MPULSE

MAHLE

Magazyn dla warsztatów

01 // 2019
EURO 4.50

W 360° PRZYGOTOWANI NA PRZYSZŁOŚĆ

W przyszłość - bez obaw

PIERWSZA CYFROWA KALIBRACJA DLA SYSTEMÓW WSPOMAGANIA KIEROWCY

TechPRO® Digital ADAS

RECEPTA NA PRZYSZŁOŚĆ

Obecność w Formule E

PRAWDZIWA MIŁOŚĆ DO SAMOCHODÓW

Wywiad z Lina Van de Mars

OD REDAKCJI

Fachowcy dla fachowców

Przyszłość należy do tych, którzy są dobrze przygotowani. Niezależnie od tego, czy posiadasz silnik napędzany benzyną lub olejem napędowym, czy posiadasz silnik elektryczny, a nawet hybrydę - z MAHLE Aftermarket możesz z ufnością podążać w przyszłość. Jeśli chodzi o e-mobilność, w naszej ofercie są już produkty związane z zarządzaniem ciepłem. Po całkowitym przejęciu BEHR Hella Service od 1 stycznia 2020 r. nasz zespół obsługi klienta będzie w stanie zaoferować pełny asortyment produktów w jakości OEM! MAHLE od dawna jest również wyznacznikiem trendów na torze wyścigowym - w tym roku zostaliśmy partnerem i sponsorem HWA RACELAB, jednego z dwunastu zespołów wyścigowych Formuły E.

Nowy TechPRO Digital ADAD również okazał się strzałem w dziesiątkę. To pierwsze dostępne na rynku narzędzie do kalibracji, które pozwala na szybszą i łatwiejszą niż kiedykolwiek wcześniej regulację systemów wspomagających kierowcę u niemal wszystkich producentów i typów pojazdów. Od połowy 2019 roku uruchomimy nasz nowy portal Customer Care, z wieloma możliwościami dla hurtowników i warsztatowców.

W tym numerze mamy wiele interesujących wywiadów: z Lina van de Mars, a także Uwe Rosenau - ekspertem od naprawy silników jak również z Paulem Bracq - projektantem legendarnej “Pagoda SL”.

Dziękujemy za udział w naszej ankiecie i za tak wiele pozytywnych opinii na nasz temat. Mamy nadzieję, że spodoba Ci się to wydanie.

Olaf Henning
Corporate Executive Vice President and
General Manager MAHLE Aftermarket

SPIS TREŚCI

ZRÓB TO I OSIĄGNIJ CEL

04 W 360* PRZYGOTOWANI NA PRZYSZŁOŚĆ
w przyszłość - bez obaw

10 PIERWSZA CYFROWA KALIBRACJA DLA SYSTEMÓW WSPOMAGANIA KIEROWCY
TechPRO® Digital ADAS

14 WEŹ GŁĘBOKI WDECH
Innowacyjny filtr kabinowy CareMetix®

20 NOWOCZESNY WARSZTAT
Narzędzia, które ułatwią Ci pracę

24 WSKAZÓWKI OD EKSPERTA
Wymiana tłoków/ naprawa silnika

POT I BENZYNA

16 PRAWDZIWA MIŁOŚĆ DO SAMOCHODÓW
Wywiad z Lina Van de Mars

22 FORMUŁA PRZYSZŁOŚCI
Wejście w Formułę E

32 TWÓRCA LEGEND
Wizyta w warsztacie Paul Bracq`s

WEWNĄTRZ MAHLE

12 SUPER!
BEHR Hella Service staje się częścią MAHLE

18 WSZĘDZIE. ZAWSZE. NATYCHMIAST.
MAHLE CustomerCare Portal

28 DUŻY BIZNES
Szeroka oferta dla ciężarówek

NOWOŚCI NA RYNKU

36 NOWOŚCI NA RYNKU
Większy wybór, lepsza jakość, większa wydajność

38 MOTO-CIEKAWOSTKI
Zwycięscy internetowej ankiety i najnowsze wiadomości

Zarejestruj się teraz na mpulse.mahle.com, a prenumeratę dostaniesz pod twoje drzwi bezpłatnie.

04

W 360° PRZYGOTOWANI NA PRZYSZŁOŚĆ

10

PIERWSZA CYFROWA KALIBRACJA DLA SYSTEMÓW WSPOMAGANIA KIEROWCY

12

SUPER! BEHR HELLA SERVICE STAJE SIĘ CZĘŚCIĄ MAHLE

22

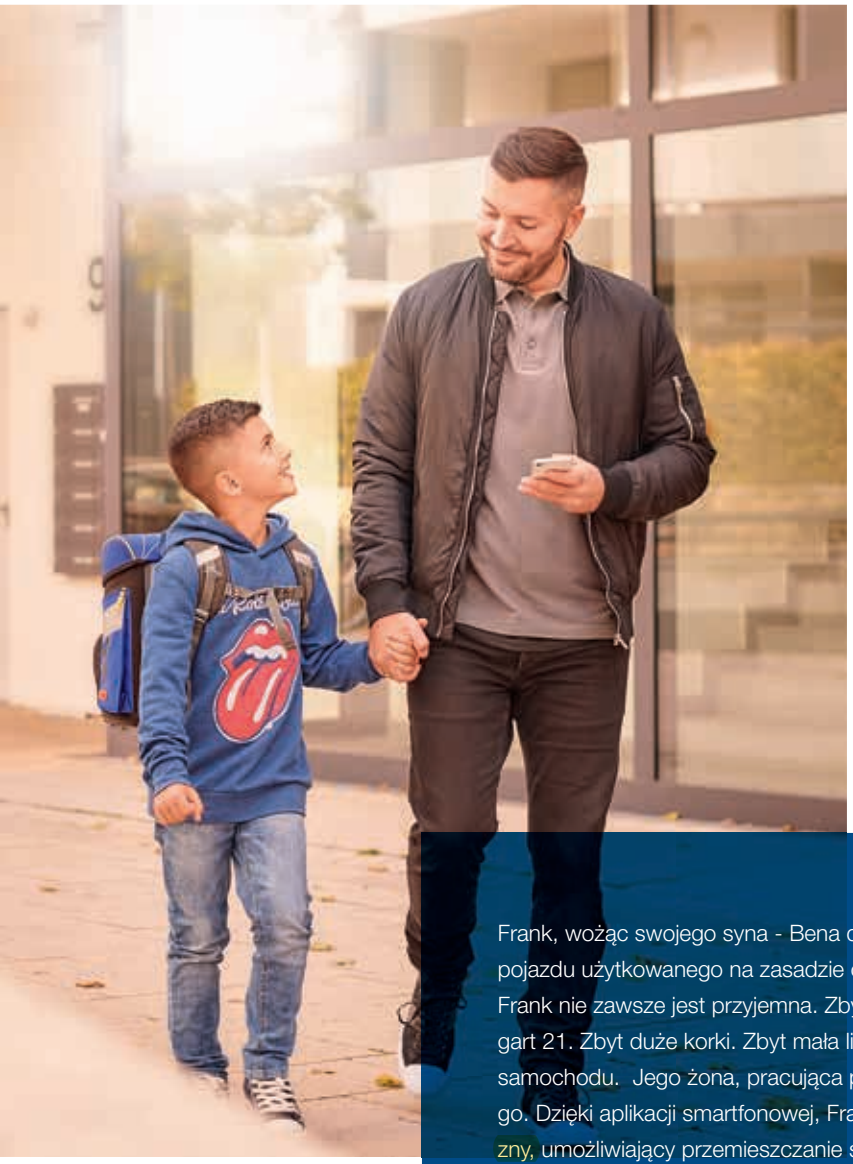
FORMUŁA PRZYSZŁOŚCI

16

PRAWDZIWA MIŁOŚĆ DO SAMOCHODÓW

W 360° PRZYGOTOWANI NA PRZYSZŁOŚĆ

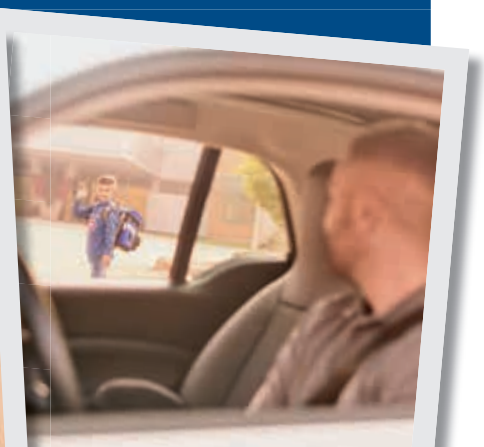
Cyfryzacja, e-mobilność, napędy hybrydowe — a być może wkrótce ogniwa paliwowe i e-paliwa — często kroczą ramię w ramię z pytaniem: czy przed silnikiem benzynowymi silnikiem Diesla wciąż rysuje się przyszłość w branży samochodowej? Wachlarz napędów przyszłości jest bardzo szeroki i nikt dokładnie nie wie, jak będzie on tak naprawdę wyglądać. Jedno natomiast jest pewne: wraz z MAHLE Ty i Twój warsztat będziecie podążać z duchem czasu. Jak? To właśnie temat naszej serii "360° MAHLE".



