

70

**What's new? Najważniejsze  
cechy oprogramowania w wersji 70**

# Agenda

## 1. Automatyczna diagnoza

- a. Co to jest?
- b. Dlaczego warsztaty jej potrzebują?
- c. Jak ona przebiega?
- d. Jakie ma zalety?

## 2. Vehicle Identification Service (VIS)

## 3. Nowy pasek stanu SDI

## 4. Dalszy rozwój interfejsu oprogramowania mega macs ONE

Automatyczna diagnoza

Następny poziom w  
diagnostyce pojazdów



## Automatyczna diagnoza Co to jest?



### SILNY PARTNER WARSZTATÓW

- Wykrywanie wadliwych komponentów z pomocą sztucznej inteligencji
- Zautomatyzowany proces rozpoczyna się od jednego kliknięcia
- Know-how technicznego centrum obsługi klienta

"Automatyczna diagnoza"(AD) to inteligentna, stale doskonaląca się funkcja, w której mega macs X i mega macs 77 automatycznie wybierają kolejne etapy diagnostyki i prowadzą użytkownika przez proces diagnozy. System AD podejmuje decyzje o tym, jakie dalsze kroki są konieczne, aby zawęzić możliwe przyczyny i ostatecznie wyeliminować błędy. Dzięki sztucznej inteligencji, mega macs w trybie AD zna najkrótszy sposób diagnostyki systemu, wie, jakie systemy są zainstalowane w pojeździe i jakie parametry są istotne dla procesu diagnostycznego.

Użytkownik może śledzić wszystkie zautomatyzowane kroki w czasie rzeczywistym i ma możliwość interwencji w dowolnym momencie. W końcu AD sugeruje użytkownikowi najbardziej prawdopodobny komponent lub część zamienną powodującą błąd i dostarcza niezbędnych dodatkowych informacji, takich jak instrukcja montażu.

Funkcja ta opiera się na około dwóch miliardach zapisanych kodów usterek i około pięciu milionach statystycznie zarejestrowanych przypadków z technicznego centrum obsługi klienta. Już na tym etapie w ponad 80 procentach przypadków można z dużym prawdopodobieństwem określić komponenty powodujące usterkę.

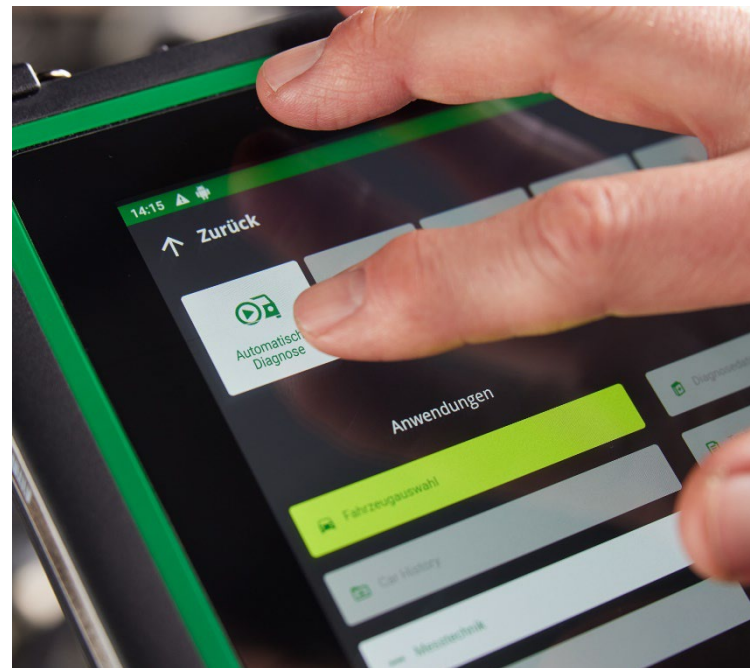
## Automatyczna diagnoza Dlaczego warsztaty jej potrzebują?

### Z "Automatyczną diagnozą" do właściwego komponentu

Wraz z różnorodnością typów napędów i mnogością systemów samochodowych stale wzrasta również złożoność diagnostyki. Przyzwyczailiśmy się do tego: diagnoza może być czasochłonna. Często niejasność utrudnia znalezienie przyczyny usterki. Może się więc zdarzyć, że jeden i ten sam kod usterki zostanie przypisany do różnych zdarzeń. Albo lista zapisanych usterek i z nich wynikających usterek jest tak długa, że technik może tylko zgadywać, gdzie rozpocząć wyszukiwanie.

