

# TRUCKS & MACHINES

MIESIĘCZNIK SPECJALISTYCZNY

## CZAS TELEMATYKI



nr 12 / 2019

ISSN 1689-7471

INDEX: 2512/9

Cena: 5 zł (w tym 8 proc. VAT)

- „TIRY NA TORY”, CZYLI TRANSPORT INTERMODALNY MICHELIN POLSKA I MIRATRANSU
- 25-LECIE FIRMY POZKRONE - DYSTRYBUTORA NACZEP MARKI KRONE W POLSCE
- HISTORIA: JELCZ M11/L11 AUTOBUS PRZEJŚCIOWY, KTÓRY JEŹDZIŁ NAWET ...33 LATA
- WYRÓWNAJĄ NIEMAL WSZYSTKO - PRZEGLĄD KRAJOWEJ OFERTY RÓWNIAREK



*dynamiczny kierunkowskaz*

**FT-230 LED**



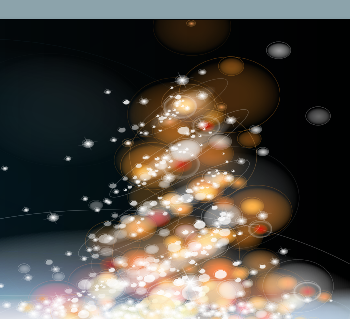
*dynamiczny kierunkowskaz*

**FT-320 LED**



**FT-270 LED**

*Zdrowych, bezpiecznych Świąt Bożego Narodzenia  
oraz szczęśliwego Nowego Roku*



Adres Redakcji  
20-328 Lublin  
ul. Anny Walentynowicz 34 pok. 203  
tel. 791 892 568  
e-mail: redakcja@trucks-machines.pl  
www.trucks-machines.pl

Redaktor naczelny  
Dominik Woch  
dominikwoch@trucks-machines.pl

Zespół  
Leon Bilski  
Jacek Dobkowski

Współpraca  
Michał Jurczak  
Marek Różycki  
Robert Przybylski  
Mariusz Miąsko

Korekta  
Danuta Szperling

Wydawnictwo  
AUTO FOCUS

Redaktor graficzny  
Michał Woch  
tel. kom. 602 221 009  
kontakt@michalwoch.com

Dział Reklamy i Marketingu  
Justyna Maziarczyk-Szacuń  
tel. kom. 791 892 568  
j.maziarczyk@trucks-machines.pl  
j.szacun@trucks-machines.pl

Rozpowszechnianie redakcyjnych materiałów publicystycznych bez zgody redakcji jest zabronione. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wydawca nie odpowiada za treści zamieszczone w reklamach.

## NEWS

BOBCAT	4
DEFA / SHELL / DOOSAN	5
VOLVO TRUCKS POLAND	6
GRUPA DBK / VOLVO TRUCKS	8
DAF / GOODYEAR	9
IVECO / SCANIA / SOLARIS	10
MERCEDES-BENZ	11
WIELTON / NA OSI	12
MOYA	13

## RYNEK

SYSTEMY TELEMATYCZNE W NACZEPACH	14
TRANSPORT INTERMODALNY	16
POZKRONE	18
PORTRET FIRMY JELCZ M I I / L I I	20
RÓWNIARKI	22
	26

*Z okazji nadchodzących Świąt Bożego Narodzenia składamy Państwu serdeczne życzenia wszelkiej pomyślności, niepowtarzalnej atmosfery, ciepła oraz obfitości wszelkich dóbr. Niech radość i pokój Świąt Bożego Narodzenia, poczucie prywatnego i zawodowego spełnienia towarzyszą Państwu przez cały Nowy Rok.*


**TRUCKS & MACHINES**



## BOBCAT WPROWADZA NOWE ŁADOWARKI SERII M ZGODNE Z NORMĄ STAGE V

Firma wprowadza nowe wersje modeli S450, S510 i S530 wiodącej na rynku serii M – pierwsze w ofercie firmy maszyny oferujące specjalnie opracowany silnik Bobcat zgodny z normą Stage V. Wszystkie nowe modele ładowarek o sterowaniu burtowym są produkowane w fabryce sprzętu kompaktowego Bobcat w Dobrušce w Republice Czeskiej. Nowe ładowarki serii M Stage V zapewniają operatorowi lepsze osiągi, większy komfort i zoptymalizowane wymogi konserwacyjne. Nowy silnik Bobcat zapewnia o 37 proc. większą moc i szybką regenerację po przeciążeniu w porównaniu do poprzednich maszyn, co zapewnia większy komfort dla operatora, który może pracować z taką samą mocą przy niższych obrotach, mniejszym poziomie hałasu i mniejszym zużyciu paliwa podczas



wykonywania tych samych zadań. Kolejną bardzo ważną zaletą wynikającą z zastosowania silnika Bobcat jest dostępność opcji nowego układu hydraulicznego o wysokim przepływie dla modeli S510 i S530 Stage V. Zwiększa to jeszcze bardziej wyjątkową uniwersalność tych maszyn, umożliwiając im pracę z osprzętem o wyższym przepływie, na przykład z zamiatarkami, równiarkami i piłami tarczowymi. Dostępna jest również nowa opcja klimatyzacji w modelach S510 i S530. 



Land und See  
Speditionsgesellschaft mbH

### nasza oferta:



### dls jest:

liderem na rynku spedycyjno-transportowym co umożliwia nam czołową pozycję w transportach do i z EUROPY WSCHODNIEJ.



### dls zaprasza:

do całorocznej współpracy przewoźników posiadających:

- ciągniki siodłowe (realizacja transportów z naczepami plandekowymi i chłodniczymi f-y DLS)
- zestawy typu jumbo (przewóz mebli z Polski do Niemiec)
- zestawy typu plandeki z certyfikatem code XL oraz systemem JOLODA



### dls zapewnia:

- oferujemy bezpłatne naczepy
- gwarantujemy stałe stawki, stałe zatrudnienie i punktualną płatność
- oferujemy karty paliwowe



Wesołych Świąt  
Bożego Narodzenia  
oraz Szczęśliwego  
Nowego Roku 2020

**45-dniowy  
termin płatności**

Prosimy  
o telefoniczne  
lub pisemne  
skontaktowanie się:  
DLS Land und See  
Speditionsgesellschaft mbH  
Jacobsrade 1, D-22962 SIEK  
(koło Hamburga)  
E-Mail: [A.Hische@dls-logistics.de](mailto:A.Hische@dls-logistics.de)  
[www.dls-logistics.de](http://www.dls-logistics.de)  
Andrzej Hische  
Tel.: 0049/4107/8770 2140;  
Fax: 0049/4107/8770 1140


**Ekсклюzywna giełda transportowa  
dls-cargo: [cargo.dls-logistics.eu](http://cargo.dls-logistics.eu)**

## NIEZALEŻNE ELEKTRYCZNE OGRZEWANIE POSTOJOWE

**D**EFA WarmUp jest niezależnym ogrzewaniem postojowym, zasilanym prądem zmiennym z sieci 230V. Urządzenia tego producenta mają szerokie zastosowanie w samochodach ciężarowych, dostawczych, osobowych, autobusach oraz pojazdach specjalnych. System ten w sposób wygodny, bezpieczny i wydajny sprawia, że silnik łatwo się uruchamia, wewnątrz pojazdu ma odpowiednią temperaturę, a akumulator jest w pełni naładowany przez całą zimę. Radykalnie zatem poprawia komfort użytkowników i zwiększa żywotność jednostki napędowej, przy jednoczesnym zmniejszeniu spalania. Wysoka trwałość oraz skuteczność produktów tej marki sprawiają, że cieszą się one dużym zainteresowaniem na całym świecie. Istotą oferty pozwalającą spełniać indywidualne oczekiwania klienta jest możliwość budowania systemu niejako z „klocków”. Podstawowy system ogrzewania postojowego zbudowany jest w oparciu o grzałkę silnika (np. DEFA411241, DEFA411265, DEFA411458). Konstruowana jest ona indywidualnie pod konkretną jednostkę napędową, co gwarantuje najlepszą efektywność pracy, wydajność i bezpieczeństwo. Grzałkę uzupełniają przewody „pokładowe” z gniazdem przyłączeniowym oraz przewód łączący gniazdo w pojeździe z zewnętrznym źródłem energii – gniazdkiem 230V (np. DEFA460785, DEFA460787). Kolejnym elementem systemu jest automatyczna ładowarka akumulatora (np. DEFA450015). Urządzenie zaczyna pracę natychmiast po podłączeniu go do zasilania – nawet wtedy, gdy podgrzewanie silnika i przedziału kierowcy jest wyłączone. Po całkowitym naładowaniu akumulatora ładowarka przechodzi w tryb podtrzymania, zabezpieczając baterię przed przeładowaniem. W celu ochrony akumulatora przed uszkodzeniem, napięcie ładowania korygowane jest w zależności od temperatury otoczenia. 



## SHELL KOLEJNY ROK Z RZĘDU OBRONIŁ SIĘ

**J**ak wynika z analiz Kline&Company, Shell już od 13 lat zajmuje pozycję światowego lidera w produkcji olejów silnikowych i środków smarnych. Tegoroczna, 17. edycja raportu „Global Lubricants: Market Analysis and Assessment”, prezentuje wyniki za rok 2018, obejmujące m.in. wiodące krajowe i regionalne rynki środków smarnych, udział w rynkach olejów dla przemysłu i motoryzacji czy kluczowe trendy. 

## DOOSAN REALIZUJE DUŻE ZAMÓWIENIE NA ŁADOWARKI KOŁOWE DLA FIRMY CEMEX


**D**oosan Infracore Europe B.V. informuje o dużym zamówieniu na około 100 nowych ładowarek kołowych Doosan złożonym przez firmę CEMEX, jednego z wiodących na świecie producentów materiałów budowlanych. Zgodnie z nową umową firma Doosan została wyłącznym dostawcą nowych ładowarek kołowych dla wszystkich europejskich oddziałów CEMEX mieszczących się we Francji, Anglii, Niemczech, Polsce, Czechach i Hiszpanii. Nowa umowa z firmą CEMEX obejmuje ładowarki kołowe Doosan z łyżkami o pojemności od 2,2 do 6,0 m sześć. zaprojektowane z myślą o różnorodnych potrzebach związanych z przenoszeniem materiału i załadunkiem. Pierwsza ładowarka kołowa – DL550-5 – została niedawno dostarczona do La Ventrouze we Francji, pierwszego zakładu produkcyjnego CEMEX gotowego na przyjęcie nowych maszyn. Kierownik zakładu, Romain Legrand, i jego zespół (na zdjęciu) powitali nową ładowarkę DL550-5, która natychmiast rozpoczęła pracę na miejscu. 



*Świąt  
Bożego Narodzenia  
pełnych  
miłości i spędzonych  
w gronie najbliższych*

*Życzy zespół*  
**etransport.pl**

## ZRÓB SOBIE SAM OBIAD

Śmietankowa zapiekanka z karpem jako przystawka, zupa z grzybów leśnych, polędwica w cieście francuskim (beef wellington) podana na puree ziemniaczanym i blanszowanym w maśle szpinakiem oraz tarte tatin na deser. Co to ma wspólnego z ciężarówkami? Ano ma, firma Volvo Trucks Poland zaprosiła dziennikarzy na świąteczne spotkanie, w poniedziałek, 9 grudnia, do jednej z restauracji w centrum Warszawy. Takie właśnie było menu, ale wprawdzie wszystkie specjały trzeba było samemu przygotować, zgodnie z radami i pod nadzorem szefa kuchni. Niektórzy przedstawiciele mediów radzili sobie w kuchni nie gorzej niż za klawiaturą komputera. Wszystkim smakowało, nie było oficjalnych przemówień, statystyk itp., spotkanie w luźnej atmosferze, z kuchnią fusion. 



# ISUZU

## Jedno ISUZU wiele zastosowań

SPRZEDAŻ 509 064 282, FLOTY: 665 392 250, FINANSOWANIE : 785 801 182



SKONFIGURUJ I ZAMÓW SWOJE ISUZU



AUTORYZOWANY DEALER ISUZU

 **TruckEkspert**  
www.truckekspert.eu

05-870 Błonie k/Warszawy  
ul. Powstańców 97 A (Dk nr 92)

www.truckekspert.eu

MIEJSKIE • ROLNICZE • KOMUNALNE • LEŚNICZE • RATOWNICZE • BUDOWLANE





„Potrafimy zakasać  
rękawy - spokojna  
głowa na infostradzie.”

