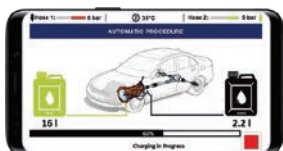


MAHLE FluidPRO ATX 280

Mszyna do dynamicznej wymiany oleju w automatycznych skrzyniach biegów

Automatyczne procedury wymiany, intuicyjna obsługa. Nowy model z Wi-Fi, Bluetooth i dotykowym wyświetlaczem 7"

Zdalny podgląd ekranu na urządzeniach z iOS, Android



Drukowanie raportów na zewnętrznej drukarce, do PDF-a lub na opcjonalnej drukarce termicznej.

Program płukania przewodów przed zmianą oleju na inny.

Program dodania detergentu/uszlachetniacza.

Wbudowany czujnik temperatury. Stacja rozpocznie wymianę dopiero po osiągnięciu przez olej ATF w ASB określonej temperatury.



Wygodny dostęp do zbiorników na świeży i zużyty olej.

Archiwizacja realizowanych czynności serwisowych. Historię można przeglądać w urządzeniu lub zgrać na pendrive'a (korzystając z USB urządzenia) i przeglądać na komputerze.

Wewnętrzna baza danych i instrukcje pomocowe bezpośrednio w menu urządzenia. Baza aktualizowana online.

Automatyczne wykrywanie i zmiana kierunku przepływu oleju w ASB. Zabezpiecza przed błędem operatora np. błędnym podłączeniem przewodów.

Sterowanie PWM dopasowuje wydajność pompy urządzenia w zależności od obrotów silnika i wydajności pompy oleju ATF w skrzyni biegów.

2 wzierniki do kontroli czystości oleju

7" dotykowy wyświetlacz



Tryb pracy BAGNET umożliwia wymianę oleju ATF bez adaptera, przez bagnolet olejowy.

Tacka ociekowa. Olej z filtra i adapterów odłożonych na tackę ociekową spływa do zbiornika na olej zużyty, gdzie zostaje zważony i uwzględniony w ogólnym bilansie zużytego oleju.



Ergonomiczne przegródki na narzędzia i adaptery

Połączenie Wi-Fi do komunikacji z serwerami producenta, np. w celu aktualizacji oprogramowania, bazy danych, zdalnej pomocy oraz do wydruków na zewnętrznej drukarce.

Brak zanieczyszczeń krzyżowych. Stacja wyposażona jest w dwie pompy: do oleju świeżego i zużytego. Stacja posiada program płukania całego układu w celu usunięcia resztek starego oleju zalegającego w przewodach. Różne oleje ATF nigdy nie zostaną zmieszane.

BYPASS, zabezpieczenie przed utratą zasilania. W sytuacji utraty zasilania następuje automatyczne przywrócenie wewnętrznego obiegu oleju w ASB, w celu ochrony skrzyni przed działaniem „na sucho” i uszkodzeniem.

Korzyści:



Bezpłatne szkolenie dla nabywcy urządzenia.



Obsługa skrzyń DSG, CVT, TipTronic, tradycyjnych.



Zestawy adapterów do większości skrzyń i modeli pojazdów (pokrycie 90% polskiego rynku).



Dostęp do wypożyczalni adapterów.



Wsparcie sprzedażowe: ulotki, banery, druczki zleceń.



2 lata gwarancji. Serwis mobilny, door-to-door.



Pomoc specjalisty dostępnego pod specjalnym numerem telefonu od pn. do pt. w godzinach 8-16.

Obsługa urządzenia sprowadza się do postępowania wg wyświetlanych na ekranie instrukcji krok po kroku. Brak konieczności ręcznych interwencji operatora, wszystkie etapy procesu realizowane automatycznie np. dozowanie określonej dawki detergentu.



WYMIANA STATYCZNA

Wymiana ok. 40-60% oleju

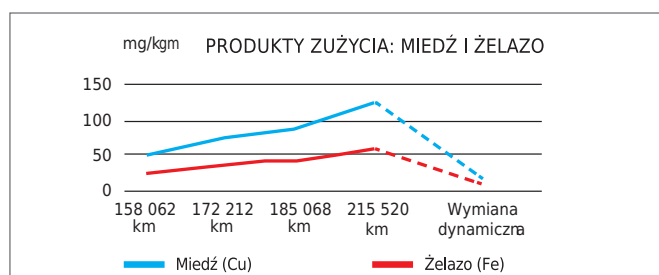
VS.

