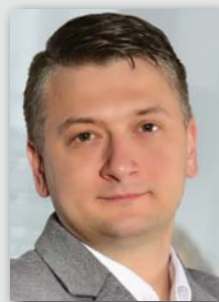


# Odkazanie klimatyzacji samochodowych



**PRZEMYSŁAW TRELIŃSKI**

KIEROWNIK DZIAŁU OBSŁUGI TECHNICZNEJ  
MAGNETI MARELLI

SYSTEMY KLIMATYZACJI W POJAZDACH SAMOCHODOWYCH TO ZESPOLONE UKŁADY PRZEWIETRZANIA I WYMIANY CIEPŁA WE WNĘTRZACH NADWOZI. SŁUŻĄ ONE RÓWNIEMŻ DO OSUSZANIA ICH WNĘTRZA I UTRZYMYWANIA ODPOWIEDNIEJ TEMPERATURY

Klimatyzacja zapewnia bezpieczeństwo i komfort podróży, pozwala zachowywać przejrzystość szyb. Komfortowa temperatura w przedziale pasażerskim mieści się w zakresie około 19-23°C i jest szczególnie pożądana w okresie letnich upałów, gdy temperatury zewnętrzne przekraczają 30-35°C. Klimatyzacja jest pożytecznym elementem pojazdu także w sezonie zimowym, gdy szybko i skutecznie usuwa z kabiny nadmiar wilgoci.

Układ klimatyzacji wymaga jednak systematycznej obsługi, której zaniedbanie może mieć poważne konsekwencje. Należy do nich nieprzyjemny zapach wydobywający się z kratki nawiewu lub panujący w całym wnętrzu samochodu.

Jest to spowodowane tworzeniem się pleśni, bakterii i grzybów. Najczęstszym miejscem rozwoju takich drobnoustrojów jest parownik klimatyzacyjnego obiegu. Pochłania on ciepło z wnętrza pojazdu, stwarzając sprzyjające dla nich warunki życiowe.

Nieprzyjemny zapach oraz szkodliwe mikroorganizmy są przenoszone przez dmuchawę do wnętrza pojazdu, gdzie powodują nie tylko subiektywny dyskomfort, lecz także wywołane przez bakterie choroby lub dolegliwości alergiczne. Legionella, inaczej nazywana chorobą legionistów, której bakterie powstają w zanieczyszczonych układach klimatyzacji, może okazać się bardzo groźna. Wywołuje bowiem zapalenia płuc, grypy, gorączkę, kaszel lub zaburzenia oddychania. W skrajnych przypadkach choroba ta może prowadzić nawet do śmierci.

Najczęściej występujące zagrożenia związane z zaniedbanymi systemami klimatyzacji to: alergie, zapalenia dróg oddechowych, wirusy (gronkowiec), astma oskrzelowa, tularemia. Szczególnie narażone są osoby z obniżoną odpornością (np. starsze). Najważniejszym środkiem zapobiegawczym jest utrzymanie układu klimatyzacji

w odpowiednim stanie higienicznym oraz technicznym.

Według zaleceń producentów klimatyzacji, jej odkazanie powinno się przeprowadzać przynajmniej raz w roku podczas serwisowania tego układu. Jedną z metod odkazania, oprócz środków chemicznych rozpylanych w różny sposób, jest ozonowanie. Jego zaleta polega na tym, że po zakupie odpowiedniego urządzenia nie trzeba już stosować żadnych dodatkowych środków chemicznych.

Ważna jest również sama skuteczność ozonu. Na przykład Ozonator M-MX4000 wytwarza ozon odznaczający się wysoką zdolnością bakteriobójczą. Usuwa też pleśń i wszelkie nieprzyjemne zapachy z wnętrza samochodu. Ozon, czyli „aktywny tlen”, jest gazem, który dociera w każde, nawet najtrudniej dostępne miejsca wewnątrz pojazdu i układu klimatyzacji. Posiada przy tym silne właściwości odkazające, mocniejsze niż chlor. Proces odkazania jest bardzo łatwy i nie zajmuje wiele czasu. Ważne jest tylko, aby przed ozonowaniem usunąć z wnętrza pojazdu wszelkie odświeżacze powietrza.

