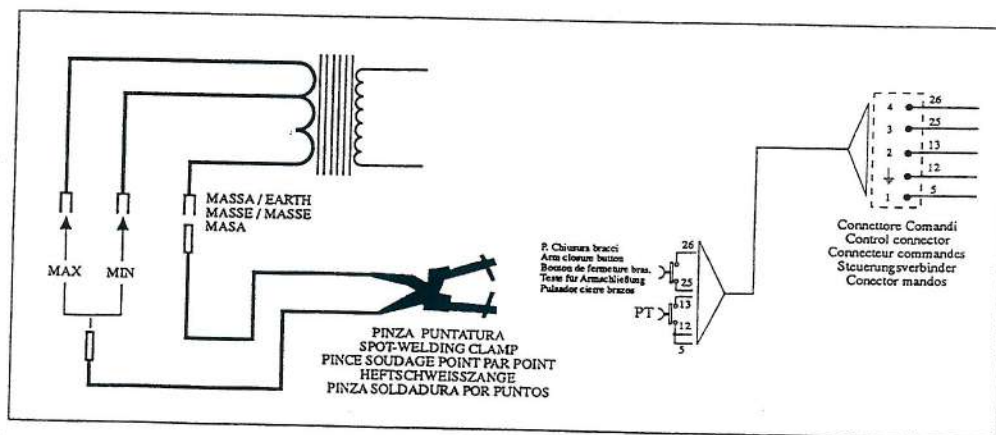
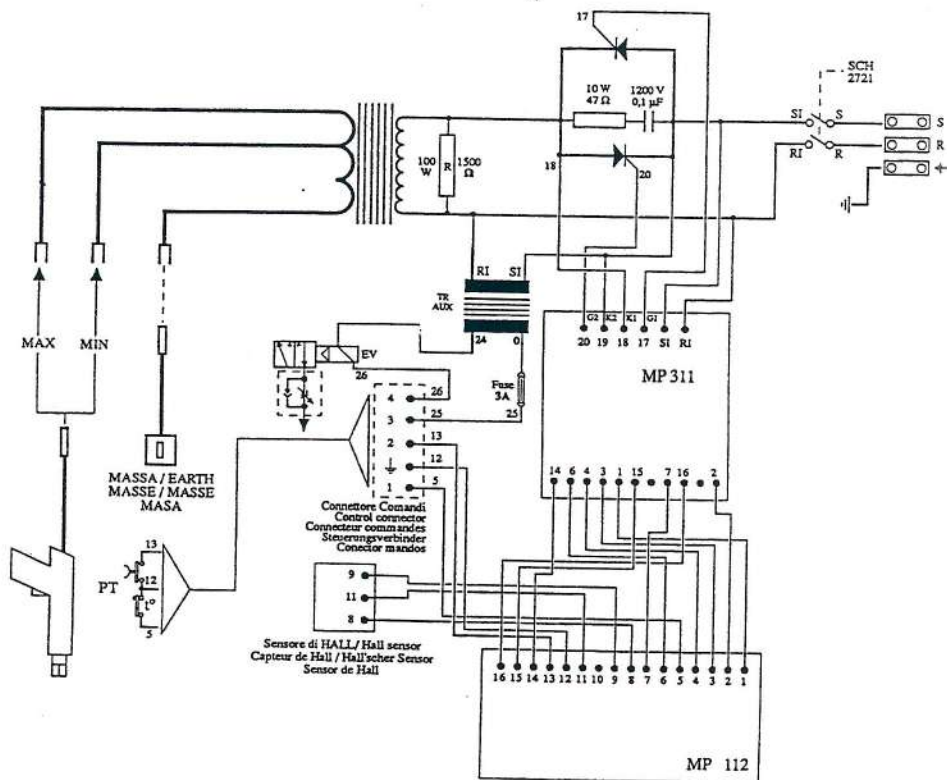
Pos.	Denominazione	Designation	Désignation	Bezeichnung	Denominación
1	Braccio inferiore	Lower arm	Bras Inferieur	Unterer Arm	Brazo Inferior
2	Elettrodo standard	Standard elec.	Electr. Standard	Standard elektrode	Electrodo estándar
3	Molla pinza compressione	Clamp compression spring	Ressort pince compression	Feder Kompressionsgreifer	Muelle pinza de compresión
4	Braccio superiore	Upper arm	Bras superieur	Oberer Arm	Brazo superior
5	Impugnatura/Manico	Handle/Grip	Poignée/Manche	Griff/Stiel	Empuñadura/Mango
6	Molla bovolo	Volute spring	Ressort spirale pince compression	Evolutfeder	Muelle espiral
7	Cavo puntatura pinza	Spot welding cable	Cable soudage pince	Heftschweißkabel Greifer	Cable soldadura por puntos pinza
8	Fascetta bloccaggio	Clamp	Petite bande	Halteband	Abrazadera
9	Connettore	Connector	Connecteur	Verbinder	Conector
**	Pinza spot (assieme)	Spot welding clamp (assembly)	Pince spot (ensemble)	Spotzange (Komplett)	Pinza spot (conjunto)

