



Montaje

Profundidad de marcado del VIN: láser, cámara y visión

NT126 (proyecto realizado en colaboración con INFAIMON)

Todos los vehículos tienen un número de identificación único, es el VIN (*Vehicle Identification Number*). El VIN se puede encontrar grabado en la carrocería.

Para realizar el marcado de VIN, se utilizaba una celda robotizada empleando un cabezal de marcado instalado en el robot. El robot *clampado* "escribe" el VIN en la carrocería.

La escritura se realizaba por arrastre sobre el piso del coche mediante una aguja de alta dureza.

Una vez marcado el VIN, se realizaba una foto y mediante reconocimiento OCR (Reconocimiento Óptico de Caracteres) sobre esta imagen se validaba que el marcado había sido correcto.

Este proceso de validación sólo garantizaba que los caracteres marcados eran correctos y legibles.

No se podía determinar la profundidad del marcado, salvo para los mercados especiales. El marcado en estos casos se realizaba manualmente para garantizar la profundidad requerida en normativa.

La solución comprende un nuevo sistema (láser + cámara + visión) que permite:

- realizar una perfilometría sobre la zona de marcado para medir la profundidad de cada carácter
- realizar un reconocimiento OCR reemplazando al actual que es sensible a la luz
- realizar un barrido a lo largo y generar una nube de puntos 3D que comprenda el número VIN completo para el 100% de la producción