Autel Scan **AUTEL SCAN**
Profesjonalna diagnostyka samochodowa

Przykładowy raport dla klienta
Data badania: wrzesień 2026
Tester: Autel

PEŁNY SKAN STEROWNIKÓW METODĄ DWÓCH ODCZYTÓW — PRZED I PO SKASOWANIU PAMIĘCI

RENAULT MASTER III

samochód dostawczy · silnik 2.3 dCi (rodzina M9T) · norma Euro 6 z układem SCR i dodatkiem AdBlue · przebieg 431 617 km · skan 11 sterowników × 2 — przed i po skasowaniu pamięci

~~5~~ → 2

WPISY PRZED SKASOWANIEM — WRÓCIŁY NATYCHMIAST

Jak na przebieg 431 617 km to wynik dobry — a dwa kody, które wróciły, układają się w jedną usterkę, nie dwie.

Obie dotyczą **tego samego łańcucha**: czujnika prądu akumulatora i zależnego od niego układu start/stop. Piszemy niżej, dlaczego **kolejność naprawy ma tu znaczenie finansowe** — sprawdzenie za kilka złotych potrafi zamknąć temat, a wymiana części „na oko" bywa strzałem w ciemno. Trzy pozostałe kody nie wróciły; tłumaczymy, co to znaczy i czego **nie wolno** z tego wyciągnąć.

MODEL	SILNIK	ROK	PRZEBIEG	STEROWNIKÓW
Master III generacja	**2.3 dCi** rodzina M9T, diesel	**2016+** szacunek	**431 617 km**	**11** 2 pełne skany

NUMER VIN	UKŁAD OCZYSZCZANIA SPALIN	NORMA EMISJI
VF1******** ukryty w przykładzie	**SCR z AdBlue** osobny sterownik dozowania + filtr cząstek	**Euro 6**

01 NAJWAŻNIEJSZE W DWÓCH ZDANIACH

W pamięci **jedenastu** sterowników znaleźliśmy **pięć wpisów w trzech modułach**. Po skasowaniu pamięci i ponownym odczycie **wróciły dwa** — i oba siedzą w tym samym sterowniku, i, jak pokazujemy w punkcie 03, **najprawdopodobniej mają wspólną przyczynę**. Osiem sterowników, w tym **ABS, poduszki powietrzne, wspomaganie kierownicy i układ dozowania AdBlue**, zgłosiło się całkowicie czysto w obu odczytach. Jak na pojazd dostawczy po **431 617 km** to wynik dobry — ale jedna z aktywnych usterek ma tę właściwość, że **zignorowana kosztuje wielokrotnie więcej niż naprawiona od razu**. O tym jest ten raport.

● Co wygląda dobrze

Osiem z jedenastu sterowników jest zupełnie czystych — w tym wszystkie odpowiadające za bezpieczeństwo: **ABS, poduszki powietrzne z napinaczami i wspomaganie kierownicy**. Czysty jest też **sterownik dozowania AdBlue**, co przy Euro 6 i takim przebiegu jest istotną dobrą wiadomością — to układ, który potrafi być kosztowny. **Po skasowaniu pamięci sterownik silnika nie zgłosił żadnego błędu.**

● Na czym trzeba się skupić

Na **czujniku prądu akumulatora**. Jego kod wrócił natychmiast, a razem z nim kod **układu start/stop** — i to nie przypadek, tylko zależność, którą tłumaczymy w punkcie 03. Rzecz jest pilna nie dlatego, że jest droga, lecz dlatego, że **nienaprawiona uderza w akumulator i alternator**. Naprawa zaczyna się od sprawdzenia, które kosztuje **kilka złotych** — i od niego, a nie od wymiany części, należy zacząć.