WYMIANA DYNAMICZNA

Wymiana do 100% oleju
Wypłukiwanie zanieczyszczeń
Stosowanie detergentów

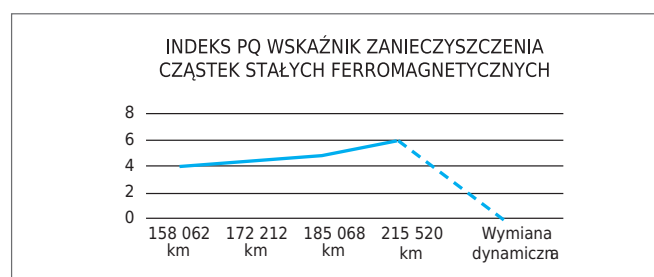
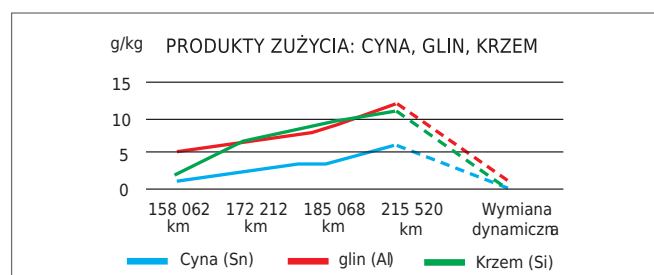
Eksploatacja skrzyni biegów wiąże się z degradacją właściwości oleju ATF: zmniejsza się lepkość, własności smarne, własności myjące itp., co skutkuje przyspieszonym zużyciem skrzyni.

Poniżej wyniki badań przeprowadzone przez niezależne laboratorium. Widać wzrost poziomu zanieczyszczenia oleju ATF po przejechaniu ok: 15, 29, 42 i 72 tys. km.



(czyli przy przebiegach 158, 172, 185 i 215 tys. km.) Następnie wymieniono olej metodą dynamiczną.

Wymiana oleju metodą dynamiczną spowodowała spadek ilości zanieczyszczeń do poziomu zapewniającego bezproblemową pracę skrzyni przez kolejne kilkadziesiąt tysięcy kilometrów.



Okresy wymiany oleju ATF w zależności od typu skrzyni

Na podstawie 30 lat doświadczenia w naprawach i serwisie automatycznych skrzyń biegów zaleca się następujące okresy wymiany oleju ATF w zależności od typu skrzyni.

Klasyczne automaty AT (Automatic Transmission). Wymiana oleju **co ok. 60 tys. km** (zależna od sposobu eksploatacji). Popularna skrzynia zbudowana na bazie przekładni planetarnych z przekładnią hydrokinetyczną. Za zmianę biegów odpowiedzialny jest sterownik skrzyni biegów. Starsze modele nie miały żadnej elektroniki, nowsze, tzw. mechatroniki, wyposażone są w zawory hydrauliczne, elektryczne i sterowniki elektroniczne.

Skrzynie dwusprzęgłowe DSG (Direct Shift Gearbox). Wymiana oleju w skrzyniach z tzw. sprzęgłem mokrym **co ok. 60 tys. km** (zależna od sposobu eksploatacji). Działanie skrzyni opiera się o współpracę dwóch niezależnych równoległych przekładni z osobnymi sprzęgłami. Jedna odpowiada za biegi parzyste i wsteczny, a druga za biegi nieparzyste. Daje możliwość załączenia dwóch przełożeń jednocześnie, przy czym jedno przekazuje moment na koła, natomiast drugie jest już przygotowane do załączenia.

Skrzynie bezstopniowe CVT (Continuously Variable Transmission). Wymiana oleju **co ok. 30 tys. km** (zależna od sposobu eksploatacji). Skrzynia wyróżnia się spośród innych przekładni płynną zmianą przełożeń. Zmiany przełożenia odbywają się za pomocą hydrauliki i przekładni pasowej. Zmianie ulegają średnice, na jakich toczy się pas albo łańcuch. Ten rodzaj przekładni montowany raczej do aut miejskich (nie nadaje się do aut sportowych), stosowany m.in. w Audi (Multitronic), Toyotach (CVT) oraz Nissanach.