Dzięki automatyzacji diagnostyki pojazdów z wykorzystaniem sztucznej inteligencji i technologii dużych zbiorów danych, Hella Gutmann zwiastuje nową erę. Automatyczna diagnoza (AD) zaoszczędzi warszatom cenny czas, ułatwi diagnostykę oraz sprawi, że diagnoza będzie bardziej precyzyjna. Ponadto powiązanie diagnostyki z komponentami otwiera nowe możliwości wydajniejszej sprzedaży części zamiennych. Integracja z oprogramowaniem mega macs SDI została po raz pierwszy zaprezentowana na targach Automechanika 2022 we Frankfurcie i jest teraz wdrażana w wersji oprogramowania 70.

"Automatyczna diagnoza" to inteligentny, stale samodoskonalący się system, który generuje statystycznie potwierdzone wyniki diagnostyczne. Automatyczna diagnoza opiera się na około dwóch miliardach zarejestrowanych kodów usterek i około pięciu milionach zapisanych rozwiązań problemów z technicznego centrum obsługi klienta Hella Gutmann. Oznacza to, że w około 80 procentach diagnoz system jest w stanie zalecić odpowiednie komponenty – a trend ten jest rosnący.



## Automatyczna diagnoza Dlaczego warsztaty jej potrzebują?

### Automatyczny przebieg diagnozy aż do znalezienia uszkodzonego komponentu

Jedno kliknięcie na przycisk „Automatyczna diagnoza” uruchamia reakcję łańcuchową, która zaczyna się od automatycznej identyfikacji pojazdu i odczytania kodów usterek, a kończy dopiero po zlokalizowaniu statystycznie najbardziej prawdopodobnie uszkodzonego elementu. W trybie AD mega macs automatycznie wybiera następny krok diagnostyczny. Dzięki sztucznej inteligencji zna najkrótszą drogę dla diagnozy każdego systemu. Kontroluje, jakie systemy są zainstalowane w pojeździe i jakie parametry są istotne dla procesu diagnostycznego. mega macs jest w stanie znaleźć połączenia między nimi i podjąć właściwą decyzję o kolejnym wymaganym kroku diagnostycznym - działanie to jest bardzo podobne do samouczącej się automatycznej skrzyni biegów, która wybiera właściwy bieg w zależności od sytuacji.

W przyszłości diagnozowanie pojazdu będzie tak proste, jak jazda pojazdem z automatyczną skrzynią biegów: wystarczy będzie podłączyć mega macs do pojazdu, aktywować AD i w międzyczasie zająć się inną pracą. Dopiero po uzyskaniu automatycznie wygenerowanego wyniku diagnostycznego z odpowiednimi informacjami dodatkowymi mechatronik będzie musiał podjąć działania. Oczywiście można również śledzić w czasie rzeczywistym zautomatyzowane kroki na wyświetlaczu i interweniować manualnie w dowolnym momencie. W pewnych okolicznościach użytkownik może być zmuszony do dokonania późniejszej selekcji podczas identyfikacji pojazdu. Może się również zdarzyć, że w przypadku niektórych usterek w ramach odczytu parametrów konieczne będzie przyspieszenie silnika lub przemieszczenie pojazdu.

