



COMAU ENTWICKELT EIN VOLLAUTOMATISIERTES SYSTEM FÜR NACHHALTIGES BATTERIE-RECYCLING UND SECOND LIFE-WIEDERVERWERTUNG

- Comau setzt seine Beteiligung am EU-Projekt „Flex-BD“ fort und entwickelt eine robotergestützte Batteriedemontagezelle für die Weiterentwicklung nachhaltiger Elektromobilitätslösungen
- Im Hinblick auf die Kreislaufwirtschaft wird Comau die Lösung als ersten Schritt zur kostengünstigen Wiederverwertung von Autobatterien testen und validieren
- Die von Comau entwickelte Zelle erleichtert die Handhabung von Batterien mit niedrigem Ladezustand und minimiert gleichzeitig Risiken für Bediener und Ausrüstung

Grugliasco (Turin), 29. Mai 2023 – Comau hat sein Engagement für das Projekt Flexible Battery Dismantling (Flex-BD) der EU für das zweite Jahr erneuert und legt einen weiteren Grundstein auf dem Weg zu einer echten Kreislaufwirtschaft.

Flex-BD ist ein robotergestütztes System, das den gesamten Prozess der Demontage von verbrauchten Elektrobatterien mit einem hochflexiblen, wiederholbaren und standardisierbaren Prozess automatisiert. Nach der Validierung des Proof-of-Concept hat Comau nun den Anwendungsbereich um die Second Life-Wiederverwertung von Autobatterien erweitert. Damit macht Comau in Zusammenarbeit mit anderen Partnern innerhalb der EU EIT Manufacturing-Community einen wichtigen Schritt hin zu mehr Nachhaltigkeit in der E-Mobilität.

Comau schätzt auf Grundlage der prognostizierten Elektrobatterieproduktionsvolumen in Europa für die nächsten Jahre, dass in der EU bis 2030 leicht über 1 Million entsorgte Batterien wiederverwertet werden könnten. Zu diesem Zweck trägt Comau dazu bei, die wachsende Marktnachfrage nach leistungsstarken Lösungen für das Recycling und die Wiederverwertung von Elektrobatterien zu antizipieren. In Kombination wird es Unternehmen ermöglichen, Abfall zu reduzieren und die Wiederverwertung der in Batteriepacks enthaltenen Rohstoffe zu optimieren.

Flex-BD stellt eine erhebliche Verbesserung bei manuellen Abwicklungsprozessen dar, die häufig repetitive und schwere Aufgaben sowie den Kontakt mit potenziell schädlichen Substanzen umfassen. Sie macht damit die Rückgewinnung von Batteriemodulen und



www.comau.com

deren Komponenten effizienter und nachhaltiger und wirkt sich positiv auf die Gesundheit und Sicherheit der Arbeiter aus. Bei der Wiederverwertung von Second Life-Batterien hingegen minimiert die vollautomatische Handhabung von Batterien mit niedrigem Ladezustand Risiken sowohl für die Bediener als auch für das Demontageequipment. Im Gegensatz zum Rückgewinnungs- und Recyclingprozess, bei dem die Batterie vollständig entladen und zerstört wird, erfolgt die Wiederverwertung von Second Life-Batterien unter Beibehaltung einer niedrigen, aber aktiven Batterieladung.

Die Funktionsweise der Flex-BD-Zelle ist ebenso intuitiv wie innovativ. Nacheinander werden Batteriepacks in die spezialisierte Zelle eingeführt, wo ein hochbelastbarer Comau NJ-Industrieroboter seinen Pfad automatisch ausführt und seine Endeffektoren je nach erforderlicher Anwendung ändert. In einer typischen Recyclinganwendung schraubt der Roboter beispielsweise die Batterieabdeckung ab, wechselt die Greifer, um die Abdeckung zu entfernen, befestigt den Schraubendreher wieder, um die Module abzuschrauben, und transportiert dann die Teile mithilfe seines Greifers zu einem speziellen Lagerbereich. Darüber hinaus basiert Flex-BD auf einem hochflexiblen Programmieransatz, der auf einem reduzierten Einsatz von Codes, modernsten Umgebungswahrnehmungstechniken und der reaktiven Kapazität des Roboters basiert. Der gesamte Demontagezyklus wird durch CAD definiert. Durch die *LowCode-Programmierung* können Bediener den Zyklus schnell und einfach neu definieren, ohne den Roboter neu programmieren zu müssen.