02 NA CZYM POLEGA METODA DWÓCH SKANÓW — I CO POKAZAŁA W TYM POJEŹDZIE

Pamięć sterowników zbiera wpisy latami, także po zdarzeniach dawno minionych — przy przebiegu **431 617 km** ma to szczególne znaczenie, bo wpisów zbiera się siłą rzeczy więcej. Dlatego nie poprzestajemy na jednym odczycie. Najpierw odczytaliśmy pamięć wszystkich **jedenastu** sterowników, potem **skasowaliśmy ją** i odczytaliśmy ponownie po **ośmiu minutach**. Kod, który wraca od razu, to usterka obecna teraz. Kod, który nie wraca, **wymaga ostrożniejszej interpretacji** — i temu poświęcamy uwagę pod tabelą, bo tu najłatwiej o kosztowną pomyłkę.

SKAN 1 — PRZED SKASOWANIEM

5

wpisy w 3 modułach: skrzynka mocy UPC (3), sterownik silnika INJ (1), jednostka centralna UCH (1)

odczyt 1

SKAN 2 — PO SKASOWANIU

2

wróciły natychmiast: czujnik prądu akumulatora i układ start/stop — oba w skrzynce mocy UPC

odczyt 2 · po 8 minutach

STEROWNIK	PRZED	PO	WYNIK
UPC — skrzynka mocy pod maską (zasilanie, oświetlenie, zarządzanie energią)	3	2	dwie usterki aktywne — sedno raportu
INJ — sterownik silnika (wtrysk)	1	0	nie wrócił — patrz zastrzeżenie niżej
UCH — centralna jednostka sterująca nadwozia	1	0	nie wrócił — usterka przerywana
ABS — układ zapobiegający blokowaniu kół	0	0	czysto
ABG — poduszki powietrzne i napinacze pasów	0	0	czysto
UDM — sterownik dozowania AdBlue (układ SCR)	0	0	czysto
DAV — wspomaganie kierownicy	0	0	czysto
TDB · DAB · RDO · CLI — tablica przyrządów, skrzynka deski rozdzielczej, radio, klimatyzacja	0	0	czysto
Razem · 11 sterowników	5	2	

Co ten wynik znaczy — i gdzie ma granice. Powrót dwóch kodów w ciągu ośmiu minut, na postoju, to **mocny dowód**, że te usterki są obecne teraz. Sterownik sprawdza obwód zasilania i komunikację z czujnikiem natychmiast po włączeniu zapłonu, więc nie potrzebuje jazdy, żeby je wykryć. **Odwrotna sytuacja dotyczy kodu sterownika silnika** (powietrze dolotowe): po skasowaniu pamięci sterownik silnika kasuje również swoje testy własne i musi **przejechać cykl jazdy** — pod obciążeniem, przy odpowiedniej temperaturze i obrotach — żeby móc tę usterkę ponownie wykryć. Ośmiominutowy postój takiego cyklu nie zapewnia.

Dlatego mówimy to wprost, choć brzmi mniej wygodnie: brak trzech kodów w drugim odczycie NIE jest dowodem, że usterki zniknęły. Jest brakiem informacji. Kod powietrza dolotowego wymaga cyklu jazdy, a dwa pozostałe — czujnika zużycia klocków i lewego światła mijania — to typowe usterki **przerywane**, które przy pojeździe po 431 tys. km biorą się zwykle ze zmęczonych przewodów i utlenionych styków; taka usterka pojawia się i znika wraz z drganiami czy wilgocią. **Właściwym wnioskiem jest zalecenie ponownego odczytu po kilkuset kilometrach**, a nie uznanie sprawy za zamkniętą. Wskazujemy w punkcie 04, co obejrzeć w międzyczasie — w większości są to oględziny za zero złotych.

03 DWIE USTERKI AKTYWNE — OMÓWIENIE

Oba kody wróciły **natychmiast po skasowaniu pamięci** i oba siedzą w tym samym sterowniku — skrzynce mocy **UPC** pod maską. Omawiamy je razem, bo najprawdopodobniej **są dwiema stronami jednej sprawy**. Zaznaczamy od razu rzecz, która ma tu znaczenie praktyczne: **podajemy, od czego zacząć pomiar, a nie którą część kupić**. W tym konkretnym układzie ten sam kod potrafi wywołać kilka różnych przyczyn, a wymiana części „na oko" jest tu najczęstszym sposobem na wydanie pieniędzy bez efektu.