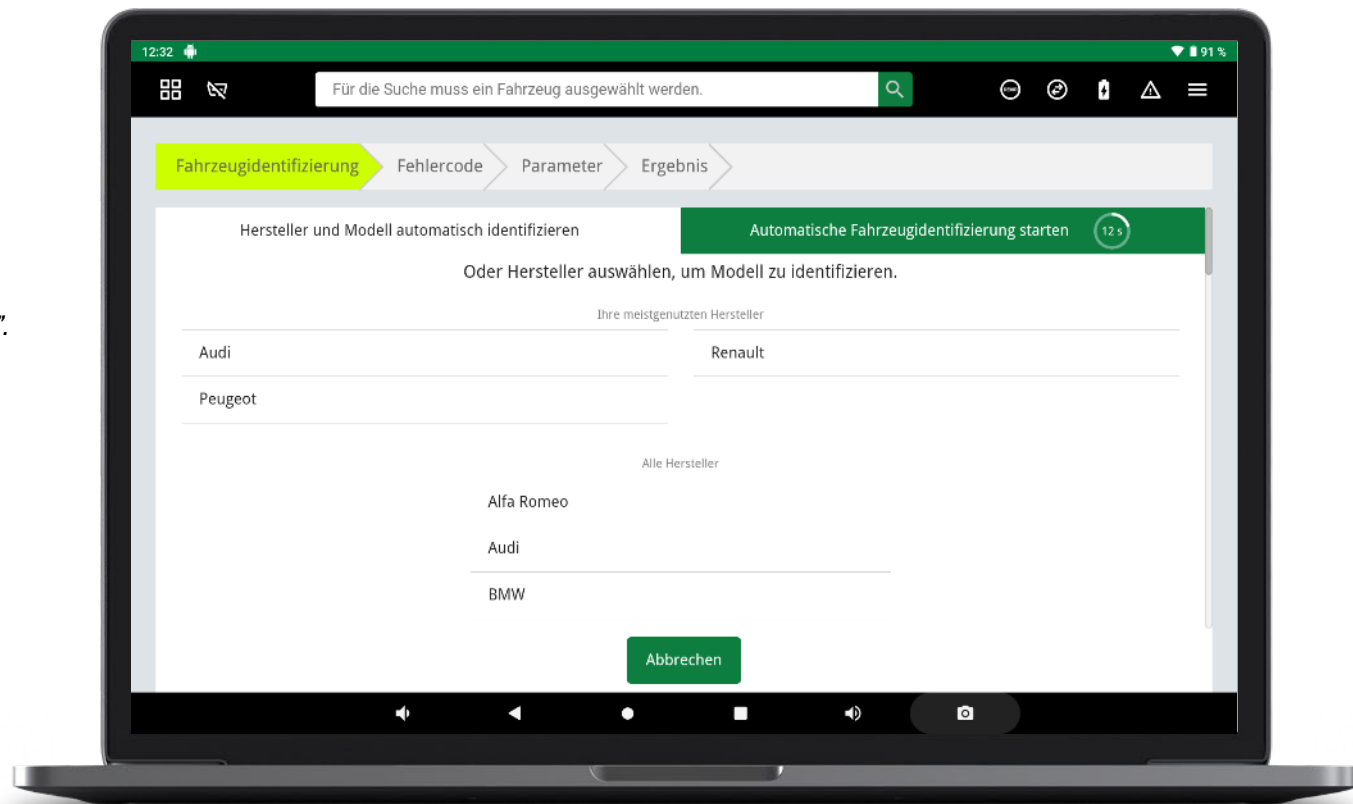
Hella Gutmann od lat dąży do tego, aby diagnostyka pojazdów w warsztatach była jak najbardziej wygodna, wydajna i niezawodna. To niekończące się wyzwanie, ponieważ różnorodność rodzajów napędu i różnych układów pojazdu, prowadzi do rosnącej złożoności diagnozy. Tym cenniejsza jest automatyzacja i inteligentne skrócenie diagnostyki pojazdu do codziennej pracy warsztatowej.