360° MAHLE

BEZ ZMARTWIEŃ

Frank, wożąc swojego syna - Bena do szkoły coraz częściej korzysta z elektrycznego pojazdu użytkowanego na zasadzie car sharingu. Jazda w Stuttgarcie gdzie mieszka Frank nie zawsze jest przyjemna. Zbyt wiele placów budowy objętych projektem Stuttgart 21. Zbyt duże korki. Zbyt mała liczba miejsc parkingowych dla jego prywatnego samochodu. Jego żona, pracująca poza Stuttgartem, korzysta z samochodu terenowego. Dzięki aplikacji smartfonowej, Frank może zawsze szybko znaleźć pojazd elektryczny, umożliwiający przemieszczanie się po mieście. Gdy Ben nie idzie do szkoły, Frank uwielbia wskoczyć na swój elektryczny rower i jechać nim do pracy. Główny cel to szybkie przemieszczanie się z punktu A do punktu B. Pomimo wszystkich nowych, dostępnych możliwości, Frank nie ma nic przeciwko samochodom. Wręcz przeciwnie: uwielbia samochody i zarabia dzięki nim na życie. Frank jest właścicielem niezależnego warsztatu samochodowego. Bardzo spokojnie patrzy na przyszłość samochodu i mobilności. Dzięki MAHLE, firma Franka jest otwarta dla wszystkich.



Nie odpala — nie martw się! MAHLE Aftermarket oferuje Frankowi — i Tobie — szereg urządzeń obejmujących odpowiednie rozwiązania dla każdego zastosowania i dowolnych wymagań. Wszystko to z jakością oryginalnego wyposażenia! Niemal wszyscy producenci samochodów i silników współpracują z MAHLE w zakresie systemów tłokowych, elementów cylindrów, rozrządów oraz systemów zarządzania sprężonym powietrzem i energią cieplną.

MAHLE Aftermarket umożliwia przygotowanie pakietu zapewniającego brak zmartwień.

Taka właśnie idea przyświeca 360° MAHLE.

KTÓRY NAPĘD WYGRA WYŚCIG?

Dane wskazują aktualne trendy: na początku 2012 roku po niemieckich drogach poruszało się 4 500 samochodów elektrycznych. W 2018 roku liczba ta wynosiła 53 000. Zgodnie z prognozami przemysłowymi, mobilność jutra dąży w kierunku zróżnicowanego wachlarza napędów: w roku 2040 ponad 35 procent wszystkich pojazdów będzie wykorzystywać napędy alternatywne. Niemal 65 procent wciąż będzie posiadać pod maską silnik spalinowy. Dlatego właśnie MAHLE dąży do realizacji podwójnej strategii i nieustannie rozwija obydwie koncepcje napędu.

35 % **65 %**

360° MAHLE

JEDEN ZA WSZYST-KICH?

360° MAHLE zapewnia 100 procent jakości warsztatu — niezależnie od tego, jaki silnik znajduje się pod maską

Największym obecnym wyzwaniem stojącym przed warsztatami samochodowymi są napędy hybrydowe, aczkolwiek widzimy powolne przesuwanie się środka ciężkości w Niemczech w kierunku napędów elektrycznych. Trend ten będzie się wyłącznie nasilać, co oznacza, iż na przestrzeni kilku kolejnych dziesięcioleci codzienna praca w warsztacie będzie obejmować kilka różnych typów napędów. Dzieje się tak, ponieważ silniki z pojazdami spalinowymi wciąż będą jeździć po naszych drogach przez wiele lat i będą zapewniać wiele pracy naszym warsztatom.

Niezależnie od tego czy pojazd posiada napęd elektryczny, hybrydowy, czy też spalinowy, wszystkie samochody charakteryzują się jedną cechą wspólną: posiadają one różnorodne elementy wymagające serwisowania, wymiany i naprawy bądź regulacji. W tym właśnie momencie do akcji wkracza MAHLE 360°!

Spójrzmy pod maskę: dział sprzedaży MAHLE oferuje produkty różnego rodzaju — filtry, elementy silnika, rozruszniki i alternatory, układy zarządzania energią cieplną w kabinie oraz układy przeniesienia napędu i turbosprężarki. Jesteśmy również dobrze zaopatrzeni jeśli chodzi o pojazdy elektryczne. Wachlarz naszych produktów obejmuje silniki elektryczne, produkty do zarządzania ciepłem, napędy elektryczne, elektronikę napędową i filtry kabinowe powietrza. Dzięki naszej linii produktów CLASSIC LINE dysponujemy również najwyższej jakości częściami zamiennymi do nowoczesnych, klasycznych i starych samochodów. Dział MAHLE Service Solution oferuje praktyczne wyposażenie serwisu i usługi w dziedzinie konserwacji, serwisu i diagnostyki.

360°
E-MOBILNOŚĆ &
ELEKTRONIKA
CLASSIC
LINE
315°
CLASSIC LINE
45°
FILTRY
360°
SPARE PARTS &
SERVICE SOLUTIONS
270°
WYPOSAŻENIE
WARSZTATOWE
90°
CZĘŚCI
SILNIKOWE
225°
TURBOSPRĘŻARKI
135°
CHŁODZENIE
I KLIMATYZACJA
SILNIKA
180°
ROZRUSZNIKI
I ALTERNATORY

KRAFTHAND
TECHNOLOGIE-AWARD
2018

Zwycięzca nagrody
KRAFTHAND
Technologie-Awards

REWOLUCJA

WSZYSTKIE ZMYSŁY WYOSTRZONE

Liczba samochodów pasażerskich i ciężarowych wyposażonych w systemy wspomagania jazdy (ADAS) nieustannie wzrasta i będzie wzrastać, podobnie jak liczba czujników i kamer w pojeździe. Oznacza to wiele prac kalibracyjnych przeprowadzanych w warsztatach. Im lepsze wyposażenie warsztatu, tym lepsze możliwości sprzedaży. To wszystko jest możliwe dzięki nowej technologii TechPRO® Digital ADAS.

Dzięki nowej technologii TechPRO® Digital ADAS można szybciej i łatwiej kalibrować systemy wspomagania jazdy niemal wszystkich producentów i typów pojazdów. Cechą szczególnie wyróżniającą to narzędzie na tle innych dostępnych rozwiązań na rynku jest fakt, iż zamiast kilku różnych paneli kalibracyjnych, TechPRO® Digital ADAS wymaga wyłącznie jednego, co umożliwia precyzyjną regulację wszystkich czujników i kamer. Rozwiązanie takie pozwala zaoszczędzić czas i wysiłek związane z wymianą paneli kalibracyjnych, znacznie skraca czas przetwarzania danych i eliminuje wydatki związane z zakupem więcej niż jednego panelu. Dzięki nieustannym aktualizacjom, TechPRO® Digital ADAS zawsze pozostaje na bieżąco. Otwiera to dodatkowe możliwości naprawy różnych marek pojazdów w warsztacie.

TECHPRO® DIGITAL ADAS: TAK ŁATWY W UŻYCIU

- Aby skalibrować system wspomagania jazdy, wystarczy podłączyć narzędzie diagnostyczne TechPRO® do odpowiednich zespołów sterowania z wykorzystaniem pokładowego systemu diagnostycznego.
- Cyfrowy panel kalibracyjny jest konfigurowany zgodnie z zaleceniami producenta i automatycznie regulowany.
- Narzędzie diagnostyczne prowadzi następnie użytkownika przez każdy z etapów procesu.
- Baza danych systemu jest automaycznie aktualizowana, dzięki czemu można ją stosować również w przypadku pojazdów posiadających najnowsze systemy wspomagania.

SZYBKI, INTUICYJNY, CYFROWY — TECHPRO® DIGITAL ADAS TO PIERWSZE NA RYNKU, CYFROWE NARZĘDZIE KALIBRACYJNE. ZAPEWNIA ONO UZYSKANIE ODPOWIEDNIEJ POZYCJI POJAZDU W CZASIE O POŁOWĘ KRÓTSZYM W PORÓWNANIU Z KONWENCJONALNYMI SYSTEMAMI ADAS.

- Elektryczna regulacja wysokości
- Uzgadnianie z położeniem pojazdu z wykorzystaniem laserowych przyrządów pomiarowych
- Cyfrowe rzutowanie celu dla potrzeb kalibracji kamery
- Automatyczna korekcja obrazu zapewniająca prawidłowe położenie
- Integracja z oprogramowaniem diagnostycznym

Dostępne pod markami MAHLE i BRAIN BEE

Zarządzanie energią cieplną staje się coraz ważniejszym zagadnieniem. W przypadku silników spalinowych wyzwaniem jest ograniczenie emisji spalin, z jednoczesnym ograniczeniem do minimum zużycia paliwa. Zarządzanie strumieniami ciepłego i zimnego powietrza w pojazdach elektrycznych stanowi podstawę dużego zasięgu i długiego okresu użytecznej żywotności akumulatora i elektroniki napędu. Dokładne i wszechstronne zarządzanie energią cieplną to warunek niezawodnego działania pojazdów elektrycznych, a tym samym rozwijający się fragment działalności warsztatu. Dzięki MAHLE po roku 2020 zajmiecie jeszcze lepszą pozycję startową, umożliwiającą rozwiązywanie zadań związanych z zarządzaniem energią termiczną.

Być może słyszeliście już, iż MAHLE Aftermarket przejmie BEHR Hella Service z dniem 31 grudnia 2019 roku. Oznacza to, że od roku 2020 możliwe będzie uzyskanie całego wachlarza produktów z zakresu zarządzania energią cieplną w jakości OEM, w całości oferowanego przez MAHLE Aftermarket: części zamienne, szkolenia, informacje dotyczące napraw i konserwacji, wyposażenie warsztatu, infolinia serwisu i diagnostyka. Wszystko to spowoduje, iż Twój warsztat będzie jeszcze lepiej wyposażony pod kątem wyzwań przyszłości, zarówno pod względem możliwości oferowanych usług, jak i rozwiązań.

