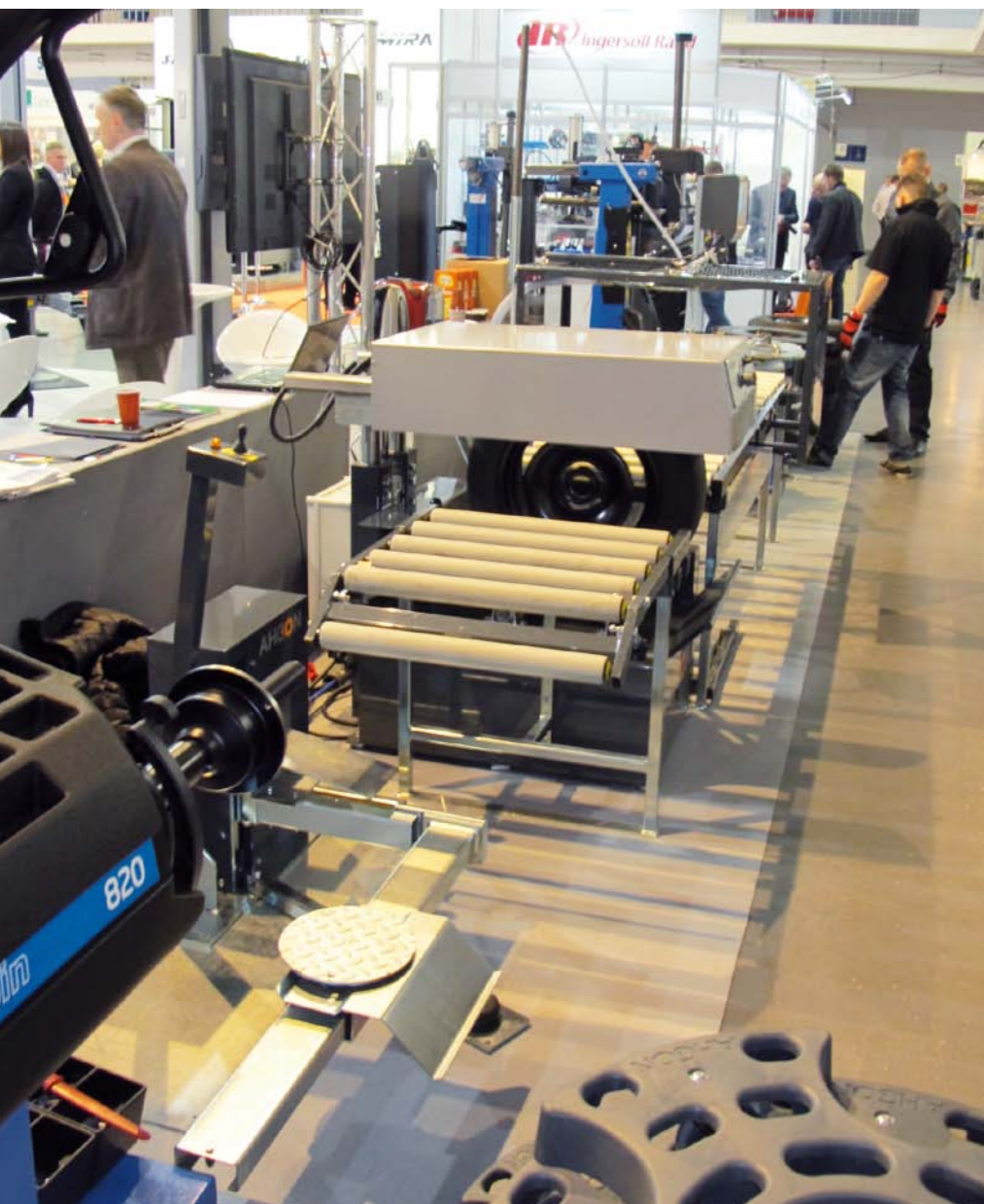


# Serwis przyjazny dla operatora



ZENON MAJKUT  
WIMAD

WIELU PRODUCENTÓW I UŻYTKOWNIKÓW PROFESJONALNEGO SPRZĘTU DO OBSŁUGI SAMOCHODOWEGO OGUMIENIA MARZY O PEŁNEJ AUTOMATYZACJI SERWISOWYCH PRAC, CZYLI O WYELIMINOWANIU CZŁOWIEKA Z ICH TECHNOLOGICZNEGO CIĄGU



SYSTEM AHCON TO PRZEDĘ WSZYSTKIM ZESTAW PROSTYCH URZĄDZEŃ DO ERGONOMICZNEGO TRANSPORTU KÓŁ W POZIOMIE I PIONIE

Są to marzenia wciąż nieosiągalne, choć pojawiają się różne konstrukcje zautomatyzowanych częściowo montażownic i wyważarek. Wykonują one samoczynnie różne operacje, wyręczając pracowników przy podejmowaniu wielu istotnych decyzji, lecz nie są w stanie zastąpić wysiłku ludzkich mięśni w wewnętrznym transporcie obsługiwanych kół pomiędzy poszczególnymi urządzeniami. Z tego powodu wydajność całego serwisu nadal zależy głównie od fizycznej tężyzny operatorów.

Rozwiązanie tego problemu przybliżyła propozycja duńskiej firmy Ahcon zaprezentowana na stoisku firmy Wimad podczas TTM 2016 w Poznaniu. Jej atrakcyjność dla niezależnych zakładów usługowych wynika nie tylko z zastosowania pomysłowych, ergonomicznych przyrządów transportowych oraz dodatkowych urządzeń wykonawczych o innowacyjnych funkcjach, lecz również z możliwości ich dostosowywania do posiadanego już wyposażenia podstawowego.