Skrzynie zautomatyzowane ASG (Automated Shift Gearbox). Manualna skrzynia biegów, w której zmiana przełożeń odbywa się za pomocą mechanizmu, modułu oraz siłownika (tzw. manual z robotem zmieniającym biegi). W przypadku skrzyń tego typu, z uwagi na ich podobieństwo pod względem mechanicznym do skrzyń manualnych, **dynamiczna wymiana oleju jest niemożliwa.**

Poprawna eksploatacja i obsługa serwisowa gwarantują długi okres bezawaryjnej pracy automatycznej skrzyni biegów.

Decydującym czynnikiem jest jakość oleju, który odpowiada m.in. za smarowanie elementów przekładni, chłodzenie podzespołów oraz pełni funkcję medium transmisji energii w siłownikach hydraulicznych i konwerterze.

Przyspieszone zużycie i utrata parametrów oleju ATF może wystąpić na skutek:

- Niewłaściwej eksploatacji skrzyni biegów, jazda w górach, jazda z dużym obciążeniem, bagażnikiem dachowym i autem zapakowanym „po dach”, holowanie ciężkiej przyczepy.
- Nadmiernego obciążenia cieplnego i mechanicznego skrzyni, spowodowanych np. szybką jazdą po autostradzie czy jazdą sportową.
- W wyniku zanieczyszczenia oleju ATF produktami zużycia powstałymi w trakcie pracy elementów ciernych skrzyni.

SPECYFIKACJA

FluidPRO® ATX 280

Pojemność zbiorników (Nowy/Zużyty)	2 x 25 l
Resztkowa ilość oleju w nowym zbiorniku	<350 ml
Pompa główna (P1)	10 l/min regulowane PWM
Pompa Boost / Opróżnianie zbiornika zużytego (P2)	10 l/min regulowane PWM
Tryb Miarka	Tak, węże 9 mm i 14 mm
Węże przyłączeniowe	2 x 3 m
Wąż do opróżniania zużytego oleju	dedykowany 1,5 m
Funkcja Detergent / Dodatek	TAK
Czujnik ciśnienia	2
Czujnik temperatury	1
Filtr nowego oleju	TAK
Szybkołączca	Stucchi ISO 7241-1
Taca na adaptery	TAK
Wąż wysokiego przepływu do odprowadzania oleju	TAK
Obieg zamknięty przy braku zasilania	TAK
Wykrywanie kierunku / automatyczna zamiana	TAK
Zero-Cross Tryb czyszczenia układu	TAK
Baza danych w urządzeniu	TAK
Baza danych ATF-DYNAMICZNIE.PL	TAK
Internetowa baza danych	TAK
Podtrzymanie stanu pamięci w przypadku utraty zasilania	TAK
Wyświetlacz	7" Dotykowy LCD
Podgląd zdalny przez aplikację	TAK
Funkcja wydruku	Nexus print, e-mail, export na USB
Drukarka termiczna	Opcja
Wi-fi	TAK (Aktualizacje, GoLive, Wydruki Nexus print, Serwis Re.Solve)
Bluetooth	TAK (FluidPRO® ATX Remote Viewer)
Język	DE, EN, IT, FR, ES, PL, PT, RU, SR, BG, CS, EL, FI, HU, NL...
Wymiary / waga	121 x 74 x 74 cm, 75 kg
Zasilanie	110/230 V, 50-60Hz



Zautomatyzowany proces wymiany



3 bazy danych



Zdalny podgląd na telefonie



Automatyczne wykrywanie i zmiana kierunku przepływu



Ważenie i zliczanie oleju z tacki ociekowej



Dwie pompy oleju o wydajności do 10 l/min



Pokrycie rynku pojazdów powyżej 90%



Zero zanieczyszczeń krzyżowych.



Program opróżniania miski olejowej bez strat oleju, np. przy wymianie filtra oleju



Wydruk raportów na drukarce zewnętrznej (standard), termicznej (opcja), lub wysłanie raportu PDF na maila, zgranie na pendrive po USB.



BYPASS, zabezpieczenie przed utratą zasilania



Tryb pracy BAGNET. Wymiana oleju przez miarkę oleju



3 precyzyjne wagi: oleju świeżego, oleju zużytego, detergentu/dodatku



Kolorowy DOTYKOWY wyświetlacz 7"



Olej ATF przed i po wymianie

Wysokomarżowa usługa

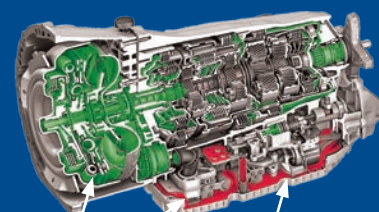
Rosnąca świadomość klientów w zakresie potrzeby okresowej wymiany oleju w automatycznych skrzyniach przekłada się na szybki **zwrot z inwestycji w MAHLE ATX 280 w kilka miesięcy.**

Dlaczego wymiana dynamiczna?