PISTOLA PER CHIODATURA - RIVETING GUN - PISTOLET DE RIVETAGE **PISTOLA PARA REMACHAR - NAGELPISTOLE**



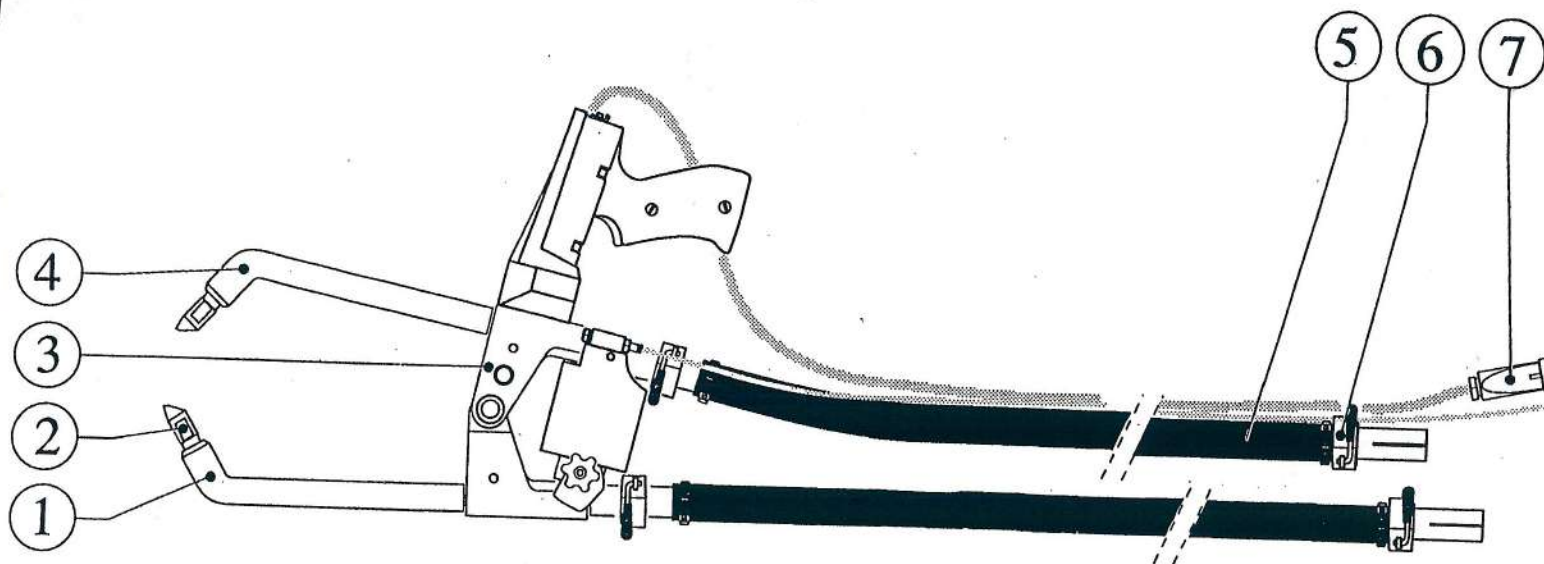
Pos.	Denominazione	Designation	Désignation	Bezeichnung	Denominación
1	Ghiera per pistola Spot	Ring-nut for Spot welding gun	Collier pour pistolet Spot	Nutmutter für Spot-Pistole	Abrazadera para pistola Spot
2	Attacco pistola Spot	Spot welding gun connection	Branchement pistolet Spot	Einsatz für Spot-Pistole	Conexión pistola Spot
3	Termostato a pastiglia	Thermostat	Thermostat a fusibile	Pastillenthermostat	Termostato de pastilla
4	Cavo pistola	Gun cable	Cable pistolet	Pistolenkabel	Cable pistola
5	Impugnatura + pulsante	Handle + push button	Poignée + bouton	Griff + Druckknopf	Empuñadura + pulsador
6	Cavo di collegamento	Connecting cable	Câble de connexion	Verbindungskabel	Cable de conexión
7	Connettore	Connector	Connecteur	Streifen	Conector
8	Cavo con pinza chiodatura	Cable with riveting gun	Cable avec pince de rivetage	Kabel mit Vernietzange	Cable con pinza remachado
9	Fascetta bloccante	Fastening clamp	Segment de blocage	Blockierschelle	Abrazadera de bloqueo
10	Cavo di massa	Ground cable	Cable de masse	Erdungskabel	Cable de masa
11	Estrattore per Spot	Extractor for Spot	Extrakteur pour Spot	Auszieher für Spot	Extractor para SPOT
12	Dado ad alette	Wing nut	Ecrou a papillon	Flügelmutter	Tuerca mariposa
13	Cavallotto per massa	U-bolt for earth connection	Cavaller de masse	Erdungsbügel	Puente para masa
14	Gancio per massa	Hook for earth connection	Crochet de masse	Erdungshaken	Gancho para masa
	Plastra rame	Copper plate	Plaque en cuivre	Kupferplatte	Placa de cobre

Schema elettrico - Wiring diagram **Diagramme de circuit - Schaltplan - Esquema electrico**