926681

Czujnik natężenia prądu akumulatora — zakłócona komunikacja

skrzynka mocy UPC · status: **aktywny, wrócił natychmiast po skasowaniu**

NAPRAWIĆ, ALE ZACZĄĆ OD POMIARU

CO TO ZNACZY — PO LUDZKU

Na **minusowej klemie akumulatora** siedzi mały układ elektroniczny — czujnik natężenia prądu, w praktyce serwisowej nazywany **IBS**. Nie jest to zwykła klema: w środku ma elektronikę, która mierzy, **ile prądu wpływa do akumulatora i ile z niego wypływa**, oraz jego napięcie i temperaturę. Z tych trzech wielkości pojazd wylicza **stan naładowania** akumulatora i steruje ładowaniem.

Czujnik przekazuje te dane osobnym, pojedynczym przewodem komunikacyjnym (magistrala **LIN**) do skrzynki mocy. Kod **926681** mówi dokładnie tyle: **skrzynka mocy nie otrzymuje od czujnika poprawnych danych**. I tu jest sedno — **ten kod nie mówi, że czujnik jest uszkodzony**. Mówi, że informacja nie dochodzi. Powodem może być równie dobrze przerwany przewód, utleniony styk we wtyczce, brak zasilania — albo sam czujnik.

DLACZEGO TO WAŻNE

Bez danych o stanie akumulatora pojazd **traci inteligentne sterowanie ładowaniem** i przechodzi w tryb zastępczy — alternator ładuje ustaloną, stałą wartością. **Uczciwie zaznaczamy: to nie jest przeładowanie i nie niszczy akumulatora** — napięcie w tym trybie mieści się w normie. Realną konsekwencją jest to, że pojazd **przestaje dopasowywać ładowanie do rzeczywistego stanu akumulatora**, co przy pracy dostawczej (krótkie trasy, częste rozruchy, duży pobór) sprzyja **chronicznemu niedoładowaniu** i skraca żywotność akumulatora. Drugim skutkiem jest kod opisany niżej.

OD CZEGO ZACZĄĆ — KOLEJNOŚĆ MA ZNACZENIE

Czujnik ma **dwa przewody**: jeden to zasilanie, drugi to linia komunikacyjna. Diagnostykę zaczyna się od **pomiaru na tych dwóch pinach**: czy jest napięcie zasilania i czy na linii komunikacyjnej widać ruch danych. Ten pomiar rozstrzyga, czy szukać dalej w **zasilaniu**, w **przewodach**, czy dopiero na końcu w **samym czujniku**. Kosztuje tyle, co chwila pracy miernikiem — a pozwala nie kupować części na chybił trafił.

NAJCZĘSTSZE PRZYCZYNY — W KOLEJNOŚCI PRAWDOPODOBIEŃSTWA

- **Uszkodzona wiązka lub utlenione styki wtyczki czujnika** — przy przebiegu **431 617 km** i wieku pojazdu to kandydat numer jeden. Udokumentowane przypadki na tym modelu kończyły się właśnie na przewodach, przy sprawnym czujniku
- **Brak zasilania czujnika** — w pojazdach tej marki bywa to przepalone zabezpieczenie w obwodzie czujnika. **Zastrzegamy uczciwie:** opisy dotyczące konkretnej lokalizacji tego bezpiecznika pochodzą w większości z innych modeli Renault, a dla Master III bywają sprzeczne. Dlatego mówimy „sprawdzić zasilanie pomiarem", a nie „wymienić bezpiecznik numer X"
- **Uszkodzenie czujnika przy obsłudze akumulatora** — jest to element delikatny, łatwy do wyrwania lub nadłamania przy szarpaniu za klemę. Warto o to zapytać, jeśli akumulator był ostatnio wymieniany
- **Uszkodzenie samego czujnika** lub, najrzadziej, wyjścia w skrzynce mocy

ZALECENIE

Zlecić **pomiar na złączu czujnika** (zasilanie + aktywność linii komunikacyjnej) oraz **sprawdzenie ciągłości obu żył** na odcinku czujnik → skrzynka mocy. Dopiero wynik tych pomiarów wskazuje część do wymiany. **Prosimy nie zaczynać od wymiany akumulatora ani alternatora** — żaden z nich nie jest tu wskazywany przez kod, a oba są wielokrotnie droższe od naprawy przewodu.

