

DRAB POL[®] AUTOMOTIVE NEWS

www.drabpol.pl

Kwartalnik firmowy nr 1(82) styczeń - luty - marzec 2019 r.

Kompleksowa i profesjonalna integracja techniczna

Usługi Departamentu Research & Development



„Fundamentalną zasadą w transporcie jest jego bezpieczeństwo”

W NUMERZE:

3 WYDARZENIA

- 3 W gronie biznesowych GAZEL
- 3 Złoty certyfikat „SOLIDNA FIRMA”
- 4 Zaplecze magazynowe silników TM4
- 5 Z wizytą na jubileuszowym AGROTECHU
- 6 Przegląd szkoleń: I kwartał
- 6 Wszystko o DTCO 4.0
- 7 Obiektywny świadek w karetkach AMZ
- 8 Linde Gaz stawia na systemy telematyczne MiX Telematics
- 10 Współpraca z Autosanem
- 11 Aktualności I kwartał
- 12 Kompleksowa i profesjonalna integracja techniczna

16 DZIAŁ ŁĄDOWY - ŚWIAT SERWISÓW

- 16 Pierwsze serwisy tachografów już z pełną wiedzą na temat obsługi DTCO 4.0
- 18 System CPC – waga ciężka
- 21 Nowe autoryzowane serwisy CPC
- 22 KĄCIK TECHNICZNO - SERWISOWY
- 22 NAPISALI O NAS



Linde Gaz stawia na systemy telematyczne
8 | MiX Telematics



Drukujemy wyroby na drukarce 3D.
14 |



Usługi Departamentu Research & Development
12 |



Opony maszyn budowlanych i przeładunkowych pod dobrą opieką
18 |

OD REDAKCJI

Szanowni Państwo! Drodzy Czytelnicy!

Oddajemy w Wasze ręce nasz pierwszy, tegoroczny numer i to w nowej odsłonie. Z uwagi na coraz więcej tematów w działach lądowym oraz lotniczym postanowiliśmy rozdzielić nasz kwartalnik na dwie, niezależne części.

Pierwsza z nich dotyczy wyłącznie spraw, związanych z rynkiem Automotive. Druga zaś, zupełnie niezależna poświęcona będzie naszej działalności na rynku lotniczym. Mamy nadzieję, że nowa formuła przypadnie do gustu naszym Czytelnikom.

Nowy Rok przywitaliśmy z przytupem, a to za sprawą przyznanych nam wyróżnień. Niemal równocześnie otrzymaliśmy tytuł „Gazeta Biznesu”, przyznawany małym i średnim przedsiębiorstwom oraz Złoty Certyfikat „Solidna Firma”.

Mamy nadzieję, że nagrody te będą dobrym zwiastunem na 2019 rok.

Z początkiem roku zmiany zaszły także u nas w firmie. Z dawnego Działu Rozwoju i Wsparcia wyodrębniliśmy dwie, niezależne jednostki – a wszystko to celem jeszcze lepszej obsługi naszych Klientów. Działalność nowych departamentów dokładnie prezentujemy w tym numerze.

Na uwagę zasługuje też nasza, nowa oferta, dotycząca produkcji wyrobów na drukarce 3D. Wiązała się ona z zainwestowaniem naszej firmy w profesjonalną drukarkę marki Stratasys 3D, skaner 3D, jak również plotery frezujące. Zachęcamy naszych Czytelników do zapoznania się z naszą nową propozycją.

Miłej lektury!

Alicja Drabczyńska



DRAB POL
AUTOMOTIVE NEWS

Wydawnictwo firmy DRABPOL
Wydawca:
Drabpol sp. jawna P. Drabczyński i Wspólnik
42-233 Mykanów, ul. Akacyjowa 24/26
tel.0-34 366 00 22, fax 0-34 366 01 02
centrala@drabpol.pl, www.drabpol.pl

W gronie biznesowych GAZEL

Już po raz kolejny firma nasza znalazła się w gronie laureatów ogólnopolskiego rankingu najdynamiczniej rozwijających się małych i średnich przedsiębiorstw. Tym samym otrzymała tytuł Gazeli Biznesu.

Gazele Biznesu to najpopularniejsze i najstarsze zestawienie najdynamiczniej rozwijających się małych i średnich przedsiębiorstw, mające na celu

promowanie małej i średniej przedsiębiorczości. W Polsce ranking sporządza „Puls Biznesu” wraz z jedną z największych polskich wywiadowni gospodarczych Coface Polska.

W każdej edycji rankingu badane są wyniki firm za pełne trzy, poprzedzające lata.

O tytuł Gazeli Biznesu 2018 mogły ubiegać się firmy, które spełniły zakładane kryteria – podczas minionych trzech lat zanotowały stały wzrost przychodów ze sprzedaży i ani razu nie odnotowały straty.

Firma nasza, otrzymując tytuł „Gazela Biznesu” odnotowała w 2018 r. ponad 160%-wy wzrost przychodów w porównaniu do roku 2017.



Cieszymy się, że znaleźliśmy się w gronie najdynamiczniej rozwijających się małych i średnich przedsiębiorstw. Gratulujemy również pozostałym laureatom uzyskania tytułu „Gazela Biznesu” i tym samym prężnego rozwoju.



ZŁOTY CERTYFIKAT „SOLIDNA FIRMA”



Już po raz piąty firma nasza znalazła się w gronie tegorocznych laureatów Programu Gospodarczo-Konsumenckiego „Solidna Firma”. Pięciokrotny tytuł „Solidnej Firmy” zaowocował przyznaniem nam Złotego Certyfikatu. Tytuł „Solidnej firmy 2018” otrzymaliśmy za terminowe regulowanie wszelkich zobowiązań oraz poszanowanie ekologii i praw konsumenta.

Po raz pierwszy przystąpiliśmy do Programu „Solidna Firma” w 2003 r. Sam program jest systemem oceny i weryfikacji przedsiębiorstw przez ekspertów, konsumentów i partnerów gospodarczych. Nasza firma z pełną świadomością poddaje się takiej weryfikacji średnio co trzy lata, by cyklicznie potwierdzać swoją wiarygodność

i rzetelność w codziennej działalności. Serdecznie dziękujemy Kapitulie Programu za docenianie naszych działań i wpisanie naszej firmy na tzw. Białą Listę. Na takich wartościach jak, rzetelność, uczciwość i terminowość w kontaktach między partnerami gospodarczymi buduje się dziś zaufanie do firmy i jej rynkową pozycję.

Oficjalna uroczystość wręczenia certyfikatów wszystkim laureatom miała miejsce 2 marca w Warszawie. Z racji ostatniej soboty karnawału tegoroczna Gala połączona była z bankietem i karnawałowym bale.

Wszystkim nagrodzonym zaszczytnym tytułem „Solidna Firma 2018” serdecznie gratulujemy.

Zaplecze magazynowe silników TM4

Z końcem marca w naszej Centrali w Mykanowie stworzyliśmy zaplecze magazynowe dla realizacji prototypowych projektów, związanych z silnikami elektrycznymi TM4.

Utworzenie takiego punktu szybkiej obsługi było wynikiem potrzeb rynkowych naszych klientów z terenów całej Europy. Już od blisko dwóch lat działamy w zakresie elektromobilności. Wiedza i doświadczenie, które zdobyliśmy przez ten czas uświadomiły nam, że wiele firm jest zainteresowanych wyposażeniem swoich, zazwyczaj prototypowych pojazdów w silniki elektryczne. Są to z reguły 2-3 sztuki, głównie dla potrzeb homologacyjnych. Nie ma w tym inicjatywy produkcji seryjnej.

Niestety zazwyczaj czas dostawy silnika elektrycznego sięgał 12. tygodni, co było zbyt długim okresem dla wielu klientów.

Dzięki powiększeniu stanów magazynowych o silniki TM 4, czas ten skrócony zostanie do jednego tygodnia.

Obecnie logistyka i magazyny naszej firmy działają w godzinach od 7. do 17, co jest związane z urzędem celnym oraz działalnością przewoźników. Jednak, z uwagi na fakt, że sami dysponujemy



Dzięki powiększeniu stanów magazynowych o silniki TM 4, czas dostawy skrócony zostanie z 12. do zaledwie 1. tygodnia.

również własnym transportem może-my dostarczyć klientowi towar w nietypowych godzinach lub w trybie awaryjnym.

Nasze magazyny przygotowane są do obsługi kodów RFID, jak i kodów kreskowych. Docelowo chcemy magazynować zarówno silniki elektryczne, jak i związane z nimi komponenty układu napędowego. Pierwsza dostawa z Kanady silników wraz z różnym osprzętem jest już w drodze do Mykanowa.





Na największych targach branży rolniczej w Europie
Środkowo-Wschodniej – Agrotech w Kielcach

17 marca

Z wizytą na jubileuszowym **AGROTECHU**

Każdego roku, w połowie marca jeździmy do Kielc na Międzynarodowe Targi Techniki Rolniczej AGROTECH. To największe wydarzenie branżowe w tej części Europy.

Tegoroczna edycja zgromadziła czołowych liderów tego rynku – wystawiały się m.in. takie firmy, jak Case IH, New Holland, John Deere, Farmtrac czy Ursus Dystrybucja. Targi były dla nas okazją do spotkań z naszymi klientami, obecnymi tu w charakterze wystawców.

Miło nam było gościć na stoisku naszego największego klienta z branży rolniczej- firmy Farmtrac Tractors Europe – producenta ciągników rolniczych.

Podkreślić chcemy, że w tym roku Farmtrac zaprezentował aż dziesięć ciągników – wszystkie z najnowszą technologią. W siedmiu z nich zastosowanie znalazła deska wskaźników FlexCluster – nasze sprawdzone rozwiązanie, z powodzeniem stosowane od kilku już lat w traktorach Farmtraca.

Deska FlexCluster programowana jest przez naszych konstruktorów z Departamentu Reaserch & Development ściśle wg potrzeb firmy Farmtrac. Dzięki temu grafika na desce przedstawia firmowe logo, spersonalizowane ikony, bargrafy, a dodatkowo klient może samodzielnie dokonywać interesujących zmian. Rozwiązanie to znalazło zastosowanie nie tylko w traktorach Famtraca.

Z powodzeniem wdrożono je również w ciągnikach Ursusa, które jeszcze w ubiegłym roku trafiły do końcowego klienta.

Podkreślić chcemy, że tegoroczna targowa edycja była jubileuszowa. Targi Agrotech

świętowały bowiem swoje 25 – lecie. Serdecznie gratulujemy okrągłego jubileuszu i życzymy dalszego prężnego rozwoju.

W siedmiu prezentowanych na targach ciągnikach Farmtraca (z dziesięciu) zastosowano deskę wskaźników FlexCluster.



Wszystko o DTCO 4.0

W marcu w siedzibie firmy Continental w Villingen odbyło się coroczne spotkanie dealerów działu tachografów, w tym i naszej firmy.

Spotkanie w całości poświęcone zostało tematom, związanym z wprowadzeniem tachografu DTCO 4.0, czyli tzw. tachografu inteligentnego.

Podczas zjazdu poruszono wiele kwestii, jakie wiążą się z wprowadzeniem nowego tachografu m.in. innej karty warsztatowej dla techników warsztatów, czy też sposobu transmisji danych plików źródłowych. Po dokładnym zapoznaniu się bezpośrednio z linią produkcyjną oraz planami produkcji, ze spokojem możemy stwierdzić, że zarówno nasza firma, jak i większość autoryzowanych serwisów tachografów już są, lub na czas będą gotowe do obsługi najnowszego typu tachografów cyfrowych – zarówno pod kątem wiedzy teoretycznej, jak również wyposażenia sprzętowego.

Dzięki zastosowaniu jedyne kompatybilnego z tachografami inteligentnymi urządzenia serwisowego, jakim jest WorkshopTab VDO, serwisy w niego wyposażone mogą obsługiwać tachografy zarówno marki VDO, jak i Stone-ridge oraz Efas(Intellic).

Ze swojej strony rozpoczęliśmy już serię regularnych szkoleń dla wszystkich serwisów, zainteresowanych zagadnieniem tachografów inteligentnych. Nasz udział w konferencji był uzupełnieniem dotychczasowej wiedzy, którą nasi szkoleniowcy podzielą się z autoryzowanymi serwisami tachografów w Polsce.



Przegląd szkoleń: I kwartał

7 lutego

Szkolenie z zakresu automatycznych ograniczników prędkości jazdy (AGB) dla firmy Mercedes - Benz Polska Sp. z o.o. Szkolenie, które odbyło się w naszej siedzibie w Mykanowie jest kontynuacją szkoleń dla serwisów Mercedes-Benz z terenów całej Polski.

1 marca

Szkolenie z zakresu obsługi tachografu cyfrowego DTCO dla Dąbrowskich Wodociągów Sp. z o.o., przeprowadzone w centrum szkoleniowym w Mykanowie.

15 marca

Szkolenie z zakresu nowego tachografu cyfrowego 4.0 dla naszych autoryzo-

wanych stacji serwisowych. Szkolenie odbyło się w naszej siedzibie w Warszawie.

20 marca

Kolejne szkolenie dla naszych partnerów serwisowych z zakresu tachografu cyfrowego 4.0 – tym razem w siedzibie w Mykanowie.

Obiektywny świadek w karetkach AMZ

W roku ubiegłym producent zabudów specjalnych do samochodów użytkowych, firma AMZ- KUTNO zamontowała cztery rejestratory danych wypadku UDS AT w karetkach pogotowia. Na ten rok zaplanowano kolejne dziesięć instalacji tych urządzeń.

Firma AMZ – Kutno specjalizuje się w projektowaniu oraz produkcji zabudów specjalnych do samochodów użytkowych: ambulansów, bankowozów, autobusów klasy mini, pojazdów specjalnych dla służb mundurowych, a także pojazdów wojskowych.