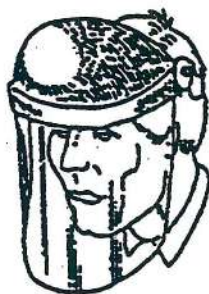
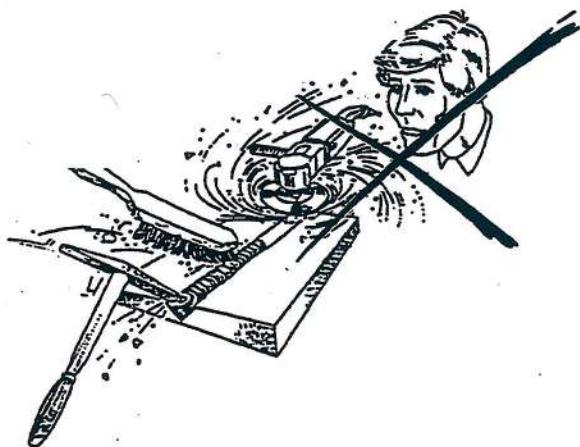


- La società costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali inesattezze nel presente catalogo dovute ad errori di stampa o trascrizione.
- The manufacturer declines all responsibility for any inaccuracies in this manual due to printing or transcription errors.
- La société constructrice décline toute responsabilité en cas d'erreurs éventuelles dans le catalogue, dues à des fautes d'impression ou de transcription.
- Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Druckfehler in diesem Katalog.
- El fabricante declina toda responsabilidad por eventuales imprecisiones en el presente catálogo debidas a errores de impresión o de transcripción.

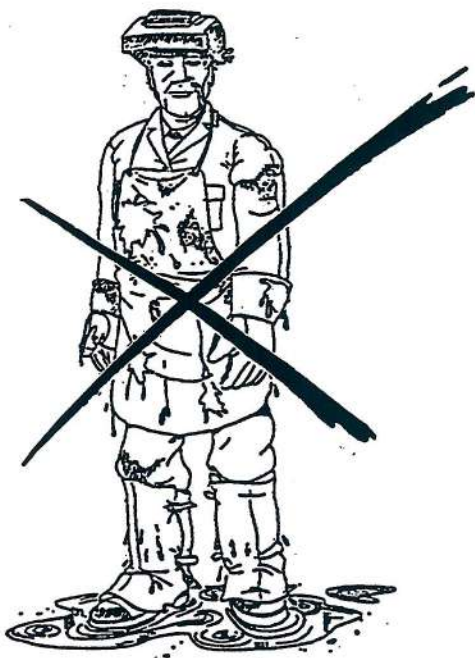
PINZA SPOT (assieme) - SPOT WELDING CLAMP (assembly)
PINCE SPOT (ensemble) - SPOTZANGE (Komplett) - PINZA SPOT (conjunto)



Pos.	Denominazione	Designation	Désignation	Bezeichnung	Denominación
1	Braccio Inferiore	Lower arm	Bras Inferieur	Unterer Arm	Brazo Inferior
2	Elettrodo standard	Standard elec.	Electr. Standard	Standard elektrode	Electrodo estándar
3	Pinza pneumatica	Pneumatic clamp	Pince pneumatique	Pneumatikzange	Pinza pneumática
4	Braccio superiore	Upper arm	Bras superieur	Oberer Arm	Brazo superior
5	Cavo puntatura pinza	Spot welding cable	Cable soudage pince	Heftschweißkabel Greifer	Cable soldadura por puntos pinza
6	Fascetta bloccaggio	Clamp	Petite bande	Halteband	Abrazadera
7	Connettore	Connector	Connecteur	Verbinder	Conector



OK



OK

N.B.: Per chiedere i pezzi di ricambio è necessario indicare:

- il numero di catalogo
- il numero riferimento disegno
- il modello

NB. When ordering spare parts, always quote :

- catalogue number
- drawing reference number
- machine model

N.B. : Lors des commandes de pièces de rechanges, toujours indiquer :

- le numéro du catalogue
- le numéro de la pièce
- le modèle

N.B. Bei der Bestellung von Ersatzteilen sind stets anzugeben:

- Katalognummer
- Teilnummer
- Maschinenmodell.

Nota: Para pedir las piezas de repuesto es necesario indicar:

- el número de catálogo
- el número de referencia del dibujo
- el modelo



Loc. Casalmenini - 37010 Rivoli Veronese - Verona - Italy
Tel. (+39). 45.6208901 - Fax (+39). 45.6200041 - Txl 481294 CEM I

- La società costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali inesattezze nel presente catalogo dovute ad errori di stampa o trascrizione.
- The manufacturer declines all responsibility for any inaccuracies in this manual due to printing or transcription errors.
- La société constructrice décline toute responsabilité en cas d'erreurs éventuelles dans le catalogue, dues à des fautes d'impression ou de transcription.
- Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Druckfehler in diesem Katalog.
- El fabricante declina toda responsabilidad por eventuales imprecisiones en el presente catálogo debidas a errores de impresión o de transcripción.