

## Ejemplo de aplicación

### Remache de conductores de metal en una carcasa

SOLDADURA DE PLÁSTICO

SOLDADURA DE METAL

CORTE

LIMPIEZA

CRIBADO



#### Tarea

En una carcasa electrónica destinada a la industria automovilística deben fijarse dos pistas de conductores eléctricas estampadas con soporte para fusible a ambos lados en varias posiciones, con un total de 20 cabezas de remache. La unión debe ser fiable y, dentro de lo posible, sin holguras.

#### Solución

Para esta tarea de ensamblaje se ha optado por el proceso de remache por ultrasonidos. Como ambos conductores metálicos deben ser fijados en diversos puntos y, si es posible, al mismo tiempo, para la forma de la cabeza de remache se emplea una estructura abarquillada. La aplicación se realiza en una instalación ultrasónica del modelo USP3000 y con tres sistemas ultrasónicos amortiguados con sistema mecánico-eléctrico limitador del recorrido de soldadura.

#### Ventajas de esta configuración

Al estar distribuidos los puntos de remache en una superficie relativamente grande, éstos no pueden ser realizados de forma fiable con un único sistema ultrasónico y un sonotrodo. La agrupación de los puntos de remache en tres grupos con un sistema ultrasónico cada uno permite ajustar y optimizar individualmente cada grupo. La supervisión de cada sistema mediante un dispositivo limitador del recorrido de soldadura con palpación de pieza relativa garantiza una calidad de remache perfecta mediante una limitación ultrasónica individual. La gran cantidad de puntos de remache puede conformarse de forma idónea con un diseño abarquillado con posicionamiento acrítico.



La aplicación se ha realizado en una instalación de soldadura ultrasónica USP3000 con controlador TCS5 o en una instalación especial con los componentes correspondientes.