Jan Hermeling, KRONE Telematics

Nasz Cool Liner oraz system KRONE Telematics to zgrany zespół, który przejmie wiele spraw związanych z transportem. Funkcje KRONE Telematics zapewniają ciągły i wygodny dostęp przez internet do danych dotyczących pozycji, stanu lub temperatury przewożonego ładunku. Dzięki temu nowoczesnemu systemowi możliwy jest również zdalny dostęp do agregatu chłodniczego w celu dokonania zmiany ustawień. Takie rozwiązanie ułatwia codzienną pracę dyspozytora oraz pozwala oszczędzać czas i zmniejszyć koszty.




Więcej informacji?  
- zeskanuj kod QR

 **KRONE**  
*We Deliver the Future*

POZKRONE SA, 62-080 Tarnowo Podgórne, ul. Poznańska 37, tel.: +48 618147211, fax: +48 618147230,  
e-mail: [biuro@pozkrone.pl](mailto:biuro@pozkrone.pl), [www.pozkrone.pl](http://www.pozkrone.pl)


# HAMA POLSKA I MAN TRUCK & BUS POLSKA PODPISAŁY UMOWĘ RAMOWĄ NA WSPÓŁPRACĘ W ROKU 2020

Prezes zarządu Grupy DBK Ireneusz Sobieski oraz Łukasz Chyliński, dyrektor zarządzający HAMA Polska, członka Grupy DBK, podpisali umowę ramową dotyczącą współpracy w roku 2020 z firmą MAN Truck & Bus Polska. Firma Hama Polska specjalizuje się w wynajmie pojazdów użytkowych, zarówno dostawczych jak i ciężarowych, w tym podwozi, ciągników siodłowych, naczep i chłodni. Obecnie flota DBK Rental liczy już ponad 3.000 pojazdów i ma się powiększyć do ponad 7.000 w ciągu najbliższych 4 lat. Zamówione przez HAMA Polska ciągniki siodłowe MAN TGX oraz podwozia dystrybucyjne i specjalistyczne (hakowce i BDF), będą dostarczane sukcesywnie do końca trzeciego kwartału 2020 roku. 




## VOLVO TRUCKS PREZENTUJE KONCEPCYJNE ELEKTRYCZNE SAMOCHODY CIĘŻAROWE

Firma Volvo Trucks, która ostatnio rozpoczęła sprzedaż elektrycznych samochodów ciężarowych do transportu miejskiego, jest przekonana, że elektryfikacja może stanowić konkurencyjną alternatywę także dla ciężkich pojazdów. Aby zbadać i zademonstrować możliwości w tym obszarze, firma Volvo Trucks opracowała dwa europejskie koncepcyjne elektryczne samochody ciężarowe przeznaczone do transportu budowlanego i dystrybucji regionalnej. Elektryczne samochody ciężarowe o dużej ładowności mogą zapewnić lepsze środowisko pracy kierowcom i pracownikom budowlanym, ponieważ generują mniej hałasu i nie emitują spalin. Zerowa emisja spalin będzie mieć istotny wpływ na jakość powietrza w dynamicznie rozbudowujących się miastach. Ze względu na niski poziom hałasu, te samochody ciężarowe mogą pracować przez więcej godzin w ciągu doby, co pozwoli usprawnić operacje na przykład w dużych projektach budowlanych oraz transporcie w miastach i ich okolicach.

Wykorzystanie ciężkich pojazdów elektrycznych w dystrybucji regionalnej pozwoli ograniczyć całociowy wpływ sektora transportowego na klimat. Dystrybucja towarów w Unii Europejskiej ma w większości wypadków charakter regionalny. 

## PRZYCZEPY

### niskopodwoziowe i tandemowe



INNOVATING FOR YOU

### Lekkie Wytrzymałe Uniwersalne

#### Fliegl TSK

pryczepa tandem do transportu materiałów budowlanych  
 trójstronny wywrot  
 rama ocynkowana  
 przyczepa przystosowana do przewozu maszyn budowlanych  
 najazdy schowane pod powierzchnią ładunkową  
 długość skrzyni od 4,5 do 5,5 m



#### Fliegl TPS

pryczepa tandem do transportu cięższych maszyn budowlanych  
 najazdy długość: 2,30 m lub 2,70 m  
 DMC 12000 kg  
 ładowność: 9000 kg  
 występuje w 2 wersjach:  
 • z płaską powierzchnią  
 • ze skosem tylnym

#### Fliegl DTS

pryczepa niskopodwoziowa do transportu ciężkich maszyn budowlanych  
 w pełni ocynkowana,  
 waga 5500 kg  
 ładowność 18500/24500 kg  
 długość powierzchni ładunkowej: 8,1 m



#### Fliegl TTS

pryczepa tandem do transportu mniejszych maszyn budowlanych  
 DMC 8 900 kg  
 ładowność 6600 kg  
 długość powierzchni ładunkowej: od 4,5 do 6,5 m  
 najazdy ocynkowane z regulacją rozstawu  
 niska wysokość ładunkowa  
 regulowana wysokość dyszla

Niech zbliżające się  
 Święta Bożego Narodzenia  
 spędzone w gronie najbliższych  
 przyniosą Państwu wiele radości,  
 ciepła i optymizmu

LUX-TRUCK Sp. z o.o.  
 ul. Świętej Katarzyny 10, 55-011 Siechnice  
 tel. +48 71 341 97 26, tel. kom. +48 609 323 554

biuro@fliegl.pl

www.fliegl.pl



## NOWY MENEDŻER SPRZEDAŻY DAF TRUCKS POLSKA

Artur Sosnowski został awansowany na stanowisko menedżera sprzedaży DAF Trucks Polska, zastępując na tym stanowisku Mariusza Piszczka, który objął funkcję dyrektora zarządzającego DAF Trucks Polska w październiku br. Artur Sosnowski rozpoczął



pracę w firmie DAF Trucks Polska w 2014 roku na stanowisku regionalnego menedżera sprzedaży, i w trakcie swojej kariery obejmował odpowiedzialność za wsparcie kilku dealerów DAF. W wielu przypadkach wynikiem pracy Artura było osiągnięcie przez jego dealerów najwyższych współczynników realizacji celów sprzedaży w Polsce. Wcześniej, przez 15 lat, pracował dla innego znaczącego producenta pojazdów ciężarowych, przechodząc wszystkie etapy kariery w dziale handlowym. Ostatnio zajmowane tam stanowisko to menedżer ds. kluczowych klientów.

## GOODYEAR WPROWADZA OPONY OMNITRAC HEAVY DUTY DLA POJAZDÓW PRACUJĄCYCH W TRUDNYCH WARUNKACH

Goodyear wprowadza na rynek serię opon OMNITRAC Heavy Duty dla samochodów ciężarowych pracujących w trudnych warunkach. Charakteryzuje ją zwiększona trwałość, wydajność, przebieg i trakcja w każdych warunkach pogodowych. Nowe ogumienie zostało opracowane specjalnie dla wywrotek i innych ciężkich pojazdów użytkowych pracujących głównie w trudnych nieutwardzonych środowiskach, takich jak place budowy, kopalnie oraz kamieniołomy, ale poruszających się także na krótkich trasach po drogach publicznych. Opony podlegają gwarancji Goodyear OMNITRAC. Obejmuje ona przypadkowe uszkodzenia powstałe w wyniku uderzenia, które sprawiają, że zarejestrowana opona nie nadaje się do naprawy i dalszego użytkowania. Gwarantuje także bezwarunkową akceptację karkasu do bieżnikowania. Opony OMNITRAC S & D Heavy Duty uzupełniają linię OMNITRAC MST II 385/65R22.5 i 445/65R22.5 do naczep, która oferuje długie przebiegi i zwiększoną przyczepność w zastosowaniach drogowych i terenowych. Charakteryzuje się przy tym doskonałą odpornością na uszkodzenia i wysoką stabilnością.



M CIMC VEHICLES

## LEASING NACZEP PODKONTENEROWYCH ORAZ KURTYNOWYCH

Więcej niż proste finansowanie.

CIMC SC03 / CIMC Vehicles CS-U



stalowa  
rama



maszynowo  
spawana  
konstrukcja



10 lat gwarancji  
na korozję

Oferta leasingu  
już od 101%\*

ZAPRASZAMY DO KONTAKTU:

CIMC TRAILER  
POLAND sp. z o.o.

Michał Wawrzynowski  
+48 515 099 055

/ cimc.pl

Millennium  
Leasing sp. z o.o.


Wojciech Bonk  
+48 797 929 410

/ millennium-leasing.pl

\* Suma rat leasingowych w EUR już od 101% ceny naczepy netto.


Millennium  
leasing

## IVECO POLAND PRZEKAZAŁO FIRMIE PUH EXPORT-IMPORT ADAM LIPIŃSKI PIERWSZY W POLSCE POJAZD IVECO S-WAY

IVECO Poland przekazało zamówiony przez firmę PUH EXPORT-IMPORT Adam Lipiński pierwszy w Polsce ciągnik siodłowy S-WAY o mocy 570 KM. Uroczyste przekazanie odbyło się w dniu 5 grudnia 2019 roku w siedzibie dealera IVECO TNC w Lubiczu, podczas trwającej trasy IVECO S-WAY TOUR 2019 promującej najnowszy model pojazdu IVECO. Zamówiony ciągnik IVECO S-WAY uzupełni flotę 120 pojazdów marki IVECO, które aktualnie posiada firma klienta, zapewniająca transport krajowy i międzynarodowy od ponad 30 lat. Dostarczony ciągnik IVECO S-WAY oferuje rozwiązania technologiczne doskonale sprawdzające się w usługach liniowych klienta. Ponadto posiada nowoczesną skrzynię biegów HI-TRONIX, systemy wspomagające HI-CRUISE, retarder, aluminiowe felgi, osłony międzyosiowe oraz inteligentny osprzęt silnika. Dopuszczony został w pełne oświetlenie led, klimatyzację postojową, lodówkę w wersji premium oraz kuchenkę mikrofalową. 




## NOWA NAZWA HANDLOWA KABIN SYPIALNYCH SCANIA S

Scania zmienia nazwę handlową swoich najbardziej prestiżowych kabin S. Zamiast litery S, po której następuje liczba z wartością mocy silnika, nową nazwą handlową będzie wartość mocy silnika, po której znajdzie się litera S, na przykład 450 S lub 730 S. Odwrotna kolejność nazewnictwa dotyczy tylko kabin sypialnych Scania S z płaską podłogą. Powodem zmiany jest umowa z Daimler AG, spółką-matką Mercedes-Benz. Stosowany obecnie w Scania sposób nazywania pojazdów według rodzaju kabiny, po której następuje wartość mocy silnika został wprowadzony w 2004 r. wraz z wprowadzeniem pojazdów typu P, G i R. Nowa nazwa handlowa dla kabin S, z podaną jako pierwszą wartością mocy silnika, zostanie wprowadzona do pojazdów z kabiną S zamawianych od grudnia 2019 r. i nie wpłynie na nazwę pozostałych pojazdów Scania. 



## LUBLIN INWESTUJE W DALSZY ROZWÓJ FLOTY BEZEMISYJNYCH POJAZDÓW



Przedstawiciele Zarządu Transportu Miejskiego w Lublinie oraz zarządu firmy Solaris, podpisali trzy umowy na dostawę łącznie 20 autobusów elektrycznych oraz 15 trolejbusów. Wartość zawartych umów przekracza 106 mln złotych. Wśród nowych pojazdów zamówionych przez lubelski Zarząd Transportu Miejskiego znajduje się 15 przegubowych trolejbusów Solaris Trollino 18 oraz 20 elektrycznych autobusów Solaris Urbino 12 electric. Ich dostawy rozłożone są na okres od listopada 2020 roku (5 trolejbusów), do kwietnia 2021 roku (10 trolejbusów) i września 2021 roku (20 autobusów elektrycznych). 













## LIS PLUS



[www.lisplus.pl](http://www.lisplus.pl)

ORYGINALNE  
CZĘŚCI UŻYWANE  
TIR VOLVO FH, FM  
& RENAULT

W naszej ofercie  
m. innymi:

-  Silniki (części silnikowe i osprzęt)
-  Skrzynie biegów (części skrzyń biegów)
-  Hydraulika
-  Oświetlenia
-  Łożyska
-  Akumulatory
-  Elementy zawieszeń
-  Sprzęgła
-  Kabiny
-  Karoseria
-  Części plastikowe
-  Układy hamulcowe

FAKTURY VAT  
DOSTAWA 24H

Prowadzimy również  
skup samochodów ciężarowych  
marki VOLVO & RENAULT :  
uszkodzone / całe / zdekompletowane

LIS-PLUS


UL. ZIELONA 4, PAPROTNIJA 62-513  
KRZYMÓW (WOJ. WIELKOPOLSKIE)  
Tel.: 693 114 232, 603 114 232  
Email: [biuro@lisplus.pl](mailto:biuro@lisplus.pl)

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY!

# REKORD MERCEDES-BENZ: WYPRODUKOWANO 55.555 AUTOBUSÓW CITARO. AUTOBUS JUBILEUSZOWY TO eCITARO PRZEZNACZONY DO SZWECJI

Wielkie wydarzenie w historii niskopodłogowego autobusu Citaro: w grudniu 2019 Mercedes-Benz dostarczył 55.555 egzemplarzy miejskiego autobusu z odnoszącej sukcesy serii. Jubileuszowy autobus to całkowicie elektryczny lokalnie bezemisyjny eCitaro, który będzie jeździł po szwedzkich drogach w spółce Bergkvarabuss AB, w portowym mieście Trelleborg. Jubileuszowy autobus stanowi część zamówienia dziesięciu pojazdów eCitaro dla portowego miasta Trelleborg. Jest to drugie zamówienie na eCitaro złożone przez Bergkvarabuss AB. Spółka ta z siedzibą w Kalmar na południowym wybrzeżu Szwecji nad Morzem Bałtyckim prowadzi



aktywną działalność w zakresie wszelkich rodzajów podróży autobusowych, czy to autobusami szkolnymi, regularnymi liniami autobusowymi, czy też liniami miejskimi. Bergkvarabuss AB obsługuje transfery autobusowe do statków wycieczkowych w portowych miastach w Szwecji. Spółka posiada ponad 30 oddziałów w Szwecji, Danii i Niemczech, oraz flotę składającą się z ponad 1.000 autobusów, co czyni ją największą prywatną spółką autobusową w całej Europie. W trakcie swej kariery Mercedes-Benz Citaro otrzymał wiele wyróżnień. Między innymi wybrano go kilkakrotnie europejskim „Autobusem Roku”, również w tym roku, kiedy to nisko-emisyjny, ekonomiczny hybrydowy Citaro otrzymał tą nagrodę. Od roku 1998 Citaro regularnie wygrywał w kategorii „Best Commercial Vehicle”. 




**SCHWARZMÜLLER**  
INTELLIGENTE FAHRZEUGE

**Wesołych Świąt Bożego Narodzenia i samych sukcesów w Nowym Roku!**

# WIELKI FINAŁ WIELTON GO

W wtorek na Politechnice Łódzkiej odbył się finał konkursu Wielton GO, który producent przyczep i nacze- we współpracy z uczelnią przygotował dla uczniów wieluńskich szkół ponadpodstawo- wych. Pięćdziesięciu najlepszych uczestników wypełniło test wiedzy o Wieltonie, wyka- zując się doskonałą znajomością firmy i jej historii, procesu produkcyjnego, oraz samych produktów. Uczniowie mieli także okazję do poznania możliwości rozwoju kariery w firmie i oferty edukacyjnej Politechniki Łódzkiej. Podczas finału konkursu odbyło się przeka- zanie przez Wielton robota przemysłowego, który posłuży do prowadzenia zajęć laborato- ryjnych ze studentami na różnych kierunkach. Zwycięzcą konkursu Wielton GO został Piotr Szkuclarek z II LO im. Janusza Korczaka.



Kolejne miejsca zajęły Monika Kalemba i Aleksandra Preś, uczennice Zespołu Szkół nr 1 w Wieluniu. W projekcie skierowanym do uczniów sześciu wieluńskich szkół ponadgimnazjalnych wzięło udział ponad 200 osób, z czego 50 najlepszych spotkało się na łódzkim finale. Wielton GO stanowi odpowiedź na rosnące z każdym rokiem zapotrzebowanie firmy na wykształconych specjalistów. Dzięki grze mobilnej, firma zachęca młodych ludzi do kształcenia na kierunkach, które będą przydatne podczas dalszej kariery w Wieltonie. 

## PROGRAM „NA OSI” NA ANTENACH MOTOWIZJI I TELE5

W styczniowych odcinkach programu „Na osi” nowe auta wystąpią obok tych, które lata pierwszej młodości mają już dawno za sobą. Przedstawieni będą kierowcy ciężarówek i ciekawe historie motoryzacyjne, nie zabraknie tematyki bezpieczeństwa ruchu drogowego no i ruszy dłuższy cykl o mocowaniu ładunków. Znajdzie się chwila na przypomnienie świątecznej atmosfery, a nawet szampańskiej zabawy karnawałowej. Przypominamy, że program „Na osi” dostępny jest na platformach: Cyfrowy Polsat i NC+, oraz w wielu sieciach kablowych na kanałach: Motowizja i Tele5.

Premiery w Motowizji w soboty o 16:00, a w Tele5 o tydzień później, ale też w soboty o 11:30. Wszystkie godziny emisji programu na obu antenach są dostępne na jego stronie internetowej [www.naosi.pl](http://www.naosi.pl)

**W najnowszych odcinkach „Na osi” zobaczyć będzie można między innymi:**

**Pierwszy odcinek styczniowy:** trzecia część relacji z ubiegłorocznych targów TransLogistica; pierwsza odsłona cyklu o prawidłowym mocowaniu ładunków; kierowca, który specjalnym zestawem transportuje drewno; kolejna przestroga prosto z naszych dróg; barwnie opowiedziana historię MAN’a TGA

**Drugi odcinek styczniowy:** pierwszą część relacji z targów Bus World; kilka ważnych spostrzeżeń o prawidłowym mocowaniu ładunków; ładnie stuningowany DAF i jego kierowca; w cyklu „Nie zabijaj – nie daj się zabić” naganne zachowanie na drodze; ciekawie pokazany i objaśniony transport kombinowany

**Trzeci odcinek styczniowy:** drugą część relacji z ubiegłorocznych targów Bus World; kolejna porcja uwag i wskazówek dotyczących mocowania ładunków; spojrzenie na ciężarówkę z drugiej ręki oczami praktyka; przykład zachowania, sprowadzającego zagrożenie na drodze; interesująco pokazana historia modelu Stralis ze stajni Iveco.


**Czwarty odcinek styczniowy:** nowy wóz bojowy z OSP w Polskiej Nowej Wsi; dalszy ciąg cyklu o prawidłowym mocowaniu ładunków; wspomnienie świątecznej atmosfery panującej na spotkaniu OZPD; następny przykład groźnego zachowania na drodze; niezwykle mariaż ciężarówek z muzyką, o wielu różnych obliczach

Po wszystkich zakamarkach audycji prowadzi znany i lubiany aktor – Piotr Zelt. Godziny emisji powtórek znaleźć można na oficjalnej stronie programu [www.naosi.pl](http://www.naosi.pl) oraz na profilu programu na Facebooku.

Jeśli nie zdążycie na premierę któregoś z odcinków, to z pewnością znajdziecie dogodną porę z powtórką u jednego z nadawców. A gdyby się tak złożyło, że któregoś odcinka nie zobaczycie w telewizji, to jest szansa obejrzeć go tydzień po premierze na stronie internetowej programu.



# 230 STACJI PALIW MOYA

Sieć MOYA nie zwalnia tempa rozwoju. Na przełomie listopada i grudnia br. do użytku zostały oddane obiekty w Dynowie (podkarpackie), Poddubówku pod Suwałkami i w Piekarach Śląskich. Tym samym liczba stacji paliw działających pod marką MOYA wynosi już 230. Na stacji w Poddubówku, oprócz możliwości zatankowania najwyższej jakości paliw, klienci mogą zjeść hot-dogi, zapiekanki czy wypiekaną na miejscu pizzę. Stacja przystosowana jest również do obsługi samochodów ciężarowych – kierowcy TIR-ów mogą skorzystać z automatycznych dystrybutorów z szybkim wlewem diesla. Stacja mieści się przy ważnym szlaku komunikacyjnym relacji Suwałki-Augustów, w pobliżu węzła łączącego trasę ekspresową S61 (będącą obwodnicą Suwałk) z drogą krajową nr 8 i drogą wojewódzką nr 655. Stacja w Poddubówku obsługuje ruch lokalny i tranzytowy. Można na niej zatankować benzynę 95, olej napędowy standardowy oraz jego uszlachetnioną wersję – ON MOYA Power, a także LPG. Kierowcy mogą ponadto skorzystać z kompresora i z odkurzacza. Właściciele aut z silnikami wysokoprężnymi mogą uzupełnić płyn AdBlue z dystrybutora. Dla wszystkich klientów dostępny jest dobrze zaopatrzonej sklep, w którym dostępna jest bezpłatna sieć Wi-Fi. Stacja w Piekarach Śląskich mieści się przy ul. ks. Jana Frenza 11. Jest to droga krajowa nr 94 relacji Czeladź-Będzin. Na stacji można zatankować każdy rodzaj paliwa: benzynę 95 i 98, standardowy olej napędowy oraz uszlachetnioną wersję ON MOYA Power, a także LPG. Obiekt przystosowany jest do obsługi samochodów ciężarowych. Wyposażony jest w parking na piętnaście TIR-ów, dystrybutor płynu AdBlue oraz szybki wlew diesla. Obiekt czynny jest całą dobę. Stacja w Dynowie (woj. podkarpackie) znajduje się przy ul. Grunwaldzkiej 37 (DW835 relacji Przeworsk-Sanok). Obiekt obsługuje ruch lokalny oraz tranzytowy. Kierowcy mogą zatankować na nim każdy rodzaj paliwa, benzynę 95 czy 98, olej napędowy oraz uszlachetnioną wersję ON MOYA Power, a także LPG. Ponadto, mogą skorzystać z kompresora, odkurzacza i bezdotykowej myjni. W Caffè MOYA klienci mogą napić się pysznej kawy oraz zjeść hot-doga czy zapiekankę. Dla kierowców ciężarówek został przygotowany szybki wlew diesla i płyn AdBlue w pojemnikach. Na terenie stacji dostępny jest także warsztat oraz sklep motoryzacyjny. Stacja czynna jest całą dobę. 



# POMAGAJĄ PRZEWOŹNIKOM

Telematyka w nowych samochodach ciężarowych jest już traktowana jako oczywistość. W ostatnim czasie coraz częściej pojawia się również w naczepach, czego najlepszym przykładem Schmitz Cargobull.



Telematyka do naczep marki Schmitz Cargobull została opcjonalnie wprowadzona w 2015 r. W zeszłym roku, na targach IAA w Hanowerze zaprezentowano nową odsłonę systemu pod nazwą: „Smart Trailer”. Jest ona standardowym wyposażeniem wszystkich naczep chłodniczych Schmitz na polskim rynku od czerwca br. W cenie naczepy są ujęte także koszty obsługi systemu przez 24 miesiące. Obecnie nie można już zamówić naczepy chłodniczej Schmitz Cargobull bez telematyki. Plany zakładają systematyczne wprowadzanie

Smart Trailera do innych produktów jako standardu.

### Obsługa dwukierunkowa

– Obecnie Smart Trailer jest najbardziej popularny w naczepach wraz z agregatem chłodniczym Schmitz S.CU – informuje Dominik Makowski, kierownik ds. sprzedaży agregatów chłodniczych w firmie EWT Truck & Trailer Polska, zautoryzowanego dealera naczep Schmitz w Polsce. Taka specyfikacja przekazuje klientom informacje o działaniu niemal każdego podzespołu w naczepie oraz w agregacie. Klienci powoli mogą rezygno-

wać z problematycznych drukarek służących do wydruków temperatur, a skupić się na wykorzystaniu możliwości, które daje również w tym zakresie telematyka. Bardzo ważną funkcją w tym zaawansowanym systemie jest obsługa dwukierunkowa, która umożliwia wysyłanie poleceń on-line do agregatu chłodniczego Schmitz w zakresie ustawiania temperatury oraz cykli pracy urządzenia chłodniczego.

Przewoźnik dzięki telematyce zyskuje kompletną wiedzę o warunkach pracy naczepy oraz agregatu. Wiedza ta zawiera


pozycjonowanie, obecną sytuację drogową, kondycję wielu podzespołów monitorowanych bez przerwy i w czasie rzeczywistym. Smart Trailer pomaga w pracy przewoźników sam informując osoby decyzyjne w formie alertów o nietypowych parametrach. Przewoźnik korzysta z szybkiego obiegu informacji, z możliwości panowania nad pewnymi warunkami (np. temperaturowymi) oraz z planowania bez konieczności zjeżdżania zestawu na bazę.

