

## Retrofit d'un boîtier universel

### Contrôle présence dans les empreintes de moules pour presses Arburg

L'entreprise LEMO basée à Ecublens est le leader reconnu dans la conception et la fabrication sur mesure de connecteurs et de câbles de précision.



Les connecteurs Push-Pull LEMO de haute qualité peuvent être trouvés dans une variété d'applications exigeantes, les applications médicales, contrôle industriel, test & mesure, audio-vidéo, télécommunications, etc.

La société REDEL, associée à LEMO, fabrique, notamment les isolants dans lesquels les contacts sont chassés. C'est avec des presses à injection de la société Arburg que ces isolants sont produits.



Depuis dix ans environ, un dispositif de contrôle d'éjection des isolants a été mis au point. Il a pour but de contrôler au moyen de lasers que les pièces ont bien été éjectées et que la presse ne puisse refaire une moulée s'il reste encore un isolant dans l'empreinte.

A l'heure actuelle, la gestion de ce contrôle se fait au moyen d'un boîtier externe à la machine, mais le système est défectueux et obsolète.

Le but de ce travail de diplôme est principalement de rétrofiter ce boîtier en y apportant du matériel à jour et un contrôle supplémentaire. Notamment, un premier contrôle de présence pièces lorsque la presse ouvre le moule et un second après éjection de pièces pour vérifier que tous les isolants aient bien été évacués.

#### Objectifs du travail de diplôme

- Conception mécanique et électrique du boîtier
- Réalisation : Mécanique, électrique, modification de câblage de la presse
- Programmation du boîtier & HMI ; matériel Omron

Etudiant : Antoine Jaquier

Prof. responsable : Christophe Joliquin

Sujet proposé par : LEMO

Experts : Vincent Delafontaine

Répondant extérieur : Xavier Laurent

Pascal Heitz