## Automatyczna diagnoza Dlaczego warsztaty jej potrzebują?

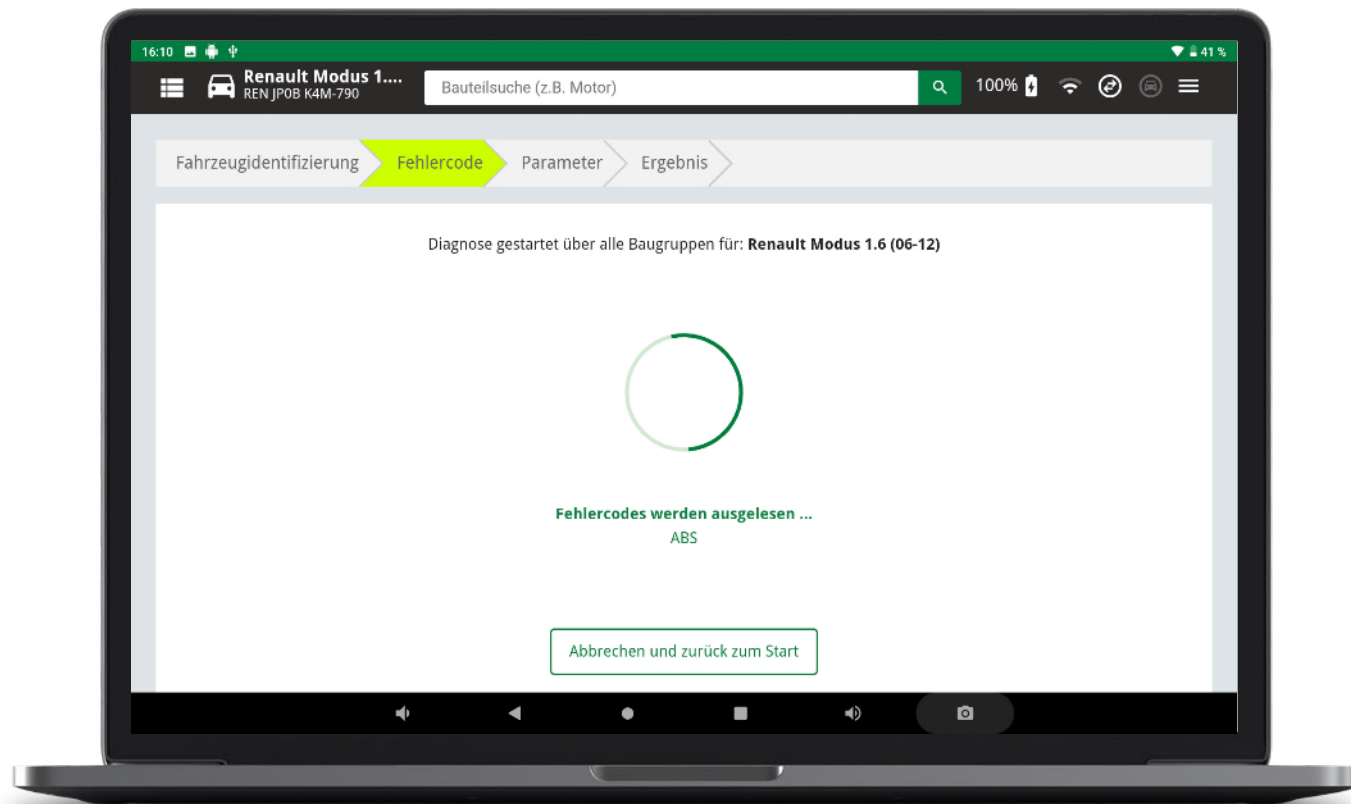
*Identyfikacja pojazdu odbywa się automatycznie i bez manualnego wprowadzania danych. Producent i kod silnika są rozpoznawane, wyświetlane i wybierane przez „Automatyczną diagnozę”.*