Jednym z pierwszych produktów firmy były specjalistyczne zabudowy dla karetek – wojskowych i cywilnych, zarówno na rynek polski, jak i zagraniczny.

Nasze rejestratory zostały zabudowane w karetkach pogotowia, przeznaczonych na rynek niemiecki.

Warto podkreślić, że to już kolejne ambulansy, w których na przestrzeni lat zastosowano to rozwiązanie.

U naszego zachodniego sąsiada pojazdy uprzywilejowane, takie jak radiowozy policyjne, wozy straży pożarnej i właśnie karetki ratunkowe wyposażane są w tego typu rejestratory.

Korzyści, jakie daje ten obiektywny świadek zdarzenia drogowego są bowiem wymierne. UDS zwany potocznie czarną skrzynką zapisuje dane z ostatnich 45. sekund zdarzenia – 30 s. przed

i 15 s. po wypadku, czyli można śmiało powiedzieć, że jest obiektywnym świadkiem zdarzeń drogowych.

W wielu przypadkach, po zajściu zdarzenia drogowego brakuje bowiem obiektywnych świadków – jest zazwyczaj słowo przeciwko słowu; kolejność kolizji nie jest też często oczywista. Czasem kwestia dotyczy też tego, czy wskaźnik był włączony czy nie.

Dane z UDS-AT mogą dowieść kolejności zdarzeń w sposób neutralny i szczegółowy.

Również analityk wypadków może wykorzystać dane z UDS-AT do rekonstrukcji wypadku w sposób dokładny i szczegółowy. Tymi danymi może poprzeć swój raport w postępowaniu prawnym. Dodatkowo UDS-AT poprawia bezpieczeństwo pasywne, ponieważ kierowca postępuje bardziej rozważnie i jeździ po prostu ostrożniej.

Pracownicy firmy AMZ zostali przez nas przeszkoleni w zakresie montażu wspomnianych rejestratorów, który odbywa się na linii produkcyjnej w Kutnie. Urządzenia te są następnie konfigurowane z wykorzystaniem oprogramowania źródłowego, będącego w posiadaniu naszego działu technicznego.





50 pojazdów z logo Linde Gaz
z systemem FM 3606

Linde Gaz stawia na systemy telematyczne MiX Telematics

Do grona użytkowników systemów telematycznych MiX Telematics dołączyła kolejna, globalna firma. Linde Gaz, bo niej mowa, jest przedstawicielem branży, w której system MiX'a sprawdza się najlepiej już od wielu lat – czyli transport ADR.

Kontrakt z Linde Gaz obejmuje całą europejską sieć tej firmy. W Polsce wybór padł na urządzenia FM 3606 wraz z trenerem jazdy RIBAS i systemem obserwującym pracę kierowcy Mix Vision.

Zadanie, jakie postawiono przed naszym systemem to przede wszystkim określenie stylu jazdy, a następnie realizowanie zadań pozwalających na poprawę techniki jazdy kierowców. Użytkowanie systemu ma głównie na celu zwiększenie bezpieczeństwa eksploatacji, a także zmniejszenie liczby oraz skutków wypadków drogowych.

Z pewnością nasze systemy pomogą zrealizować założone cele. Urządzenie, jakim jest Ribas pozwala bowiem na swego rodzaju wychowanie kierowcy, informując go każdorazowo o przekroczeniu ustalonych przez pracodawcę progów prędkości pojazdu, obrotów silnika, o każdym gwałtownym hamowaniu i przyspieszeniu,



a także zbyt długim pozostawieniu pojazdu na biegu jałowym.

W przypadku wystąpienia któregośkolwiek z tych przekroczeń kierowca jest informowany sygnałem świetlnym i dźwiękowym o zbliżaniu się do progu oraz przekroczeniu wartości granicznych, a pracodawca dostaje pełne zestawienie czasu i miejsca wystąpienia tych naruszeń. Mając taki raport przy odpowiednio stworzonym systemie motywacyjnym możemy znacznie poprawić styl jazdy kierowcy na bardziej bezpieczny i ekonomiczny.

Nasze doświadczenia z zastosowaniem u innych klientów pozwalają na stwierdzenie, iż system przyczynia się do obniżenia wypadkowości o ponad 20%.

Z kolei Mix Vision zapewnia strumieniowe przesyłanie obrazu przestrzeni przed pojazdem i w kabinie kierowcy w sytuacjach krytycznych np. gwałtownego hamowania, pozwalając na odtworzenie ich w chwili zajścia zdarzenia. W razie jego zajścia, system inicjuje automatyczne przesyłanie dwóch filmów – jeden pokazuje kierowcę, a drugi drogę. Kierownik floty może zobaczyć on-line te filmy oraz informacje na temat przejazdu i zdarzenia na mapie lub osi czasu. Jest również opcja żądania wideoklipów



w wysokiej rozdzielczości nagranych w ciągu ostatnich 72 godzin, w których pojazd był w drodze. Zdarzenia są konfigurowalne, wybierać można spośród wielu możliwości i mogą one obejmować wszystko, począwszy od gwałtownych zdarzeń, jak hamowanie, poprzez wypadki, a skończywszy na otwartych drzwiach.

Cieszymy się, że tak globalna korporacja, mająca restrykcyjne wymagania, dotyczące zarówno procedur, jak i bezpieczeństwa, po dokładnej analizie oferty rynkowej zaufała naszej firmie, będącej partnerem MiX Telematics od 2007 roku.

Obecnie na polskich drogach porusza się już blisko 50 pojazdów sygnowanych logo Linde Gaz, wyposażonych w system FM 3606.

Z bieżących raportów i stałych kontaktów z Klientem możemy potwierdzić, że systemy doskonale się sprawdzają i spełniają oczekiwania użytkowników.

Nasze rozwiązania telematyczne w pojazdach Linde Gaz





Współpraca z AUTOSANEM

Niemal od pierwszych lat naszej działalności nawiązaliśmy współpracę z czołowym, polskim producentem autobusów – firmą AUTOSAN. Współpraca ta w dalszym ciągu owocnie się rozwija, a my jesteśmy dziś jednym z głównych dostawców wielu rozwiązań do sanockich autobusów.



Na przestrzeni lat wspólnie zrealizowaliśmy wiele projektów. O ostatnim – będącym dziełem konstruktorów Autosana oraz naszych inżynierów z Departamentu Research & Development pisaliśmy w zeszłorocznych numerach DN. Przypomnijmy, że dotyczył on opracowania „kitu hardwarowo-softerowego”, dzięki czemu można dokonywać podmiany FAP-ów /desek Moki na nowoczesny wyświetlacz MultiViu Professional na zasadzie Plug & Play. W efekcie tego w elektrycznym Autosanie, dotychczasowa deska MOKI zastąpiona została przez wspomniany MVP.

