

Pietro Gorlier, PDG de Comau, a déclaré : « *Les technologies innovantes que nous développons pour le secteur de l'e-mobilité sont choisies par un nombre croissant de clients dans le monde entier, comme en témoigne le projet de NIO en Chine. Fort de son expérience dans le secteur automobile "traditionnel", Comau consolide sa position dans le segment de l'e-mobilité, qui représente aujourd'hui 40 % de notre activité et connaît une croissance constante. Tout cela est possible grâce à notre engagement en faveur de l'innovation et aux compétences de nos collaborateurs, qui ont toujours représenté la valeur ajoutée de notre entreprise* »

Le succès de Comau dans le domaine de la mobilité électrique s'appuie sur 50 ans d'expérience dans le secteur automobile, complétés par des technologies et des compétences innovantes dans l'usinage des carrosseries de véhicules électriques, les systèmes d'assemblage de moteurs et de transmissions électriques, la production de batteries et les stratégies d'industrialisation des batteries de nouvelle génération. D'un point de vue technologique, Comau possède une expérience consolidée, prouvée par de nombreux projets dans le monde entier, dans l'assemblage de moteurs électriques, de modules et de packs de batteries (avec tout type de cellule, principalement prismatique et à poche). L'objectif est de satisfaire le marché de la fabrication de cellules à la fois au niveau du prototype (pilote) et à grande échelle (gigafactory - Comau est le partenaire technologique d'ACC) dans les deux principaux domaines de la fabrication de cellules : l'assemblage de cellules (où la cellule prend forme) et la formation de cellules ou le traitement électrique (où la cellule prend vie). En développant également des solutions avancées de gestion de la fin de vie des batteries, Comau est en mesure de proposer une stratégie à 360° pour la mobilité électrique, de la production à l'élimination.

## COMAU CONTRIBUE À L'AUTOMATISATION EFFICACE DE LA PRODUCTION DE SYSTÈMES D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE DE NOUVELLE GÉNÉRATION POUR NIO

- Comau a conçu et déployé une solution d'automatisation flexible pour produire en masse les systèmes d'entraînement électrique de nouvelle génération de NIO
- Les lignes hautes performances permettent la production en ligne des deux systèmes d'entraînement électrique du client et devraient atteindre une capacité totale d'1 million d'unités d'ici fin 2024
- L'environnement de fabrication avancé comprend des lignes d'assemblage de moteurs électriques primaires, des lignes de fabrication de boîtes de vitesses et des lignes d'assemblage d'onduleurs, ainsi que des processus de test EOL (End of Line)
- Comau a également développé un adaptateur ad hoc avec un positionneur de point zéro qui prend entièrement en charge différents montages et garantit une flexibilité maximale pour les futurs véhicules électriques NIO

**Grugliasco (Turin), 11 octobre 2023** - Comau a mis en place une solution clé en main haute performance pour automatiser la fabrication des systèmes d'entraînement électrique de nouvelle génération de NIO. Le projet à multiples facettes garantit également une production en ligne rapide et fiable pour les moteurs

à induction et à aimant permanent de troisième génération du constructeur de véhicules électriques, qui font tous deux partie intégrante de ses propres systèmes d'entraînement électrique (EDS). La solution complète comprend des lignes primaires telles que des lignes d'assemblage de moteurs électriques, des lignes de fabrication de boîtes de vitesses et d'assemblage d'onduleurs, ainsi que des processus de test EOL (End of Line). Il est conçu pour supporter une capacité de production annuelle à grande échelle d'1 million d'unités, à utiliser dans les berlines, coupés et SUV électriques de NIO, ainsi que dans certains modèles de sa sous-marque ALPS.

La solution d'automatisation avancée de Comau offre une flexibilité et une évolutivité optimales, permettant au client d'ajuster son environnement de production pour s'adapter à différents paramètres de processus en fonction des nouveaux produits. Pour accroître encore la flexibilité de la ligne de production et permettre la production en ligne des deux systèmes d'entraînement électrique, Comau a développé en collaboration avec l'équipe e-drive de NIO un nouvel adaptateur avec positionneur de point zéro. Cet accessoire innovant unifie efficacement les normes de conception, de processus et de contrôle, permettant de répondre à différentes exigences d'assemblage tout en conservant une flexibilité maximale.

L'environnement de fabrication hautement automatisé de Comau comprend également des robots guidés par vision 3D, des AGV pour l'approvisionnement autonome en matériaux et un chargement automatique des outils, qui ont contribué à améliorer considérablement l'efficacité de la production du client. De plus, l'utilisation généralisée des caméras 3D stéréovision quadriculaires a permis à Comau de surmonter avec succès les limites de la technologie de guidage par vision en termes de champ de vision et de plage de préhension, en accordant un positionnement et un assemblage automatiques des pièces, en plus d'une excellente répétabilité.

*« Lorsqu'il s'agit de mettre en œuvre des solutions technologiques de pointe, l'expérience et le savoir-faire jouent un rôle décisif. Nous avons été profondément impressionnés par l'étendue de l'expertise de Comau en matière d'assemblage de systèmes d'entraînement électrique tout au long de notre partenariat. La solution innovante a soutenu le projet de manière fiable, nous aidant à surmonter divers défis et à atteindre les résultats que nous souhaitons », a déclaré Alan Zeng, Senior Vice President de NIO et CEO de XPT. « Notre collaboration suit une approche d'ingénierie simultanée, qui favorise une coopération étroite entre les deux parties et l'avancement efficace des projets. Cette approche garantit non seulement la progression et le contrôle des coûts, mais aussi la qualité, les performances et la fiabilité du produit final. »*

*« Compte tenu de la croissance rapide des nouveaux véhicules énergétiques en Chine, un marché sur lequel les taux de production et les volumes de vente au premier semestre 2023 ont augmenté de 42,4 % et 44,1 % respectivement, la demande de systèmes d'entraînement électriques a considérablement augmenté », a expliqué Jeff Yuan, Directeur des pays du Cluster APAC de Comau. « Nos efforts conjoints avec NIO pour créer un environnement de production hautement automatisé a permis au client d'améliorer l'efficacité, de réduire les coûts et d'améliorer les performances de sa technologie EDS de nouvelle génération. »*

## **À PROPOS DE COMAU**

Comau, entreprise de Stellantis, est un leader mondial des solutions durables d'automatisation avancée. Forte de 50 ans d'expérience et d'une présence mondiale, Comau aide les entreprises de toutes tailles, dans presque tous les secteurs industriels, à tirer parti de l'automatisation. Grâce à son implication constante dans la conception et le

développement de technologies innovantes et faciles à mettre en place, Comau propose des produits et systèmes destinés à la construction automobile, très utilisés dans l'électromobilité, ainsi que des solutions robotiques et digitales poussées pour répondre aux besoins de marchés en plein essor dans le secteur industriel. L'offre de l'entreprise s'étend également à la gestion de projet et au conseil. À travers les activités de formation organisées par Comau Academy, Comau améliore les connaissances techniques et managériales qui permettent de relever les défis liés à l'automatisation et de saisir les opportunités d'un marché en constante évolution. Basée à Turin, en Italie, Comau dispose d'un réseau international de cinq centres d'innovation, cinq hubs numériques et douze sites de production, dont l'effectif total s'élève à 3 700 personnes dans 13 pays. Entourée d'un vaste réseau de distributeurs et de partenaires, l'entreprise est en mesure de répondre rapidement aux besoins de ses clients, partout dans le monde.