Wymiana dynamiczna polega na wpięciu się w obieg oleju i jego przetłoczeniu przy uruchomionym silniku i pracującej skrzyni biegów za pomocą stacji MAHLE ATX FluidPRO.

Wymienione zostaje do 100% zużytego oleju zalegającego w chłodnicy, konwerterze, przekładni hydrokinetycznej, przewodach i innych trudno dostępnych miejscach.

Zastosowanie detergentu umożliwia wypłukanie osadów i zanieczyszczeń.



100% 40-60%

Statyczna wymiana polega na spuszczeniu oleju z miski olejowej i dolaniu świeżego. Wymienione zostaje 40-60% zużytego oleju zalegającego w misce olejowej oraz dolnych partiach skrzyni.

ZAWARTOŚĆ STANDARDOWEGO ZESTAWU

- MAHLE ATX 280 FluidPRO
- Zestaw końcówek przyłączeniowych
- Szkolenie z podstaw budowy automatycznych skrzyń biegów i zasad postępowania przy wymianie dynamicznej
- Materiały szkoleniowe ze szkolenia z automatycznych skrzyń biegów
- Certyfikat ze szkolenia
- 12-mies. abonament na dostęp do 3 baz danych, w tym: www.atf-dynamicznie.pl
- Baner reklamowy 3x1 m lub 2x0,7 m oraz pakiet ulotek.
- Błoczek samokopiujących „zleceń wymiany dynamicznej”
- Dostęp do telefonicznego wsparcia technicznego z zakresu wymiany dynamicznej i ewentualnych problemów z automatami
- Gwarancja 24 msc. od aktywacji

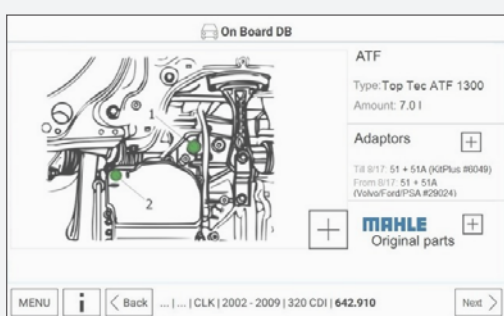
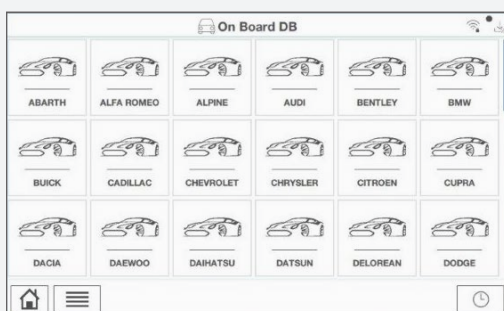
Dostęp do wypożyczalni adapterów dla naszych klientów!



3 BAZY DANYCH

DARMOWY DOSTĘP TYLKO DLA NASZYCH KLIENTÓW!

1 Baza zainstalowana w Mahle ATX 280. Dostępna w menu urządzenia



2 Baza stworzona specjalnie pod kątem rynku polskiego www.atf-dynamicznie.pl/database

Autorski projekt firmy Sosnowski Sp. z o.o. Sp. k. W aktualizację bazy zaangażowanych jest kilkanaście polskich warsztatów zajmujących się na co dzień serwisem automatycznych skrzyń biegów i dynamiczną wymianą oleju. Dzięki stałej współpracy i wymianie doświadczeń **baza ma najlepsze pokrycie pojazdów dostępnych na polskim rynku.**



Baza oferuje wyszukiwanie po marce, roczniku, roku produkcji, silniku. Baza zawiera:

- Procedury wymiany dynamicznej „krok po kroku”
- Typ skrzyni biegów w wybranym samochodzie
- Rodzaj filtra i uszczelki, czy są wymienne
- Rodzaj i wymagana ilość oleju ATF
- Sposób i miejsce kontroli poziomu oleju
- Zdjęcia miejsc wpinania się w obieg oleju
- Zdjęcia adapterów, filtrów, uszczelki

3 Baza online udostępniona przez MAHLE na stronie [www](http://www.atf-dynamicznie.pl)