Od wielu już lat jesteśmy także dostawcą rozwiązań do autobusów międzymiastowych, przeznaczonych do obsługi ruchu międzymiastowego i podmiejskiego oraz do zadań specjalistycznych. Do tych pojazdów, jako standardowe wyposażenie dostarczamy sprawdzony system elektroniki pokładowej Kibes 32, wraz z komputerem

ZR 32 A oraz multiplekserem MUX 2B oraz miejsce pracy kierowcy z deską MOKI 3.

Ostatnią nowością w tych autobusach są porty USB do ładowania urządzeń mobilnych, które znalazły się w standardzie wyposażenia. To rozwiązanie doceniają wszyscy pasażerowie podróżujący komunikacją zbiorową.

Podkreślić chcemy, że konstruktorzy z Autosana, w celu zasilania USB, zaprojektowali gniazda ściennie z wewnętrzną linią energetyczną wraz z osłoną gniazda. Każde siedzenie ma zagwarantowane 5V-we ładowanie USB.

Montaż ładowarek USB na ścianie jest bardzo wygodnym rozwiązaniem w autobusach międzymiastowych, gdzie każdy pasażer zajmuje swoje miejsce. W innych autobusach np. miejskich, port USB jest mocowany na 30-35 mm murce.

Autobusy międzymiastowe zamówić można także z naszym opcjonalnym wypo-

szym wyposażeniem autobusów międzymiastowych są gniazda ściennie USB z linią energetyczną.



Aktualności I kwartał :

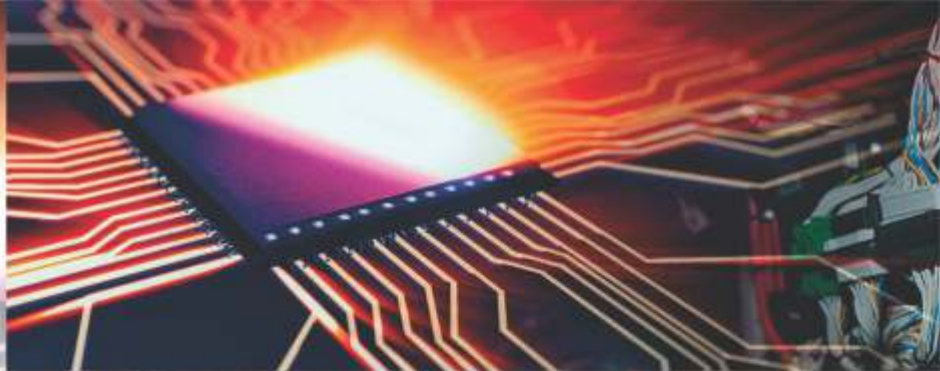
- ▶ 8 autobusów Autosan, wyposażonych w nasze miejsce pracy kierowcy FAP+ trafiło do PGK w Brodnicy.
- ▶ 70 ładowarek USB zainstalowano w trolejbusach przegubowych SOLARIS, przeznaczonych dla PKT w Gdyni.
- ▶ Flotę Urzędu Miasta w Kościerzynie zasililo 5 niskowejściowych autobusów 9,5 LE ISUZU Citibus z systemami CPC oraz 20 szt. ładowarek USB – po 4 na każdy autobus. Dostawcą autobusów była firma BUSIMPORT – autoryzowany importer Isuzu w Polsce.
- ▶ W 3. autobusach Solaris dla ZKM w Łęborku zamontowano 3 zestawy CPC i 6 ładowarek USB – po 2 szt. na autobus.
- ▶ MZK w Zielonej Górze wzmocnił swoją flotę o kolejnych 7 autobusów URSUS – każdy wyposażony w nasze miejsce pracy kierowcy FAP+, system CPC oraz 4 ładowarki USB (łącznie 28 szt. USB).
- ▶ 3 systemy CPC oraz 12 ładowarek USB zabudowano w 3. autobusach Solaris dla MPK w Oświęcimiu.
- ▶ Do MZK w Stargardzie trafiło 8 Solarisów z systemami CPC.
- ▶ Na wyposażeniu 24. autobusów ISUZU dla MPK w Łodzi znalazły się systemy CPC oraz ładowarki USB – po 1 szt. na pojazd.
- ▶ Miejska Komunikacja Samochodowa w Krośnie doposażyła swoją flotę w 8 autobusów Autosan z naszym miejscem pracy kierowcy FAP+ oraz ładowarkami USB – po 2 szt. na autobus.
- ▶ W 23. autobusach MAN, które zasilily flotę MZK w Opolu zainstalowano systemy CPC oraz 138 ładowarek USB – po 6 na autobus.



W opcji znajduje się system monitorowania ciśnienia i temperatury w oponach ContiPressureCheck, gdzie informacja o stanie tych parametrów wyświetlana jest na desce rozdzielczej pojazdu.

sażeniem. Składają się na nie system monitorowania ciśnienia i temperatury w oponach ContiPressureCheck, gdzie informacja o stanie tych parametrów wyświetlana jest kierowcy na desce rozdzielczej pojazdu; tachografy cyfrowe w wersji 3.0., systemy pełnego podglądu wokół pojazdu ProViu ASL 360 oraz blokady alkoholowe Alcolock V3.

Dziękujemy firmie Autosan za wieloletnią współpracę, czekamy na nowe, wspólne projekty oraz życzymy dalszych sukcesów.



Kompleksowa i profesjonalna integracja techniczna

Z dniem 1 stycznia br. podzieliliśmy nasz dotychczasowy Dział Rozwoju i Wsparcia na dwie osobne komórki. Przyczyną tej zmiany było ściśle rozdzielnie prac związanych z rozwojem od wsparcia (support), świadczonego dla klientów z rynku OEM.

Tym samym powstał samodzielny Departament Research & Development, którego rolę dziś przedstawimy. Drugi Dział Wsparcia (support) pozostał komórką działu dystrybucji do OEM.

Departament Research&Development

Obecnie samodzielny Departament Research&Development odpowiada za prace w zakresie rozwiązań w obszarze nisko- oraz wysokoprądowym oraz częściowych rozwiązań dotyczących autonomiczności pojazdów.

Składa się on z inżynierów o specjalnościach: elektronika, informatyka, robotyka oraz mechanika, którzy odbyli specjalistyczne szkolenia handlowe i techniczne, a także projektantów-grafików oraz techników, zapewniających zaplecze serwisowe.

Główne zadania Departamentu:

- Opracowanie na wyświetlaczach wizualizacji informacji niezbędnych podczas pracy dla kierowców, operatorów, maszynistów (pomiar: pojazdu, silnika, dodatkowego osprzętu).
- Tworzenie oprogramowania układowego.
- Rozwiązywanie problemów związanych z programowaniem maszyn czy wyświetlaczy.
- Projektowanie i wykonanie wiązek elektrycznych – oparte o rozwiązania CAN.
- Przerabianie gotowych programów.
- Produkcja interfejsów czy sterowników.
- Wsparcie biur projektowych, technologicznych, konstrukcyjnych, działów IT firm zewnętrznych oraz naszego Supportu dla OEM.

