

# Montażownice\* (cz. II)



ZENON MAJKUT  
WIMAD SPÓŁKA JAWNA

**ZGODNOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH KATEGORII TYCH URZĄDZEŃ Z OCZEKIWANAMI SERWISÓW OGUMIENIA OBSŁUGUJĄCYCH SAMOCHODY OSOBOWE, DOSTAWCZE I TERENOWE POZWALA OCENIĆ PUBLIKOWANE DZIŚ TABELARYCZNE ICH ZESTAWIENIE**

Czytelników przyzwyczajonych do szkolnej skali ocen może dziwić, iż w naszej tabeli brakuje tej najwyższej, celującej „szóstki”. Nie jest to skutek przeoczenia, lecz konsekwencja faktu, że żadna z porównywanych maszyn nie jest doskonała, ponieważ jej zalety, nawet w przypadku najwyższej kategorii, zależą w znacznym stopniu od umiejętności operatora. Za doskonałą można by uznać (wciąż nieistniejący) model automatyczny, realizujący całkowicie samodzielnie tylko dwa polecenia: „zmontuj koło” i „zdemontuj koło”.

Nazywanie (także w pismach fachowych) automatami montażownic należących do kategorii IV jest zabawnym nieporozumieniem. Dotychczasowy rozwój montażownic zmierza jednak w kierunku pełnej automatyzacji, a na przeszkodzie stoją głównie takie zmiany w konstrukcjach kół, jak na przykład: zwiększanie średnic obręczy i obniżanie profilu opon, rozwiązania chroniące przed skutkami utraty ciśnienia, systemy monitoringu temperatury i ciśnienia w kołach itp.

Maszyny o najstarszej konstrukcji (grupa I) nie radzą sobie z większością typowych problemów demontażu. Urządzenia z kategorii III i IV nie nadają się do obsługi dużych średnic, gdyż z założenia przystosowane są do popularnych rozmiarów kół w zakresie 13-17”. Bardziej uniwersalne modele z kategorii V powstały dzięki dalszemu zwiększeniu wymiarów montażownicy o największych zakresach obsługiwanych średnic, należących jeszcze do kategorii IV.

Radykalne zwiększenie funkcjonalności przyniosło zastosowanie ramion pomocniczych, współpracujących z bokiem opony tak, by jej stopka utrzymywana była w miejscach właściwych dla danej fazy operacji. Sprzęt z takim wyposażeniem nadaje się (lepiej lub gorzej) do zdecydowanej większości rodzajów ogumienia z wyjątkiem systemu PAX Michelin. Ten patent wywołał swego czasu wielkie zamieszanie w konstrukcjach montażownic z powodu konieczności zastosowania zbijaków rolkowo-talerzowych spychających oponę z obręczy niejako po linii śrubowej (obrzeże PAX miały różne średnice po każdej stronie). Potrzebna też była duża siła zbijania i jednoczesny obrót koła podczas tej operacji.

System PAX przechodzi już do historii, lecz zbijaki rolkowo-talerzowe okazały się bardzo przydatne przy tzw. niskich profilach lub przy oponach RunFlat. Dlatego upowszechniły się znacznie, choć nie wyparły całkowicie tradycyjnych zbijaków lemieszowych, których konstrukcje również ewoluowały w kierunku dużych zakresów regulacji dostosowujących się do szerokości opon. Mają one optymalny zakres położenia kąтового oraz ogromną siłę nacisku (nawet do 3,2T), więc przy tradycyjnych kołach z obręczami stalowymi o niezbyt niskich profilach (pow. 50) są niezastąpione, gdyż w porównaniu z maszynami wyższych kategorii zapewniają krótszy czas demontażu kół, choć odznaczają się mniejszą uniwersalnością.

Czas wykonywania operacji i cena maszyny są dla niektórych użytkowników

najważniejszymi lub nawet jedynymi kryteriami jej oceny. O ile jednak cena stanowi miernik obiektywny, o tyle wydajność zależy wyraźnie od sprawności operatora. Pracownik serwisu, obsługujący w sezonie ponad 100 kół dziennie, potrafi na prostej maszynie (kat. III-V) zdemontować koło ze stalową felgą nawet trzykrotnie szybciej niż niedysponujący taką wprawą przedstawiciel sprzedawcy montażownic kategorii VI-XI. Jeśli jednak podobne zawody dotyczyć będą demontażu trudnego koła, np. o średnicy 20” z oponą DSST (oznaczenie opon typu RunFlat marki Dunlop) o profilu 40 i z zaworem TPMS, to wynik rywalizacji będzie dokładnie odwrotny.