Warunkiem wykorzystania lekkich, ośmiobocznych wózków do transportu kół i opon pomiędzy dowolnymi strefami pomieszczenia serwisowego jest tylko posiadanie w nim gładkiej poziomej podszkiby. Wózki, które w danym momencie nie są używane, można składować w kompaktowe pakiety.

Przeznaczone do demontażu koła, po dostarczeniu w pobliże zbijaka obrzeży opon, podnoszone są na jego stół roboczy specjalnym ramieniowym dźwignikiem, wyposażonym w obrotową taśmę. Dzięki niemu koła nie trzeba w ogóle podnosić ręcznie, a tylko zsunąć je z wózka na podstawioną taśmę uruchamianą za pomocą pedału i potem przewrócić na płytę roboczą.

Sam zbijak lemieszowy, stanowiący zwykle integralną część montażownicy, jest tutaj osobnym urządzeniem, co ułatwia jego obsługę i pozwala rozwinąć uniwersalne funkcje, takie jak demontaż opon *run-flat*, niskoprofilowych itp.

Ze zbijaka koło z uwolnionymi obydwooma obrzeżami opony trafia na mon-



KAŻDY Z TAKICH WÓZKÓW MOŻE TRANSPORTOWAĆ RÓWNO-CZEŚNIE I W DOWOLNYM KIERUNKU KOMPLET CZTERECH KÓŁ



OSOBNY ZBIJAK LEMIESZOWY UPRASZCZA WSTĘPNĄ FAZĘ DEMONTAŻU OPON I PÓŹNIEJSZĄ OBSŁUGĘ MONTAŻOWNICY



DEMONTOWANE KOŁO PRZESUWANE JEST PO ROLKACH ZE ZBIJAKA NA DOWOLNĄ MONTAŻOWNICĘ (TU MODEL WYMAGAJĄCY POMOCY TRADYCYJNEJ ŁYZKI)



NA TEJ SAMEJ MONTAŻOWNICY ZAKŁADANE SĄ NOWE OPONY DOSTARCZONE NA UNIWERSALNYM OŚMIOBOCZNYM WÓZKU



BEZPIECZNA I WYGODNA W UŻYCIU KLATKA OCHRONNA DO POMPOWANIA KÓŁ ŁĄCZY SIĘ Z POZOSTAŁYMI URZĄDZENIAMI ZA POMOCĄ MODUŁOWYCH STOŁÓW ROLKOWYCH

tażownicę, przesuwane bez wysiłku po rolkowym stole transportowym. Widoczna na załączonej ilustracji montażownica starszego typu wymaga użycia montażowej łyzki do przewinięcia stopki opony przez obręcz. Dalej operacja demontażu przebiega już samoczynnie. W nowocześniejszych montażownicach podobne „ręczne wspomaganie” nie jest już konieczne.

Po zdjęciu starej opony na tym samym urządzeniu zakłada się nową, dostarczoną z magazynu na wspomnianym już ośmiobocznym wózku, a ponownie zmontowane koło przesuwane jest płasko po rolkach na stanowisko pompowania. Ma ono w przypadku linii Ahcon konstrukcję bardzo zaawansowaną technicznie, ponieważ jego praca kierowana jest komputerowym sterownikiem. Operator wsuwa jedynie koło z rolek do zabezpieczającej klatki, podłącza przewód

powietrzny do zaworu i wybiera z komputerowej listy właściwą wartość ciśnienia. Program realizuje to zadanie początkowo ze znaczną nadwyżką, niezbędną dla dobrego spasowania się opony z obręczą, a potem samoczynnie redukuje ciśnienie do zadanego poziomu. W trakcie tych operacji serwisant może oddalić się od pompowanego koła na bezpieczną odległość, choć uniwersalna stalowa klatka zapewnia wystarczającą ochronę.

Kolejnym urządzeniem ciągu technologicznego jest stanowisko do „masażu opon”. Pod tą zagadkową nazwą kryje się innowacyjna metoda optymalizacji osadzenia stopki opony na obręczy, dostępna dotychczas tylko w najnowocześniejszych wyważarkach. Polega ona na takim rozprasowaniu boków opony, by przez lepsze doleganie ich krawędzi do obręczy usunąć w maksymalnym stopniu niejednorodność ich sztywności. Za-

bieg ten, choć dla większości kierowców tajemniczy, jest przez nich doceniany z racji wyraźnej poprawy komfortu jazdy i kierowania pojazdem.

Końcowym etapem obsługi zmontowanego koła jest, jak zwykle, jego wyważenie. W systemie Ahcon do wyważarki dociera ono po rolkach transportowego stołu, którego ostatni odcinek jest nachylony ku dołowi pod kątem 45 stopni. To sprawia, iż koło pod własnym ciężarem obraca się do pozycji pionowej i opiera o półautomatyczny dźwignik, samoczynnie podnoszący je do takiej wysokości, by otwór środkowy felgi znalazł się na poziomie wrzeczona maszyny. Wówczas wystarczy obręcz wycentrować za pomocą odpowiedniego stożka i dociskowej nakrętki. Koła już wyważone trafiają na ośmioboczny wózek, którym są odstawiane na miejsce magazynowania lub montażu w pojeździe.