ZARZĄDZANIE CIEPŁEM

SUPER! BEHR HELLA SERVICE STAJE SIĘ CZĘŚCIĄ MAHLE

Co się zmieni?
W roku 2019 nic się nie zmieni. BEHR Hella Service będzie kontynuować dotychczasową działalność do końca roku 2019. BEHR Hella Service będzie również obsługiwać sprzedaż do 31 grudnia 2019 roku. Faza przejściowa jest ważna, ponieważ umożliwi ona MAHLE zaoferowanie idealnej usługi już od pierwszego dnia bez żadnych problemów. Poinformujemy Cię o wszystkim w odpowiednim czasie — najprawdopodobniej w połowie 2019 roku.

Jak będziemy kontynuować działalność począwszy od 2020 roku?
Nazwa “BEHR Hella Service GmbH” przestanie istnieć z dniem 1 stycznia 2020. Po tej dacie możliwe jednak będzie składanie zamówień w BEHR Hella Service z użyciem dotychczasowych numerów części. Najważniejszy pozostaje fakt, iż wszystkie produkty pozostaną w dalszym ciągu dostępne dzięki doświadczonym i skutecznie działającym zespołom logistycznym MAHLE Aftermarket. Popularna Gwarancja Plus dla kompresorów będzie w dalszym ciągu obowiązywać - nigdy nie zmieniamy recepty na sukces.

ZARZĄDZANIE ENERGIĄ CIEPLNĄ W JAKOŚCI OEM Z JEDNEGO ŹRÓDŁA

› Dostępne w MAHLE Aftermarket od roku 2020: termostaty, przełączniki, czujniki, kompresory klimatyzacji, chłodnice, nagrzewnice, wymienniki ciepła i pompy wodne.

WEŹ GŁĘBOKI ODDECH

Drogi stają się coraz bardziej zanieczyszczone, a jednocześnie coraz więcej osób pragnie żyć zdrowo - jedząc więcej naturalnej żywności i będąc coraz bardziej aktywnym fizycznie. Oczyszczając powietrze w kabinie! Najlepiej właśnie teraz, wiosną! Koniec końców, wiosna to pora wzmożonego pylenia — a tym samym - czas na wymianę filtra. Zalecamy skorzystanie z najskuteczniejszego produktu w tej dziedzinie: CareMetix®.

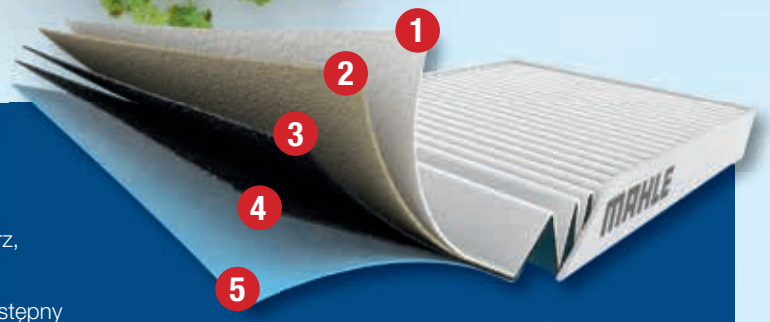
CareMetix® to innowacyjny kabinowy filtr powietrza oferowany przez MAHLE. To nie tylko prawdziwy pożeracz kurzu, sadzy, pyłków bakterii i zarodników pleśni, pochłania on również zapachy i toksyczny azot. CareMetix® zapewnia niezawodną filtrację na dystansie do 15 000 kilometrów.

Możemy zagwarantować takie osiągi dzięki szeroko zakrojonym testom w rzeczywistych warunkach — na ruchliwej, czteropasmowej autostradzie przebiegającej bezpośrednio przy centrum badań i rozwoju MAHLE w kotle miasta Stuttgart w Niemczech, wzdłuż świeżo nawożonych naturalnie pól oraz w pobliżu stacji uzdatniania ścieków. Rezultat? Filtry CareMetix® pozwalają naprawdę poczuć różnicę!

OSTRZEŻENIE PRZED PYŁAMI

Na terenie wymienionych poniżej miast odnotowujemy szczególnie silne zanieczyszczenie drobnymi cząstkami (czy Twoje miasto znajduje się na tej liście?):

- Berlin
- Grenoble
- Sheffield
- Kraków
- Moskwa
- Trabzon
- Johannesburg
- Abu Dhabi
- Filadelfia
- Barcelona



Wszystkożercy

CareMetix® to prawdziwie innowacyjny kabinowy filtr powietrza Pożera on pyłki, kurz, sadzę i pleśń i pochłania nieprzyjemne lub przenikliwe zapachy. Filtr CareMetix® jest dostępny pod marką MAHLE i KNECHT FILTER!

Pięciokrotnie skuteczniejszy: innowacyjny CareMetix® z technologia szerokopasmowa S5

1) Wysoce skuteczna warstwa filtra cząstek stałych
2) Warstwa cząsteczkowa
3) Syntetyczna warstwa węgla aktywnego
4) Biofunkcyjna warstwa zawierająca węgiel aktywny
5) Warstwa ochronna

Więcej informacji o CareMetix® znajdziesz na stronie: caremetix.mahle.com

PRAWDZIWA MIŁOŚĆ DO SAMOCHODÓW

“CHCIAŁABYM POWIEDZIEĆ KILKA SŁÓW WSZYSTKIM PANIOM - FANATYCZKOM SAMOCHODOWYM: BĄDŹCIE WIERNE SWOJEJ PASJI. GDY WASZE SERCE ZACZYNA BIĆ SZYBCIEJ NA WIDOK SAMOCHODU LUB MOTOCYKLA, JESTEŚCIE NA WŁAŚCIWEJ DRODZE. MOBILNOŚĆ OFERUJE WIELE WSPANIAŁYCH MOŻLIWOŚCI KARIERY — IDŹCIE ZA GŁOSEM SERCA!”

#usethebestparts

Wywiad z Liną van de Mars, specjalistą mechatroniki pojazdów, kierowcą wyścigowym i pełnym PASJI mechanikiem www.linavandemars.com

MAHLE: Lina, pomogłaś odresaturować ponad 100 pojazdów. Jaki był Twój ulubiony projekt?

Lina van de Mars: Wiesz, jak to jest … kolejny samochód przygotowany do wyjazdu z warsztatu, włożyłaś wiele czasu i miłości w ukończenie projektu … i uważasz, że TO właśnie Twój ulubiony projekt. I oto proszę, kolejne zamówienie złożone i znowu pojawia się ta ekscytująca myśl, że to może być mój kolejny, ulubiony projekt. Często zdarzają mi się takie właśnie sytuacje.

MAHLE:Jedną z Twoich pasji są pojazdy terenowe. Co Ci się w nich podoba?

Lina van de Mars: Pojazdy terenowe umożliwiają oderwanie się od cywilizacji, w miejscu, w którym przyroda jest wciąż nieujarzmiona i spotykasz przeszkody, z którymi nie mamy do czynienia na co dzień. Dla mnie szczególnie ekscytujące jest podniesienie wlotu powietrza, wzmocnienie nadwozia, instalacja zderzaków, orurowania, oraz całego sprzętu awaryjne-

go jak łopaty, gaśnice etc. Sprawia mi to wiele radości.

MAHLE: Twoją pasją są również klasyczne pojazdy. Co jest w nich takiego szczególnego?

Lina van de Mars: Zapach. Design. Stylowe detale, które ustąpiły na rzecz praktycznych rozwiązań we współczesnych pojazdach. W przypadku wielu klasycznych pojazdów odkrywamy zalążki dalekosiężnych idei, które dzisiaj są dla nas oczywiste. Myślę tutaj na przykład o światłach doświetlających zakręty w DS.

MAHLE: Miałaś wcześniej do czynienia z MAHLE?

Lina van de Mars: Tak, gdy kupowałam części zamienne do mojego klasycznego samochodu, byłam często klientką MAHLE. Spotkaliśmy się jednak również w ramach Formuły E.

MAHLE: Jeżli mowa o Formule E, co myślisz o pojazdach elektrycznych?

Lina van de Mars: Wszystko sprowadza się do równowagi. Gdyby na świecie były tylko samochody elektryczne, brakowałoby mi pasji. Po przejechaniu kilkuset kilometrów pojazdem elektrycznym szybko stajesz się fanem natychmiastowego przyspieszenia. Pojazdy elektryczne to również właściwy kierunek z punktu widzenia ochrony środowiska.

MAHLE: Jak wygląda Twoim zdaniem przyszłość branży samochodowej? Jakie są możliwości? Jakie są zagrożenia?