Zakres świadczonych przez Departament R&D usług jest bardzo szeroki. Obejmuje on produkcję, naprawy, tworzenie oprogramowania, szkolenia, nadawanie uprawnień, doradztwo oraz usługi designerskie.



PRODUCKJA

Departament R&D produkuje urządzenia dla projektów własnych, pod specyficzne wymagania klientów tzw. rozwiązania „szyte na miarę”, a także



jednostkowe produkty do badań – od tworzenia wiązek przewodów, płytek elektronicznych, interfejsów, sterowników, PDU. Nowością jest produkcja wyrobów na drukarkach 3 D oraz frezowanie materiałów (więcej na ten temat piszemy na str. 15).

OPROGRAMOWANIE

Jednym z głównych zadań działu jest tworzenie oprogramowania w zakresie rozwiązań nisko i wysoko napięciowych. Oprogramowanie takie wykonujemy samodzielnie na zlecenie lub wspólnie z działami konstrukcyjnymi naszych klientów.

USŁUGI DESIGNERSKIE

Pracownicy DR&D zajmują się opracowaniami dedykowanymi do designu informacji pokazywanych na wyświetlaczach 4", 7", 10" oraz 12,3". Całość programowana jest przez nas w różnych językach, tak by spełnić konkretne wymagania kontrahenta OEM, włącznie z personalizacją, odpowiadającą marce OEM lub dedykowanym przeznaczeniem wyświetlacza.



Z naszej strony zapewniamy:

- opracowanie indywidualnego projektu wzoru deski,
- wypracowanie wraz z designerem pojazdu najlepszego i najbardziej zbieżnego rozwiązania dla producenta pojazdu,
- brak awaryjności i czytelność informacji,
- zgodność z normami jakościowymi – walidujemy nasze oprogramowania w oparciu o międzynarodowe normy jakości oraz opracowane na przestrzeni lat rygorystyczne normy własne.

Z naszych opracowań skorzystały m.in. takie firmy jak: Autobox, Ursus Bus, Autosan, Farmtrak, Banke Electromotive, AMZ.

NAPRAWY

We współpracy z działem serwisu nasi inżynierowie zajmują się też naprawą dostarczonych głowic urządzeń, klimatyzacji szynowej – w kompleksowym zakresie, miejsca pracy kierowcy (FAP), wyświetlaczy oraz komponentów elektroniki pojazdowej.

Poprzez dostęp do dokumentacji producentów, specjalistyczny sprzęt testujący, budowany we własnym zakresie, możliwość symulowania środowiska

pracy urządzenia, wykorzystanie wysokiej jakości narzędzi oraz dostęp do oryginalnych części zamiennych gwarantujemy wysoką jakość usług.



SZKOLENIA:

Nasi inżynierowie z R & D, dzięki wiedzy, popartej licznymi szkoleniami oraz zdobytemu doświadczeniu chętnie dzielą się nią z naszymi klientami.

Często w charakterze trenerów prowadzą szkolenia dla konstruktorów, projektantów, informatyków, serwisantów oraz użytkowników końcowych.

INTEGRACJA HV **(e-mobilność)**

W zakres prac prowadzonych przez Departament R & D wchodzi również integracja układów napędowych. Bazujemy tu na komponentach naszego partnera – firmy TM4 (Dana), takich jak : silnik, falownik, sterownik oraz oprogramowanie zarządzające.

Zarówno urządzenia, jak i oprogramowanie są stworzone z myślą o tym, by jak najbardziej optymalnie wykorzystać potencjał każdego z urządzeń osobno, jak i całego systemu w całości. Dzięki pełnej gamie produktów, dostosowanych do różnych rozmiarów pojazdów użytkowych, możemy sprostać oczekiwaniom nawet najbardziej wymagających klientów, oferując im rozwiązania dedykowane i zapewniające jak najefektywniejszy współczynnik zwrotu z inwestycji (ROI).

Firma TM4 (Dana) nie dostarcza pełnej gamy urządzeń energoelektrycznych dla pojazdów, dlatego też brakujące elementy są dobierane przez nasz

Departament z oferty znanych i sprawdzonych dostawców, które trafiają do naszej oferty dopiero po otrzymaniu znaku jakości Departamentu R&D.

Kluczowym aspektem naszego systemu jest oprogramowanie bazujące na środowisku Matlab i Simulink, wykorzystywanym w swych opracowaniach przez największych globalnych producentów w branży automotive.

Dodatkem do wspomnianych elementów bazowych jest nakładka systemowa Synapps, która jest autorskim opracowaniem TM4. Całość jest uzupełniona przez zestaw bibliotek programów dopasowanych do różnych pojazdów i poziomów wiedzy programistycznej producenta.

DORADZTWO

Obecność na rynku Automotive od ponad 36. lat i specjalizacja w zakresie elementów elektryczno- elektroniczno- mechatroniczno- programistycznych, pozwala nam oferować rozwiązania szyte na miarę, w oparciu o wnikliwą analizę parametrów kontrahenta. Klientowi służymy wszelką pomocą od strony technicznej i technologicznej i przedstawiamy mu ocenę przedsięwzięcia, włącznie z określeniem najlepszego rozwiązania w danym zakresie budżetowym lub też odradzamy podjęcia działań.

Świadczenie powyższych usług nie byłoby możliwe bez odpowiedniego wyposażenia technicznego. Możliwość prowadzenia testów we własnym zakresie na m.in. symulatorze drgań czy w komorze klimatycznej, daje klientowi gwarancję dobrze wykonanej usługi.

Do tego dysponujemy wzorcownią – zaczynając od wiązek, poprzez interface, a kończąc na drukach różnych produktów na drukarce 3D.

Dla pojazdów pracujących w każdych warunkach

Drukujemy wyroby na drukarce 3 D

Miło nam poinformować, że dla własnych potrzeb, a także odpowiadając na zapotrzebowanie naszych Klientów rozpoczęliśmy produkcję komponentów na drukarce marki Stratasys 3D typu Fortus 450.

Drukarka ma przestrzeń roboczą o wymiarach 406 x 406 x 355 mm, co pozwala na wykonywanie sporych elementów. W przypadku konieczności drukowania wyrobów większych niż przestrzeń robocza, możemy je wydrukować „w częściach”, a następnie połączyć różnymi technikami – od klejenia, czy zgrzewania, po połączenia rozłączne (śrubowe, zatrzaskowe czy zamkowe).

Posiadamy pełną licencję materiałową na wszelkiego rodzaju wydruki, które wykonujemy z termoplastycznych materiałów certyfikowanych, spełniających obowiązujące normy dla przemysłu lotniczego, elektronicznego, zastosowań medycznych oraz przeznaczonych do kontaktu z żywnością i produktami spożywczymi.