Die Bemühungen von Comau, den Einsatz grüner Energie voranzutreiben, gehen über seine Expertise in automatisierten Fertigungssystemen für Batterien, Elektromotoren und Antriebseinheiten hinaus, Kompetenzen, die für die Massenproduktion von Elektrofahrzeugen von entscheidender Bedeutung sind. Gleichzeitig beschäftigt sich das Unternehmen mit mehreren wichtigen technischen und entwicklungstechnischen Aspekten des Automatisierungsprozesses für die Batteriezellenherstellung, darunter die Prozessgestaltung und Montage von wiederaufladbaren Zellen sowie die Nutzung erneuerbarer Energien und Second Life-Strategien für Automobilbatterien.

„Unsere Arbeit mit dem Flex-BD-Projekt nutzt die langjährige Automatisierungskompetenz von Comau bei der Entwicklung flexibler, skalierbarer und nachhaltiger Prozesse“, sagt Pietro Gorlier, CEO Comau. „Durch die Erweiterung unserer intelligenten Automatisierungslösung um die Second Life-Wiederverwertung von Hochleistungsbatterien, von denen viele eine Restkapazität von bis zu 80 % haben, leistet Comau einen konkreten Beitrag zur Realisierung wirklich nachhaltiger Mobilität.“





ÜBER COMAU

Comau, ein Mitglied von Stellantis, ist ein weltweit führender Anbieter fortschrittlicher Produkte und Systeme für die industrielle Automatisierung. Das Portfolio umfasst Technologien und Systeme für die Fertigung von Elektro-, Hybrid- und traditionellen Fahrzeugen, Industrieroboter, kollaborative und tragbare Robotik, autonome Logistik, spezielle Bearbeitungszentren sowie vernetzte digitale Dienstleistungen und Produkte, die in der Lage sind, Maschinen- und Prozessdaten zu übertragen, zu verarbeiten und zu analysieren.

Mit 50 Jahren Erfahrung und einer starken Präsenz in allen wichtigen Industrieländern unterstützt Comau Hersteller jeder Größe in fast jeder Branche dabei, eine höhere Qualität, höhere Produktivität, eine schnellere Markteinführung und niedrigere Gesamtkosten zu erreichen. Das Angebot des Unternehmens erstreckt sich auch auf Projektmanagement und Beratung sowie Wartung und Schulung für eine Vielzahl von Industriesegmenten. Comau hat seinen Hauptsitz in Turin, Italien, und verfügt über ein internationales Netzwerk bestehend aus 5 Innovationszentren, 5 Digital Hubs, 12 Produktionsstätten in 13 Ländern und beschäftigt 3.700 Mitarbeiter. Ein globales Netzwerk von Händlern und Partnern ermöglicht es dem Unternehmen, schnell auf den Bedarf der Kunden zu reagieren, unabhängig davon, wo auf der Welt sie sich befinden. Mit den von der Academy organisierten Schulungsaktivitäten fördert Comau auch den Erwerb der Kompetenzen in den Bereichen Technik und Management, die Unternehmen benötigen, um sich den Herausforderungen und Chancen von Industrie 4,0 zu stellen.

www.comau.com

Press Office - Headquarters
Giuseppe Costabile
giuseppe.costabile@comau.com
Mob. +39 338 7130885

Burson Cohn & Wolfe
Tiziana Capece
Tiziana.Capece@bcw-global.com
Mob. +39.320.8268223

Monica Cavaliere
monica.cavaliere@comau.com
Mob. +39 3386684221



www.comau.com