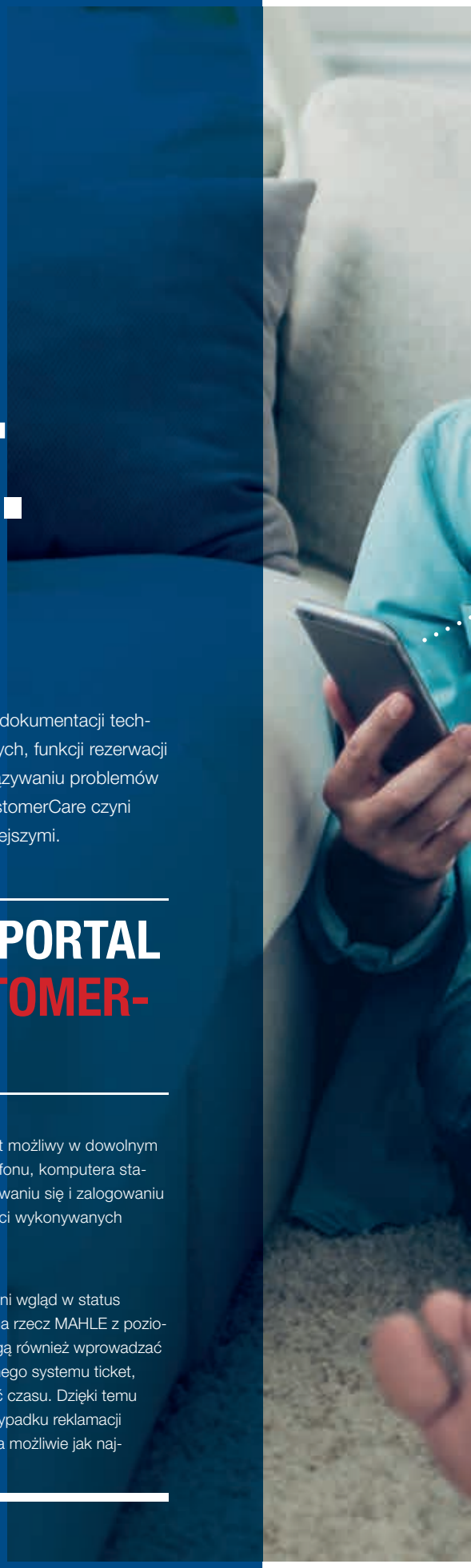
Lina van de Mars: Handel pojazdami będzie musiał zdefiniować się na nowo. Jestem pewna, że entuzjaści starych pojazdów i producenci karoserii stworzą zupełnie nową dziedzinę. Inżynierowie zajmujący się klasyczną mechatroniką będą albo specjalizować się jako technicy serwisów oraz w elementach, takich jak układy hamulcowe, lub skupią się na dziedzinach takich, jak zasilanie, technologia komputerowa i zrównoważone technologie. Jako fanka silników benzynowych mam oczywiście nadzieję, że ta technologia przetrwa jeszcze jakiś czas.
E-mobilność nie jest niestety jeszcze gotowym produktem, oferującym pełne rozwiązania. Fakt ten widać nawet na przykładzie pozyskiwania energii elektrycznej. Obecnie mamy jednak najlepsze w historii możliwości tworzenia czystej przyszłości i usunięcia chociaż części bałaganu, jaki stworzyliśmy w ostatnich dziesięcioleciach. Uważam jednak, iż stwarza to ryzyko w postaci zbyt szybkiego wyboru rozwiązania bez odpowiedniego rozważenia rozwiązania.

MAHLE: Bardzo dziękujemy Linie van de Mars za wywiad.

Cały wywiad z Lina Van de Mars znajdziesz na stronie mpulse.mahle.com

CYFROWY PORTAL KLIENTA MAHLE

WSZĘDZIE. ZAWSZE. NATYCHMIAST.



W ostatnim numerze MPULSE poruszyliśmy temat cyfryzacji i przedstawiliśmy kilka inicjatyw cyfrowych MAHLE. Jedną z nich był nasz cyfrowy portal klienta "MAHLE CustomerCare," zapewniający bezpośredni dostęp do świata MAHLE Aftermarket. MAHLE CustomerCare łączy wszystkie produkty, usługi i informacje ważne dla klienta i jego pracy.

W trakcie codziennej pracy zawsze pojawia się mnóstwo pytań: o oryginalne części zamienne, prace inżynieryjne, montażowe lub wyposażenie warsztatu. MAHLE CustomerCare umożliwia uzyskanie odpowiedzi na wszystkie te pytania oraz dostęp do użytecznych dokumentów, wszystko to za jednym kliknięciem przycisku. Można również składać prośby bezpośrednio do specjalistów MAHLE, z wykorzystaniem systemu ticket. Pytania i kwestie przedstawiane za pośrednictwem formularza kontaktowego są natychmiast analizowane. Rozwiązanie takie umożliwia nam znacznie szybsze reagowanie. Dzięki MAHLE CustomerCare uzyskujemy również bezpośredni dostęp do informacji o produkcie, materiałów montażowych wideo, dokumentacji technicznej i materiałów marketingowych, funkcji rezerwacji szkoleń, przewodników po rozwiązywaniu problemów i wielu innych funkcji. MAHLE CustomerCare czyni Twoją pracę i życie znacznie łatwiejszymi.

TAK DZIAŁA PORTAL MAHLE CUSTOMER-CARE:

› ... dla Ciebie
Dostęp do MAHLE CustomerCare jest możliwy w dowolnym momencie, przy użyciu tabletu, smartfonu, komputera stacjonarnego lub laptopa. Po zarejestrowaniu się i zalogowaniu mamy dostęp do wszystkich czynności wykonywanych w systemie.

› ... i dla Twojej hurtowni
Nowy portal umożliwia również hurtowni wgląd w status dostawy zamówienia oraz sprzedaży na rzecz MAHLE z poziomu osobistego panelu. Hurtownie mogą również wprowadzać reklamacje klientów w postaci poręcznego systemu ticket, zapewniającego znaczną oszczędność czasu. Dzięki temu uzyskujemy szybszą odpowiedź w przypadku reklamacji i skracamy czas dostawy, co umożliwia możliwie jak najszybszy powrót do pracy.

DZIĘKI MAHLE CUSTOMERCARE PODEJMUJEMY LOGICZNY KROK W CYFROWĄ PRZYSZŁOŚĆ DZIAŁU POSPRZEDAŻOWEGO I OBSŁUGI KLIENTA. ODWIEDŹ NAS — NA STRONIE WWW.CUSTOMERCARE.MAHLE.COM. PLANOWANY START W POŁOWIE 2019 ROKU..

SPOZA OFERTY MAHLE

MAHLE nie jest jedyną firmą oferującą pomysłowe rozwiązania: inni również posiadają fantastyczne pomysły. Spojrzeliśmy poza własne podwórko i zauważyliśmy kilka interesujących rzeczy dla ciebie.

Czy masz przydatne narzędzie, które możemy tutaj zaprezentować? Wyślij to do nas na adres mpulse@mahle.com. Opublikujemy najlepsze zgłoszenia w następnym wydaniu

DOBRA INWESTYCJA
ZESTAW KLUCZY NASADOWYCH

- Poręczny i kompaktowy
- Ergonomiczny, dwuczęściowy uchwyt
- Mechanizm grzechotki Fine-Tooth z 72 zębami
- Odwracalny
- Stal chromowo-wanadowa
- W solidnym plastikowym pudełku

[Zobacz na www.sauerlaender-hv.de]

ROZWIĄZANIE KAŻDEGO PROBLEMU
KLUCZ NASADOWY Z GRZECHOTKĄ

Idealne rozwiązanie do odkręcania i dokręcania nakrętek i śrub, nawet w najmniejszych przestrzeniach.

[Zobacz na www.saueriaender-hv.de]

LEPIEJ DMUCHAĆ NA ZIMNE
SZCZYPCE DO ZAKŁADANIA PIERŚCIENI

Idealne narzędzie do bezpiecznego i poprawnego demontażu i montażu pierścieni tłokowych o grubości od 1,2 do 6,3 mm.

[Zobacz na www.gedore-automotive.com]

POPRAWNIE NAPEŁNIONY
URZĄDZENIE DO NAPEŁNIANIA UKŁADU CHŁODZENIA

- Uniwersalne narzędzie do napełniania układu chłodzenia wszystkich popularnych pojazdów
- Nowy płyn chłodzący jest automatycznie zasysany do układu poprzez tworzenie próżni w obwodzie chłodzącym
- Podczas procesu próżniowego układ chłodzenia jest testowany pod względem szczelności
- Napełnianie tą metodą zapobiega dostawaniu się powietrza do układu chłodzenia
- Uniwersalne zastosowanie dzięki gumowemu adapterowi
- W solidnym plastikowym pudełku
- Dostępne różne adaptery chłodzące

[Zobacz www.leitenberger.de]

ATRAKCYJNE NARZĘDZIE
MAGNETYCZNA OPASKA

Trzyma gwoździe i śruby na nadgarstku. Idealne narzędzie, gdy potrzebujesz dodatkowej ręki!

[Zobacz na: www.magnogrip.com]

NIECH STANIE SIĘ ŚWIATŁOŚĆ
3 W 1 LATARKA KOMPAKTOWA

- 3w1: lampa inspekcyjna, lampa robocza i latarka w jednym
- Niezwykle mocne oświetlenie do 500 lumenów
- Smukła, kompaktowa konstrukcja
- Mocny wbudowany magnes i hak do elastycznego pozycjonowania
- Dwa poziomy oświetlenia (50% lub 100%) dla maksymalnej żywotności

[Zobacz na www.saueriaender-hv.de]

FORMUŁA PR

Sporty samochodowe mogą być ekscytujące nawet bez odgłosu silnika i zapachu benzyny. W Formule E możemy doświadczyć szybkiego wejścia w przyszłość. Z tego właśnie powodu, MAHLE zaangażowało się w ten projekt jako oficjalnych partner (...) i sponsor HWA RACELAB, jednego z dwunastu zespołów wyścigowych Formuły E oraz jako siła napędowa sukcesu Mercedes AMG podczas DTM. Dwukrotny mistrz DTM Gary Paffet i Stoffel Vandoorne z Formuły 1 zasiadają w kokpitach całkowicie elektrycznych pojazdów wyścigowych HWA.