Dla naszych potrzeb, związanych z obsługą klientów z rynku lotniczego, drogowego, czy kolejowego materiały do wydruków obejmują tworzywa:

- **standardowe tworzywo ABS** w różnych kolorach,
- **ABS-ESD7**, charakteryzujący się niską elektrycznością statyczną wymaganą do zastosowań w przemyśle elektrycznym i elektronicznym,

– **ASA dla zastosowań zewnętrznych** (zwiększona odporność na promieniowanie UV),

– **nylon 12 i nylon 12CF** zbrojony włóknem węglowym, przeznaczone do obciążonych elementów, a także wszędzie tam, gdzie wymagana jest wysoka wytrzymałość zmęczeniowa,

– **ULTEM 9085 i 9085CG** o dużej wytrzymałości, a także niepalności, do stosowania w przemyśle samochodowym, lotniczym czy kolejowym. Materiał ten jest stosowany przez wiodących producentów lotniczych- firmy Boeing i Airbus.

Usługi drukowania świadczymy kompleksowo – od wykonania w specjalistycznym oprogramowaniu projektowym modelu 3D danego urządzenia – po końcowy druk, łączenie wydrukowanych elementów, a także wykańczającą obróbkę powierzchni wyrobu (jeśli jest to wymagane przez Klienta).

Dla szybszej obsługi naszych Klientów, w przypadku inżynierii odwróconej zainwestowaliśmy w optyczny skaner 3D, dzięki czemu jesteśmy w stanie „zdczyć” nawet złożoną geometrię (np. komory silnika, danego przedziału lub elementu pojazdu czy kabiny samolotu). Możemy drukować zarówno pojedyncze komponenty, jak i całe serie.

Ponadto posiadamy plotery frezujące CNC z przestrzenią roboczą 1000 x 700 i 700 x 500 mm. Dzięki nim możemy frezować/ciąć w różnych materiałach, jak: blachy ze stopów aluminium (dural), kompozyty epoksydowo-szklane, sklejka, folia, itp.



Makiety systemu przegubu ATG, silnika elektrycznego TM4 oraz systemu obserwacji lotniczej L3, wydrukowane na drukarce 3D dla naszych, wewnętrznych potrzeb.

Nasza oferta w tym zakresie dedykowana jest dla pojazdów pracujących w każdych warunkach – na drogach, na szynach, pod ziemią, na wodzie, a także do statków powietrznych, a ukierunkowana jest przede wszystkim na naszych Klientów z rynku OEM oraz instytucji badawczo – rozwojowych oraz opracowujących projekty.

Nie jest to bowiem produkcja wieloseryjna, ale wsparcie wspólnie opracowywanych prototypów lub małoseryjnej produkcji wstępnej.

Skonowanie obudowy tablicy przyrządów śmigłowca, dzięki czemu uzyskujemy geometrię 3D.

ŚWIAT SERWISÓW



Wielkimi krokami zbliża się data 15 czerwca 2019 r., kiedy to już oficjalnie będzie wymagany prawem inteligentny tachograf cyfrowy DTCO 4.0.

Tachograf ten niesie za sobą wiele nowości, o których już pisaliśmy. Stanowi również wyzwanie dla wszystkich stacji serwisowych, które będą obsługiwać to urządzenie. Już w marcu pojawiły się u dealerów marek pojazdów pierwsze pojazdy wyposażone w nowy tachograf DTCO 4.0. Taka sytuacja tworzy jednak duże utrudnienie, zarówno po stronie sprzedających pojazd, jak również po stronie serwisów tachografów, które chociażby chciały, to nie mogą jeszcze zapewnić należytej obsługi, umożliwiającej wydanie pojazdu.

Przyczyn jest kilka:

1. Karty warsztatowe – tachografy inteligentne wymagają nowego typu kart warsztatowych, które obecnie nie są jeszcze wydawana przez PWPW. Przewidywany termin rozpoczęcia wydawania kart to połowa kwietnia.

2. Wyposażenie serwisowe – dla obsługi najnowszego typu tachografów Continental DTCO 4.0 i co ciekawe, póki co również dla tachografów inteligentnych firmy Stoneridge, jedynym w pełni gotowym narzędziem serwisowym jest WorkshopTab 4.0 produkcji Continental VDO. Obecnie wyposażonych w powyższe urządzenia jest tylko ok. 15% serwisów tachografów w całej Polsce. Pozytywnym aspektem jest jednak fakt, że ilość ta stale rośnie.

Na terenie Polski powołałiśmy już łącznie 244 autoryzowane stacje serwisowe, w tym 140 obsługujące tachografy, 68 – systemy pomiaru ciśnienia i temperatury opon, 30 – klimatyzatory i agregaty chłodnicze oraz 6 – blokady alkoholowe.



Ruszył cykl szkoleń techniczno-prawnych z tachografu inteligentnego DTCO 4.0



Pierwsze serwisy tachografów już z pełną wiedzą na temat obsługi DTCO 4.0



3. Wiedza techniczna i prawna – zmiana między dotychczasowymi tachografami cyfrowymi, a tachografem inteligentnym jest przez wielu porównywana ze zmianą, jaką miała miejsce w czasie przejścia z tachografów analogowych na tachografy cyfrowe. Może jest w tym trochę przesady, tym niemniej można stwierdzić, że jest to największa rewolucja techniczna i prawna od około 13 lat. Dlatego firma nasza rozpoczęła szkolenia techniczno-prawne dla wszystkich chętnych serwisów tachografów w Polsce.

Pierwsze szkolenia odbyły się w połowie marca w naszych siedzibach w Warszawie i w Mykanowie. Szkolenia mające charakter warsztatów, obok wiedzy teoretycznej obejmowały zarówno prezentację całego, nowego systemu tachografu inteligentnego Continental VDO, jak również nowe wyposażenie serwisowe WorkshopTab 4.0.

Serwisy, które wzięły udział w pierwszej serii szkoleń i posiadają wiedzę niezbędną do obsługi tachografów DTCO 4.0:

L.p.	Firma	Miejscowość	Kod	Adres
1	Zakład Elektromechaniki Pojazdowej Tadeusz Kujawa	Barcin	88-190	ul. Lipowa 1
2	Mechanika Precyzyjna Czeszel Sp. z o.o.	Białystok	15-620	ul. Elewatorska 29
3	TACH-POL & INTER-CAR Janusz Lachowski	Jelcz-Laskowice	55-220	ul. Techników 33
4	AGRO-STAR Tadeusz Nogaj Sp. z o.o. Sp. k.	Kalisz	62-800	ul. Owsiana
5	MECHANIKA PRECYZYJNA TACHOGRAFY SERWIS	Legnica	59-220	ul. Złotoryjska 178-184
6	INTERMAN 2000 Sp. z o.o. Sławomir Bąk	Łódź	92-517	ul. Gorkiego 89/59
7	SERWIS 2B Krzysztof Jakubiec	Mikołów	43-190	ul. Wieczorka 10
8	Zakład Usług Wielobranżowych BOGAMET Mieczkowska Bogumiła ZPCh	Nak. Trzeciewnica	89-100	ul. Powstańców Wlkp. 13
9	Mikrotronik Piotr Czarniecki Małgorzata Czarniecka Sp. Jawna	Olsztyn	10-450	Al. Piłsudskiego 76
10	OMEGA TRUCK CENTER Sp. z o.o.	Pilzno	39-220	ul. Kraszewskiego 44
11	AUTOSA Sp. z o.o.	Sanok	38-500	ul. K. Lipińskiego 109
12	Autoryzowany Serwis IVECO LIPIŃSKI Joltex Mariola Lipińska	Sierpc	09-200	ul. Kościuszki 4a
13	Stacja Diagnostyczna "SAM" s.c. Stanisław, Artur, Piotr Maciołek	Tarnów	33-101	Ul. Zbylitowska 76
14	Mercedes- Benz Warszawa Sp. z o.o.	Warszawa	02-460	ul. Gottlieba Daimlera 1
15	P.P.H.U. TACHOTRONIC Paweł Lubieniec	Zielona Góra	65-705	ul. Naftowa 1
16	P.P.H.U. TACHOTRONIC Paweł Lubieniec	Zielona Góra	65-705	ul. Naftowa 2