*Następnie rozpoczyna się analiza kodów usterek i parametrów*



## Automatyczna diagnoza Dlaczego warsztaty jej potrzebują?

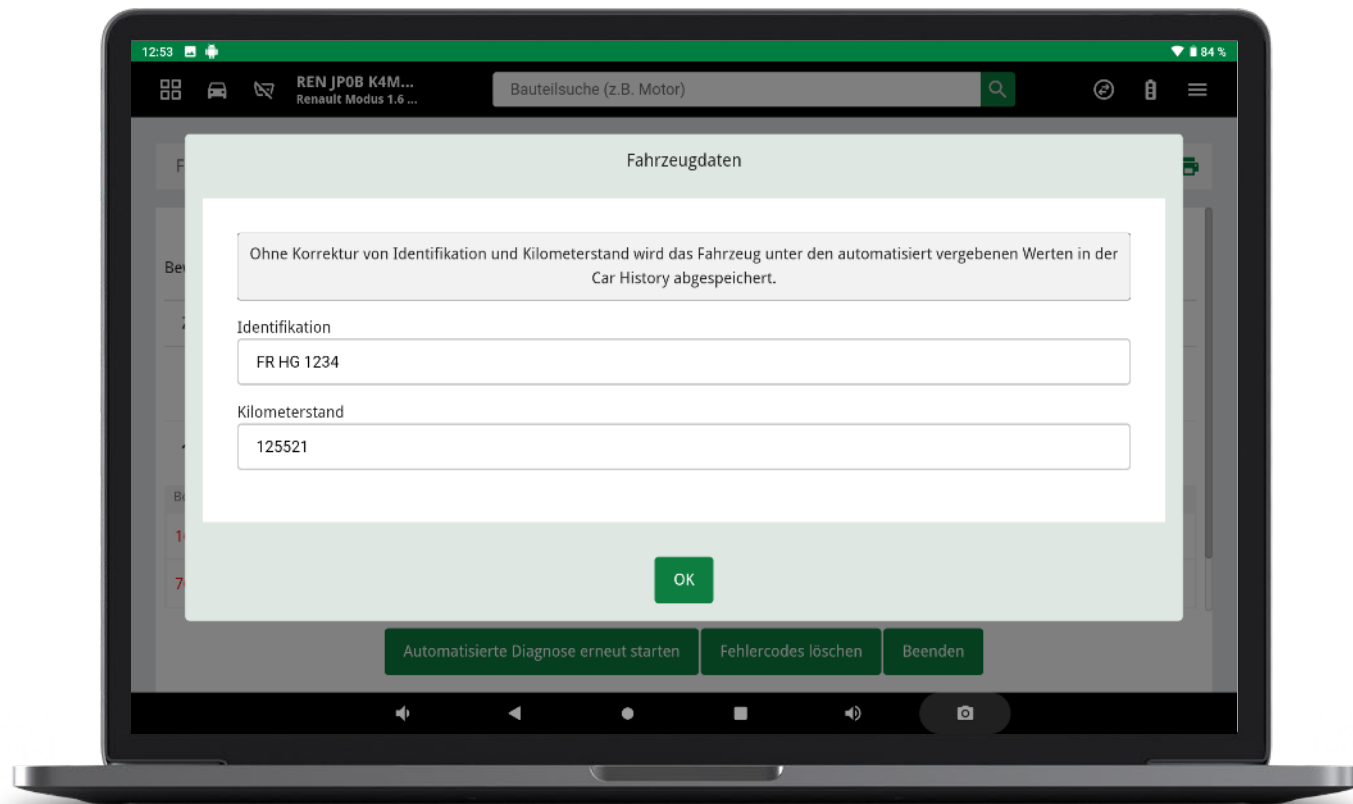
*Automatyczny odczyt kodów usterek i parametrów, które mogą być powiązane z daną usterką, prowadzi do wyświetlenia możliwego komponentu powodującego tą usterkę.*





## Automatyczna diagnoza Dlaczego warsztaty jej potrzebują?

*W celu przejrzystego przyporządkowania usterki w Car History, identyfikację (np. za pomocą numeru rejestracyjnego, numeru zamówienia itp.) oraz przebieg można dostosować manualnie po zakończeniu „Automatycznej diagnozy”.*



## Automatyczna diagnoza Jak przebiega?



1. mega macs X lub mega macs 77 jest podłączony do interfejsu OBD
2. „Automatyczna diagnoza” jest uruchamiana w SDI App Launcher za pomocą jednego przycisku.
3. Identyfikacja pojazdu, analiza kodów usterek i rzeczywistych parametrów są zautomatyzowane
4. Wyniki są analizowane przy użyciu sztucznej inteligencji i technicznego know-how Hella Gutmann
5. Automatyczna diagnoza proponuje oparte na prawdopodobieństwie zalecenie naprawy
6. Naprawa może być przeprowadzona w sposób skuteczny i oszczędzający czas

## Automatyczna diagnoza Jakie ma zalety?

### NOWA IDENTYFIKACJA VIN

Wybór producenta pojazdu i modelu odbywa się całkowicie automatycznie, a wskaźnik trafień wynosi ponad 90%.

### OSZCZĘDNOŚĆ CZASU

Liczba "kliknięć" została zredukowana z nawet 30 do bardzo niewielu.

### PRZYSPIESZONY ODCZYT KODÓW USTEREK

Wszystkie kody usterek są odczytywane automatycznie po wcześniejszym wykluczeniu systemów niezainstalowanych w pojeździe, co skutkuje jeszcze szybszym odczytem kodów usterek. Parametry, które zgodnie z kodem usterki wskazują na uszkodzony element, są automatycznie wybierane, sprawdzane i analizowane.

### PRZEJRZYŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO DZIĘKI SZTUCZNEJ

Wadliwe komponenty są sugerowane na podstawie prawdopodobieństwa. Użytkownicy są prowadzeni i wspierani podczas analizy wyników diagnostycznych

### KOMFORT

mega macs działa niezależnie. Pozwala to na równoległe wykonywanie innych prac.

### ŁATWA OBSŁUGA

Przejrzyste i intuicyjne wskazówki dla użytkownika w oprogramowaniu SDI.