ZYSZŁOŚCI

Ciągły rozwój! To podstawa sportów samochodowych w szczególności w Formule E. To tutaj elementy i systemy pojazdów poddawane są tak ekstremalnym obciążeniom.

› **Dlatego bitwa na torze wyścigowym to tylko część wyścigu na drodze do mobilności przyszłości. Formuła 1, Le Mans, DTM, MotoGP, lub NASCAR — dział MAHLE Motorsports odgrywał aktywną rolę rozwojową jako partner dostarczający systemy przez wiele dziesięcioleci. MAHLE kontynuuje swoje sukcesy, dołączając do Formuły E.**

NAPRAWA SILNIKA

SILNI-KOWY SPEC

Wywiad z Uwe Rosenau, właścicielem warsztatu naprawy silników Rosenau (www.kfz-rosenau.de)

"Przywracanie do życia silnika jest fascynujące!", mówi Uwe Rosenau. Wraz z synem Florianem, ten specjalista napraw silnika naprawia wszystko, co się porusza — od kosiarki do trawy po maszyny o mocy 1 000 KM. Jednym z najczęściej wykonywanych zadań jest wymiana tłoków.

MAHLE: Dlaczego wiele warsztatów nie podejmuje się już naprawy silników?

Uwe Rosenau: Trend ten rozpoczął się w latach 70-tych ubiegłego wieku. To właśnie wówczas producenci zaczęli oferować silniki zamienne. Warsztaty wybrały łatwiejszą drogę. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia silnika montowały one po prostu nowy silnik. Niezależne warsztaty nie posiadają również na ogół wyposażenia niezbędnego do przeprowadzenia naprawy silnika: wiertarek, maszyn gładzących lub szlifierek, itd.

MAHLE: W jakim stopniu wciąż opłacalna jest wymiana silnika?

Uwe Rosenau: To zależy od przebiegu. Jeżeli przebieg jest bardzo wysoki, nie warto wymieniać pojedynczych elementów. Lepszym rozwiązaniem jest remont kapitalny silnika lub jego wymiana.

MAHLE: Czym różnią się poszczególne pojazdy, jeżeli chodzi o wymianę tłoków?

Uwe Rosenau: Procedura wymiany tłoków jest właściwie zawsze identyczna. W przypadku niektórych silników należy zachować ostrożność, ponieważ w cylindrach 1 i 2 mogą być zamontowane inne tłoki niż w cylindrach 3 i 4. Niektóre starsze silniki, takie jak model DB OM 636, wymagają montażu tłoka od spodu. W takich sytuacjach konieczny jest demontaż wału korbowego.

"WYSOKĄ JAKOŚĆ TŁOKÓW MAHLE MOŻNA ZAOBSERWOWAĆ W NASZEJ ŁAŹNI ULTRADŹWIĘKOWEJ."

MAHLE: Jakie inne elementy należy wymieniać razem z tłokami?

Uwe Rosenau: Wymieniamy cały tłok, wraz z pierścieniami, sworzniem i zaciskami zabezpieczającymi. Wymieniamy również łożysko drążka łączącego i śrubę. W przypadku montażu śrub chroniących przed zmęczeniem wymieniamy również wszystkie odsłonięte uszczelki i śruby głowicy cylindra. Najłatwiejszym sposobem identyfikacji śrub chroniących przed zmęczeniem jest weryfikacja wartości momentów dokręcenia wskazanych przez producenta: momentu i kąta obrotu. Drążki łączące należy sprawdzić pod kątem zgięcia. W przypadku silników chłodzonych powietrzem zalecam kontrolę i wymianę łożysk drążka.

MAHLE: Jakie wsparcie zapewnia MAHLE w ramach montażu tłoków?

Uwe Rosenau: Bardzo użyteczne jest pierwszych kilka stron katalogu tłoków. Bardzo dobrym materiałem jest również broszura "Elementy silnika i filtry", opisująca scenariusze uszkodzeń oraz informacje dotyczące profilaktyki.

MAHLE: Jakie produkty MAHLE Państwo montują?

Uwe Rosenau: Tłoki MAHLE oraz pierścienie tłokowe i sworznie tłoka, jak również zawory, łożyska i tuleje. Wysoką jakość tłoków MAHLE można zauważyć w naszej łaźni ultradźwiękowej: zaledwie 20 minut czyszczenia wystarcza do zapewnienia doskonałej konserwacji powłoki powierzchni roboczej tłoka. Często nie mogliśmy montować tłoków innych producentów po zakończeniu czyszczenia, ponieważ grafit i powłoki powierzchni roboczej ulegały szybkiemu zniszczeniu.

MAHLE: Bardzo dziękujemy Panu za rozmowę i życzymy wszelkiej pomyślności.

Pełny wywiad z Uwe Rosenau, poświęcony wyzwaniom dotyczącym napraw silnika, można znaleźć na stronie mpulse.mahle.com, w zakładce "Zrób i zdobądź."

NAPRAWA SILNIKA

ZABIEG NA OTWARTYM SERCU

Pozostań w kontakcie! Możesz dowiedzieć się więcej o montażu tłoków oraz uzyskać informacje na inne tematy z naszych plakatów monw zakładce “Produkty” oraz “Materiały do pobrania”.

Nie bój się naprawy silnika! Dzięki tym dziesięciu wskazówkom dotyczącym montażu tłoka możesz z ufnością i pewną dłonią rozwiązać problem związany z silnikiem.

› 1. Wszystko sprowadza się do właściwych wymiarów: informacja o średnicy tłoka znajduje się na jego koronie. Wartość ta wraz z luzem montażowym stanowi średnice cylindra. Znajomość tych zależności jest szczególnie ważna przy stosowania podzespołów nadwymiarowych.

› 2. Wskazówka: kierunek montażu również wskazano na koronie tłoka i pokazuje on prawidłowy montaż tłoka zgodnie ze wskazówkami producenta. Oznaczenia i kierunek są różne w przypadku różnych producentów.

› 3. Znakowanie części: części które wymontowujemy powinniśmy oznaczyć w sposób umożliwiający ich identyfikacje i ponowne zamontowanie na swoim miejscu. Jest to szczególnie ważne w przypadku łamanych korbowodów oraz panewek.

› 4. I ponownie: w przypadku nowych tłoków należy również zamontować nowe sworznie wraz z zabezpieczeniami. W tym przypadku należy również wymienić łożyska korbowodowe.

› 5. Uwaga na szczelinę: zamki w pierścieniach tłokowych nie powinny nakładać się, lecz powinny być przesunięte względem siebie. Jeżeli zamontowane są trzy pierścienie, kąt między szczelinami powinien mieć wartość 120°.

› 6. Więcej znaczy lepiej— przynajmniej w przypadku oleju podczas montażu. Nie oszczędzaj smaru, w ten sposób zapobiegamy pracy na sucho podczas pierwszego uruchamiania silnika.

› 7. Trzymaj w napięciu! Opaska zaciskowa pierścieni tłokowych znacząco ułatwia montaż. Najważniejsze jest jednak zabezpieczenie pierścieni tłokowych przed uszkodzeniem podczas umieszczania w cylindrze.

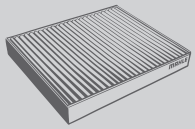
› 8. Trzymaj się mocno! Należy oczywiście dokręcać śruby korbowoduo zalecanym momentem. W zależności od specyfikacji konieczna może okazać się również wymiana śrub.

› 9. Detale, detale: w przypadku silników Diesla konieczne jest zmierzenie i skorygowanie zmian wału korbowego po wymianie tłoków. Dotyczy to również wysunięcia tłoka ponad powierzchnię bloku silnika. W zależności od tej wartości konieczne może okazać się na przykład zamontowanie grubszej uszczelki głowicy cylindra.

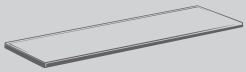
› 10. Zakręć: przed pierwszym uruchomieniem silnika należy na przykład wyłączyć wtrysk, aby silnik obracał się bez faktycznego uruchomienia. Oznacza to wzrost ciśnienia oleju bez obciążenia silnika. Zapobiega to pracy na sucho i poważnemu uszkodzeniu nowych tłoków.