### Na urządzenia mobilne

Warto dodać, że platforma telematyczna Trailer Connect wykorzystuje także możliwość łączenia się za pośrednictwem aplikacji z urządzeniami mobilnym, zarówno tymi z Androidem jak i z systemem operacyjnym IOS. To bardzo wygodna forma komunikacji dla kierowców, którzy nie posiadają i nawet nie potrzebują mieć dostępu do internetu. Wystarczy skonfigurowanie telefonu (z aplikacją) za pomocą bluetootha z systemem Smart Trailer znajdującym się w danej naczepie.

– Trailer Connect umożliwia współpracę z agregatami naczepowymi Carrier i Thermo King oraz monitorowanie działania podzespołów w tych urządzeniach – dodaje Dominik Makowski z EWT Truck & Trailer. – Smart Trailer umożliwia przyjmowanie i konwersję danych z innych systemów telematycznych oraz wysyłanie informacji do zewnętrznych operatorów telematycznych za pośrednictwem funkcji Push API. System oferuje rozbudowane możliwości obsługi naczep w oparciu o Geofence wraz z ustaleniem pewnych działań zależnych, przykładowo automatycznego odryglowania drzwi po wejściu w określoną strefę.

### Inni również

Telematykę stosują także inni, uznani producenci naczep. Przykładowo, w Krone jest dostępna do każdej naczepy, wszystko zależy od klienta, czy zdecyduje się na taką opcję. Korzyści wydają się oczywiste. Zmniejszenie kosztów własnych, przejrzystość oraz optymalizacja istniejących procesów – wylicza Marta Zwolińska-Nieć z Pozkrone, generalnego dystrybutora pojazdów Krone. Funkcje telematyczne zapewniają ciągły i wygodny dostęp przez internet do danych dotyczących pozycji, stanu czy temperatury przewożonego ładunku. 



**Braku trosk  
i bezpiecznej jazdy**  
życzy LUTZ Assekuranz




**Lutz Assekuranz**  
Versicherungsvermittlung Ges.m.b.H.

Meidlinger Hauptstraße 51 – 53  
A-1120 Wien  
tel.: +43 1 8175573

**Punkt kontaktowy w Warszawie**  
ZMPD, Al. Jana Pawła II 78, 00-175 Warszawa  
tel.: (22) 536 10 84, fax.: (22) 536 10 85  
lutz@zmpd.pl

Ubezpieczeniowy OŚ prowadzący w ramach Krajowego Rejestru Sądowego i Kobiata w standardzie.  
Najwyższe suma gwarancyjna 1 milia EUR i ubezpieczony Art. 20 CWR

**Regionalne punkty kontaktowe:**  
35-950 Rzeszów, Al. Wyzwolenia 6  
tel. (17) 860 32 48, kom.: 723 688 239, lutzocp@zmpd.pl

66-015 Zielona Góra, Przylep - 22 Lipca 86 B  
tel. (68) 328 34 72, kom.: 723 688 238, lutzocp@zmpd.pl

70-812 Szczecin, ul. Pamarska 8B  
kom.: 723 688 208, lutzocp@zmpd.pl

[www.lutz-assekuranz.pl](http://www.lutz-assekuranz.pl)

# NACZEPY NA TORY

Zawołanie „tiry na tory” często pozostaje w naszym kraju pustym sloganem. Jak w praktyce połączyć przewozy samochodowe z kolejowymi – pozytywny przykład z Olsztyna, współpraca oponiarskiego koncernu Michelin Polska i przewoźnika Miratrans.

Wyjaśnijmy od razu, że w tym przypadku po szynach są transportowane same naczepy, przede wszystkim ogumienie różnych marek Michelin produkowane w fabryce firmy w Olsztynie. Projekt wszedł w życie dzięki inicjatywie managerów fabryki: prezesa zarządu i dyrektora generalnego Michelin Polska Jarosława Michalaka, Joanny Kozłowskiej-Hul, kierownika zespołu magazynów oraz Artura Dudka i Grzegorza Patoły. Właściciel firmy Miratrans współpracującej z Michelin od 2006 r. Mirosław Stasiak myślał o intermodalności od lat. Wiedział, że prędzej, czy później dojdzie do takich regularnych przewozów.

– *Ekologia i uwarunkowania rozwoju, czyli brak kierowców* – Mirosław Stasiak wymienia dwa najważniejsze czynniki. – *Oczywiście musi to być opłacalne, dlatego zależy nam na jak największym wypełnieniu pociągów i naczep. Założyliśmy, że po ponad trzech miesiącach transport intermodalny powinien*



*zacząć przynosić zysk. Wszystko wskazuje na to, że stanie się to nawet trochę szybciej.*

Szef Miratrans Mirosław Stasiak zaznacza, że przewożenie całych zestawów na kolejowych platformach może sprawdzić się jedynie na krótkich trasach, na przykład po Austrii czy Szwajcarii.

## Jak to działa

Zaczął się na początku października 2019. Opony ładuje się w centrum logistycznym Michelin w Olsztynie, ciężarowe, rolnicze, osobowe, dostawcze, różne. Naczepy Schmitz są specjalnie przystosowane do takiego transportu. Miratrans, korzystając z dotacji europejskich (Centrum Unijnych Projektów Transportowych), zwiększyła w tym roku swoją flotę o 90 takich pojazdów, łącznie posiada ich 135. Ciągniki siodłowe mają do pokonania z naczepami tylko niecałe 2 km, do bocznic na terenie zakładu. Plac załadunkowy musiał zostać odpowiednio przygotowany do pracy wózka wysięgnikowego, czyli reachstackera. Wózek Kalmar DRG450-75C5XS trafił z Gdyni





do Olsztyna okrężną drogą, przez Łódź, w dwóch transportach. Mirosław Stasiak, prezes Miratrans, obiecuje że niedługo będzie drugi wózek. Musi być, na wszelki wypadek.

Operator wózka, po rozgrzaniu maszyny, podjeżdża do wagonu, opuszcza po kolei cztery ramiona chwytaka. Z drugiej strony wagonu musi być pomocnik, który przekazuje operatorowi drogą radiową, czy wszystko jest OK i czy można podnosić.


Cztery miejsca na ramie, do ramion chwytaka są wyraźnie oznaczone żółtymi tablicami. Każdy wagon jest przystosowany do dwóch naczepek, posiada odpowiednie wgłębienia i siodła.

Poza połączeniem z siodłem, na czas podróży zawieszenie zostaje maksymalnie opuszczone, hamulce odblokowane. W pozycji transportowej osie naczepek znajdują się zdecydowanie poniżej górnej krawędzi wgłębienia. Pociąg składa się z 18 wagonów, każdy z dwoma naczepami, a więc łącznie wiezie 36 naczep.

Kolejowi operatorzy zapewniają przewóz na trasie Olsztyn – Ludwigshafen w Niemczech, na południe od Frankfurtu nad Menem i z powrotem. 1.200 kilometrów w jedną stronę jest pokonywanych w ciągu doby, czasem nawet szybciej. Joanna Kozłowska-Hul podkreśla, że takie składy mają wysoki priorytet, zaraz po osobowych. Ciężarówek z intermodalnymi naczepami nie dotyczą zakazy ruchu w weekendy i święta. Dlatego transport przebiega szybko, praktycznie niezależnie od warunków atmosferycznych i kalendarza. Są dwa dni załadunku naczep z oponami na bocznicę Michelin w Olsztynie, środa i sobota. W Ludwigshafen rozładunek za pomocą suwnicy zapewnia tamtejszy terminal KTL. Kierowcy z Miratrans czekają z ciągnikami. Przewożą naczepy do odbiorców w pobliżu Ludwigshafen. Odbiorcy to zarówno magazyny Michelin jak i handlowi partnerzy. Ładunkiem powrotnym do Polski (wtorek, piątek), są np. opony z innych fabryk Michelin, półfabrykaty do produkcji.

## Zrównoważony rozwój

Prezes Jarosław Michalak podkreśla aspekty ekologiczne i lokuje transport intermodalny w szerszym kontekście.

– *Ochrona środowiska jest jednym z podstawowych elementów strategii zrównoważonego rozwoju Grupy Michelin* – mówi Jarosław Michalak. – *Szukamy wszystkich obszarów, w których można zrobić coś dobrego. Nasze produkty charakteryzują się wysoką trwałością, opony ciężarowe mają cztery „życia”. W oponach osobowych udział materiałów biodegradowalnych wynosi do 30 procent, dążymy do tego, aby wzrósł do 80 procent. Kolejnym elementem jest wpływ opon na konsumpcję paliwa, czyli redukcja oporów toczenia. Fabryka w Olsztynie jest jedną z największych w Grupie Michelin. Aspekt środowiskowy jest kluczowy, jeden z projektów zakłada odejście od węgla w elektrowni na rzecz gazu. Bardzo zredukujemy zużycie węgla już od roku 2020, rozruch pierwszego kotła gazowego nastąpił w październiku. Poza tym w ciągu ostatnich czterech lat dwa razy zmniejszyliśmy konsumpcję wody.* 

# AKUMULATORY BPOWER



225Ah / 1300A / 12V Ca/Sb

## DLACZEGO BPOWER?

- niezawodny start przy niskich temperaturach, w tym także po długich okresach przestojów
- podwyższone prądy rozruchowe
- wysoki poziom bezpieczeństwa dzięki technologii Ca/Sb

ZAFUNDUJ SOBIE PRAWDZIWĄ JAKOŚĆ  
ZA ROZSĄDNĄ CENĘ

Akumulatory rozruchowe marki BPOWER są produkowane przez największe europejskie fabryki specjalizujące się w produkcji akumulatorów rozruchowych. Wytwarzane są w najnowszych obecnie stosowanych technologiach. Odbiorcami tych akumulatorów są osoby, dla których ważna jest nie tylko niezawodność i wysoka odporność na trudne warunki eksploatacji, ale i korzystna relacja ceny do jakości.

692 602 865

SPRZEDAŻ MASYWOWA I DETALICZNA  
STOK 43, 21-307 ULAN

www.baterie.com.pl

W NATURZE WSZYSTKO MA SWOJE MIEJSCE – ODDAJ STARY AKUMULATOR DO RECYKLINGU

# 25 LAT MINĘŁO

Ćwierć wieku obchodzi Pozkronę z Tarnowa Podgórnego pod Poznaniem, generalny dystrybutor pojazdów Krone w naszym kraju. Z tej okazji firma zaprosiła 500 gości na uroczystość w Serocku koło Warszawy.



**W** 1994 roku, kiedy firma Pozkronę powstawała, listy przebojów okupowała Edyta Górniak z utworem „To nie ja!”, atrakcją dla dzieci były bobofruity i lalki Barbie. Inne czasy, inne również w transporcie drogowym. Dr Roman Roszkiewicz, założyciel, przewodniczący rady nadzorczej z sentymentem, wręcz z rozrzewnieniem wspominał początki. Zaczęło się od skromnego biura, które ustawił w Poznaniu, na ul. Prusimskiej 5, nieduży dźwig marki ernerowskiej. Pomagała małżonka, pani Barbara Towpik-Roszkiewicz, obecnie prokurent. Jednym z pierwszych służbowych pojazdów był Fiat Cinquecento, z reklamowymi nalepkami. A pieniądze na pierwszą naczepę, kupioną w Niemczech, pożyczył szwagier. Po sprzedaży dług został zwrócony przed terminem.

Po kilku latach lokalizacja została zmieniona na Tarnowo Podgórne. Firma Pozkronę była trzecim inwestorem w tej gminie, przyjaznej biznesowi, dzisiaj należącej do naj-


bogatszych gmin wiejskich w Polsce. Nowy pawilon, również w technologii płyty obornickiej, mierzył 90 mkw., trzy razy więcej niż poprzedni. Przytaczamy te fakty, opowiadane w Serocku przez Romana Roszkiewicza, aby pokazać, jaką drogę przebyło przedsiębiorstwo, zaczynające właściwie od zera, do pozycji czołowego gracza na polskim rynku naczep, który sprzedawał prawie 50 tysięcy nowych pojazdów. Od 13 lat firmę z sukcesami prowadzą dwaj członkowie zarządu, Tomasz Kujawa i Maciej Michalski.

### Nowoczesne, innowacyjne

Pozkronę od zawsze wystawiało się na licznych targach. Nie chodziło o zaznaczenie obecności, ale o pokazanie szerszemu gronu nowoczesnych rozwiązań. Innowacyjność produktów Krone zawsze przyciągała uwagę zwiedzających. Złoty Medal Międzynarodowych Targów Poznańskich, International Sales Award od Krone (dla najlepszego dystrybutora), Diamenty „Forbsa”, Certyfikat Bisnode to tylko wybrane nagrody.

Warto zacytować fragment okolicznościowego listu Macieja Wrońskiego, prezesa Związku Pracodawców Transport i Logistyka Polska. „Ten jubileusz jest najlepszym dowodem na ciężką pracę i determinację kierownictwa oraz pracowników firmy. Obecność na rynku przez tak długie lata nie byłaby możliwa bez konsekwentnego budowania zaufania wśród partnerów biznesowych i klientów.”

### Przed I wojną światową

Historia Krone liczy 100 lat z okładem, datuje się od roku 1906. Przedsiębiorstwo rodzinne, Bernard Krone był kowalem, prowadził mały warsztat. Jego synowie rozwinęli działalność na szerszą skalę, wytwarzali maszyny rolnicze, którymi Krone zresztą zajmuje się do dzisiaj. Cały czas z firmą są związani kolejni potomkowie założyciela. W Serocku był dr Bernard Krone. Podkreślił, że zawsze dla Krone i dla Pozkronę najważniejszy był i jest klient. 

# DEMARKO

SPECIAL TRAILERS



PRODUCENT SPECJALISTYCZNYCH NACZEP  
I PRZYCZEP O ZASIĘGU MIĘDZYNARODOWYM

[WWW.DEMARKO-TRAILERS.COM](http://WWW.DEMARKO-TRAILERS.COM)



# PTM CZYLI ... NACZEPY I WIELE WIĘCEJ

PTM Polska, z siedzibą główną w Łodzi to jeden z ważnych graczy polskiego rynku środków transportu towarowego. Firma znana jest wprawdzie głównie z tego, że importuje, sprzedaje i serwisuje w Polsce naczepy marki STAS, ale to tylko część jej działalności.

Firma powstała w 2010 roku, zaczynając od sprzedaży nowych naczep i przy-  
czep renomowanych marek europejskich. Dzisiaj PTM Polska posiada nie tylko dział sprzedaży nowych i używanych pojazdów, ale też części zamiennych, serwisu, jak również dział technologii i rozwiązań dla przemysłu. PTM zajmuje się zatem w istocie wieloma profesjonalnymi rozwiązaniami dla biznesu z dziedziny technologii przemieszczania ładunków, transportu luzem towarów rolniczych, drzewnych, odpadów, biomasy, transportu ładunków dla branży budowlanej, ładunków paletyzowanych i zarządzania transportem. Koncentruje się przy tym na środkach transportu specjalizowanego, a oferta obejmuje produkty kilku europejskich potentatów w tej dziedzinie.

Podstawę programu stanowią naczepy z ruchomą podłogą belgijskiej marki STAS (prawie 50-procentowy udział w polskim rynku) oraz wywrotki (U-Rockstar; Buildstar; Ferrostar; Rockstar; Agrostar) ze skrzyniami o poj. 24-83<sup>3</sup>. Firma PTM Polska swoją siedzibę ma w Łodzi, gdzie oprócz biura, jest również serwis naczep różnych marek oraz magazyn części zamiennych. Naczepy z ruchomą podłogą dostępne są w wielu wersjach pojemności, od 55 do 106 m<sup>3</sup>. Podzielono je na trzy główne kategorie: lekkie, mocne i specjalne. W „rodzinie” są naczepy Biostar, Ecostar i Farmstar i Scrapstar. W zależności od pojemności, grubości podłogi (6,8,10, 12 mm, HD, HDI, SLP) różnego rodzaju profili ram (aluminiowe i stalowe) oraz wyposażenia dodatkowego (np. hydraulicznie otwierany dach, otwierany bok, tylna kłapa hydrauliczna w wersji z drzwiami) naczepy mają szerokie i uniwersalne zastosowanie. Są uznawane za opty-



malne rozwiązanie przy wykonywaniu zadań związanych z transportem zboża, biomasy, innych produktów sypkich, luzem ale również odpadów, złomu lekkiego i ciężkiego oraz gruzu. Dobrze sprawdzają się w załadunku i przewozie towarów paletyzowanych. Po to aby dopasować konkretną naczepę do własnych potrzeb, klienci mają możliwość skorzystania z dziesiątek opcji wyposażenia.

Drugim, solidnym filarem oferty PTM Polska są przyczepy do przewozu kontenerów niemieckiego producenta Hueffermann, a kolejnymi pojazdy firmy BMI – dostawcy takich ruchomych podłóg i pojazdów samowładowczych, których nie ma w swym portfolio STAS (m.in. naczepy z płytą wypychającą, do transportu odpadów i recyklingu), HKM (przyczepy pod kontenery) i Charvat CTS (urządzenia hakowych o szerokim zakresie udźwigu, od 1 do 30 t). PTM Polska ma w ofercie również pojazdy specjalistyczne

takich marek: FGM (niskopodwoziówki), Orthaus (m.in. naczepy kurtynowe, podkontenerowe i wywrotki), Langendorf (inloadery do szkła i prefabrykatów), Cubas Segre (naczepy i silosy ciężarowe, do pasz) oraz Moyersons (z przesuwanymi ścianami bocznymi). Każda z reprezentowanych marek zalicza się do europejskich liderów w produkcji, nierzadko niszowych i bardzo zaawansowanych konstrukcyjnie pojazdów.

Obsługę posprzedażową zapewnia dział serwisu i gwarancji. Ogólnokrajową sieć serwisową PTM tworzy w sumie dwadzieścia stacji diagnostyczno-naprawczych, w których dokonywana jest zarówno obsługa gwarancyjna, jak i pogwarancyjna pojazdów, ale też serwis poszczególnych elementów, np. ogumienia czy plandek.


W ostatnich latach rozwinięto też Dział Pojazdów Używanych, oferujący zarówno ich sprzedaż, jak i odkup od do-

tychczasowych właścicieli. Coraz większym powodzeniem cieszy się też wymiana starych pojazdów na nowe, wielu klientów decyduje się właśnie na tego rodzaju formę odnowienia posiadanego taboru. Po to aby użytkować naczepy czy przyczepy oferowane przez PTM Polska nie jest konieczne ich kupowanie. Coraz więcej odbiorców decyduje się na pozyskanie środków transportu wynajmując je. PTM Rental oferuje naczepy i przyczepy w formie wynajmu krótkoterminowego (0-6 miesięcy); średnioterminowego (6-12 miesięcy), a także długoterminowego (12-48 miesięcy).

W ostatnich latach rozbudowano też dział części zamiennych PTM Polska. W magazynach PTM dostępne są praktycznie wszystkie kluczowe komponenty do naczep, m.in. profile aluminiowe, części do ruchomych podłóg (holenderskiego systemu Cargo Floor i amerykańskiego Keith), oświetlenie, elementy hydrauliki siłowej. Niedawno uruchomiony został sklep internetowy, w którym oprócz zakupu części z 5 proc. upustem, można zamówić



również naczepę, która dostępna jest „od ręki” na placu w Łodzi, z extra rabatem. PTM ma podpisane umowy dystrybucyjne z dwoma firmami na montaż automatycznych systemów załadunku w całej Polsce: Joloda (Wielka Brytania) oraz CargoMatic (Holandia). Obecnie wdrażanych jest kilka

projektów w centrach dystrybucyjnych. Część rozwiązań technicznych to projekty własne PTM, przygotowane w Centrum Badaawczo-Rozwojowym. Wśród tych ostatnich są: adapter do rozdrabniania ładunków, czy system do załadunku naczepy bezpośrednio z prasy. 

**Anwim** **moya**

Wesołych Świąt,  
Szczęśliwego Nowego Roku  
oraz bezpiecznej i szerokiej drogi  
życzy

Dział Sprzedaży Flotowej Anwim S.A.  
Sieć stacji paliw MOYA

**moya firma**

090 9211009001000011  
Transport Krajowy JMSEx  
GD1111  
Jan Kowalski

# AUTOBUS PRZEJŚCIOWY

Autobusy Jelcz M11 i L11 miały być produkowane na okres przejściowy. Gdyby nie bankructwo PRL, wyjeżdżałyby z jelczańskiej fabryki przez co najmniej dekadę.



Rozbudowujące się miasta PRL wymagały coraz liczniejszej floty tramwajów i autobusów do obsługi wzmagającego się ruchu. Praca przewozowa miejskiej komunikacji autobusowej w 1981 roku sięgnęła 42 mld pasażerokilometrów i była blisko dwa razy większa niż dekadę wcześniej. W 1983 roku padł nowy rekord 45,3 mld

pasażerokilometrów, a specjaliści prognozowali, że w 1990 roku praca sięgnie 55 mld paskm.

### Miejskie niedole

Jednocześnie wskazywali, że jakość komunikacji masowej była fatalna. W 1983 w godzinach szczytu na metr kwadratowy pojazdu przypadało 7-8 pasażerów, a czas

dojazdu wynosił 60 min, gdy wg specjalistów z RWPG nie powinien przekraczać 40 min. W latach 1971-80 średnia prędkość tramwajów w Warszawie zmalała z 12 do 10 km/h, w Krakowie z 11 do 8, w Poznaniu z 10 do 6 i przewidywali jej dalszy spadek. Pasażerowie narzekali na brak punktualności kursowania pojazdów.

Zbigniew Mikulski z Ministerstwa Administracji i Gospodarki Przestrzennej w opracowanym w połowie lat 80. „Programie rozwoju komunikacji miejskiej do 2000 roku” wyliczał, że komunikacja autobusowa obsługiwała 70 proc. przewozów i była czynna we wszystkich miastach posiadających komunikację publiczną.

W latach 1982-1984 Ikarusy i Berliety stanowiły 85 proc. dostaw nowego taboru. Mikulski zaznaczał, że w przedsiębiorstwach nie było autobusów mających powyżej 7 lat, poza tymi, które z uwagi na dobry stan techniczny zakłady utrzymywały jeszcze w eksploatacji.

Autobusy wielkopojemne stanowiły 75 proc. taboru autobusowego, a w kilkunastu największych aglomeracjach 100 proc. Około trzydziestu największych miast miało tabor przegubowy. Wskazał na postępujące ujednolicenie typów taboru: większość miast posługiwała się autobusami dwóch typów.

Mikulski zauważył, że poprawiło się zaopatrzenie w akumulatory, ogumienie, do pewnego stopnia także w części zamienne. Gotowość techniczna taboru autobusowego wzrosła z 77,7 proc. w 1982 roku do 85-87 proc. dwa lata później.

Ministerstwo przewidywało, że nakłady na transport miejski w latach 1986-2000 wyniosą 570 mld zł, w tym 215 mld zł na 42,5 tys. autobusów. Wielkość parku miała wzrosnąć z 13.838 w 1984 roku do 20 tys. w 2000 roku, z czego 28 proc. miały stanowić przegubowe, 58 proc. dużej pojemności i 14 proc. średniej. Resort zakładał, że potencjał przewozowy wzrośnie o 64 proc. do 2,3 mln miejsc w inwentarzu.

Resort wyliczał zapotrzebowanie na autobusy dużej pojemności na lata 1986-1995 na 1.600 sztuk zaś w okresie 1996-2000 na 1.800 sztuk. Przegubowych Ikarusów 280 na 600 sztuk rocznie w pierwszym okresie i 900 sztuk w drugim.

Te wszystkie problemy widoczne były także w Warszawie, która dysponowała największym w kraju parkiem pojazdów komunikacji publicznej. W 1985 roku Andrzej Trochimowski z Biura Planowania Rozwoju Warszawy w opracowaniu „Komunikacja Publiczna w aglomeracji warszawskiej” podał, że Miejskie Zakłady Komunikacyjne

obsługują 2.300 km linii, po których kursuje 1.940 autobusów. Przewożą one miliard pasażerów rocznie. W dekadzie 1970-1980 średni czas podróży komunikacją publiczną w Warszawie wydłużył się z 33 do 45 min, a w strefie podmiejskiej z 52 min do 66 min. W tym czasie udział komunikacji indywidualnej wzrósł do 20 proc. natomiast wskaźnik motoryzacji zbliżył się do 200 aut na tysiąc mieszkańców. „Poziom ten wywołuje już bardzo poważne komplikacje ruchowe” zauważał Trochimowski.

### Fabryki bez dewiz

Jedynym w PRL dostawcą wielkopojemnych autobusów miejskich były Jelczańskie Zakłady Samochodowe. Rozbudowane kosztem 4,5 mld zł mogły teoretycznie produkować na licencji Berlieta do 3 tys. średniopodłogowych autobusów miejskich PR 110U. Jednak do tej wielkości produkcji nigdy nawet nie zbliżyły się. Na przeszkodzie stanął brak dewiz, głównie na podzespoły podwozia.

W 1983 dyrektor produkcji przedsiębiorstwa Kazimierz Delikat wyliczał, że na początku 1982 roku 93 pozycje były z importu, zaś pod koniec 1983 roku jeszcze 14-16 pozycji będzie kupowanych za dewizy. Dyrektor naczelny JZS Jan Dalgiewicz przyznawał, że trudności w uzyskaniu dewiz to jedna z największych przeszkód w produkcji autobusów i samochodów ciężarowych. „Od lat podejmujemy różne przedsięwzięcia mające na celu wydatne zmniejszenie importu uzupełniającego. (...) Sytuacja byłaby znacznie korzystniejsza, gdyby w kraju inne zakłady przemysłowe uruchamiały, zgodnie z pierwotnymi założeniami, produkcję określonych podzespołów czy elementów, a zwłaszcza odlewów, odkuwek czy kół zębatach.”

Z powodu braku dewiz i zespołów napędowych Jelcz wypuszczał zaledwie po kilkaset miejskich PR 110U. Potężna fabryka stała bez pracy. Przed bezrobociem mógł uratować ją tylko nowy model autobusu, który nie wymagałby importu dewizowego. W 1981 roku konstruktorzy JZS zabudowali na podwoziu Skody 706 RTO nadwozie z elementów Berlieta. Jedenastometrowy pojazd oznaczony Jelcz 081 przypominał rozwiązaniami Jelcza 080 na podwoziu Stara.

Jednak pomysł budowania autobusu na mającym ponad ćwierć wieku podwoziu został odrzucony. Konstruktorzy próbowali stosować w PR 110U leżące silniki czeskiego Liaza i węgierskiej Raby. Z zakupem tych komponentów również były problemy, producenci woleli sprzedawać kompletne autobusy lub przynajmniej podwozia.

Do współpracy skłonni okazali się Węgrzy. Ich Csepel mógł rocznie produkować 17 tys. autobusowych podwozi, z czego Ikarus kupował 13 tys. Węgrzy proponowali zakup licencji na kompletne Ikarusy, ale ten wariant był bardzo drogi, wymagał przygotowania w Jelczu narzędzi dla produkcji kompletnego nadwozia.

Tańszy był pomysł połączenia nadwozia licencyjnego Berlieta z węgierskim podwoziem. Komplikacją była konieczność skrócenia nadwozia o metr, do jedenastu metrów. JZS wykonały w lutym 1983 roku pierwszy prototyp autobusu miejskiego na podwoziu węgierskim Csepel 260.88 i, jak wspominał Dalgiewicz, dopiero wtedy skończyły się wątpliwości. Zastosowane w nadwoziu prototypu profile hutnicze były takie same jak w PR 110. Chodziło o to, aby wprowadzać jak najmniej zmian.

### Autobus przejściowy

Prototyp odbył wstępne badania eksploatacyjne w Polsce, a od czerwca 1983 roku dalsze próby na Węgrzech. Pracownik Działu Badań JZS Jan Kornicki w Budapeszcie przebywał 4 miesiące z pierwszym M11. – Badania objęły próby eksploatacyjne z obciążeniem zastępczym w normalnym ruchu miejskim (na tym etapie jako prototyp badawczy nie mógł wozić pasażerów stąd obciążenie zastępcze – worki ze śrutem stalowym). Prowadził je zakład badawczy przy fabryce Ikarusa w Szekesfehervarze. Po ich zakończeniu autobus trafił do Autokut – Budapeszt (odpowiednik naszego ITS) na badania na symulatorze drogi. Badania te przy pomocy stacjonarnych pulsatorów pozwalały na dynamiczną pracę zawieszenia i całej konstrukcji autobusu. Program badawczy odwzorowywał charakterystykę dróg odpowiednich dla normalnej eksploatacji autobusu na wybranych liniach Budapesztu.

Badania powyższe nie wykazały większych problemów technicznych i eksploata-

cyjnych wynikających z adaptacji jelczańskiego nadwozia na podwoziu sprawdzonego już w Polsce Ikarusa 260. Były jednocześnie formalnym zwieńczeniem podjętych już wcześniej decyzji o tym kierunku współpracy Jelcza z Ikarusem – uważa Kornicki.

W połowie 1983 roku Dalgiewicz publicznie zapewniał, że dostawy nowych autobusów rozpoczną się w 1984 roku i liczył nawet na 50 sztuk nowego modelu.

Równoległe toczyły się rozmowy handlowe pomiędzy PRL i WRL. Ciągnęły się dwa lata i dopiero 24 października 1983 roku wicepremier Zbigniew Madej i wiceminister przemysłu Lajos Mehes podpisali umowę o współpracy, która dała Jelczowi dostęp do podwozi Csepel. Węgry zobowiązali się dostarczyć do 1990 roku do Polski 7.200 podwozi, spłacanych dostawami aut: po 2.000 maluchów i 500 Starów rocznie.

Dyrekcja Jelcza planowała, że docelowy Jelcz M 120 wejdzie do produkcji w 1989-1990 roku i zastąpi polsko-węgierską konstrukcję.

Okazało się, że ma ona wady. Zbyt wysoko umieszczone miejsce kierowcy poważnie zmniejszało pole widzenia, trudne do włączenia były biegi 2 i 4. Na początku 1984 roku konstruktorzy JZS przygotowywali drugi prototyp, na zmodyfikowanym podwoziu, z obniżonym o 17 cm miejscem kierowcy. Węgry odmówili jednak poszerzenia rozstawu poprzeczek kratownicy podwozia, wobec czego nie udało się zastosować drzwi z PR 110U. M11 miał drzwi o szerokości 105 cm, o 15 cm węższe od PR 110. Kielecka tłocznia SHL musiała przygotować nowe tłoczniaki.

W pierwszym kwartale 1984 roku JZS przygotowały 3 poprawione prototypy oznaczone Jelcz M 110 mieszczące 103 pasażerów. W lipcu fabryka zaprezentowała je w Warszawie przedsiębiorstwu komunikacji miejskiej.

JZS wydały na przygotowanie produkcji 150 mln zł, przy wartości rocznej produkcji 22 mld zł. Jednocześnie zmieniły nazwę modelu z M 110 na M11. Pierwsze siedem przedseryjnych Jelczy M11 zakład przekazał użytkownikom 27 grudnia 1984 roku. Trzy trafiły do MPK Wrocław, a cztery do MPK Poznań.

Dla JZS uruchomienie produkcji nowego modelu (i dwa lata później wersji międzymiastowej, oznaczonej L11) oznaczało spore zmiany. Fabryka zakończyła na przełomie 1985 i 1986 roku wytwarzanie Karos na podwoziu Skody, co pozwoliło uporządkować technologię produkcji, a przede wszystkim pozbyć się lakierni w hali F, stosowanej do lakierowania Karos. – Karoserie autobusów M11 przechodziły w lakierni cały proces nakładania powłok w technologii Berlietta (w lakierni na hali E) i następnie były łączone z węgierskim podwoziem. Lakiernia w hali F po całkowitym zaniechaniu produkcji Karosy została przebudowana na ekspedycję autobusów – tłumaczy odpowiedzialny za technologię zabezpieczenia antykorozyjnego w JZS Wiesław Cieśla.

### Nie spełnia przepisów

W 1985 roku Instytut Transportu Samochodowego otrzymał do homologacji prototyp Jelcza M11 z 1984 roku. Okazało się, że autobus Jelcz M11 „jest niezgodny z opisem technicznym typu pojazdu podanym we wniosku o wydanie świadectwa homologacji. Stwierdzono niezgodności:

- dopuszczalna masa całkowita pojazdu przekracza o 300 kg masę deklarowaną przez producenta

- maksymalne obciążenie osi tylnej przekracza o 250 kg obciążenie deklarowane przez producenta”.

Ponadto autobus przekraczał normy hałasu wewnętrznego, zewnętrznego, hamulce awaryjny był mało skuteczny i nie spełniał norm. Także miejsce kierowcy zostało nieprawidłowo zaprojektowane, ponieważ miało zbyt wąską regulację, fotel kierowcy był nieprawidłowo ustawiony względem pedałów, prowadzenie wymagało zbyt dużej siły na kole kierownicy, pedale sprzęgła i dźwigni zmiany biegów.

Brakowało też drobnych rzeczy jak bocznej przysłony okna, schowka na rzeczy osobiste i dokumenty kierowcy oraz wieszaków ubraniowych. Autobus nie był także zabezpieczony przed osobami niepowołanymi.

M11 miał zbyt wąskie drzwi, zbyt ciasno ustawione fotele w tym samym kierunku jazdy, nieprawidłowo umieszczony wylot rury wydechowej i nie posiadał blokady

uniemożliwiającej ruszenie przy otwartych drzwiach. JZS podały, że masa własna wynosi 9.200 kg, gdy z pomiarów ITS wynikało, że sięga ona 9.430 kg. Przepisy dopuszczały DMC 16 ton, zaś faktyczna DMC M11 sięgała 16.303 kg. Maksymalne obciążenie osi przedniej wynosiło 6 ton (faktycznie 6.050 kg), zaś tylnej 10 ton, przy faktycznym wyniku 10.255 kg.

Nikt jednak nie przejął się zbyt dużą masą oraz pozostałymi niezgodnościami. Miasta czekały na transport, a pracownicy JZS na robotę. Latem 1985 roku delegacja fabryki podpisała wart 170 mln rubli transferowych kontrakt i uściśliła terminy dostaw podwozi. W lipcu 1985 roku pierwsza partia wyniosła 20 sztuk, a do końca roku dotarło do fabryki jeszcze 200. Wcześniejsze dostawy były dokonywane na podstawie zawieranych z trudem umów jednostkowych, choć fabryka podaje, że produkcja seryjna M11 ruszyła na przełomie 1984/85 roku.

JZS skierował 15 kwietnia 1986 roku do ITS kolejny autobus M11, aby instytut przeprowadził uzupełniające badania. Konstruktorzy poprawili umiejscowienie wyjścia rury wydechowej. Zakład po raz kolejny przedstawił zmodernizowany pojazd 20 listopada 1987 roku do homologacyjnej oceny uzupełniającej. Konstruktorzy poprawili aranżację miejsca kierowcy, zmniejszyli siłę potrzebną do obsługi sprzęgła, jednak pozostałe niezgodności pozostały aktualne.

W kolejnym roku JZS wprowadziły blokadę ruszania przy otwartych drzwiach oraz ogranicznik zapobiegający przycięciu pasażera przez drzwi. W 1990 roku zakład zmieniając kąt oparcia fotela kierowcy poprawił widoczność boczną.

### Odpadają tylne ściany

Krakowskie MPK w książce „Komunikacja autobusowa w Krakowie 1927-2007” wspominało, że „Rozwiązanie wprowadzone przez polskiego producenta autobusów pozwalało na znaczną typizację podstawowych zespołów, takich jak silnik, skrzynia biegów czy osie, przy różniącym się nieco nadwoziem, lecz wykorzystującym typowe dla Jelcza elementy. Niestety i tym razem nie przebadane rozwiązanie dało znać o sobie dość szybko. Pękające, a nawet w niektórych wypadkach odpadające tylne ściany uniemożliwiły



bezawaryjne wykorzystanie taboru. Ponadto, obok fatalnej jakości wykonania, zastosowano materiały bardzo niskiego gatunku, które sprawiały, iż samochód przewidziany na około 7-8 lat eksploatacji nie był w stanie dojeżdżać do swoich piątych urodzin. Rozpoczęły się nieustanne naprawy, remonty i próby modernizacji.”

Przewoźnicy domagali się także polskiego osprzętu, a szczególnie zastąpienia awaryjnych, węgierskich sprężarek polskimi. – Przedsiębiorstwa eksploatujące M11 stukwały do FOS Polmo błagając o dostosowanie naszej dwucylindrowej sprężarki 440 (lic. Wabco) do Raby-Mana gdyż do Jelcza trafiały wyłącznie silniki ze sprężarkami produkowanymi przez budapeszteński Kismotor, które były przestarzałe technicznie i żyły bardzo krótko, tym bardziej, że musiały oprócz hamulców obsługiwać zawieszenie – ocenia główny konstruktor FOS Polmo Andrzej Pertyński.

Dodaje, że wielkość produkcji M11 i dziwaczny kształt kołnierza korpusu


kismotorowskiej sprężarki wykluczały możliwość opracowania i uruchomienia produkcji sprężarki 440 do silnika Raba-Man zwłaszcza, że producent silników nie był tym zainteresowany. – Wyszła z tego tylko wizyta w Kismotor w Budapeszcie w czasie której dyskutowaliśmy możliwość współpracy polegającej na zastosowaniu do ich sprężarek nowoczesnych głowic z zaworami listwowymi, które my produkowaliśmy już od kilku lat. Ze współpracy wyszły nici, gdyż strona węgierska na szczeblu ich ministerstwa nie była nią zainteresowana – stwierdza Pertyński.

Podczas zorganizowanej jesienią 1987 roku konferencji JZS i Zrzeszenia Przedsiębiorców Komunikacyjnych w sprawie M11, przewoźnicy skarżyli się na trudno włączające się biegi, duże dymienie, twardą jazdę, duże zużycie paliwa oraz krzyżowe opony, znacznie mniej przyczepne i twardsze od radialnych.

Pomimo wad, JZS nie miał następcy M11 i ten przejściowy autobus był nie

do zastąpienia. Podczas spotkania JZS z przedstawicielami Csepel-Auto i centrali handlowej Mogurt 7 lutego 1989 roku, obie strony dyskutowały o przedłużeniu umowy na lata 1991-1995. Węgrzy byli zainteresowani, a Jelcz chciał 1.800-2.000 podwozi na rok.

Do przedłużenia umowy jednak nie doszło. Do 1990 roku JZS wyprodukowały 2.600 modelu M11 oraz tysiąc L11. Lubelski historyk Jacek Pudło zapewnia, że Lublin był po 2000 roku największym w Polsce użytkownikiem Jelczy M11. Ostatni autobus M11 zjechał z lubelskich tras w marcu 2018 roku, po dostawach Urbino 18. Zakończyło to 33-letnią epokę eksploatacji M11 w Lublinie, co jest niezłym wynikiem jak na autobus przejściowy.

**Korzystałem z książek o historii Jelcza Wojciecha Połomskiego. Dziękuję także Wiesławowi Cieśli, Markowi Gancarczykowi, Janowi Kornickiemu, Andrzejowi Pertyńskiemu i Bartoszowi Zakrzewskiemu.** 



**KAMAZ  
POLSKA**

**SAMOCHODY DOSTAWCZE I CIĘŻAROWE**



**KAMAZ  
W NIM JEST MOC!**



+48 12 307 60 70



Autobagi Polska Sp. z o.o.  
Góra Libertowska 27  
30-444 Libertów k/Krakowa



[www.kamazpolska.pl](http://www.kamazpolska.pl)

**TRUCKS & MACHINES**  
WIEŚCIOWYCH SPECJALISTYDZINY

# **MASZYNY BUDOWLANE**



# ROBOTA „NA GŁADKO”

TEKST: Michał Jurczak ZDJĘCIA: T&M

CASE i CAT to czołowe marki na, dość niedużym zresztą rynku równiarek. Wiele oferowanych równiarek to maszyny uniwersalne, poza budową dróg i autostrad, z powodzeniem stosować je można do skarpowania, spychania, zrywania i odsnieżania. Zobaczmy jakim potencjałem dysponują kluczowe modele obu marek.

Podstawowym walorem równiarek jest dla ich użytkowników wydajność. Dominują maszyny samojezdne, głównie w wersji trzyosiowej (wyparły stosowane wcześniej, maszyny dwuosiowe). Liczy się też uniwersalność maszyn, w tym możliwość zastosowania dodatkowego sprzętu. Maszyny mają zarówno lemiesz standardowe, jak i opcjonalne (dłuższe), są producenci oferujący odpowiednie przedłużenia montowane z prawej, bądź lewej strony lemiesza. Gama osprzętu roboczego obejmuje nierzadko asortyment osprzętu do prac ziemnych (np. w przypadku maszyn CAT są to krawędzie tnące, nakładki oraz końcówki zębów zrywaka). Dostępne są mocowane z przodu płyty pchające/przeciwwagi oraz przednie podnośniki. Do przedniego podnośnika można mocować przedni lemiesz spycharki lub zrywak spulchniający (szybkie przenikanie przez twardy materiał i jego dokładne rozrywanie, aby umożliwić łatwiejsze poruszanie się materiału przy odkładnicy lemiesza). Dla wielu użytkowników liczy się też dostępność pługów śnieżnych (zwykłych i bocznych).

#### **Siła i wydajność**

Modele CAT 120 M2/120M2 AWD zaopatrzone w fabryczne silniki spełniające wyśrubowane wymogi norm emisyjnych. Zastosowano blokadę mechanizmu różnicowego, jest rozłączana na czas skrętu i załączana ponownie na czas jazdy na wprost, co ułatwia pracę, obniża zużycie paliwa i chroni układ przeniesienia napędu. Modułowa oś tylna mocowana jest śrubami. To wszystko ma dać maszynie wydajność, a jednostce napędowej trwałość. Silnik C7.1 ACERT dysponuje nadwyżką momentu obrotowego i siły napędowej, co ma zapewniać moc pozwalającą przetrzymać nagłe, krótkotrwałe okresy wzrostu obciążenia i zachować odpowiednią prędkość wyrównywania bez zmiany biegu na niższy. Zastosowano układ paliwowy z wysokociśnieniową szyną common rail. Prędkość obrotowa hydraulicznie napędzanego wentylatora chłodzącego sterowanego temperaturowo jest automatycznie dostosowywana do aktualnych wymagań silnika

(wentylator w mniejszym stopniu obciąża silnik umożliwiając przekazywanie większej mocy na koła maszyny i ograniczając zużycie paliwa). Po odchyleniu wentylatora uzyskuje się wygodny dostęp do rdzeni chłodnicy, co znacznie skraca czas czyszczenia układu.

W serii równiarek CASE obejmującej modele 13- i 16-tonowe połączono wysoko wydajne silniki, wyposażone w technologię Hi-eSCR oraz transmisję Ergopower. Hi-eSCR pozwala spełnić wymogi normy emisji spalin Tier 4 Final korzystając jedynie z technologii selektywnej redukcji katalizacyjnej tlenków azotu, eliminując potrzebę stosowania układu recyrkulacji spalin. Ponieważ w silniku nie odbywa się recyrkulacja spalin, znacznie wzrasta sprawność procesu spalania. Niższe wymagania dotyczące chłodzenia silnika sprawiają, że montowana chłodnica jest mniejsza, dzięki czemu zwiększa się widoczność z przodu maszyny, a czyszczenie staje się prostsze. Zastosowano przekładnię Ergopower z przemiennikiem momentu obrotowego. Funkcja automatycznej zmiany biegów pozwala operatorowi skoncentrować się na pracy i optymalizuje pracę równiarki, dzięki odpowiedniemu dostrojeniu krzywej mocy. Funkcja ta, w połączeniu z przekładnią momentu obrotowego zapobiega utykaniu układu napędowego. Mechanizm różnicowy z blokadą No-SPIN natychmiast przenosi moment obrotowy ze ślizgającego się koła na koło o lepszej przyczepności. System nie wymaga obsługi, operator maszyny może skoncentrować się na sterowaniu lemieszem. Napęd hydrostatyczny umożliwiający jazdę w trybie pełzania sprawia, że prędkość przedniej osi jest praktycznie niezależna od obrotów silnika. Dzięki temu równiarkę można stosować do ubijania nawierzchni, co pozwala zmniejszyć liczbę maszyn wykorzystywanych do robót drogowych. W najmniejszym wariantcie (836C) do napędu maszyny wykorzystano silnik o mocy 138 KM, w maszynie 856C stosowany jest motor 173-konny. Oba modele oferowane są także w wariantcie AWD. Hydrostatyczny napęd kół przednich z systemem E.D.C.V (Elec-

tronic Drive Control Volume) jest załączany dodatkowo do hydrodynamicznego napędu kół tylnych. Istotną cechą równiarek CASE jest system VHP - Variable Horse Power - czyli zmienny wydatek mocy na biegach 1-3 i 4-6. Niezależnie od wybranego wariantu, 4WD lub 6WD, model 836C może zostać wyposażony w 24-calowe opony, rozwiązanie sprawdzające się np. w przypadku nierównego podłoża.

#### **Na liście zaawansowanych technologii**

Współczesne równiarki są, podobnie jak inne maszyny budowlane „nafaszerowane” technologicznymi nowinkami. Dane pochodzące z maszyn wyposażonych w różnego rodzaju technologie odpowiadają za pełniejszy niż dotychczas wgląd w funkcjonowanie sprzętu oraz wykonywane zadania. Technologia CAT Product Link jest ściśle zintegrowana z maszyną i służy do bezprzewodowej transmisji kluczowych informacji na jej temat (położenie, liczba roboczogodzin, zużycie paliwa, czas bezczynności oraz kody zdarzeń). Dostęp do danych ma miejsce poprzez internetowy system VisionLink (wgląd w parametry wydajności maszyny lub całej floty). Informacje ułatwiają podejmowanie decyzji. Technologie Grade z kolei łączą cyfrowe dane projektu i układ nawigacji w kabinie, pozwalając uzyskać dokładnie zakładany stan nawierzchni, praktycznie eliminując konieczność korzystania z tradycyjnych pomiarów nachylenia i palikowania terenu. W efekcie wzrasta wydajność, maszyna wykonuje prace szybciej i przy mniejszej liczbie cykli, co obniża zużycie paliwa, a tym samym koszty obsługi. CAT Grade z pomiarem spadku poprzecznego ma zapewnić automatyczną kontrolę jednej strony lemiesza. Oblicza pozycję nachylenia lemiesza i reguluje lewy lub prawy siłownik, aby osiągnąć nachylenie docelowe, co zmniejsza wymagania kontroli przez operatora nawet o 50 proc. Operator może wybrać sterowaną automatycznie stronę lemiesza i zmienić kierunek przy przejeździe powrotnym bez zmiany ustawień. Wysokość jest kontrolowana ręcznie przez dopasowanie nachylenia lub automatycznie przez dodanie



urządzenia sterującego podniesieniem, takiego jak sonar lub laser. Dodanie układu AccuGrade ma zapewniać dodatkową kontrolę 2D i/lub 3D (wykorzystuje specjalny monitor wyświetlający projekt prac w formie cyfrowym dla nachylenia lemieszka 3D i kontroli wysokości). Opcjonalnie oferowany jest system stabilizacji nachylenia, wykrywający i redukujący podskakiwanie maszyny, ograniczając obroty silnika w odstępach co 15 proc. zgodnie z potrzebami stabilizacji.

W maszynach CASE, to konstrukcja typu „A-Shape” odpowiada za nieustanną kompensację naprężenia podczas pracy. Typowe naprężenia boczne w pozycji „offset” są praktycznie eliminowane (dłuższy okres eksploatacji). Podporę lemieszka można umieścić za pomocą układu hydraulicznego w pięciu pozycjach (system blokady typu „pin-lock”), a oryginalny kształt odkładnicy pozwala operatorowi równiarki przekręcić lemiesz o ponad 90 st. w każdym miejscu, bez ingerencji mechanicznych. Lemiesz wielokątowy ułatwia walcowanie materiału. Można manewrować lemieszem pod każdym kątem (zmniejszenie siły pociągowej i lepsze mieszanie materiału). Układ hydrauliczny wyczuwa obciążenie. Bezpośrednio uru-

chamiana osiowa pompa tłokowa dostarcza wydzieloną dawkę oleju tam, gdzie jest to niezbędne. Zawory kontrolne umożliwiają kompensację ciśnienia, dzięki czemu odkładnicę można podnosić lub opuszczać równolegle. Specjalny przełącznik umieszczony w podłodze kabiny pozwala operatorowi uzyskać maksymalną wydajność układu hydraulicznego niezależnie od obrotów silnika, co skraca czas reakcji (tryb pełnego przepływu). Dostawcy maszyn podkreślają, że równiarki CASE z serii 800 mogą zostać fabrycznie wyposażone w najpopularniejszy system sterowania pracą lemieszka, a jednostka dostarczana jest wraz ze wszystkimi sensorami, kablami i elementami pomocniczymi. To typowe rozwiązanie typu „plug and play”: wystarczy, że użytkownik zainstaluje w kabinie antenę i monitor, a system sterowania lemieszem będzie gotowy do użycia. Jest on zresztą kompatybilny z różnego rodzaju czujnikami (ultradźwiękowe, laserowe, GPS lub Universal Total Station). Dzięki automatycznej kontroli pracy lemieszka nawet mało doświadczony operator może efektywnie wykorzystywać możliwości maszyny. Zastosowanie systemu kontroli CASE pozwala wykorzystać nawet te urządzenia do

kontroli pracy lemieszka, które zainstalowano wcześniej w innych maszynach.

#### Bezpiecznie i wygodnie


Operator chce pracować wygodnie. Liczy się też bezpieczeństwo i łatwość obsługi maszyny. Dostawy równiarek CAT 120 M2/120M2 AWD podkreślają np. że konstrukcja pomaga w obsłudze technicznej i usuwaniu zanieczyszczeń oraz dostępie do podzespołów mechanizmu różnicowego. Elektronicznie regulowane konsole sterujące ułatwiają ustawienie dźwostków. Do montowanych standardowo elementów zapewniających bezpieczeństwo należą m.in. szyby ze szkła wielowarstwowego, światła cofania oraz poręcze i perforowane stopnie po obu stronach maszyny. Jest też kamera tylna. Istotną rolę ma do spełnienia system wykrywania obecności operatora. Dopóki nie zajmie on miejsca w fotelu i maszyna nie będzie gotowa do bezpiecznej pracy, hamulec postojowy pozostanie załączony, a układ hydrauliczny zablokowany. Bywa, że przydaje się awaryjny układ kierowniczy. Standardową procedurą jest automatyczne załączenie elektrycznej pompy hydraulicznej. Dzięki temu operator może dojechać maszyną do miejsca posto-

ju. Prosty przełącznik w kabinie umożliwia wyłączenie wszystkich roboczych funkcji hydraulicznych, pozostawiając aktywny jedynie układ kierowniczy. To zabezpieczenie jest szczególnie przydatne podczas jazdy po drogach. Awaryjny układ hamulcowy posiada akumulatory umożliwiające zatrzymanie maszyny w razie usterki. Za lepszą widoczność odpowiada opcjonalny system obserwacji obszaru roboczego (Work Area Vision System, WAVS) z 7-calowym monitorem, zamontowanym w kabinie. W skład systemu wchodzi wytrzymała kamera przystosowana do pracy w trudnych warunkach.

Dwa elektrohydrauliczne dźwistki, w porównaniu do konwencjonalnych dźwigni sterujących radykalnie zmniejszają ilość ruchów dłoni i nadgarstka. Lewy dźwistik służy przede wszystkim do sterowania kierunkiem i prędkością jazdy. Odpowiada za obsługę układu kierowniczego, przegubu, powrót do pozycji centralnej, pochylenie kół, załączanie biegów, pracę lewego siłownika podnoszenia odkładnicy i sterowanie trybem ruchu

swobodnego. Prawy służy natomiast głównie do sterowania funkcjami belki zaczepowej, obrotnicy i odkładnicy lemieszka. Odpowiada za obsługę prawego siłownika podnoszenia odkładnicy i sterowanie trybem ruchu swobodnego, przesuwanie i pochylenie odkładnicy lemieszka, obracanie obrotnicy, przesuwanie osi obrotnicy, elektroniczne sterowanie prędkością obrotową silnika oraz ręczne załączanie/rozłączanie blokady mechanizmu różnicowego. Kąt pochylenia dźwistka odpowiada kątowi skrętu kół. Specjalny mechanizm utrzymuje dźwistik w wybranej pozycji do czasu, aż operator zmieni kąt jego pochylenia. Czułość układu kierowniczego zmniejsza się automatycznie wraz ze wzrostem prędkości jazdy. Dostawcy maszyn prezentują też profilowane drzwi kabiny, zwięźającą się obudowę silnika i opatentowaną pochyloną tylną szybę, co ma gwarantować odpowiednią widoczność na obszar roboczy. Liczne mocowania izolują kabinę od podwozia.

Dostawcy maszyn CASE zwracają uwagę na to, że kabinę umieszczono z tyłu

równiarki (na tylnej ramie), co ma zapewnić dodatkowy komfort i wygodę: operator maszyny przez cały czas wie, jaki jest kąt skrętu w przegubie; umieszczenie kabiny w tylnej części maszyny zwiększa widoczność odkładnicy; osadzenie masy kabiny na tylnej ramie zwiększa przyczepność równiarki. Podgrzewany fotel pneumatyczny, wchodzący w skład wyposażenia standardowego, zwiększa komfort pracy operatora. Szerokie, przyciemniane szyby, umieszczone z przodu i po bokach kabiny odpowiadają za należytą widoczność we wszystkich kierunkach. Nawet jeśli operator operuje urządzeniem w pozycji siedzącej, wciąż widzi całą odkładnicę, aż do maksymalnego kąta przechyłu. Bezpieczeństwo pracy zwiększa zastosowanie tylnej kamery. Operator nie musi się odwracać przy cofaniu. Szeroki, kolorowy 7-calowy wyświetlacz pozwala łatwo dostrzec każdą przeszkodę. Niskoprofilowe kabiny sprawiają, że wysokość równiarki zmniejsza się o 180 mm, dzięki czemu maszynę łatwiej jest transportować z jednego miejsca pracy na drugie. 



## NOWE KOPARKI Z SERII R POSZERZAJĄ OFERTĘ MASZYN BUDOWLANYCH BOBCAT

Firma Bobcat oferuje ładowarki, koparki, ładowarki teleskopowe i ponad 100 rodzajów osprzętu do wszystkich zastosowań.

Od ponad 60 lat nasze maszyny udowadniają swoją wartość podczas pracy. Lecz zamiast skupiać się na przeszłości, stale patrzymy w przyszłość i staramy się ją kształtować dla naszych klientów.

Nowe kompaktowe koparki z serii R o masie od 2 do 4 ton są tego dowodem:

- ▶ najlepsza w swojej klasie wydajność i precyzyjna obsługa,
  - ▶ wyjątkowa wygoda operatora i doskonała widoczność z kabiny,
  - ▶ największa stabilność w tej klasie,
- ...to nowy standard w branży.



Zwrotność, wytrzymałość i uniwersalność oferujemy w standardzie – dostępna dodatkowo rozszerzona gwarancja i program planowych konserwacji dają jeszcze większą pewność.

WIĘCEJ INFORMACJI ZNAJDZIESZ NA STRONIE  
[WWW.BOBCAT.COM](http://WWW.BOBCAT.COM)



**Bobcat**

One Tough Animal

Firma Bobcat jest częścią Grupy Doosan. Doosan to globalny lider w zakresie produkcji sprzętu budowlanego, wytwarzania energii, systemów uzdatniania wody, silników oraz rozwiązań technologicznych, od ponad stu lat świadczący swoje usługi na rzecz Klientów indywidualnych i społeczności. Bobcat i logo Bobcat są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Bobcat Company w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. ©2019 Bobcat Company. Wszelkie prawa zastrzeżone.



**FOCUS TRUCK**  
SPECIAL TRANSPORT

KRAJOWY I MIĘDZYNARODOWY TRANSPORT ŁADUNKÓW PONADNORMATYWNYCH  
[www.focustruck.pl](http://www.focustruck.pl) / [kontakt@focustruck.pl](mailto:kontakt@focustruck.pl)  
 mobile 24h: +48 602 221 009 / fax 81 443 95 39



**NAPRAWY PRZEKŁADNI KIEROWNICZYCH I POMP WSPOMAGANIA WSZYSTKIE TYPY!**

Zakład Remontowy Maszyn Hydraulicznych  
 HYDROSERWIS  
 87-100 Toruń,  
 ul. Kanalowa 38,

**SZYBKO · TANIO · SOLIDNIE**

**GWARANCJA NA 12 MIESIĘCY**



[www.hydroserwis.pl](http://www.hydroserwis.pl)  
 tel.: 56 655-96-37, fax: 56 658 66 10



34 lata owocnej i długoletniej współpracy jest dowodem zaufania naszych klientów i partnerów transportowych wobec naszej firmy. W przyszłości stawiamy na ekspansywny rozwój i poszukujemy chętnych przewoźników, posiadających 40-tonowy oplandekowany samochód, do stałej współpracy w kółkach tj. Niemcy-Francja/Belenuks-Niemcy. Oferujemy korzystne warunki współpracy:

- stałe ceny na bazie przejechanych kilometrów (ładownych i pustych)
- szybką zapłatę za fracht przy potrąceniu skonta
- rozbudowaną sieć klientów i związane z tym optymalne wykorzystanie taboru przez cały rok

- lukratywne obroty/duża ilość przejechanych kilometrów
- dobra wiarygodność/dogodne warunki płatności
- doświadczony zespół dysponentów posługujących się językiem polskim, niemieckim, francuskim i angielskim
- specjalne warunki przy podstawieniu od 5 ciężarówek

**Nowości firmowe!!!** Od zaraz udostępniamy karty paliwowe bez kaucji /fakturowanie netto-bez podatku  
 Jeżeli jesteście Państwo zainteresowani podjęciem współpracy z solidnym i ekspandującym spedytorem prosimy o kontakt z Panią Ewą Komorską (język polski), tel. 0049(0)7042/ 87 51 12, z Panem Dirck Remmler (język angielski) tel. 0049(0)7042/ 87 51 17 lub zamówie pisemnie naszą teczkę informacyjną.

**deuFrance Transport GmbH,**  
 tel. 0049-(0)7042 / 8 75 10

Maybachstr. 15, 71735 Hochdorf  
 fax: 0049-(0)7042 / 7 84 53

[www.deufrance.de](http://www.deufrance.de)  
[spedition@deufrance.de](mailto:spedition@deufrance.de)



**ANMAR**  
plus

**OPONY PRZEMYSŁOWE**  
**OPONY ROLNICZE**

ul. Biecka 23A, 38-300 Gorlice  
 tel. 519 055 333, 501 680 715  
[www.oponydokoparek.pl](http://www.oponydokoparek.pl)  
 opony@anmarplus.pl

**GALAXY**

2 lata gwarancji  
 możliwość przedłużenia do 3 lat

ŻELAZNE OGRO- DZENIE	RODZAJ SMARU RZEKA W OLSZTYNIE	GRUBA GAŁĄZ SKRÓCONY PODPIS	SZPECI NOGĘ Z AKWINU
TROSKI, OPAŁY			
ŚRODEK ODKA- ŻAJĄCY			
ROZ- LEGŁY WIDOK			
FILM AN- DRZEJA WAJDY Z KRYS- TYNĄ JANDĄ			
CIĄGLE MARUDZI	CHCIAŁA KROKODYLA OD PAPPINA		OPLATA GRA- NICZNA
BRAZOWY KON Z CZARNA GRZYWA	NIEWIA- DOMA	SINA W PIO- SENCE	PLYNIE PRZEZ LESKO
RYBIE JAJA		IMIE Z PIOSENKI CEMB- RZYNSKIEJ	
ŻONA KLAU- DIUSZA			



SPORT KUBICY HERBATA ZIOŁOWA	KUMPEL KABARET Z ZIELO- NEJ GÓRY	NACZYNI LABORANTA KWIAT Z NILU	ZASŁONA W BOKSIE
WERSJA FIATA HARTOWANA W HUCIE	IMIE RÓSJAN- NINA		
	DARY NA OŁTARZU		

Wśród wszystkich Czytelników, którzy nadesłali prawidłowe rozwiązanie krzyżówki SMS-em na nr 791 892 568 do dnia 13.01.2020 r. rozlosujemy upominki ufundowane przez firmy:



Nagrodzeni z ostatniego numeru:  
Monika Włostowska z Warszawy, Alan Mazurek z Gdyni,  
oraz Piotr Zarembak z Puław.

Rozwiązaniem są słowa z literą C.

CZŁONEK EKIPY FILMOWEJ					
CZARO- DZIEJ PRAWI MĄDROŚCI			KRÓTKI MIECZ MINNELLI, AKTORKA		
STOJAK NA PŁASCZCE	POCZESTUNEK PO POGRZEBIE	KLAMRA SPINA- JĄCA MURY	STRAS- BURGER	ATRYBUT JEŻA	
LUBY, UKO- CHANY	ALPEJSKI DOPIŁYW RADU SZPALTA			KWIATY Z KOLCAMI	
DZIKIE POLA IMIE PANI BOVARY		STEFAN BATORY			
		BALDWIN, AKTOR			



Z okazji zbliżających się Świąt  
oraz Nowego Roku,  
życzymy Państwu spokoju,  
dużo radości, samych sukcesów  
oraz satysfakcji  
z podejmowanych wyzwań,  
a przede wszystkim - Szerokiej Drogi!

Biuro Klientów Flotowych

 **LOTOS** Paliwa