926768 — Układ start/stop — nieprawidłowy sygnał

skrzynka mocy UPC · status: **aktywny, wrócił natychmiast po skasowaniu**

PRAWDOPODOBNIE SKUTEK, NIE OSOBNA USTERKA

DLACZEGO ŁĄCZYMY TEN KOD Z POPRZEDNIM

Układ **start/stop** — gaszący silnik na postoju — **nie ma własnego pomiaru stanu akumulatora**. Korzysta wyłącznie z danych czujnika opisanego wyżej. Logika jest prosta i celowo zachowawcza: skoro pojazd **nie wie, ile energii zostało w akumulatorze**, to nie może odpowiedzialnie zgasić silnika, bo nie ma pewności, że zdoła go ponownie uruchomić. W takiej sytuacji **funkcja jest blokowana z zasady bezpieczeństwa**, a fakt ten zapisywany jest jako kod usterki.

Za tym powiązaniem przemawia też sam przebieg badania: oba kody siedzą **w tym samym sterowniku**, dotyczą **tego samego łańcucha funkcjonalnego** i **wróciły w tym samym momencie** po skasowaniu pamięci. To typowy obraz jednej usterki dającej dwa objawy.

GDZIE JESTEŚMY OSTROŻNI — I DLACZEGO MÓWIMY TO WPROST

Sprawdziliśmy tę hipotezę również **od strony przeciwnej**, szukając przypadków, w których by nie zadziałała — i takie istnieją. Kod start/stop potrafi wystąpić **samodzielnie**, z przyczyn niezwiązanych z czujnikiem prądu. Szczególnie istotny jest jeden udokumentowany przypadek dostawczego Renault **z układem AdBlue**, czyli takiego jak ten pojazd: wymiana akumulatora i czujnika **nie usunęła błędu**, bo winowajcą okazał się **czujnik AdBlue podpięty do tej samej linii komunikacyjnej**. Jedno uszkodzone urządzenie potrafi zakłócić komunikację całej linii.

Dlatego formułujemy to ostrożnie: **uszkodzenie toru czujnika prądu jest najbardziej prawdopodobną przyczyną obu kodów, ale wymaga potwierdzenia pomiarem**, a nie przyjęcia z góry. Rozstrzygnięcie jest tanie i opisujemy je w punkcie 05.

CO PAŃSTWO ZAUWAŻĄ W PRAKTYCE

Silnik **nie gaśnie na postoju**, na desce może świecić kontrolka układu start/stop lub komunikat o konieczności jego sprawdzenia. **Nie wpływa to na możliwość jazdy** ani na rozruch — silnik uruchamia się normalnie. Warto natomiast wiedzieć, że start/stop bywa blokowany także z **całkowicie normalnych powodów** (nieosiągnięta temperatura silnika, otwarta maska, wsteczny bieg, trwająca regeneracja filtra cząstek) — dlatego samo „nie działa start/stop" nie jest jeszcze usterką; usterką jest dopiero **zapisany kod**, a ten tutaj jest.

04 TRZY KODY, KTÓRE NIE WRÓCIŁY — I DLACZEGO NIE SKREŚLAMY ICH Z LISTY

Te trzy wpisy były w pamięci przed skasowaniem, a po ośmiu minutach nie pojawiły się ponownie. **Kuszące jest uznać je za załatwione — i byłby to błąd.** Nieobecność kodu w drugim odczycie znaczy tylko tyle, że **warunek jego wykrycia nie wystąpił w tym krótkim czasie**. Przy pojeździe po 431 tys. km, gdzie usterki elektryczne mają zwykle charakter przerywany, to za mało, by mówić o naprawie. Poniżej — co oznacza każdy z nich i co warto obejrzeć. **Większość tych czynności to oględziny za zero złotych.**

010122

Obwód powietrza dolotowego — sygnał powyżej wartości dopuszczalnej

sterownik silnika (INJ) · **nie wrócił, ale wymaga cyklu jazdy, by mógł zostać wykryty**

WYMAGA PONOWNEGO ODCZYTU

DLACZEGO TEN AKURAT KOD TRAKTUJEMY NAJPOWAŻNIEJ Z TEJ TRÓJKI

Sterownik silnika porównuje, **ile powietrza powinno trafiać do silnika** według jego modelu obliczeniowego, z tym, ile faktycznie zmierzył. Ten kod oznacza, że **zmierzona wartość przekroczyła górną granicę wiarygodności**. To kod oceny sensowności sygnału — nie wskazuje z góry uszkodzonej części.

