



COMAU UTILISE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR OPTIMISER LA FABRICATION DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES

La solution MI.RA/Thermography vérifie les performances électriques et mécaniques des joints, minimise les rebuts et optimise les processus.

Grugliasco (Turin), 8 juillet 2020 - Comau a créé un paradigme innovant de contrôle qualité et de test en ligne permettant d'optimiser la construction et l'assemblage des batteries. MI.RA/Thermography est l'une des toutes dernières solutions de la famille des systèmes de vision à la pointe de la technologie de Comau, MI.RA (pour Machine Inspection Recognition Archetypes - Archétypes de reconnaissance d'inspection des machines).

Conçu pour la fabrication de batteries à l'échelle industrielle, le système MI.RA/Thermography utilise l'imagerie thermique et l'intelligence artificielle pour procéder à un contrôle et une évaluation automatisés non invasifs des jonctions soudées, afin de garantir l'intégrité de la batterie et minimiser les rebuts. Cette méthodologie de test non destructive préserve les temps de cycle sans modifier l'agencement des lignes de production existantes.

Les blocs-batteries sont composés d'un grand nombre de cellules de batterie individuelles reliées structurellement et connectées électriquement via de nombreuses jonctions soudées. Une résistance électrique élevée, consécutive à une jonction de mauvaise qualité, peut générer de fortes pertes d'énergie ainsi qu'une génération de chaleur, susceptibles d'entraîner l'augmentation de la température des jonctions provoquant des problèmes potentiels de sécurité et une perte d'efficacité. En évaluant automatiquement les défauts de surface et la résistance électrique de chaque jonction avant l'assemblage final, la solution MI.RA/Thermography permet de faire économiser aux fabricants du temps et de l'argent.

De plus, ce système ne nécessite aucune source d'alimentation supplémentaire, puisqu'il s'appuie sur l'acquisition en cours de process des images thermiques, qui sont immédiatement prétraitées, recadrées et analysées via une base de données préexistante. Lorsqu'il reçoit du robot de soudage laser le signal de déclenchement, le système enregistre la phase de refroidissement et procède à une analyse des caractéristiques pour évaluer la qualité de la jonction.

Avantages

- Surveillance des processus et contrôle de la qualité post-processus en ligne.
- Test, mesure et contrôle de la qualité des jonctions soudées sans affecter les temps de cycle ni l'agencement des lignes.
- Cette solution totalement intégrée utilise des caméras IR et l'intelligence artificielle pour évaluer chaque jonction soudée avant l'assemblage final.



www.comau.com



- Précision accrue de la détection des défauts esthétiques, souvent supérieure à celle d'une inspection visuelle.
- Collecte et utilisation des résultats en temps réel à des fins d'analyse et de ré-apprentissage.

« Des jonctions de haute précision sont vitales pour l'assemblage et l'intégrité d'une batterie. L'association de la vision infrarouge et de l'intelligence artificielle permet à Comau de repérer de manière non invasive les défauts esthétiques, structurels et électriques, directement au cours du processus de fabrication » explique **Giovanni Di Stefano, Chief Technology Officer - Electrification, chez Comau.** *« De cette façon, nous aidons nos clients à satisfaire aux exigences toujours plus strictes du marché de l'électrification. »*





Comau

Comau, l'une des entités du groupe FCA, est un leader mondial dans la fabrication de systèmes et produits industriels avancés d'automatisation. Sa gamme de produits très complète comprend des technologies et des systèmes destinés à la fabrication de véhicules électriques, hybrides et traditionnels, des robots industriels, des technologies robotiques portables et collaboratives, de la logistique autonome, des centres d'usinage dédiés, ainsi que des services et produits numériques interconnectés, capables de transmettre, de créer et d'analyser des données de procédés et de machines.

Fort de plus de 45 années d'expérience de terrain attestée et d'une forte présence dans tous les grands pays industriels, Comau aide les fabricants de toute taille et de pratiquement tous les secteurs de l'industrie à bénéficier d'une meilleure qualité, d'une productivité accrue, d'un délai de commercialisation réduit et de coûts globaux plus bas. Son offre s'étend également à la gestion de projets et au conseil, ainsi qu'à la maintenance et à la formation destinés à de nombreux secteurs de l'industrie.

Basé à Turin en Italie, Comau possède un réseau international de 7 centres d'innovation, 5 hubs numériques, 8 sites de fabrication et emploie plus de 9.000 personnes dans 14 pays. Grâce à son réseau mondial de distributeurs et de partenaires, la société peut satisfaire rapidement les besoins des clients de toute taille, où qu'ils se trouvent dans le monde.

Grâce aux activités de formation organisées par son Académie, Comau s'est également engagé à développer les compétences techniques et managériales nécessaires aux entreprises pour relever les défis et les opportunités de l'Industrie 4.0.

www.comau.com

Contacts presse: Siège social de l'entreprise

Giuseppe Costabile
Brand & Communication Manager
giuseppe.costabile@comau.com
Tel. +39 011 0049670
Mob. +39 338 7130885

Burson Cohn & Wolfe

Gianluca Lombardelli
gianluca.lombardelli@bcw-global.com
Tel. +39 02 72143501
Mob. +39 335 7841708

Cristina Gobbo
cristina.gobbo@bcw-global.com
Tel. +39 02 72143543
Mob. +39 3406994601

Luca Cigliano
luca.cigliano@bcw-global.com
Tel. +39 02 72143513
Mob. +39 348 4599956

Francesca Cesa Bianchi
Francesca.cesabianchi@bcw-global.com
Tel. +39 02 72143589
Mob. +39 342 0101635



www.comau.com