DUŻY BIZNES

#usethebestparts

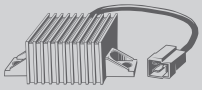


Kabinowy filtr powietrza

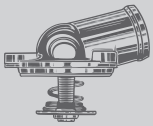


Panelowy filtr kabinowy

Nastawniki i przełączniki

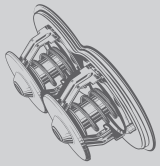


Elektronika dużej mocy

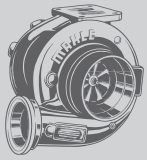


Zintegrowany termostat

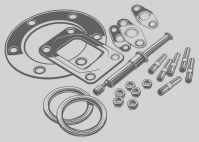
Termostat z osiowym przepływem



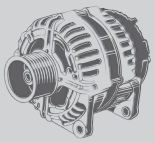
Wkładka termostatu



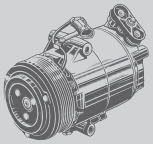
Turbosprężarka



Zestaw do montażu turbosprężarki



Alternator



Kompresor klimatyzacji

Tłoki

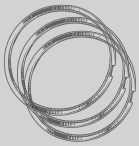
Panewki

Gniazda zaworowe

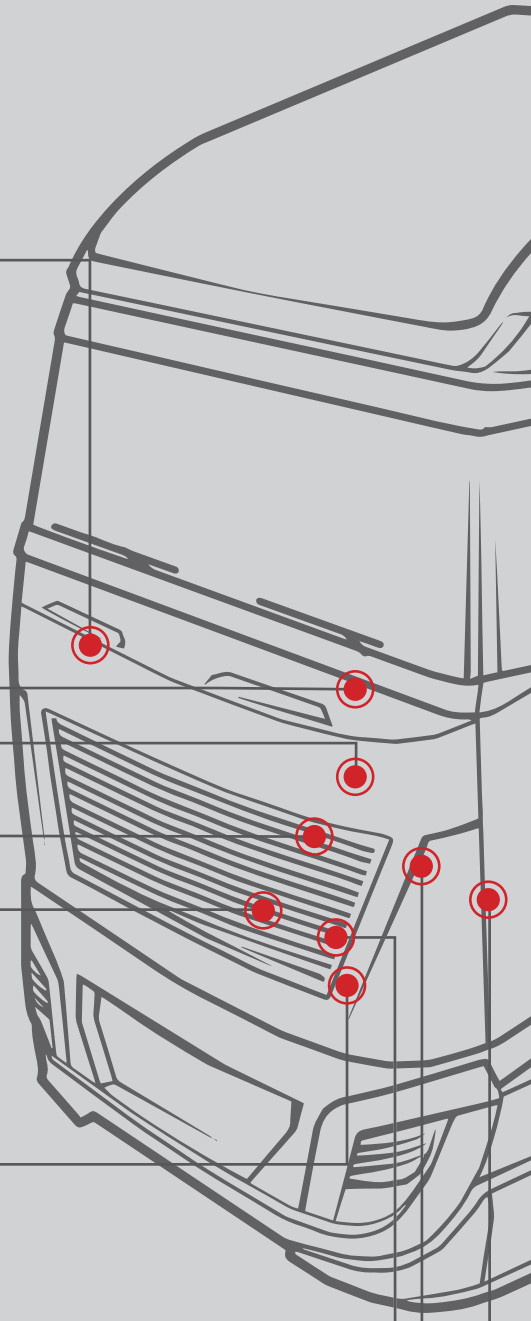
Tuleje

Zawory

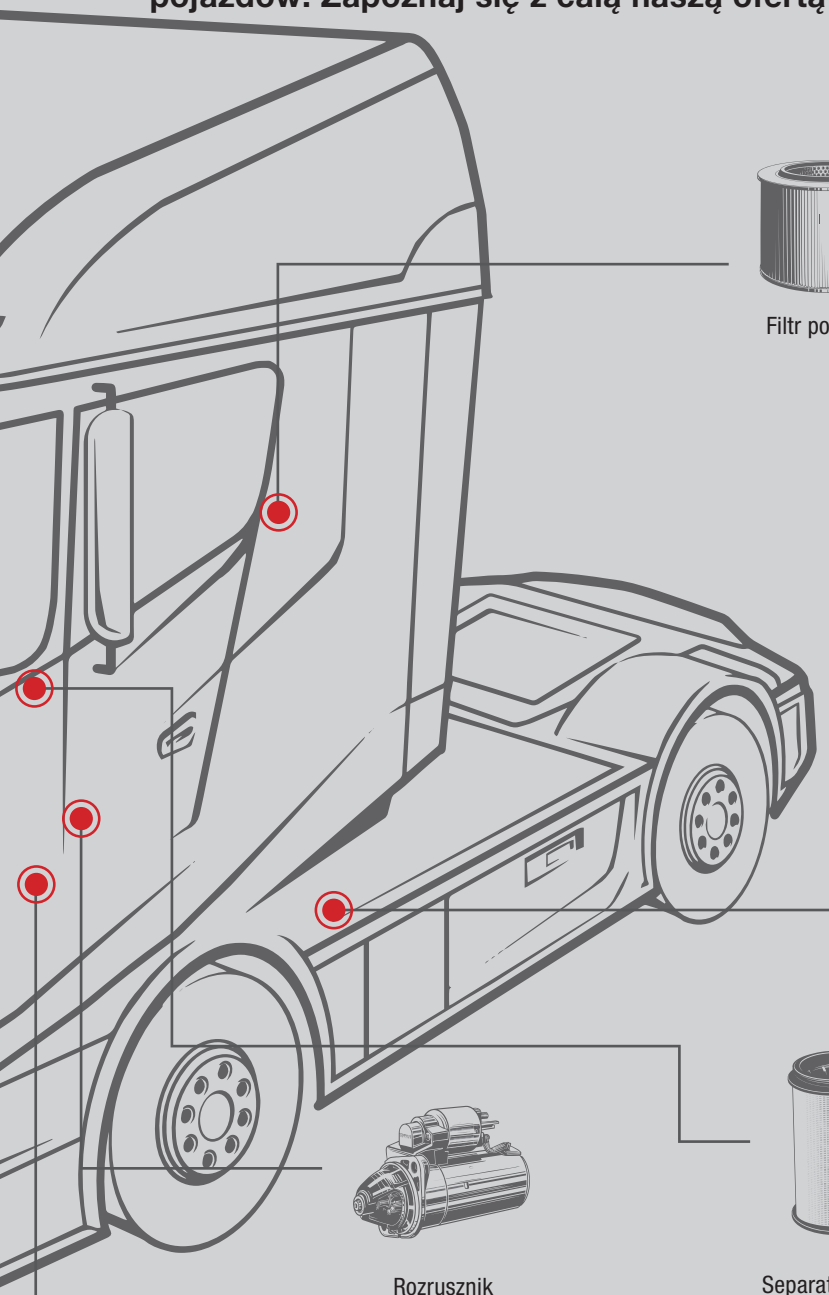
Prowadnice zaworów

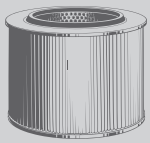


Pierścienie tłokowe



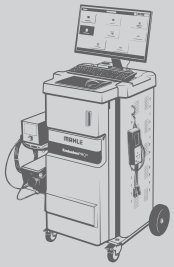
MAHLE Aftermarket to duży gracz w w segmencie pojazdów użytkowych, w dziedzinie rozruszników silnika i alternatorów obsługujemy ponad 80 procent wszystkich pojazdów komercyjnych. W przypadku filtrów oleju, paliwa i powietrza w kabinie dostarczamy ponad 90 procent wszystkich typów filtrów.* Jesteśmy również liderem rynku posprzedażowego w dziedzinie turbosprężarek, obsługując ponad 50 procent pojazdów. Zapoznaj się z całą naszą ofertą dotyczącą pojazdów ciężarowych.



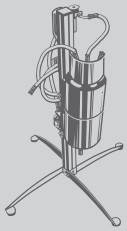


Filtr powietrza

Urządzenie do serwisowania klimatyzacji



Urządzenie do pomiaru emisji spalin

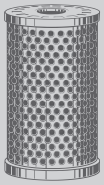


Urządzenie do płukania

Część filtra mocznikowego

Rozrusznik

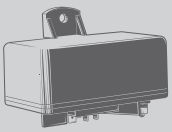
Separator mgły olejowej



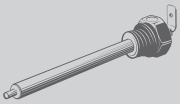
Filtr hydrauliczny

Element filtra paliwa

Filtr płynu chłodniczego



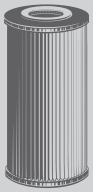
Elektronika



Czujniki

Filtr paliwa

Puszkowy filtr paliwa/oleju



Wkład filtra oleju

Wkład osuszacza powietrza

**Dotyczy dziesięciu największych producentów pojazdów użytkowych*

STREFA CIĘŻAROWA

EFEKTYWNA PRZYSZŁOŚĆ

Koszty mają kluczowe znaczenie w przypadku pojazdów komercyjnych. Rosnące ceny paliwa i coraz ostrzejsze przepisy dotyczące ochrony środowiska kładą nacisk na rozwiązania ograniczające zużycie paliwa i emisję CO_2. Nie wiadomo jeszcze, jaki układ napędowy zwycięży w segmencie pojazdów ciężarowych. Aktualne prognozy przewidują znaczny udział pojazdów z silnikiem Diesla w transporcie długodystansowym nawet po 2030 roku, podczas gdy pojazdy zasilane akumulatorami elektrycznymi będą odgrywać istotną rolę w transporcie krótkodystansowym i lekkich pojazdach komercyjnych.

Ogniwa paliwowe obiecują bardzo wiele w transporcie długodystansowym, a pierwsza flota z systemem zarządzania energią cieplną na pokładzie wkrótce rozpocznie działalność na terenie USA. Dlatego właśnie MAHLE pozostaje otwarte na wszystkie możliwości: przyczyniamy się do optymalizacji konwencjonalnych silników spalinowych, a jednocześnie opracowujemy rozwiązania pod kątem mobilnej przyszłości, z hybrydowymi napędami na bazie akumulatorów elektrycznych i napędami na bazie ogniw paliwowych.

› POWŁOKI TERMICZNE TŁOKA

Powłoki te zmniejszają ilość ciepła dopływającego do tłoka i ograniczają wymagania dotyczące chłodzenia. Prowadzi to do wyższych temperatur spalin i ilości energii możliwej do odzyskania w systemach odzyskiwania energii cieplnej (WHR). Wyższa temperatura spalin umożliwia jednocześnie szybsze ogrzanie układu dopalania spalin po zimnym rozruchu silnika. Ponieważ dopalanie spalin realizowane jest szybciej, łatwiejsze staje się spełnienie wymagań zarówno obecnych przepisów prawnych, jak i przepisów w przyszłości.