W przedstawionych w tabeli modelach koło podczas montażu i demontażu, a czasem też w trakcie zbijania obrzeża z obręczy, ma pozycję poziomą. Do rzadkich wyjątków należą konstrukcje z pionowym ustawieniem koła, jak w montażownicach do kół samochodów ciężarowych. Trudno powiedzieć, czy koncepcja ta ma szansę się upowszechnić.

Po zsumowaniu subiektywnej (jak zwykle w Zennowacjach) punktacji pozycje rankingowe poszczególnych rozwiązań niemal dokładnie pokrywają się z ich kategoriami. Wyjątkiem pierwszym są maszyny z kategorii X, przegrywające z kategorią IX. Mimo tego, jako autor niniejszej publikacji uważam, że automatyzacja i perspektywy rozwojowe powinny być cenione wyżej. Warto też podkreślić, że duży wpływ na punktację ma cena, która nigdy nie jest przyjacielem innowacji. Potencjalnym użytkownikom wręcz trudno zrozumieć, dlaczego jakkolwiek montażownica może kosztować 60 tys. zł, skoro jeszcze 10 lat temu ceny najdroższych takich urządzeń nie przekraczały 35 tys. zł.

Drugi wyjątek to kategoria VII, szczególnie nisko punktowana z powodu braku zbijaka rolkowo-talerzowego, bardzo ważnego przy demontażu niektórych rodzajów kół. Poza tym jednak jest to koncepcja technicznie spokrewniona z ka-

tegorią VIII, zajmującą bardzo wysoką pozycję w rankingu.

Najwyższą sumę ocen uzyskały montażownice z kategorii IX, dzięki swej najmocniejszej budowie i równej przydatności do rozmaitych zadań. Następne miejsce zajmuje najnowocześniejsza w całym zestawieniu kategoria XI. Trzecia pozycja kategorii VIII wynika głównie z zastosowania dwóch rodzajów zbijaków. Niższa lokata kategorii X ma związek z jej konstrukcją niepozwalającą na obsługę dużych kół.

W tabeli nie uwzględniono wyposażenia opcjonalnego, które zwiększa przecież możliwości poszczególnych modeli w zakresie obsługi specjalnych obręczy lub dodatkowych rodzajów kół (np. motocyklowych). Istotną rolę gra tu również obecność podnośnika do podawania kół na uchwyt maszyny. Przy obsłudze niewielkiej nawet serii kół o masie ponad 30 kg nie jest to już kosztowny gadżet, lecz inwestycja warta przemyślenia. Być może w niedalekiej

przyszłości ważnym kryterium oceny urządzeń stanie się ich klasa energetyczna i rodzaj zasilania (elektryczne-pneumatyczne) i związane z nim koszty.

Na koniec stwierdzę nieskromnie, że przygotowując niniejsze opracowanie jako pierwszy pokusiłem się na skategoryzowanie montażownic i ich ocenę. Dlatego oprócz autorskiej satysfakcji towarzyszy mi świadomość, iż z pewnością ten temat nie został wyczerpany. Proszę więc Szanownych Czytelników o ewentualne uwagi z nadzieją, że okażą się one warte uwzględnienia w kolejnych edycjach podobnych porównań, adresowanych do użytkowników i dostawców tego rodzaju sprzętu.

\* W firmie Wimad nazywamy te urządzenia montówkami, co redaktor „Autonaprawy” uparcie „poprawia” na montażownice. Chce mieć brzydkie słowa na tamach – jego sprawa, a ten artykuł i tak jest o montówkach. Z.M.

Opracowanie graficzne tabeli:  
Jacek Kubiś – Wimad Sp.j.

## Stopień przydatności



Kategoria montażownic	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Koła 30"	1	1	1	1	5	5	1	3	5	1	5
Koła 26"	1	1	1	3	5	5	2	5	5	5	5
Koła 22"	5	2	2	4	5	5	4	5	5	5	5
Koła lekkich ciężarówek do 19,5"	1	1	1	3	5	5	2	4	5	5	5
Optymalizacja kątowej pozycji opony względem obręczy (Match)	1	5	1	1	3	4	5	5	5	5	5
Koła z systemem RunFlat i BSR	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5
Koła z systemem PAX	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5
Koła z obręczami o profilu AH2	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5
Koła o niskich profilach – poniżej 45%	1	1	3	4	5	5	5	5	5	5	5
Koła z obręczami ze stopów lekkich	1	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Standardowe koła z obręczami stalowymi	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3
Koła Off-Road	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4
Przystępność ceny zakupu maszyny	5	3	5	5	4	3	2	2	2	1	1
Suma ocen	28	30	30	39	57	57	50	58	59	54	58
Średnia	2,15	2,31	2,31	3,00	4,38	4,38	3,85	4,46	4,54	4,15	4,46