

# Développement d'un nouveau procédé :

# Le « combrasage » par résistance électrique

La société TECHNAX a déposé une demande de brevet n° FR-19 10231 concernant un nouveau procédé - le combrasage - qui commence à être mis en œuvre dans le secteur automobile, et plus particulièrement pour la fabrication de véhicules électriques car il est particulièrement bien adapté pour l'installation et la fabrication de sous-ensembles de connexions électriques.

**D'**une façon globale, le **process de combrasage se veut plus fiable et plus répétable. Il s'inscrit donc parfaitement dans un contexte d'industrialisation et d'optimisation des ressources.**

Ce procédé consiste en la combinaison de deux types d'opérations différentes : le compactage électrique d'un câble et le soudo-brasage par résistance de ce câble sur un élément de connexion, tel qu'un busbar ou un terminal.

Dans la méthode d'assemblage classique, quatre opérations sont requises, notamment le compactage électrique du câble ①, le pré-brasage du terminal par soudage par résistance/laser ou matricage②, la recoupe du câble ③ et le soudo-brasage par résistance du câble sur un terminal préalablement paillonné ④.

A travers le procédé de combrasage, les opérations ① + ② + ④ sont regroupées en une seule. En effet, le câble et le terminal sont chargés dans un posage. Une fois le départ cycle donné, le câble est compacté

et soudo-brasé sur le terminal, avec une distribution automatique de brasure en feuillard (entre le câble et le composant).

Jusqu'à maintenant, le câble nécessitait la présence d'une « sur-longueur »

afin d'éviter une surchauffe à l'extrémité de celui-ci. Grâce au procédé de combrasage, cette « sur-longueur » n'est plus utile

ce qui supprime l'opération de recoupe du câble.

Le procédé de combrasage apporte également une meilleure qualité de produit final grâce à l'absence de protrusion de brasure sur les faces latérales, conférant ainsi une excellente fiabilité électrique et une très grande précision dimensionnelle. Les brins du câble sont plus fortement compactés et offrent une meilleure ré-

sistance mécanique en cisaillement du terminal avec le câble.

Ce procédé offre une augmentation du rendement de production, une diminution du coût d'exploitation et de main d'œuvre.





NOTRE AMBITION, VOUS OFFRIR UNE SOLUTION GLOBALE ET ADAPTÉE

Spécialiste en conception et réalisation d'équipements sur-mesure depuis plus de 25 ans, TECHNAX accompagne tous vos projets de soudage des métaux



De l'élaboration du concept (faisabilité soudage) jusqu'à la maintenance, les fournitures et les services, TECHNAX vous apporte son expertise technique



**TECHNAX SAS**  
220, rue Ferdinand Perrier - 69800 Saint-Priest  
+33 (0)4 78 90 01 61 ■ sales@technax.com ■ www.technax.com