Skuteczność ozonowanie jest największa, gdy samochód znajduje się w miejscu nienastępcznym, ponieważ ozon w temperaturze powyżej 25°C szybko przechodzi w tlen dwuatomowy i jego

działanie nie przynosi oczekiwanych efektów. Dlatego też temperatura w kabinie nie powinna przekraczać 25°C.

Procedura odkazania polega na ustawieniu urządzenia na zewnątrz lub wewnątrz samochodu i podłączeniu do zasilania. Obieg powietrza należy ustawić na ciągłą cyrkulację, a wentylator nadmuchu na pełną moc. Rurkę aplikacyjną najlepiej jest umieścić na wewnętrznym lusterku wstecznym.

Pierwszy zabieg ozonowania powinien trwać 30 minut, po jego skończeniu należy wietrzyć wnętrze kabiny przez 10-15 minut. Potem trzeba sprawdzić, czy zapachy zostały skutecznie usunięte. Jeżeli dezynfekcja nie przyniosła oczekiwanego efektu, należy ją powtórzyć, włączając ozonator na kolejne 30 minut i tak aż do uzyskania pożądanego skutku.



URZĄDZENIE ULTRADŹWIĘKOWE DO USUWANIA ZANIECZYSZCZEŃ Z PRZEWODÓW NADMUCHOWYCH

MNIEJSZA WERSJA OZONATORA O NAZWIE OZON-MAKER Z 5-STOPNIOWĄ REGULACJĄ CZASU PRACY

Na rynku dostępne są urządzenia odkazające o różnej wydajności. Ozonator MX-4000 firmy Magneti Marelli jonizuje powietrze, wytwarzając ponad 4000 mg ozonu na godzinę, co wystarcza nawet do dezynfekcji autobusów, a w przypadku samochodów osobowych pozwala

znacznie ją przyspieszyć. W ofercie Magneti Marelli jest również mniejsza wersja urządzenia ozonującego MX-4000, o nazwie Ozon-Maker. Wytwarza ona 1000 mg ozonu na godzinę i może być nastawiana na jeden z kilku trybów pracy (5, 10, 15, 30 lub 60 minut).

FOT. MAGNETI MARELLI



ELEKTRYCZNA WYTWORNICA OZONU MAGNETI MARELLI MX-4000

## Nie mamy w ofercie wiertarek, za to na klimatyzacji znamy się jak nikt inny...

www.wyposazeniemm.pl  
www.magnetimarelli-checkstar.pl



### Nowa gama stacji do klimatyzacji „Alaska”

STACJA DO KLIMATYZACJI ALASKA START - 007950015200  
STACJA DO KLIMATYZACJI ALASKA START HFO - 007950015210  
STACJA DO KLIMATYZACJI ALASKA BUS - 007950015220  
STACJA DO KLIMATYZACJI ALASKA PREMIUM - 007950015230  
STACJA DO KLIMATYZACJI ALASKA PREMIUM HFO - 007950015240



Urządzenia do obsługi instalacji klimatyzacji serii Alaska to wynik wieloletniego doświadczenia Magneti Marelli w zakresie badania i diagnostyki tychże układów jak również obecnego zapotrzebowania warsztatów w innowacyjne i ułatwiające pracę rozwiązania. Wbudowana baza danych, pas grzewczy, innowacyjny system ważenia czynnika, diagnostyka, złącze do azotu to tylko niektóre z zalet nowych modeli. 2 nowe urządzenia dedykowane do pracy z nowym czynnikiem HFO-R1234yf mogą być wyposażone w identyfikator czynnika, rozwiązanie niezbędne w obecnych realiach i zgodne z obowiązującymi przepisami. Większość stacji umożliwia również obsługę pojazdów hybrydowych. Zintegrowana baza danych zawiera pojazdy osobowe, ciężarowe, rolnicze oraz z czynnikiem R1234yf. Do każdej stacji Magneti Marelli oferuje bogaty pakiet wsparcia w postaci bezpłatnego szkolenia, pokrowca ochronnego, plakatu, baneru reklamowego oraz kompletu 100 szt. rękawiczek nitylowych.

YouTube

Kalibracja i instrukcje dostępne online  
Magneti Marelli Aftermarket Sp. z o.o., Plac pod Lipami 5  
40-476 Katowice, Poland, tel. +48 32 6036142  
e-mail: wyposazenie@magnetimarelli.com  
www.wyposazeniemm.pl



FOT. MAGNETI MARELLI