

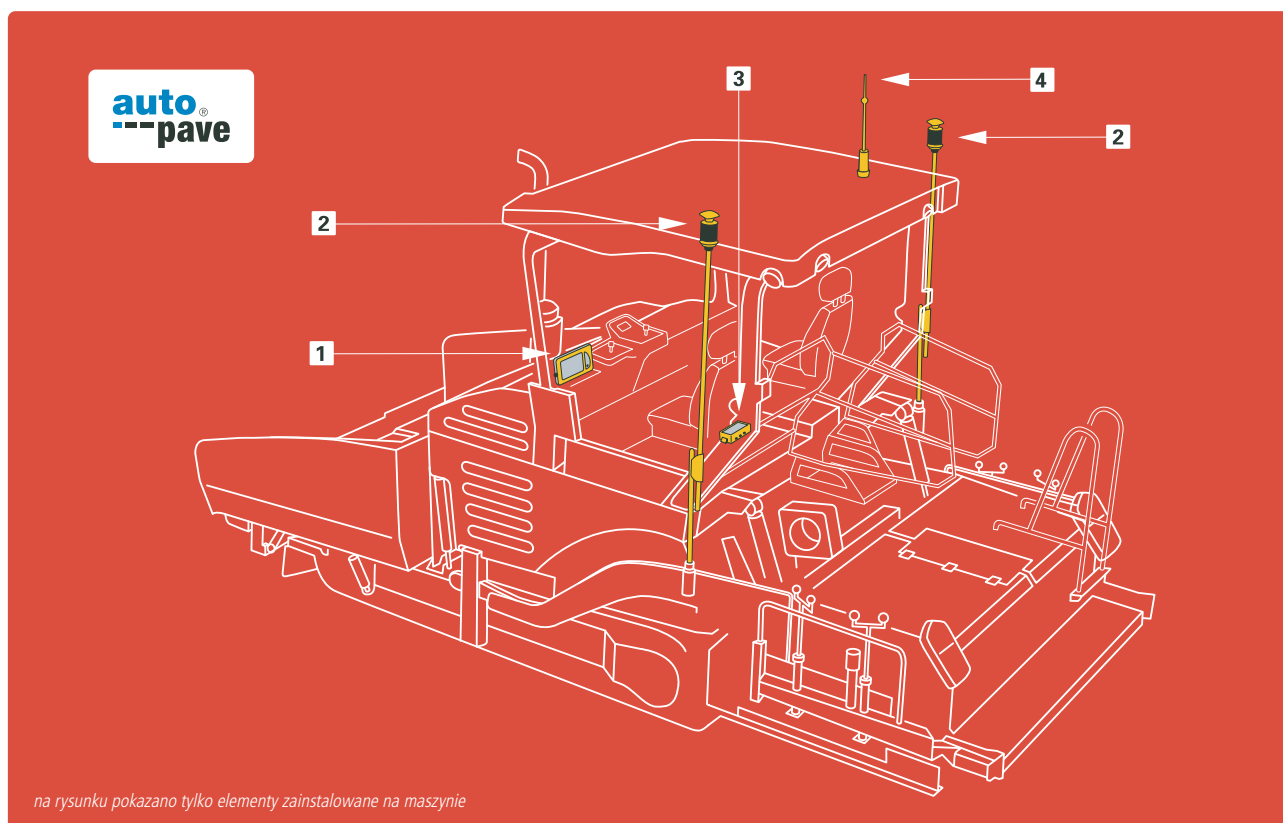
# SYSTEMY STEROWANIA PRACĄ ROZŚCIEŁACZA

## System AutoPave (3D mmGPS)



### KORZYŚCI

- Praca bezpośrednio z projektu cyfrowego – bez palików i bez linki
- Milimetrowa dokładność rozkładania asfaltu
- Automatyczna kontrola grubości warstwy i realizowanych spadków (co do milimetra)
- Praca szybsza i bez poprawek
- Oszczędność: optymalne wykorzystanie i kontrola zużytego materiału
- Mniejsze ryzyko popełnienia błędu przez człowieka
- Ograniczenie liczby kontroli w trakcie pracy
- Jedyne na rynku system 3D o tak wysokiej dokładności
- Do zastosowania także na frezarcze



na rysunku pokazano tylko elementy zainstalowane na maszynie

### ELEMENTY

System AutoPave (3D mmGPS) składa się z czterech segmentów funkcjonalnych: bazy referencyjnej, odbiornika ruchomego do skalibrowania punktów w terenie z projektem cyfrowym (DTM - Digital Terrain Modelling), nadajnika laserowego LaserZone oraz elementów zainstalowanych na maszynie.