Opony maszyn budowlanych i przeładunkowych pod dobrą opieką

SYSTEM CPC – WAGA CIĘŻKA


Minęło już przeszło pięć lat od czasu, kiedy rozpoczęliśmy w Polsce instalowanie systemów monitorowania ciśnienia i temperatury opon ContiPressureCheck w różnego rodzaju pojazdach. Rozwiązania te znalazły też zastosowanie w szerokiej gamie sprzętu budowlanego – ładowarki kołowe, wozidła przegubowe, sztywno ramowe oraz maszyny do przeładunku kontenerów, takich jak reach stackery, straddle carriers, empty container handlers itp., które pracują w morskich i lądowych terminalach intermodalnych.

Opony przemysłowe używane w tego typu pojazdach to już waga ciężka. Dotyczy to nie tylko dużych rozmiarów opon, ale przede wszystkim ich wysokiej ceny. Dla porównania- opona do samochodu osobowego to wydatek 400 zł, do samochodu ciężarowego to już koszt ponad 1500 zł, zaś ceny opon przemysłowych kształtują się od 5 tysięcy złotych do nawet ponad 40-tu tysięcy złotych za jedną sztukę. Z tego powodu kontrola ciśnienia i temperatury w oponach przemysłowych staje się istotnym czynnikiem w zmniejszeniu kosztów użytkowania maszyn budowlanych i przeładunkowych.

ContiPressureCheck to system bezpośredniego pomiaru ciśnienia i temperatury opony, który nieustannie monitoruje ciśnienie i temperaturę każdej opony i alarmuje w przypadku przekroczenia dopuszczalnych ich wartości. Czujnik zainstalowany we wnętrzu opony przesyła dane do centralnego odbiornika (elektronicznego modułu sterującego – ECU). Moduł ten przetwarza dane, zapisuje ostrzeżenia i przesyła je na wyświetlacz w kabinie. Dzięki temu kierowca-operator może natychmiast podjąć działania korygujące i nie dopuścić do uszkodzenia opony. Wklejenie czujnika do wewnętrznej powierzchni opony umożliwia podawanie jej rzeczywistej wartości ciśnienia i temperatury oraz chroni ją przed uszkodzeniem w trakcie pracy sprzętu, jak również przy demontażu i montażu opony.

Trzeba pamiętać, że sprzęt budowlany pracuje w ciężkich warunkach w różnorodnym terenie, najczęściej piaszczysto-glinianym oraz kamienistym. Szczególnie w kamieniołomach opony maszyny narażone są na uszkodzenia mechaniczne.

Prawidłowe ciśnienie zabezpiecza ogumienie przed uszkodzeniami, jak również istotnie wydłuża czas pracy opony. W maszynach, żywotność opony liczona jest nie w kilometrach, ale w godzinach pracy sprzętu.



Ładowarka z systemem monitorowania ciśnienia i temperatury opon ContiPressureCheck.



Reach Staker z systemem monitorowania ciśnienia i temperatury opon ContiPressureCheck

Firma nasza przywiązuje dużą wagę do jak najlepszej dostępności naszych usług w zakresie montażu i serwisowania systemów. Na przestrzeni tych kilku lat zbudowaliśmy w Polsce sieć autoryzowanych serwisów partnerskich, których jest obecnie 68.

W przypadku maszyn budowlanych i przeładunkowych bardzo ważne są serwisy obsługujące opony przemysłowe oraz posiadające mobilne warsztaty

do demontażu, montażu i obsługi ogumienia.

Ze względu na stosunkowo wysoki koszt demontażu i montażu opon wielkogabarytowych, które są niezbędne przy instalacji czujników, dogodnym momentem do instalacji systemu monitorowania ciśnienia i temperatury opon ContiPressureCheck jest ich wymiana w maszynach budowlanych i przeładunkowych.

Obecnie do dyspozycji jest 17 autoryzowanych serwisów, zlokalizowanych w różnych miejscach Polski. Są to najbardziej profesjonalne firmy w branży opon przemysłowych, dostarczające użytkownikom maszyn budowlanych i przeładunkowych zarówno ogumienie, jak i świadczące usługi wulkanizacyjne.



Serwisy instalacyjne i partnerzy handlowi w zakresie instalacji i obsługi systemu monitorowania ciśnienia i temperatury opon ContiPressureCheck w maszynach budowlanych i portowych:

Lp.	Nazwa Firmy	Miejscowość	Kod	Adres	
1	Moto Budrex Sp. z o.o.	Bydgoszcz	85-438	ul. Grunwaldzka 291	
2	Industra Sp. z o.o. O/ Gdynia	Gdynia	81-154	ul. Pucka 112	
3	PPUH POLMARK Kielce Sp.z o.o.	Kielce	41-103	ul. Kolberga 4	
4	TORUS Jeleń i Nowakowski Sp. Jawna O/ Kielce	Sitkówka-Nowiny (Kielce)	26-052	ul. Składowa 2	
5	Industra Sp. z o.o. O/ Wielkopolska	Gądki	62-023	ul. Poznańska 3	
6	TEKOM Technologia Sp. z o.o.	Jedlińsk	26-660	ul. Warszawska 31, Wsola	
7	TORUS Jeleń i Nowakowski Sp. Jawna o/Kraków	Kraków	31-670	ul. Powstańców 127	
8	BOGMAR Bogdan Mirecki	Łódź	93-610	ul. Kolumny 107	
9	P.T.S. BETRANS Sp. z o.o.	Bełchatów	97-400	Rogowiec, ul. Św. Barbary 6	
10	Magna Tyres Poland sp. z o.o.	Rudawa	32-064	ul. Krakowska 48	
11	PW Sob-Pol. Włodzimierz Sobieraj	Siemianowice Śląskie	41-103	ul. Michałkowicka 103	
12	TORUS Jeleń i Nowakowski Sp. Jawna O/Strzegom	Strzegom	58-150	ul. Armii Krajowej 39	
13	Industra Sp. z o.o. O/ Szczecin	Szczecin	70-001	Ustowo 40H	
14	Hurtownia Opon Misztal Sp. J.	Świętochłowice	41-605	ul. Chorzowska 114	
15	MADOX - Opony Przemysłowe Adam Opara	Tarnowskie Góry	42-680	ul. Zagórska 133	
16	OTRACOM Sp. z o.o.	Tarnowskie Góry	42-612	ul. Srebrna 24/1	
17	Ogumienie Przemysłowe Siemianowski Ursus	Warszawa	02-495	ul. Stanisława Bodycha 36	