### SYSTEM SAMOUCZĄCY SIĘ

Inteligentny, stale samodoskonalący się system, który generuje statystycznie potwierdzone wyniki diagnostyczne. Opiera się on na około dwóch miliardach zarejestrowanych kodów usterek i około pięciu milionach zapisanych rozwiązań problemów z technicznego centrum obsługi klienta Hella Gutmann. Oznacza to, że w około 80 procentach diagnoz system jest w stanie zalecić odpowiednie komponenty – a trend ten jest rosnący.

### WIĘKSZA WYDAJNOŚĆ

Zmniejsza się złożoność diagnostyki pojazdów wielu różnych producentów i typów pojazdów, a tym samym zwiększa się jej wydajność.

Vehicle Identification Service (VIS)

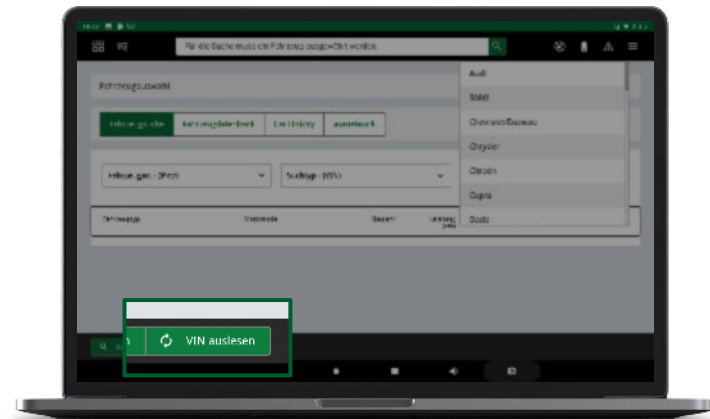
Skuteczniejsza identyfikacja  
pojazdów

## Vehicle Identification Service (VIS)

**CZYM JEST „VEHICLE IDENTIFICATION SERVICE (VIS)”?** Nowa funkcja SDI „Vehicle Identification Service” (mega macs 77 i mega macs X) jest rozszerzeniem poprzedniej identyfikacji pojazdu za pomocą VIN, która jest automatycznie aktywowana w tle przy połączeniu online.

**JAKIE SĄ ZALETY „VEHICLE IDENTIFICATION SERVICE (VIS)”?** Identyfikacja pojazdu jest do 70% dokładniejsza dzięki "VIS" niż przy identyfikacji pojazdów offline - Zidentyfikowane pojazdy są sortowane na podstawie prawdopodobieństwa i przedstawione w przejrzysty sposób.

**JAK DZIAŁA „VEHICLE IDENTIFICATION SERVICE (VIS)”?** Po wybraniu producenta i uruchomieniu funkcji „Odczyt VIN” rozpoczyna się identyfikacja pojazdu. W przypadku gdy urządzenie diagnostyczne jest podłączone do internetu, wyszukiwanie odbywa się za pośrednictwem nowej internetowej bazy danych zawierającej dane "VIS". Model AI (sztuczna inteligencja) jest trenowany na podstawie wybranych pojazdów, dla których znany jest numer VIN. Jeśli urządzenie diagnostyczne jest w trybie offline, zapytanie odbywa się w standardowy sposób - jednak wskaźnik trafień może być ograniczony.



Nowy pasek stanu SDI

Lepsza orientacja dzięki nowemu wyglądowi

## Nowy pasek stanu SDI



**DLACZEGO POJAWIŁ SIĘ NOWY PASEK STANU?** Nowy wygląd, jak również funkcjonalność paska stanu zostały zmienione od podstaw wraz z wersją 70. Nowy pasek stanu w SDI zawiera wiele wskaźników stanu i zapewnia szybki dostęp do ważnych funkcji w dowolnym momencie.