Rzecz kluczowa dla interpretacji: po skasowaniu pamięci sterownik silnika kasuje również własne testy i musi **przejechać cykl jazdy pod obciążeniem**, żeby móc tę usterkę ponownie stwierdzić. Nasz drugi odczyt wykonany był na postoju, osiem minut później. **Brak tego kodu w drugim skanie nie jest więc dowodem naprawy — jest brakiem możliwości sprawdzenia.** Zakładamy, że usterka nadal jest obecna, dopóki kolejny odczyt po przejechanym dystansie nie pokaże inaczej.

DWIE TYPOWE PRZYCZYNY

Pierwsza i najczęstsza to **nieszczelność w układzie dolotowym za turbosprężarką** — pęknięty przewód, zmęczona guma, poluzowana opaska, przetarte złącze. W pojazdach dostawczych tej rodziny jest to znana słabość, a przy takim przebiegu spodziewana. Druga to **przepływomierz**, czyli czujnik mierzący masę powietrza — potrafi z czasem „odjeżdżać" od rzeczywistości, zwłaszcza zabrudzony lub zaolejony.

JAK TO SPRAWDZIĆ WŁAŚCIWIE

Rozstrzyga **porównanie wartości zadanej i rzeczywistej powietrza w danych na żywo** — na biegu jałowym i pod obciążeniem — oraz **próba dymna układu dolotowego**, która natychmiast pokazuje nieszczelność. To badanie wymagające urządzenia, ale **tanie w stosunku do części**, które bywają wymieniane na oślep. **Nie zalecamy wymiany przepływomierza na podstawie samego kodu**, który w dodatku nie powtórzył się w naszym badaniu.

OBJAWY, NA KTÓRE WARTO ZWRÓCIĆ UWAGĘ

Przy tej usterce spotyka się **spadek mocy, wejście w tryb awaryjny przy mocniejszym przyspieszaniu, zwiększone spalanie** — ale bywa też całkowicie bezobjawowa. Jeśli zauważą Państwo którykolwiek z tych objawów, jest to mocny argument, by zająć się kodem, nie czekając na kolejny odczyt.

953514

Obwód czujnika zużycia klocków hamulcowych — przerwa lub zwarcie do masy

KLOCKI SPRAWDZIĆ RĘCZNIE

jednostka centralna nadwozia (UCH) · **nie wrócił — typowa usterka przerywana**

CO TO ZNACZY — I CZEGO NIE ZNACZY

Czujnik zużycia klocków to prosta **pętla przewodu wtopiona w klocek**: gdy okładzina zużyje się do granicy, tarcza przeciera przewód, pętla się przerywa i pojazd zapala ostrzeżenie. Kod mówi o **usterce elektrycznej tego obwodu** — przerwie lub zwarciu do masy.

Nie oznacza to automatycznie zużytych klocków — i tu jest haczyk działający w obie strony. Ten sam kod pojawi się przy **przegniłym przewodzie czujnika**, a przy tym przebiegu i wieku pojazdu to przyczyna najbardziej prawdopodobna. Ale efekt praktyczny jest taki sam w obu przypadkach: **pojazd przestaje Państwa ostrzegać o zużyciu klocków**. Dlatego zalecenie jest jednoznaczne.

ZALECENIE — JEDNO PILNE, JEDNO TANIE

- **Sprawdzić grubość klocków wzrokowo, niezależnie od kodu.** Skoro ostrzeganie nie działa, jedynym pewnym źródłem informacji są oględziny. **Przy 431 617 km jest to czynność, której nie warto odkładać** — to jedyna pozycja w tym raporcie dotycząca wprost bezpieczeństwa hamowania
- **Obejrzeć przewody czujników przy kołach** — w pojazdach tego typu newralgiczne są odcinki biegnące pod pojazdem, narażone na wilgoć, sól i drgania; typowo psują się miejsca przy tylnej osi i złącza na podłużnicy. Naprawa przetartego przewodu to koszt **rzędu kilkudziesięciu do dwustu złotych**
- Jeśli klocki były niedawno wymieniane — warto sprawdzić, **czy nowy komplet w ogóle miał czujnik** i czy został podłączony. To częsta przyczyna tego kodu po wymianie na zamienniki

921215

Obwód lewego światła mijania — przerwa lub zwarcie do zasilania

skrzynka mocy UPC · **nie wrócił — sprawdzić wzrokowo po zmroku**

OGLĘDZINY ZA ZERO ZŁOTYCH

CO TO ZNACZY

Skrzynka mocy nie tylko zasila żarówki, ale też **kontroluje, czy płynie przez nie prąd**. Kod oznacza, że w obwodzie lewego światła mijania **sterownik nie stwierdził spodziewanego poboru prądu** — tak, jakby żarówki nie było. Najczęstsza przyczyna jest najprostsza: **przepalona żarówka**. Dalej: utleniona oprawka lub złącze, rzadziej przetarty przewód, najrzadziej uszkodzone wyjście w samej skrzynce.

JEDNA RZECZ, O KTÓREJ WARTO WIEDZIEĆ — ŻARÓWKI LED

Jeśli w reflektorach zamontowano **zamienniki LED w miejsce fabrycznych żarówek halogenowych**, ten kod będzie się pojawiał **stale i niezależnie od tego, że światło świeci**. Powód: dioda pobiera wielokrotnie mniej prądu niż żarówka, a sterownik interpretuje niski pobór jako przerwany obwód. **Warto to sprawdzić, zanim ktokolwiek zacznie wymieniać elementy** — w takim przypadku nie ma czego naprawiać, bo usterki nie ma.

ZALECENIE

Najtańsze badanie z całego raportu: **włączyć światła mijania po zmroku i obejść pojazd**. Jeśli lewe światło nie świeci — wymiana żarówki zamyka sprawę (koszt **kilkudziesięciu złotych**, żarówki wymienia się parami). Jeśli świeci normalnie — sprawdzić, czy to nie LED-y, a następnie potraktować kod jako **ślad chwilowego utlenienia styku** i obejrzeć oprawkę. Rzecz dotyczy oświetlenia, więc **i bezpieczeństwa, i przeglądu technicznego**.

05 PODSUMOWANIE I KOLEJNOŚĆ DZIAŁAŃ

JAK UKŁADAJĄ SIĘ ZNALEZIONE KODY

PRZYCZYNA · TOR CZUJNIKA PRĄDU
zasilanie, przewody albo sam czujnik

→

KOD 926681
brak danych o akumulatorze

→

KOD 926768
start/stop zablokowany

1

Pomiar na złączu czujnika prądu akumulatora — to jest pierwszy krok

Sprawdzenie **zasilania** i **aktywności linii komunikacyjnej** na dwóch pinach czujnika, a następnie **ciągłości obu żył** do skrzynki mocy. Ten jeden pomiar rozstrzyga, czy usterka leży w zasilaniu, w przewodach, czy w samym czujniku — a więc decyduje, co kupować. **Prosimy nie zaczynać od wymiany akumulatora ani alternatora**: kod ich nie wskazuje, a są wielokrotnie droższe od naprawy przewodu.

2

Po naprawie — skasować kody, przejechać, odczytać ponownie

To jest **test naszej hipotezy i jednocześnie odbiór naprawy**. Jeżeli razem z kodem czujnika zniknie kod start/stop, sprawa jest zamknięta i powiązanie potwierdzone. Jeżeli kod start/stop **zostanie sam**, trzeba szukać dalej na tej samej linii komunikacyjnej — w tym typie pojazdu realnym kandydatem jest **czujnik układu AdBlue**, co opisaliśmy w punkcie 03.

3

Sprawdzić grubość klocków hamulcowych — niezależnie od wszystkiego

Ponieważ obwód czujnika zużycia zgłosił usterkę, **pojazd przestał Państwa ostrzegać o zużytych klockach**. Przy 431 617 km oględziny są jedynym pewnym źródłem informacji i **jest to jedyna pozycja w tym raporcie dotycząca wprost bezpieczeństwa hamowania**. Przy okazji warto obejrzeć przewody czujników przy kołach — przetarty przewód to naprawa rzędu kilkudziesięciu złotych.

4

Dwa badania za zero złotych — światła i obserwacja pracy silnika

Po zmroku włączyć mijanie i obejść pojazd: jeśli lewe światło nie świeci, wymiana żarówki kończy temat; jeśli świeci — sprawdzić, czy nie zamontowano zamienników LED, które ten kod wywołują stale (punkt 04). Równolegle zwrócić uwagę, czy występuje **spadek mocy lub tryb awaryjny przy przyspieszaniu** — to objaw pasujący do kodu powietrza dolotowego.

5

Kontrolny odczyt po kilkuset kilometrach — konieczny, nie opcjonalny

Trzy kody nie wróciły w naszym drugim odczycie, ale — jak wyjaśniamy w punktach 02 i 04 — **osiem minut postoju to za mało, by je wykluczyć**; kod powietrza dolotowego wymaga wprost przejechanego cyklu jazdy. Ponowny odczyt po normalnej eksploatacji pokaże, które z nich są usterkami rzeczywistymi, a które były jednorazowym zdarzeniem. **Dopiero ten odczyt zamyka listę.**

WERDYKT

Jak na pojazd dostawczy po 431 617 km jest to wynik dobry. Osiem z jedenastu sterowników zgłosiło się całkowicie czysto w obu odczytach — w tym **wszystkie odpowiedzialne za bezpieczeństwo**: ABS, poduszki powietrzne z napinaczami i wspomaganie kierownicy. Czysty jest również **sterownik dozowania AdBlue**, co przy normie Euro 6 i takim przebiegu jest istotną dobrą wiadomością, bo to układ potrafiący generować kosztowne naprawy. **Żadna ze znalezionych usterek nie unieruchamia pojazdu i żadna nie jest kosztowna.**

Do naprawy jest jedna rzecz i warto zrobić to bez zwlekania — choć nie dlatego, że jest droga. Aktywne pozostają dwa kody, które najprawdopodobniej są **jedną usterką o dwóch objawach**: uszkodzony tor czujnika prądu akumulatora i zablokowany w jego następstwie układ start/stop. Konsekwencją nie jest awaria, lecz to, że pojazd **utracił inteligentne sterowanie ładowaniem** — a przy pracy dostawczej, z krótkimi trasami i częstymi rozruchami, sprzyja to niedoładowaniu i skraca życie akumulatora. Naprawa zaczyna się od **pomiaru**, nie od zakupu części.

Dwie rzeczy mówimy wprost, choć brzmią mniej wygodnie. Po pierwsze: **powiązanie obu aktywnych kodów jest hipotezą najbardziej prawdopodobną, ale wymagającą potwierdzenia pomiarem** — sprawdziliśmy ją także od strony przeciwnej i znamy udokumentowane przypadki pojazdów z AdBlue, w których winowajcą okazał się inny czujnik na tej samej linii komunikacyjnej. Po drugie: **trzy kody, które nie wróciły, nie zostały tym samym wykluczone**. Drugi odczyt wykonaliśmy po ośmiu minutach na postoju, a sterownik silnika potrzebuje przejechanego cyklu jazdy, żeby móc swoją usterkę ponownie wykryć. **Brak kodu to w tym wypadku brak informacji, a nie dowód naprawy** — i uważamy, że powinni to Państwo wiedzieć wprost.