› WZMACNIANE TURBOSPRĘŻARKI

Teraz oferujemy na całym świecie turbosprężarki z frezowanymi wirnikami aluminiowymi. Charakteryzują się one lepszą wytrzymałością i dłuższym okresem użytecznej żywotności niż modele z odlewanymi wirnikami aluminiowymi. Kosztują one również mniej niż warianty ze stopu tytanowego, oferując przy tym zbliżony poziom wytrzymałości

› SKRZYNKA DOŁADOWANIA

System odzysku energii cieplnej MAHLE eWaste Heat Recovery (eWHR), znany również pod nazwą “skrzynki doładowania”, przekształca ciepło odbierane z przepływających spalin na energię elektryczną. Energię tę można wykorzystywać w systemie elektrycznym pracującym pod napięciem 48 V lub podawać bezpośrednio do układu przeniesienia napędu za pośrednictwem silnika elektrycznego. Taki “miękki system hybrydowy” może jednak odzyskiwać również energię podczas jazdy w dół po stoku lub podczas hamowania i magazynować ją w akumulatorach buforowych. Skrzynka doładowania zapewnia oszczędność paliwa do 5 procent.

› NAPĘDY HYBRYDOWE

MAHLE wykonuje architektury układów chłodzenia dla hybrydowych pojazdów komercyjnych, prostsze, bardziej wytrzymałe i skuteczniejsze. Akumulatory litowo-jonowe należy na przykład utrzymywać w stałym zakresie temperatur. Układ elektroniki zasilania w pojazdach hybrydowych również wymaga chłodzenia, aby zapobiec jego uszkodzeniu. Do czasu rozpoczęcia się procesu ładowania w zasilanych elektrycznie układach hybrydowych załączone zostają elementy zarządzania energią cieplną MAHLE, ułatwiające uniknięcie przegrzewania podczas ładowania i umożliwiające szybkie ładowanie.

› OGNIWA PALIWOWE

Liczba pojazdów osobowych z napędami na bazie ogniw paliwowych rośnie powoli, lecz nieustannie, a pionierem tego trendu jest zwłaszcza Japonia. Zestawy akumulatorów przeznaczone do transportu dalekobieżnego byłyby jednak zbyt ciężkie i kosztowne, a zasięg podróży również nie jest aktualnie szczególnie duży. Oferta ogniw paliwowych MAHLE czyni z nas innowacyjnego partnera producentów napędów na bazie ogniw paliwowych. Dysponujemy przystosowanymi rozwiązaniami zarządzania powietrzem i energią cieplną, regulacji bilansu wody, chłodzenia ogniw paliwowych i elektroniką zasilania, jak również monitorującymi pracę urządzeń. Nasz zoptymalizowany tor przepływu spalin w plastikowej konstrukcji przeznaczonej do pojazdów z ogniwami paliwowymi umożliwia na przykład uzyskanie oszczędności wagi rzędu około 70 procent. Sprężarka i filtr MAHLE zapewniają dopływ czystego powietrza, wolnego od domieszek szkodliwych gazów, co ma kluczowe znaczenie w przypadku ognie paliwowych, a nasz nawilżacz z płaską membraną zapewnia optymalny poziom wilgotności dopływającego powietrza — suche ogniwo paliwowe może ulec uszkodzeniu w ciągu zaledwie kilku sekund.

WIZYTA W WARSZTACIE PAULA BRACQ'S

ĪLE GEN DA

#usethebestparts

Paul Bracq to nazwisko, dzięki któremu pojawia się błysk w oczach fanów klasycznych samochodów. Koniec końców, to on jest projektantem modelu "Pagoda SL" i innych czterokołowych legend. MPULSE spotkał się z Paulem Bracq i jego synem Borisem w Bordeaux, we Francji. Oto, co się wydarzyło ...

Gdy dotarliśmy do Rue Jacques Cartier, Bordeaux, w październiku 2018 roku, już sam napis na bramie wjazdowej dał nam znać, że nie jest to zwykły warsztat. "Les Ateliers Paul Bracq" sprawia wrażenie wjazdu do atelier artystycznego, a nie do rzemieślniczego warsztatu. Warsztat ten jest uosobieniem puryzmu, a jednocześnie oczarowuje stylem i projektem. Natychmiast znalazłem się pod wpływem pasji właściciela - Borisa Bracq. Oryginalne projekty i rysunki pojazdów autorstwa jego ojca, Paula, przyozdabiają ściany. W pomieszczeniu znajdują się wyłącznie "Pagody", na różnym etapie rekonstrukcji.

Boris Bracq zatrudnia cztery osoby, które w znacznym stopniu wyszkolił on sam. "To dlatego, że współczesne szkolenie w branży samochodowej nie obejmuje już bezpośrednich czynności wykonywanych na silniku. Nie spełniasz zatem warunków koniecznych, umożliwiających prowadzenie prac na tym silniku", tłumaczy Boris. Po upływie godziny pełnej ekscytujących wrażeń i rosnącego podziwu dla Borisa i jego pracy do warsztatu wchodzą Paul Bracq i jego żona. Witają nas serdecznie i już po chwili gawędzimy z Paulem i jego żoną, pochodzącą tak jak my ze Stuttgartu - zachowała ona swój szwabski akcent - i czujemy się jak starzy, dobrzy znajomi.

"Pełna rekonstrukcja pojazdu zajmuje półtora do dwóch lat. Odbudowujemy cały pojazd, od silnika po fotele. Wynik końcowy to Pagoda wyglądająca jak pojazd, który właśnie zjechał z taśmy produkcyjnej."

Boris Bracq

Paul i Boris Bracq oprowadzają nas po warsztacie i opowiadają o swojej pasji do projektowania samochodów

POJAZDY PROJEKTU BRACQ`S

- Mercedes-Benz Pagoda W 113
- Mercedes-Benz W 114/115 (/8)
- Mercedes-Benz 600 W 100
- Mercedes-Benz W 108/109
- BMW 3 Seria E21
- BMW 5 Seria E12
- BMW 6 Seria E24
- BMW 7 Seria E23

Paul Bracq
LES ATELIERS PAUL BRACQ

www.paulbracq.com

Rozmowa jak ze starymi znajomymi

Paul Bracq wywiera ogromne wrażenie doskonałym niemieckim i czarującym, francuskim akcentem. W ciągu dwóch kolejnych godzin omawiamy tematy dotyczące dawnych i obecnych wymaganiom stawianym konstrukcjom samochodowym. Pojawia się oczywiście pytanie, jak Paul Bracq rozpoczął swoją historię w branży samochodowej od momentu przejęcia działu projektowego Mercedes-Benz, gdzie rozpoczął pracę w 1957 roku, mając zaledwie dwadzieścia kilka lat.

Paul Bracq: "Podczas mojej służby wojskowej stacjonowałem w Szwarcwaldzie. Pewnego dnia otrzymałem rozkaz zawiezienia samochodu mojego dowódcy do serwisu w Stuttgarcie, tam na miejscu przedstawiłem się. Główny projektant w tamtych czasach, Karl Wilfert, był pod wrażeniem mojej osoby i mojego portofolio, tak więc mając zaledwie 24 lata, zostałem kierownikiem działu projektowego - z niską w prawdzie pensją".

NAWET W CZASACH PAULA BRACQ, MAHLE DOSTARCZAŁA ELEMENTY SILNIKÓW DO MODELU MERCEDES SL. OBECNIE, MAHLE CLASSIC LINE ZAPEWNIA JEGO SYNOWI, BORISOWI, ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE DO KLASYCZNEJ PAGODY. CLASSICLINE.MAHLE.COM

Pierwszy magiczny moment

“Z punktu widzenia projektanta tworzenie samochodu to fantastyczna zabawa, a zysk to kwestia drugoplanowa”, tłumaczy. Wyzwaniem dotyczącym projektowania modelu 600 było zachowanie równowagi pomiędzy podkreśleniem luksusu i jego nienachalnego charakteru. Paul Bracq z pewnością odniósł sukces. Przez okres niemal dwudziestoletniej produkcji tych samochodów wprowadzono zaledwie drobne, wizualne zmiany, co podkreśla zadowolenie Mercedes-Benz z modelu 600 — cieszącego również wiele głów państw oraz gwiazd sceny i ekranu.

Arcydzieło

Arcydziełem Paula Bracq jest niewątpliwie 230 SL. Charakterystycznym elementem tego modelu jest bez wątpienia składanych dach od którego wziął się jego pseudonim. Wklęsła forma przypomina zakrzywione dachy dalekowschodnich świątyń. Stąd też nowy model SL uzyskał pseudonim “pagoda”.

Bracq dla mas

Słynny “Strich Acht” (ósmy suw) uczynił markę “Design by Paul Bracq” dostępną dla kierowców o średnio zamożnym portfelu. Niemal dwa miliony skonstruowanych pojazdów wyraźnie pokazują, iż ten praktyczny model cieszył się szeroką aprobatą.

Nowe czasy dla BMW

W 1970 roku w Monachium Bracq rozpoczął pełną przemianę wizualną marki BMW. Podczas Igrzysk Olimpijskich odbywających się w tym mieście BMW pragnęło przedstawić się jako dynamiczny, sportowy producent. Przełomowy sposób, w jaki Paul Bracq zrealizował ten cel wciąż widzimy, patrząc na model E12, zapoczątkowujący serię 5, wciąż popularną do dziś, obejmującą większych i mniejszych krewnych modelu E12.

Na koniec wywiadu Paul z dumą przedstawił nam prawdziwy klejnot: album ze zdjęciami wszystkich projektów pojazdów. Następnie mówimy do widzenia panu i pani Bracq, wracającym do domu — w małym Peugeocie.