Są to:

- 1 komputer (panel sterujący 3D) / 3D board computer
- 2 odbiornik mmGPS / mmGPS receiver
- 3 odbiornik GPS / GPS box
- 4 antena radiowa od odbioru poprawek GPS ze stacji bazowej / radio antenna

Bazę referencyjną stanowi odbiornik GPS+GLONASS (stacja bazowa), kontroler oraz radiomodem UHF do komunikacji z odbiornikiem na maszynie.

# SYSTEMY STEROWANIA PRACĄ ROZŚCIEŁACZA

## System AutoPave (3D mmGPS)

### CHARAKTERYSTYKA/ ZASADA DZIAŁANIA

AutoPave (3D mmGPS) oparty na oryginalnym rozwiązaniu firmy Topcon to jedyny na rynku system sterowania GPS z milimetrową dokładnością. Technologia 3D mmGPS pozwala pracować bezpośrednio na podstawie projektu cyfrowego, a także na uzyskanie milimetrowej dokładności w pionie, dlatego rozwiązanie to jest wprost idealne do kontroli pracy rozściełacza. W systemie tym dwa odbiorniki GPS RTK zostały uzupełnione o nadajnik LazerZone™ i specjalne odbiorniki mmGPS zamocowane na masztach na maszynie. Nadajnik LazerZone™ umieszcza się w dowolnym miejscu na budowie. Odbiorniki na maszynie przechwytyują sygnały GPS i wiązkę lasera z nadajnika, a system elektroniczny błyskawicznie analizuje dane i w czasie rzeczywistym oblicza różnicę wysokości z milimetrową dokładnością. System steruje

hydrauliką maszyny, automatycznie ustawiając belkę rozściełacza na odpowiedniej wysokości i z wymaganym nachyleniem. Wszystkie parametry pracy mogą być kontrolowane bądź ustawiane na panelu sterującym z dotykowym ekranem i intuicyjnym graficznym interfejsem.

Nadajnik LazerZone™ nie jest zwykłym laserem powierzchniowym, wysyłającym wiązkę w płaszczyźnie poziomej lub pochylonej. LazerZone™ emituje wiązkę lasera o wysokości 10 m na odległość 300 m, tworząc ogromną, wysoką na 10 m przestrzeń milimetrowej dokładności w pionie. Wszystkie odbiorniki używane w tej strefie natychmiast rozpoznają różnicę swojej wysokości w stosunku do nadajnika.

Nadajnik LazerZone™ pracuje na obszarze o średnicy 600 m, ale każdy odbiornik może rozróżniać sygnały z 4 nadajników, dzięki czemu obszar roboczy może na zwiększyć



do 2,4 km. Maszyna może gładko przemieścić się z zasięgu jednego odbiornika do drugiego bez konieczności dostrajania.

### Najdokładniejszy system GPS

AutoPave (3D mmGPS) to najdokładniejszy system GPS do sterowania pracą maszyn budowlanych. Tak precyzyjny automatyczny system 3D GPS ma tylko Topcon!

### Zrealizuje najbardziej skomplikowane profile drogi

System AutoPave (3D mmGPS) pozwala zrealizować najbardziej skomplikowane profile drogi i to bez pośrednich pomiarów i wytyczeń. Wymagania projektu cyfrowego są automatycznie realizowane przez system na podstawie porównania aktualnych pomiarów z danymi projektowymi.

### Łatwa praca

Mimo stosunkowo wielu komponentów, które tworzą system AutoPave (3D mmGPS), praca tym systemem jest łatwa i nie nastęrcza problemów. Wymaga tylko podłączenia i ustawienia urządzeń oraz skalibrowania rzeczywistej pozycji z danymi projektowymi. Odbiorniki i nadajniki pracują pod kontrolą tego samego oprogramowania firmy Topcon, której systemy pomiarowe znane są z intuicyjnej obsługi.

### TYPOWE ZASTOSOWANIA

Wszelkie prace drogowe: budowa dróg, autostrad  
Frezowanie



Fot. Obok: rozściełacz z systemem AutoPave (3D mmGPS). Powyżej: panel sterujący.

Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z dystrybutorem lub z doradcą technicznym TPI:

 **TOPCON**

[www.tpi.com.pl](http://www.tpi.com.pl)