Osobno, poza elektroniką: sprawdzenie grubości klocków hamulcowych traktujemy jako zalecenie pilne — nie z powodu samego kodu, lecz dlatego, że **uszkodzony obwód czujnika pozbawił Państwa ostrzegania o ich zużyciu**, a przebieg jest wysoki. Diagnostyka komputerowa czyta pamięć sterowników; **nie mierzy zużycia mechanicznego** — stanu hamulców, zawieszenia, turbosprężarki czy sprzęgła — i tego zastrzeżenia nie chcemy zostawiać między wierszami.

Kontrolny odczyt pamięci po kilkuset kilometrach, pomiary na złączu czujnika prądu oraz weryfikację parametrów pracy silnika na żywo wykonujemy na umówionym terminie — **wystarczy jeden telefon**.

KIM JEST AUTEL SCAN

Profesjonalna diagnostyka komputerowa pojazdów. Stawiamy na transparentność i dokładność: tłumaczymy każdy błąd zrozumiałym językiem.



Józefosław, gmina Piaseczno · na umówione terminy

NASZE USŁUGI

Diagnostyka komputerowa

od 99 zł

Pełny odczyt i kasowanie błędów ze wszystkich modułów pojazdu — z czytelnym omówieniem, jak w tym raporcie.

Wypalanie DPF / FAP

od 149 zł

Czyszczenie i wymuszona regeneracja filtra cząstek stałych — ratunek dla zapchanego filtra bez wycinania.

Sprawdź zanim kupisz

od 149 zł

Pełna weryfikacja stanu auta przed zakupem — historia błędów, realny stan modułów, bezpieczny wybór.

Awaryjny rozruch

od 99 zł

Profesjonalne odpalenie auta z rozładowanym akumulatorem — systemy 12 V i 24 V.

Diagnostyka akumulatorów

od 49 zł

Test kondycji i obciążenia akumulatora — sprawdzimy, czy nadaje się jeszcze do pracy.

Potrzebujesz pomocy?

Zadzwoń **739 079 527** — doradzimy. Działamy codziennie.

KONTAKT

TELEFON	E-MAIL	STRONA	OBSZAR DZIAŁANIA
739 079 527	**info@autelscan.pl**	**autelscan.pl**	**Józefosław** gmina Piaseczno

Znajdź nas w sieci — kliknij, by przejść do profilu

Facebook Instagram TikTok X @autelscan

ZOSTAW OPINIĘ

★ ★ ★ ★ ★

Byłeś zadowolony z diagnostyki? **Twoja opinia to dla nas najlepsza rekomendacja** — i pomoc dla kolejnych kierowców. Zajmie Ci minutę.

Kod QR do wystawienia opinii

Zeskanuj telefonem i oceń nas

— ALBO —

★ Wystaw opinię online
Nie możesz zeskanować? Kliknij — przeniesiemy Cię prosto do oceny

☕

Postaw nam wirtualną kawę

Podoba Ci się nasza **działalność edukacyjna**? Tworzymy poradniki i treści techniczne, które tłumaczą diagnostykę zrozumiałym językiem.

Twoje wsparcie pomaga nam tworzyć **jeszcze lepsze treści techniczne** — i jest dla nas ogromną motywacją.

☕ Wesprzyj nas kawą

buycoffee.to/autelscan

Dziękujemy za zaufanie. **Autel Scan** — diagnostyka, której można zaufać.

Raport sporządzony na podstawie dwóch pełnych skanów 11 sterowników testerem Autel, wrzesień 2026. Przykładowy raport: VIN, numer rejestracyjny, dane klienta, identyfikatory raportu i numer seryjny testera usunięte (odczyt przed skasowaniem pamięci i po skasowaniu). Badanie obejmuje wyłącznie pamięć sterowników — nie jest oceną stanu mechanicznego pojazdu (rozrząd, skrzynia biegów, zawieszenie, hamulce, nadwozie) ani weryfikacją przebiegu. Interpretacja kodów producenta służy jako wskazówka diagnostyczna — ostateczny zakres naprawy potwierdza się pomiarem na pojeździe. Autel Scan nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z użycia raportu bez weryfikacji pomiarem na pojeździe. Ceny usług mają charakter orientacyjny (od) — ostateczna wycena zależy od pojazdu i zakresu prac.