Kolejne firmy dołączyły do sieci serwisów partnerskich w zakresie obsługi systemów ContiPressureCheck

Nowe autoryzowane serwisy CPC



W ostatnich miesiącach sieć autoryzowanych serwisów partnerskich w zakresie systemów monitorowania ciśnienia i temperatury opon ContiPressureCheck powiększyła się o kolejne 4 stacje. Trzy placówki należą do firmy TORUS Jeleń i Nowakowski Sp.J., zaś jedna do firmy Moto Budrex Sp. z o.o.



Firma TORUS, działająca na rynku polskim od 1993 roku, oferuje profesjonalne i kompleksowe usługi w zakresie ogumienia. Dostarcza opony przemysłowe, zarówno używane, jak i nowe od najważniejszych, światowych producentów. Oferuje przy tym ogumienie do szerokiego wachlarza pojazdów - od opon do samochodów osobowych, ciężarowych po opony wiekogabarytowe OTR dla różnego rodzaju maszyn roboczych. Ponadto wykonuje usługi wulkanizacyjne.

Firma na terenie Polski posiada 3 oddziały. W każdym z nich powstał autoryzowany serwis w zakresie pełnej obsługi systemu CPC.

Oddział Kraków

ul. Powstańców 127, 31-670 Kraków
tel. (12) 410 82 80, e-mail: biuro@torus.com.pl

Oddział Kielce

ul. Składowa 2, 26-052 Sitkówka-Nowiny
tel. (41) 346 53 22, e-mail: kielce@torus.com.pl

Oddział Strzegom

ul. Armii Krajowej 39, 58-150 Strzegom
tel. (74) 855 01 33, e-mail: strzegom@torus.com.pl



Firma Moto Budrex Sp. z o.o. od 25 lat działa w branży oponiar-skiej, zarówno w Polsce, jak i w Europie. Dzięki rozległemu obszarowi działania, profesjonalnie przeszkolonemu personelowi oraz doskonale wyposażonym serwisom, Moto Budrex dał się poznać jako godny zaufania partner. Centrala firmy znajduje się w Bydgoszczy, zaś główny magazyn zlokalizowany jest w Szubinie. Oprócz handlu oponami, firma zajmuje się również sprzedażą samochodów – jest m.in. dilerem Kia Motors oraz Hyundai Motor Polska.

Autoryzowany serwis w zakresie obsługi systemu CPC powstał w Bydgoszczy.

Moto Budrex posiada jeszcze własne serwisy w Inowrocławiu i we Włocławku, które mamy nadzieję, w niedalekiej przyszłości dołączą do naszej sieci CPC.

Moto Budrex Sp. z o.o.

ul. Grunwaldzka 291, 85-438 Bydgoszcz
tel. 600 026 412, 52 323 08 58.

Obecnie sieć autoryzowanych serwisów partnerskich ContiPressureCheck w Polsce liczy 68 placówek.

! Montujemy klimatyzatory KL20, systemy CPC oraz systemy telematyczne FM w autobusach marki Mercedes

Dzięki kontraktowi z firmą Evobus – producentem Mercedesów, w pojazdach tej marki zastosowanie znalazło wiele naszych rozwiązań.

W 11. autobusach Mercedes Conecto 18 m. nasi serwisanci z Oddziału Warszawa zamontowali klimatyzatory miejsca pracy kierowcy Konvekta KL 20. Odbiorcą tych autobusów jest MPK w Bydgoszczy. Montaż tych urządzeń odbywał się w Strykowie, u przedstawiciela Mercedes – firmy EWT Automotive Polska. Również w siedzibie firmy EWT, w 46. autobusach Mercedes Benz Citaro 12 m i 18 m zainstalowaliśmy systemy ContiPressureCheck (informacja o ciśnieniu i temperaturze wyświetlana jest na desce rozdzielczej autobusu) oraz systemy telematyczne FM Mix Telematics wraz z trenerem jazdy kierowcy RIBAS.

Docelowym odbiorcą tych autobusów jest firma Gdańskie Autobusy i Tramwaje. Montaż wykonali pracownicy naszych serwisów z Mykanowa oraz Warszawy.



W 11. autobusach Mercedes Conecto 18 m. zamontowaliśmy klimatyzatory Konvekta KL20.



46 autobusów Mercedes Benz Citaro 12 m i 18 m wyposażonych zostało w systemy CPC oraz systemy telematyczne FM z trenerem jazdy RIBAS.

Napisali o nas:

1. VAN Zabudowy.pl, „Elektryczne agregaty chłodnicze”, Zima 2019.
2. Na Osi, „Klimatyzatory Konvekta z Drabpolu”, 2.02.
3. www.truck-van.pl, „Autorskie rozwiązanie firmy Drabpol dla ochrony opon w naczepach”, 13.02.
4. www.warsztat.pl, „Sposób na ubytki ciśnienia w oponach naczep”, 14.02.
5. www.swiatopon.info, „Sposób na ubytki ciśnienia w oponach naczep”, 14.02.
6. www.truckfocus.pl, „Rozwiązanie DRABPOL dla ochrony opon w naczepach”, 13.02.
7. www.dlapilota.pl, „Modernizacja systemu łączności policyjnego śmigłowca W-3 SOKÓŁ”, 13.02.
8. www.samochody-specjalne.pl, „Drabpol dba o opony”, 4.03.
9. www.truck-van.pl, „Tytuł „Gazela Biznesu” dla firmy Drabpol”, 5.03.
10. www.serwismotoryzacyjny.com.pl, „Gazele Biznesu 2018”, 5.03.
11. www.autoexpert.pl, „Tytuł „Gazela Biznesu” dla firmy DRABPOL”, 6.03.
12. www.trucks.com.pl, „Drabpol: „Gazela Biznesu” dla firmy”, 6.03.
13. www.trucks.com.pl, „Drabpol: TPMS WIFI Naczepa – autorskie rozwiązanie polskiej firmy dla ochrony opon naczepowych”, 19.02.
14. www.infobus.pl, „Solidna Firma i Gazela Biznesu, czyli Drabpol z nagrodami”, 15.03.
15. Transport Manager, „Autorskie rozwiązanie firmy Drabpol”, nr 1/19
16. Truck.pl, „Opony naczepy pod kontrolą”, nr 3.19.
17. Świat opon, „Ochrona w naczepach”, nr 1.19.