

Kolejny egzoszkielec dla wsparcia mięśni ramion

data aktualizacji: 2026.10.16



Hyundai Motor prezentuje podczas Salonu Samochodowego w Paryżu nie tylko najnowszą gamę modelową pojazdów. To także innowacje w dziedzinie robotyki. X-ble ma wyznaczać nowy kierunek rozwoju technologii wspomagających pracę człowieka.

Nie tak dawno egzoszkielety z myślą o wulkanizatorach prezentowano podczas targów Tire Cologne 2026. Teraz premierę ma kolejny taki. Podczas targów w Paryżu Hyundai prezentuje również technologię X-ble Shoulder, czyli niewymagające zasilania urządzenie wspomagające pracę ramion. Odwiedzający stoisko mogą samodzielnie przetestować działanie tego rozwiązania. X-ble Shoulder to przemysłowy robot ubieralny opracowany przez Hyundai Motor Group Robotics LAB, wyznaczający nowy kierunek rozwoju technologii wspomagających pracę człowieka. Podczas wykonywania zadań ponad głową, wymagających utrzymywania ramion w uniesionej pozycji, X-ble Shoulder wspiera mięśnie ramion użytkownika i zmniejsza obciążenie górnych partii układu mięśniowo-szkieletowego.

Korzyści wynikające ze stosowania X-ble Shoulder obejmują zwiększenie bezpieczeństwa pracy, ograniczenie ryzyka urazów układu mięśniowo-szkieletowego, poprawę komfortu użytkownika oraz wzrost efektywności i produktywności. Urządzenie może zmniejszyć obciążenie barków nawet o 60 procent oraz ograniczyć aktywność mięśni naramiennych przednich i bocznych nawet o 30 procent.

X-ble Shoulder generuje siłę wspomagającą dzięki modułowi kompensacji mięśniowej, a nie układowi elektrycznemu. Wykorzystuje beznapędową konstrukcję generowania momentu obrotowego, dzięki czemu nie wymaga ładowania, co przekłada się na łatwość użytkowania oraz utrzymania. Ta zbroja

waży około 1,9 kg i może zostać dopasowana do użytkownika. Długość urządzenia można regulować w zakresie od 406 mm do 446 mm, a jego konstrukcja pozwala na pełny zakres ruchu ramion od 0 do 180 stopni bez ograniczania wykonywania pracy ani odpoczynku.

Fot. Hyundai Motor

Źródło: