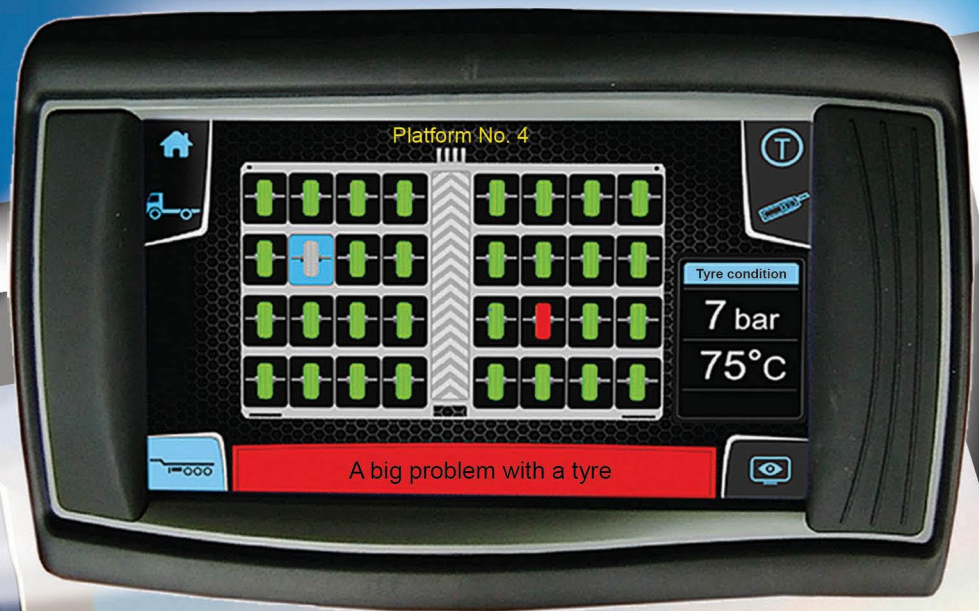


multiTPMS

FOR OVERSIZED TRANSPORTATION



**FULL INSPECTION
OF 200 WHEELS
IN 2 MINUTES**

multiTPMS is not a cost, it's the investment

... in safety

- reduced risk of 30% road breakdowns (according to ADAC data),
- increased awareness of the brand as a responsible entrepreneur,
- impact on correct tire contact with the road – shorter braking distance, more driving stability,
- elimination of tire explosion (3% of all tire failures is instant explosion)

... in economy *

- return on investment: 2 years,
- income of 60.000,-€ in 6 years,
- investment in one wheel is just 111,-€ in 6 years!

* Sample calculation made for the unit equipped with 280 wheels (3 tractors, 30 truck axles).

... in ecology

- lower fuel consumption,
- reduced CO₂ emission,
- increased mileage,
- lower demand for tire exchange,
- reduced amount of gases produced during the tire manufacturing process,
- reduced natural decomposition of rubber (as a result of tire explosions on the road).

... additional economic benefits:

- higher vehicle's resale price due to real mileage (when driving with constantly lower pressure, the actual number of kilometres driven is less by 10% than the odometer reading),
- less time spent on tire pressure and temperature checks,
- lower risk of traffic ticket due to a halt on a motorway,
- higher comfort for drivers and pilots,
- elimination of stoppage resulting from tire failures.



Components of multiTPMS system



Multi-combination vehicle

How does it work?

Communication:

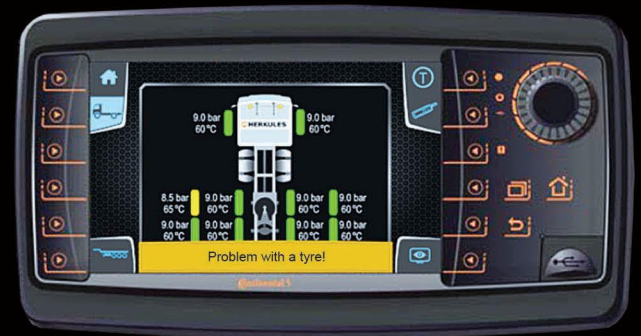
Remote data transfer uses the vehicle's CAN bus.
The universal character of multiTPMS system ensures automatic detection of wheels and their localization in the unit irrespective of where and in what direction the truck has been connected.

Visualization:

In case of a tire failure, there are two information thresholds: hazard (orange) and critical condition (red).
The system also informs of the correct levels of tire pressure and temperature (green) and a communication failure (grey).

MVF display visualizes in one window all information on tires in critical or hazardous condition.

In case multiple messages occur at the same time, the software automatically gives priority to the information of the highest importance.



MVF, multifunction display

7-inch multifunction Continental MVF display. Touchscreen with mechanical controls equipped with original software from Drabpol.



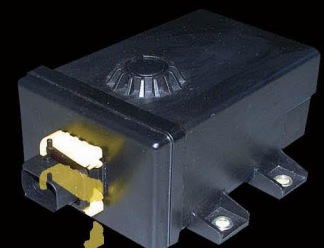
MultiPCB-Box

MPCB (Multi Purpose Controller Board) system. An original solution from Drabpol that constitute a universal electronic system. MultiPCB collects data from many CCUs and presents this data on the display as a single composition divided in accordance with actual appearance of the unit.



CPC

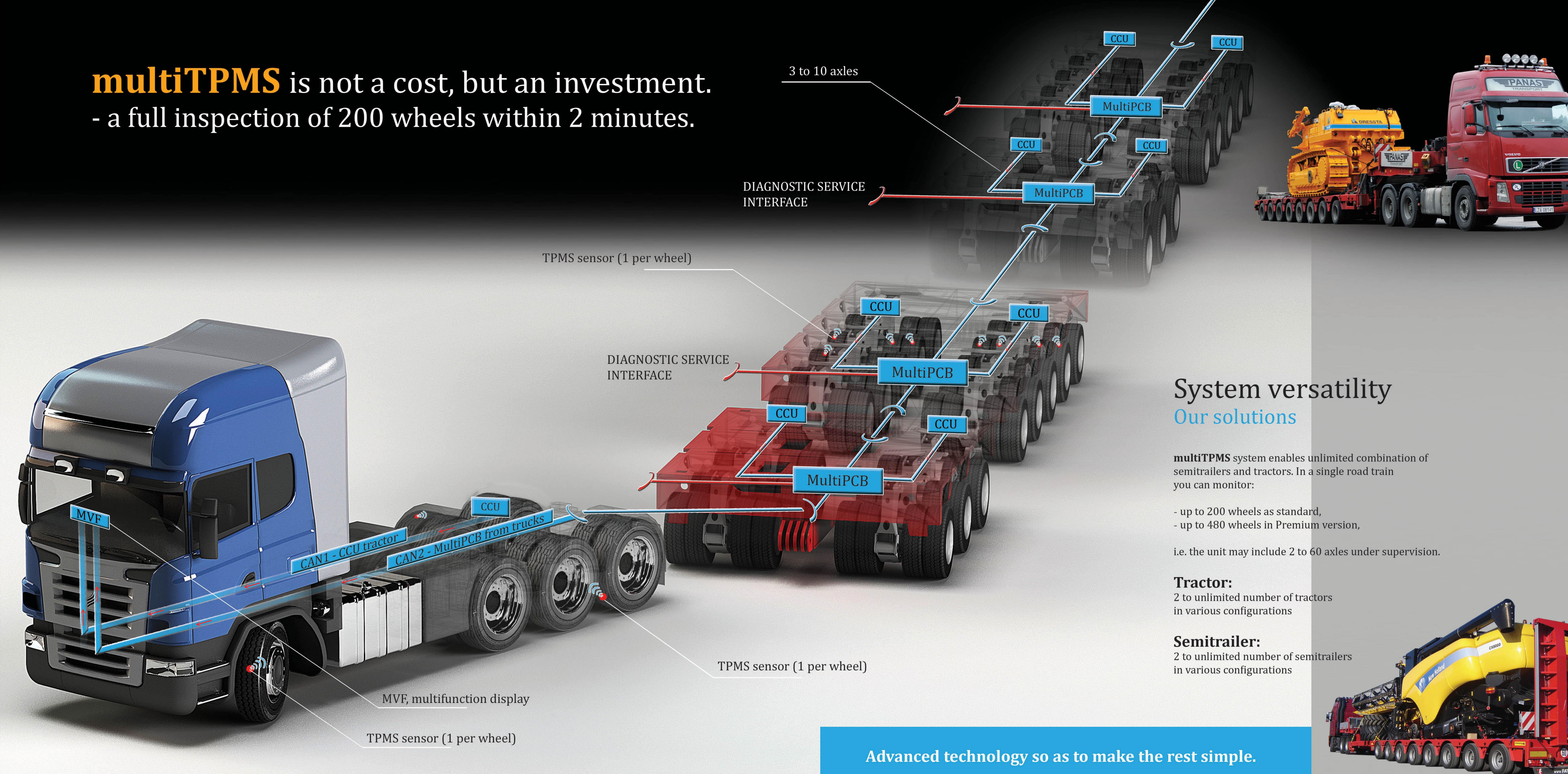
A microprocessor that measures tire pressure and temperature and sends data over the air to the central control unit (CCU).



CCU

The central control unit receives signal from sensors in the tires and transmits it to the display

multiTPMS is not a cost, but an investment.
- a full inspection of 200 wheels within 2 minutes.



System versatility

Our solutions

multiTPMS system enables unlimited combination of semitrailers and tractors. In a single road train you can monitor:

- up to 200 wheels as standard,
- up to 480 wheels in Premium version,

i.e. the unit may include 2 to 60 axles under supervision.

Tractor:

2 to unlimited number of tractors in various configurations

Semitrailer:

2 to unlimited number of semitrailers in various configurations

Advanced technology so as to make the rest simple.



user opinion

Przemysław PANAS

Panas Transport, owner

"With over 18 years of experience in managing a company in the oversized and heavy cargo transport industry, I got to know any risks and problems very well. Consequences of something seemingly trivial may sometimes be very far reaching. From the beginning, one of these problems were tire explosions and the related costs. I incurred them constantly and they were very often quite high. The number of complications resulting from a single overheated and therefore torn apart tire was disproportionate to the event itself: delayed deliveries, damaged electrical and pneumatic system, tire exchange in the middle of the night on a motorway, blocked road. To name just a few. It always meant risk for my drivers and other road users".

"... With such a large quantity of tires as there are present in the low loading semitrailers in my fleet, even a simple inspection takes the driver a lot of time".

"... Until now, there have been no technological solution to this problem. Luckily, I can now say that this subject, that sometimes caused great concern, has been completely solved. I am very glad that we had our input in it".

"... From the perspective of the success of the entire undertaking, I can now clearly say that for the sake of such projects and the observation of work of my company's and Drabpol teams, it is worth being a pioneer and taking risk".

"... The result of the above is a ready-made solution not only for my company, but also for my colleagues from the industry".

Panas Transport
ul. Rudka 67
22-470 Zwierzyniec
mob.: +48 513 454 444
Tel.: +48 84 638 76 80
Faks: +48 84 638 76 80
NIP: 922-124-80-16

e-mail: transport@panas.pl



www.panas.pl

Zamość, dn.09.10.2015 r.

Sz. P. Prezes
Paweł Drabczyński

Drabpol Automotive
Al. Jerozolimskie 250
02-497 Warszawa

Prowadząc od przeszło 18 lat firmę transportową działającą w branży transportu ładunków ponadnormatywnych – ciężkich, bardzo dobrze poznałem wszelkie zagrożenia i problemy. Zdarza się, że konsekwencje czegoś na pozór błędnego bywają bardzo daleko idące. Jednym z tego typu problemów od początku były wystrzały opon i powiązane z nimi koszty. Ponośliłem je stale i bywały one bardzo często niemałe. Ilość komplikacji, jakie następowała pojedyncza przegrzana i w konsekwencji rozerwana z siłą opona była niewspółmierna do samego zdarzenia: opóźnienia dostawy, uszkodzona instalacja elektryczna i / lub pneumatyczna, wymiana kół w środku nocy na autostradzie, zablokowana droga. Długo można wymieniać. To zawsze oznaczało zagrożenie dla moich kierowców i innych użytkowników drogi.

Szanowny Panie Pawle, znamy się od wielu lat. Łączy nas wspólna pasja jaką jest lotnictwo. To właśnie z niego wynika nasze szczególne podejście do kwestii bezpieczeństwa i świadomość przewagi profilaktyki nad leczeniem skutków. Do tej pory w zakresie opon profilaktyka była dość mozolna i czasochłonna. Sprowadzała się do manualnego wykonywania pomiarów ciśnienia w ogumieniu, jego korygowania i rotowania oponami pomiędzy osiami, aby zużywały się równo. Przy tak dużej ilości opon, jakie występują w naczepach niskopodwoziowych należących do mojej floty, nawet zwykłe oględziny zajmują kierowcy sporo czasu. Najlepiej obrazującym ten problem jest fakt, że w naczepie modułowej skonfigurowanej tylko z 9 osi opon do skontrolowania jest 72 szt. Dodam, że nasze zestawy mają bardzo często większą ilość osi.

Do tej pory nie było technologicznego rozwiązania tego problemu. Na szczęście dziś mogę stwierdzić, że ten spędzający momentami sen z powiek temat, został kompleksowo rozwiązany. Bardzo się cieszę z tego, że mamy w tym swój udział. Aktywnie współpracowaliśmy nad tym projektem z fachowcami z firmy Drabpol.

Cały proces, chociaż nieprosty, okazał się być stałym i konsekwentnym dążeniem do realizacji postawionych celów. Budującą była świadomość z jakim partnerem rozpoczynamy współpracę. Wiedzieliśmy jakie projekty Drabpol realizuje zarówno w zakresie awioniki jak i automotive.

Dziś, z perspektywy sukcesu całego przedsięwzięcia, mogę jasno stwierdzić, że dla takich projektów i obserwacji pracy zespołów mojej firmy oraz firmy Drabpol, warto być pionierem i podejmować ryzyko. Wynikiem powyższego, jest rozwiązanie gotowe nie tylko dla mojej firmy, ale również dla innych kolegów z branży transportu nienormatywnego.

Panie Pawle! Gratuluję Panu i sobie osiągnięcia wspólnego sukcesu! Z czystym sumieniem polecam wszystkim firmę Drabpol. Przemawia za tym ich profesjonalizm, rzetelność, wiedza, doświadczenie i czysta ludzka życzliwość.

PANAS TRANSPORT
Przemysław Panas

Założyciel Ogólnopolskiego Stowarzyszenia
Przewoźników Transportu Nienormatywnego



IN THE MARKET
SINCE 1983

... RELIABLE FROM EXPERIENCE!

DRABPOL Sp. J. P. Drabczyński i Wspólnik
ul. Akcyjowa 24/26 | 42-233 Mykanów

Warsaw Office: Al. Jerozolimskie 250 | 02-497 Warszawa 142 | P.O. BOX 32
tel.: +48 (22) 738 74 00 | fax: +48 (22) 738 74 01

www.drabpol.pl