**JAKIE SĄ ZALETY NOWEGO PASKA STANU?**- W zależności od urządzenia końcowego rozmiar i sposób wyświetlania paska stanu dostosowuje się dynamicznie. W zależności od dostępnego miejsca, ikony są pokazywane lub ukrywane zgodnie z priorytetem.- W celu lepszego zróżnicowania, ikony będą w przyszłości podzielone na ikony stanu i funkcji: podczas gdy ikony stanu zmieniają swój wygląd w zależności od sytuacji (np. stan naładowania), ikony funkcji umożliwiają dostęp do menu (np. funkcji lub informacji lub innych podmenu).

mega macs ONE

Dalszy rozwój interfejsu oprogramowania





## Dalszy rozwój interfejsu oprogramowania mega macs ONE

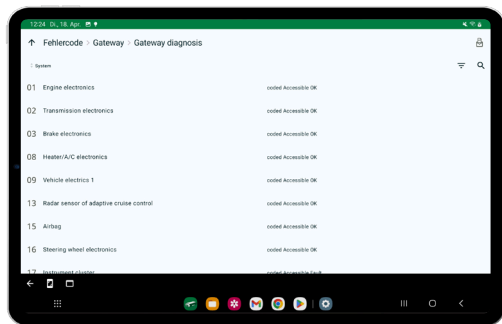
### DLACZEGO POWSTAŁ NOWY INTERFEJS?

Aby nawigacja była jeszcze bardziej przyjazna i przejrzysta, w wersji 70 całkowicie zmieniono wygląd oprogramowania mega macs ONE.

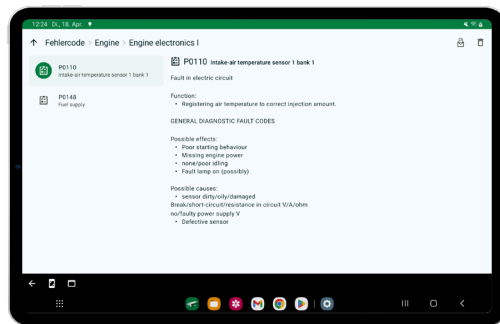
### JAKIE SĄ ZALETY NOWEGO INTERFEJSU?

- Oszczędność czasu podczas diagnozy pojazdu dzięki intuicyjnej nawigacji po menu
- Nowoczesny design "State of Art"
- Najlepsze możliwe wsparcie podczas diagnozy - również dla niedoświadczonych użytkowników
- Przejrzysty układ i uproszczona funkcja edycji notatek i pól wprowadzania danych

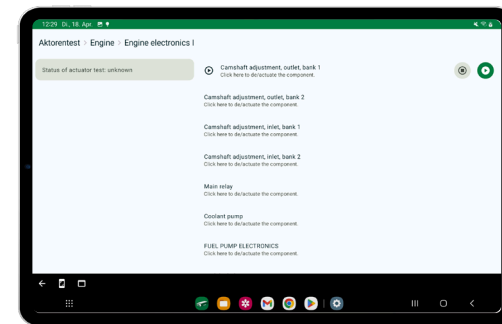
## Dalszy rozwój interfejsu oprogramowania mega macs ONE



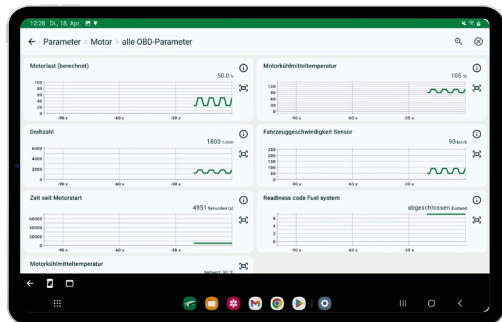
Zapytanie o kody usterek



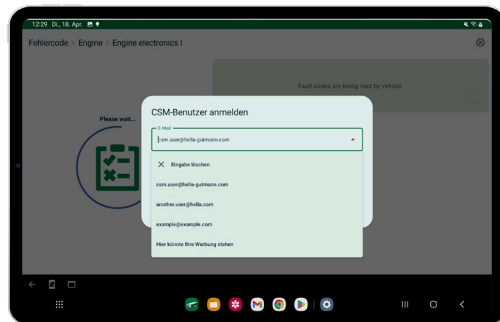
Wynik diagnozy



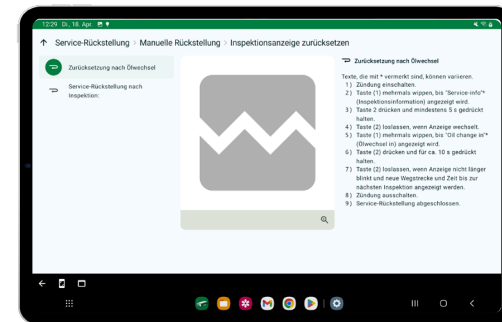
Test siłowników



Wyświetlane parametry



Rejestracja użytkownika CSM



Resetowanie wskaźnika serwisowego