Jesteśmy wzruszeni i wdzięczni za tę osobistą i interesującą podróż w świat historii samochodów. MPULSE życzy wszystkiego najlepszego rodzinie Bracq. Mamy nadzieję na ponowne spotkanie, i to wkrótce!

Poznaj Borisa i Paula Bracq w naszym materiale wideo dostępnym na kanale MAHLE YouTube lub pod adresem mpulse.mahle.com w zakładce “Sweat & Gasoline.”

NOWOŚCI NA RYNKU

Wprowadziliśmy więcej dodatków do naszej oferty 360 ° dla warsztatów. Oto krótkie zestawienie naszych nowych produktów. Więcej nowości i informacji można znaleźć na stronie mpulse.mahle.com (zakładka “New on on the market”).

#usethebestparts

» TERMOSTAT

Typ pojazdu:
Samochody użytkowe
Producent:
Volvo
Model pojazdu:
FE, FE-II, FL-II, FL-III series
Nr części:
THD 6 75

BEHR® MAHLE®

» FILTRY POWIETRZA

Typ pojazdu:
Samochody użytkowe
Producent:
MAN, Neoplan
Model pojazdu:
MAN Lion‘s City;
NG-, NÜ series,
Neoplan Controliner
Cechy charakterystyczne:
Ognioodporny
następca LX619
Dostarczany również na rynek OE
Nr części:
LX 619/1

KNECHT FILTER® MAHLE®

» STEROWNIKI ŚWIEC ŻAROWYCH

Typ pojazdu:
Samochody osobowe
Producent:
Dacia, Mitsubishi, Nissan, Opel, Renault
Model pojazdu:
Various
Cechy charakterystyczne:
Poprzedni nr materiału: PDR/8-12, opracowany zgodnie z normą EURO 5, zwykle montowany razem z ME7, gwarantuje zmniejszenie emisji
Nr części:
MHG 13

MAHLE®

» JEDNOSTKI ELEKTRONICZNE

Typ pojazdu:
Samochody osobowe
Producent:
Nissan, Opel, Renault
Model pojazdu:
Various
Cechy charakterystyczne:
Poprzedni nr materiału: RCS/8-12, zwykle montowany razem z MHG 13, gwarantuje zmniejszenie emisji
Nr części:
ME 7

MAHLE®

» KABINOWY FILTR POWIETRZA

Typ pojazdu:
Samochody osobowe
Producent:
Toyota
Model pojazdu:
Toyota Avensis, Toyota Corolla, Toyota Corolla Verso
Cechy charakterystyczne:
CareMetix®
Nr części:
LAO 157

» SILNIK PRĄDU STAŁEGO

Typ pojazdu:
NRMM (non-road mobile machinery)
EDS (electric drive systems)
Producent:
HPI
Model pojazdu:
Silnik HPI DC do zastosowań hydraulicznych w różnych pojazdach
Cechy charakterystyczne:
24 V 1.4 kW
Nr części:
MM 430

» GŁÓWNE PANEWKI

Typ pojazdu:
Samochody osobowe
Producent:
MAN
Silniki:
MAN D 0834, MAN D 0836
Cechy charakterystyczne:
Euro 4–6
Nr części:
227 HL 21666 000

» ROZRUSZNIK

Typ pojazdu:
NRMM (non-road mobile machinery)
Producent:
Deut z
Model pojazdu:
Deutz silnik elektryczny i maszyny rolnicze
Cechy charakterystyczne:
24 V 6.5 kW
Nr części:
MS 821

» ZAWÓR

Typ pojazdu:
Samochody użytkowe
Producent:
Scania
Silniki:
DC9 + DC13 series
Cechy charakterystyczne:
Euro 5 & 6
Nr części:
061 VE 32006 000

» TechPRO® DIGITAL ADAS

Typ pojazdu:
Samochody osobowe
Product characteristics:
1. Zestaw pełnej kalibracji kamer
1010601591XX
2. Zestaw do pełnej kalibracji kamer i rada
1010601594XX
Metoda kalibracji:
Cyfrowy (opatentowany proces)
Procedura regulacji urządzenia:
W pełni sterowany elektrycznie
Cel:
10% floty EU
50% floty EU
Pokrycie:
2019 do 60%, 2020 do 90%

MOTO-CIEKAWOSTKI

Najnowsze raporty, aktualne wiadomości i moto-ciekawostki.

“MAHLE Original” przekształca się w MAHLE

Jeśli na zewnątrz widnieje napis MAHLE, w środku znajduje się oryginał. Dlatego od 1 stycznia 2019 roku MAHLE Original uległo przekształceniu w MAHLE.

Nowe opakowanie: proste, wyraźne i kompaktowe

Wyraźne kolory i przejrzysty projekt ułatwią wybór konkretnego produktu. Uwaga: w fazie przejściowej mogą występować jednocześnie stare i nowe opakowania MAHLE. Wykluczyliśmy jednak możliwość pomyłki: tylko opakowania MAHLE Original będą posiadać etykietę bezpieczeństwa MAHLE.

E-rowery MAHLE

Pod koniec 2018 roku, MAHLE przejęło markę ebikemotionR, specjalizującą się w w produkcji rowerów elektrycznych. Zaletami ebikemotion® są kompaktowe i lekkie silniki montowane na piaście tylnego koła, a także akumulatory i inne komponentny, które można dyskretnie zamontować w elektrycznym rowerze. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej ebikemotion.com.

Nowa maszyna do wymiany oleju w automatycznych skrzyniach biegów

MAHLE Aftermarket wprowadziło do oferty nowe urządzenie z gamy produktów FluidPro® KX 150. zapobiega mieszaniu się dwóch typów olejów. Spejalnie zaprojektowany układ hydrauliczny w połączeniu z oprogramowaniem maszyny pozwala na pracę urządzenia z minimalną ilością oleju oraz bardzo precyzyjnym dodawaniem płynu do skrzyni biegów.

MPULSE ONLINE:
MPULSE.MAHLE.COM

ANKIETA CZYTELNIKA
ZWYCIĘZCĄ JEST ...

Dziękujemy za udział w ankiecie czytelnika MPULSE! Dostarczają nam Państwo użytecznych informacji, dzięki którym możemy uczynić MPULSE jeszcze lepszym czasopismem. Pragniemy w szczególności pogratulować **Maxowi Mustermann** z Musterhausen zdobycia głównej nagrody w naszym konkursie! Mamy nadzieję, że głośnik bezprzewodowy Sonos Play:1 sprawi wiele radości. Pozostałych dziesięciu uczestników otrzyma zegarek MAHLE. Dziesięciu innych czytelników otrzyma zegarek MAHLE.

NAGRODY, GRY, INTERAKTYWNE OPOWIEŚCI

W tym roku przygotowaliśmy wiele niespodzianek, dostępnych pod adresem **www.mpulse.mahle.com.** Strona umożliwia wzięcie udziału w szeregu zadań interaktywnych, w trakcie jednego z nich na wirtualny warsztat możemy wziąć własny samochód. Zapoznaj się ze stroną lub śledź “mahlempulse” na Instagramie, aby nie przegapić żadnej nowinki.

INFORMACJE O WYDAWCY

WYDANE PRZEZ:
MAHLE Aftermarket GmbH
Pragstraße 26–46
70376 Stuttgart/Germany
mahle-aftermarket.com

OSOBY ODPOWIEDZIALNE ZA TREŚĆ:
Olaf Henning

OBSŁUGA REDAKCYJNA:
Janika Ryssel

POZOSTALI AUTORZY:
Jens Knorn, René Lehnert, Patrick Jennert, Patricia Merl, Simone Boin, Tamara Schietinger, Jan Reichenbach, Andrea Lupi, Filippo Ferrari, Giovanni Martelli, Christian Küchlin

TEKST I PROJEKT:
FACT GmbH advertising agency | www.fact.agency

ZARZĄDZANIE WERSJAMI OBCOJĘZYCZNYMI:
Target Languages GmbH

ZDJĘCIA:
MAHLE Aftermarket GmbH, Stuttgart; title, p. 3/16/17: VANDEMARS Entertainment, Berlin; p. 3/22/23: HWA AG, Affalterbach; p. 14/15: Getty Images/Science Photo Library RF; p. 26: Shutterstock/nd3000; p. 3: © Volker Wierzba/stock.adobe.com; p. 10: © Cookie Studio/stock.adobe.com; p. 12: © Volker Wierzba/stock.adobe.com; p. 19: © deagreez/stock.adobe.com; p. 26: © sveta/stock.adobe.com; p. 31: © franz12/stock.adobe.com

DRUK I DYSTRYBUCJA:
A&M Druk, Leszno/Polska

CZĘSTOTLIWOŚĆ PUBLIKACJI:
Dwa razy w roku, w marcu i we wrześniu

Jeśli nie chcesz już otrzymywać MPULSE, możesz w każdej chwili cofnąć zgodę dotyczącą przetwarzania Twoich danych osobowych w celach reklamowych, ze skutkiem na przyszłość. W tym celu wyślij krótką wiadomość na adres mpulse@mahle.com

Wszelkie prawa zastrzeżone. Reprodukcja i publikacja w jakiejkolwiek formie, w tym w mediach elektronicznych i/lub we fragmentach, jest dozwolona wyłącznie za pisemną zgodą MAHLE Aftermarket GmbH. W celu uzyskania dalszych informacji i autoryzowanych egzemplarzy należy skontaktować się z partnerem handlowym.

MAHLE

SIEDEM SILNYCH MAREK—
DLA TWOJEGO SUKCESU

WWW.MAHLE-AFTERMARKET.COM