

PROYECTO: **M6244R2** Unidad Atornillado 16 Tornillos CV JB-JHQ. Renault Sevilla

Sinopsis / Objetivos:

Fiabilización del automatismo de la Unidad de Atornillado de 16 Tornillos del cárter de las Cajas de Velocidades tipo JB y JQH.

Cliente
Renault Sevilla

Ubicación
Montaje – OP7870

Tecnología
Automatización / Schneider

Información Complementaria

1. Descripción

La máquina objeto de este proyecto cuenta con dos tolvas de aprovisionamiento de 4 tornillos cada una, con un sistema que distribuye 4 tornillos a un lado y 4 a otro para alimentarlos 16 tubos de carga, un sistema de pinzas encargado de colocar los tornillos sobre los 16 husillos de atornillado, y un elevador con 16 husillos que hacen el atornillado de costura de la caja de velocidades.

La máquina cuenta también con un atornillador adicional que se encarga de girar la caja diferencial durante el proceso de atornillado de la caja de velocidades.

Por un lado, se rehacen algunas partes del programa de autómatas de la máquina de 16 tornillos de la Línea 2 conforme a los estándares de Renault Sevilla, y por otro se realiza una limpieza de la aplicación de atornillado de Atlas Copco, eliminando todo lo referente al apriete a par.

No obstante, se mantiene el movimiento manual en el cual se lanzan los 16 atornilladores simultáneamente a par (movimiento necesario para los etalonados).

2. Programa de Autómata

Se realizan importantes modificaciones en el programa de autómatas, que afectan prácticamente a su totalidad.

Se fiabilizan los ciclos de trabajo, eliminando memorias y gestiones innecesarias.

Una modificación importante es la nueva programación de los ciclos de dialogo Lectura/Escritura con las dos etiquetas dinámicas InducTel.



Imagen 2: Equipamiento InducTel

Se realiza una revisión total de la declaración de variables de la aplicación, para añadir comentario y mnemónico a todas las variables utilizadas o borrar aquellas declaradas y no usadas.

3. Sistema de Atornillado

La modificación sobre el sistema de atornillado consiste básicamente en la eliminación de aquellos programas que dejan de utilizarse después de las modificaciones del programa de autómatas.

A partir de esta, los atornillados realizados por la máquina siempre controlaran el ángulo de giro de la fase de apriete, para asegurar la calidad del atornillado.

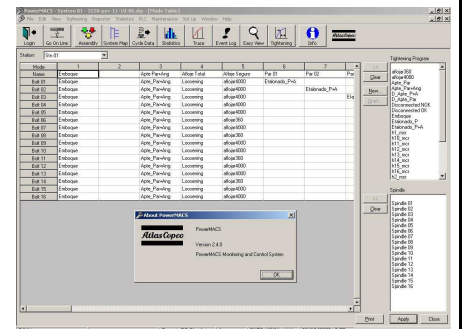


Imagen 3: Pantalla PowerMACS

4. Pantallas de Explotación

Se añaden pantallas de explotación para facilitar el diagnóstico de la instalación desde el pupitre de la instalación

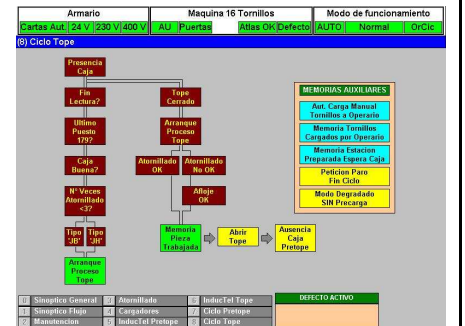


Imagen 4: Pantalla Explotación PL7

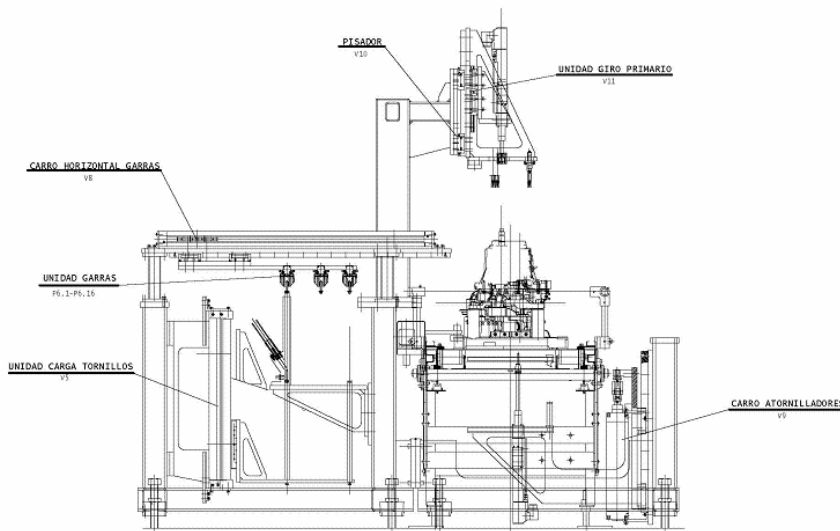


Imagen 1: Elementos principales del puesto