Arc Puller de Martech Car

Soldadura por arco de arandelas, en aluminio y acero

El desabollado mediante arandelas y sistemas de tracción es una técnica que lleva mucho tiempo entre los técnicos reparadores de carrocería.
Hasta hace poco tiempo en el aluminio esta técnica se realizaba de una forma un poco más complicada, soldando en la zona de la abolladura, con equipos de descarga de condensadores, unos pernos roscados, a los cuales posteriormente se les colocaba las arandelas para realizar la tracción.
Actualmente, debido al avance de la técnica ya es posible soldar directamente las arandelas en la chapa de aluminio, de modo similar a como se realiza en la reparación de chapa acero. De forma que una vez soldada, es posible retirar rápidamente la arandela girándola.
Martech Car dispone del Arc Puller, un sistema de soldadura por arco de arandelas para el reconformado por tracción, que permite desabollar piezas de aluminio, y también de acero, de un modo sencillo y rápido.

Luis Casajús

El ArcPuller de Martech Car es un sistema de soldadura por arco corto para arandelas ranuradas y pernos en carrocería, con el que se pueden soldar arandelas en acero y en chapa de aluminio y que no necesita gas para su funcionamiento.

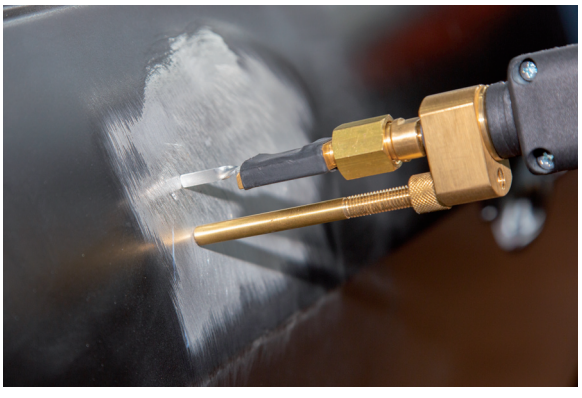
Dispone de una pequeña pantalla digital a color y de un selector, con el que se eligen las operaciones y parámetros a utilizar. En el display se ve con claridad las diferentes opciones posibles, se pueden seleccionar el tipo de material a trabajar, acero o aluminio, y ajustar fácilmente los parámetros de trabajo tales como la operación a realizar, soldadura de arandelas o de pernos y el espesor de la pieza.

La masa se encuentra localizada en la propia pistola, y su altura se ajusta para que haga contacto con la superficie de la pieza, dependiendo de si se sueldan arandelas o pernos.

El Arc Puller tiene dos modos de funcionamiento, modo manual y modo sinérgico.

En el modo manual se elige previamente la polaridad (dependiendo de si se trata de aluminio o de acero) y posteriormente se selecciona la intensidad y el tiempo. Gracias a que tiene la posibilidad de almacenar programas personalizados, estos parámetros se pueden memorizar para posteriores trabajos.

En el modo sinérgico, se elige la polaridad y posteriormente el tipo de arandela y el espesor de la chapa.



Permite soldar arandelas en acero y en chapa de aluminio, pero se debe tener en cuenta la polaridad. En aluminio, se debe conectar el cable rojo en el polo +, y para acero, se conecta, al contrario, con el cable rojo en el polo -.

Las arandelas son reutilizables y hay disponibles diferentes tipos:

- AlMgSi, 1 mm recta
- AlMgSi, 1,5 mm girada,
- AlMg3, 1 mm recta
- AlMg3, 1,5 mm girada
- Fe, 1.5 mm recta y girada.
- Pernos roscados de AlMg3 de diámetro 4 y 5 mm
- Perno de tracción de AlMg3 de diámetro 4 mm
- Perno roscado de Fe de diámetro 5mm.

Como opción, la pistola dispone de un cabezal y una masa más corta, para soldar pernos roscados.

Funcionamiento

Según se vaya a reconformar chapa de aluminio o de acero, se selecciona la arandela (Fe o Al) y dependiendo del tipo de deformación, se escoge la arandela recta o girada. Se montan los bornes y se seleccionan en el equipo, según la polaridad y el material a soldar, y se acciona el pulsador de la pistola para grabarlo.

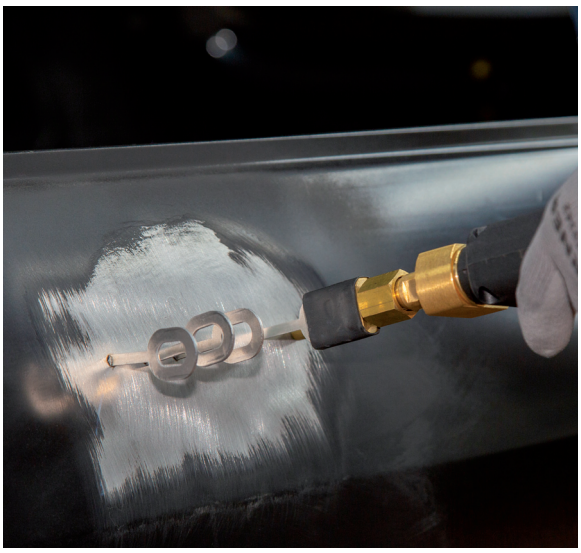
Soldadura de arandelas para reconformado en chapa de acero.

Soldadura de arandelas en paneles de aluminio para su desabollado.

Se coloca la arandela en la pistola y se regula la profundidad de la masa (del perno).

> *El Arc Puller de Martech Car es un equipo de soldadura por arco que permite soldar arandelas, para el desabollado de piezas de aluminio y también de acero, de una forma rápida y sencilla.*

Posteriormente, en el modo de trabajo sinérgico, se elige en el display el tipo de arandela y se selecciona el espesor de la pieza (de 0,6 a 2 mm), y ya se procede a soldar las arandelas.



En el caso de haber seleccionado el modo manual, la intensidad se puede regular de 50 a 200 A, y el tiempo de 10 a 250 ms.

A la hora de soldar las arandelas, la colocación de la pistola debe ser perfectamente perpendicular a la superficie de la pieza en la que se suelda la arandela. Cuando la arandela se encuentra en su posición correcta se presiona el pulsador de la pistola, esta queda soldada y se separa la pistola haciendo que salga de la arandela.

Una vez soldadas, se tira de ellas con sistemas de reconformado por tracción, por ejemplo, el martillo de inercia y finalmente se eliminan de forma muy sencilla, simplemente girándolas.

Una recomendación, respecto a las arandelas, es lijar el extremo de las mismas, para que tengan una forma más puntiaguda y queden mejor soldadas a la chapa, resistiendo un mayor tiro.

En Centro Zaragoza se han obtenido muy buenos resultados respecto al funcionamiento del equipo, Arc Puller de Martech Car, destacando por su facilidad y buen funcionamiento en la soldadura de arandelas para el desabollado en chapa de aluminio y de acero. ◎

Información y distribución:
Martech Group Equipments, S.L.
Parque Empresarial Campollano,
calle C nº50, 02007, Albacete.
Teléfono: 34 967 520 002
www.martechcorporation.com
info@martechcorporation.com