

**Des technologies de soudage
adaptées aux besoins uniques des
véhicules électriques et autonomes**



**Solutions de soudage Branson™ pour véhicules
électriques et autonomes**

Obtenez un niveau optimal de performances, de rapidité d'exécution
et de rentabilité lors de l'assemblage de technologies de pointe



Des solutions d'assemblage fiables et répétables pour les besoins toujours plus complexes des véhicules électriques et autonomes

Le développement des véhicules électriques et autonomes pose un certain nombre de problématiques complexes nouvelles pour l'assemblage des métaux et des plastiques. Des systèmes sophistiqués doivent en effet être assemblés à l'intérieur et à l'extérieur des véhicules, avec des raccordements à faible résistance de capteurs, de caméras et d'éclairage de pointe. Il vous faut donc une solution d'assemblage des métaux capable de traiter plus de 100 couches de feuille de cuivre et des câbles de grand diamètre permettant la charge rapide des batteries. Les problématiques d'assemblage évoluent également pour les plastiques. Vous devez pouvoir vous appuyer sur une solution efficace pour les grandes pièces à la géométrie complexe, et sur des technologies de pointe capables de réaliser des soudures parfaites sur des systèmes électroniques fragiles comprenant des matériaux plastiques hétérogènes. Il s'agit d'un défi majeur, compte tenu notamment du fait que la qualité de soudage reste absolument essentielle et doit être confirmée par des données de processus associées à une traçabilité numérique éprouvée.



Presse à souder les métaux GMX-20MA



Presse à souder laser GL-300

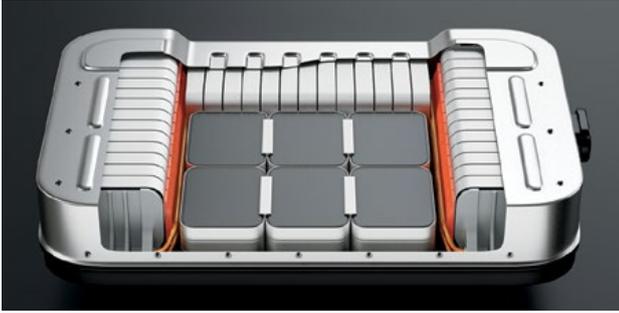
Technologies de soudage des métaux

Nos solutions de soudage de métaux par ultrasons comprennent notamment des machines de soudage par points, des presses à souder et des épisseurs de câbles Branson, capables d'assembler solidement les métaux fins et fragiles nécessaires à la fabrication de systèmes tels que les batteries à forte densité énergétique. Ces connexions électriques de qualité supérieure peuvent supporter des tensions élevées et résister aux environnements présentant de fortes températures.

Technologies de soudage des plastiques

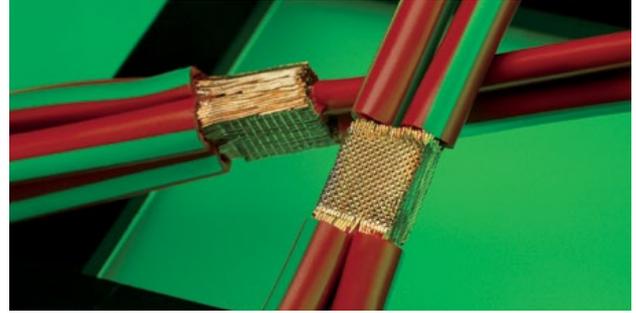
Emerson propose un grand nombre de solutions de pointe pour l'assemblage des plastiques, en déclinant diverses technologies, dont les ultrasons, le laser et le rivetage thermique. Les technologies d'assemblage des plastiques Branson offrent des durées de soudage réduites et des soudures solides et hermétiques. Ces technologies ne nécessitent aucun consommable et peuvent souder des pièces à la géométrie 3D complexe tout en protégeant les circuits électroniques fragiles qu'elles renferment.

Batteries plus légères et plus performantes en termes de densité énergétique



À chaque nouvelle génération de batteries (successivement cylindriques, prismatiques, polymères, et désormais solides), de nouvelles problématiques émergent, qui nécessitent de repousser les limites techniques des méthodes d'assemblage. Nos solutions de soudage de métaux par ultrasons sont capables d'assembler solidement les métaux fins et fragiles et les films hybrides nécessaires à la fabrication de systèmes tels que les batteries à plus forte densité énergétique.

Assemblage des faisceaux de câbles et des terminaux



Les dispositifs de soudage des métaux par ultrasons Branson ont fait la preuve de leurs capacités à fournir des assemblages et des épissures répétables et solides à faible température, indispensables à la fabrication de faisceaux et de terminaux robustes utilisés dans les systèmes embarqués des véhicules hybrides et électriques d'aujourd'hui.

Boîtiers de protection de batteries sûrs



Les environnements difficiles dans lesquels sont logés les boîtiers de batteries de véhicules électriques nécessitent des solutions d'assemblage offrant une résistance à toute épreuve. Les technologies d'assemblage des plastiques par ultrasons Branson permettent de réaliser des boîtiers robustes et hermétiques qui offrent une bonne résistance chimique, un bouclier contre les interférences électromagnétiques et une protection anti-feu.

Connexions des capteurs et transfert de données



Les systèmes de soudage au laser et par ultrasons ont fait la preuve de leurs excellentes performances d'assemblage des composants en plastique ou en métal sensibles à la chaleur utilisés pour réduire le poids, améliorer le contrôle et la sécurité et assurer le transfert efficace de la puissance du véhicule ainsi que le bon fonctionnement des systèmes de communication des données.

Intégration de caméras et de capteurs visuels



Les solutions de soudage des métaux par ultrasons ou rivetage thermique permettent aux industriels d'assembler de manière précise et répétable des composants électroniques fragiles et des matériaux ultralégers utilisés pour la fabrication de systèmes hautes performances tels que des caméras, des radars, des dispositifs de prévention des collisions ou de maintien du véhicule dans sa voie, des appareils de vision de nuit et d'autres outils de détection visuelle.

Éclairages destinés à améliorer l'esthétique, le confort et la sécurité



Autrefois purement fonctionnel, l'éclairage automobile fait désormais partie intégrante du style et du design des véhicules modernes, et son assemblage nécessite des systèmes qui évitent d'endommager les capteurs fragiles hébergés par des composants plus grands à la géométrie complexe, en éliminant notamment les arcs de soudure. C'est le cas des solutions Branson de soudage par vibration ou par technologie CVT, ainsi que des machines à souder au laser et de rivetage thermique.

Nous sommes un leader mondial des technologies de soudage avancées pour les véhicules électriques et autonomes



BRANSON La large gamme de technologies d'assemblage des métaux et des plastiques Branson vous offre la liberté de choisir la méthode de soudage la mieux adaptée à votre application.

Rendez-vous sur [Emerson.com/Branson](https://www.emerson.com/branson)

Votre contact local : [Emerson.com/contactus](https://www.emerson.com/contactus)

-  [Emerson.com/Branson](https://www.emerson.com/branson)
-  [Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://www.facebook.com/EmersonAutomationSolutions)
-  [LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)
-  [Twitter.com/@Branson_Emerson](https://twitter.com/Branson_Emerson)

Le logo Emerson est une marque déposée et une marque de service d'Emerson Electric Co. Les logos de la marque sont des marques enregistrées d'un des groupes d'entreprises Emerson. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. © 2021 Emerson Electric Co. Tous droits réservés. BR000303FRFR-01_10-21



CONSIDER IT SOLVED™