



## SYSTEMY STEROWANIA PRACĄ KOPARKI I SPYCHARKI TOPCON X-32, X-33 I i-33

- szybka i dokładna nawigacja realizowanych robót
- realizacja prac w oparciu o projekt cyfrowy
- kolorowy, dotykowy monitor
- możliwość rozbudowy systemu
- poprawa bezpieczeństwa pracy

# It's time.

## X-32, X-33 i i-33

systemy sterowania pracą koparki / spycharki

### Korzystaj z udogodnień jakie dają Ci systemy sterowania - zwiększ efektywność swojej pracy!

Topcon X-32 to łatwy w użyciu system 2D do kontroli pracy koparki, zapewniający stałą kontrolę nad głębokością i spadkiem wykonywanego wykopu, w konsekwencji podnosi się wydajność i dokładność wykonywanych prac. System oparty został na precyzyjnych, a jednocześnie wytrzymałych na trudne warunki pracy czujnikach spadku (TS-i3), które kontrolują położenie elementów roboczych maszyny. Informacje z czujników przesyłane są do komputera sterującego (GX-30), gdzie operator kontroluje wysokość (głębokość) i spadek wykopu oraz geometrię ramienia koparki, określając położenie łyżki w poziomie względem pozycji maszyny. System wskaźnikowy Topcon X-32 pozwala szybko i wydajnie realizować prace ziemne, bez konieczności wykonywania pomiarów kontrolnych.

Topcon X-33 to system 3D, gdzie prócz kontroli wysokości i spadku wyznaczana jest także pozycja maszyny. Dwie anteny GPS zapewniają ustalenie dokładnej pozycji maszyny, kontrolują jej obrót i przemieszczanie się. Projekt cyfrowy 3D wgrany jest do komputera sterującego GX-30, który prezentuje na monitorze dokładną lokalizację maszyny, położenie łyżki i zadany profil roboty. System umożliwia dostosowanie wyświetlanych informacji do swoich potrzeb – wizualizacji planu budowy, profili, przekrojów, itp.

Topcon i-33 to system wskaźnikowy 3D dla sterowania pracą spycharki. System może być uzbrojony w jedną lub dwie anteny GPS i zapewnia kontrolę wysokości, spadku i pozycji. Podobnie jak w przypadku systemu X-33 praca odbywa się na bazie wgranego projektu cyfrowego 3D. System, na monitorze GX-30 prezentuje bieżącą lokalizację maszyny, porównuje ją z projektem cyfrowym i informuje operatora na jakiej wysokości i z jakim spadkiem ma ustawić lemiesz. Sterowanie odbywa się w sposób manualny



## GX-30

- Windows CE
- kolorowy, dotykowy wyświetlacz
- transfer plików po USB lub Sitelink3D
- przyjazny interfejs użytkownika



## PG-S3

- wzmocniona konstrukcja do ciężkich prac w terenie
- kompatybilność z dowolnym systemem sterowania 3D GPS
- niewielka waga, łatwy montaż/demontaż
- pełna konstelacja



## MC-i3

- możliwość pracy z modemem GSM lub UHF
- Technologia Vanguard
- gotowość do pracy z Sitelink3D
- praca z systemami z pojedynczą lub podwójną anteną GPS



## TS-i3

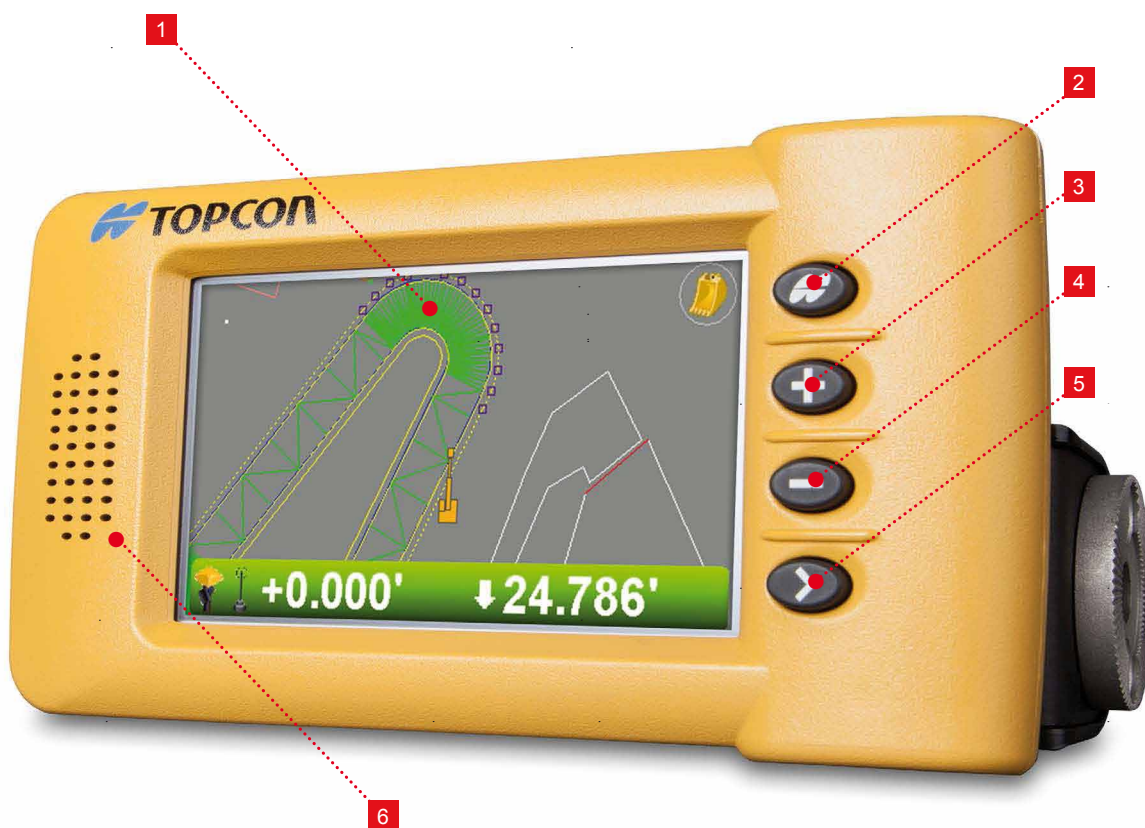
- szczelna, wytrzymała konstrukcja
- brak części ruchomych
- kontrola pochylenia w jednej lub dwóch osiach
- interfejs do magistrali CAN

## Projektuj i realizuj roboty bez wychodzenia z placu budowy

Dzięki nowym systemom X-32, X-33, i-33 mamy dostęp do nowoczesnej technologii zarządzania pracą maszyn. Na bieżąco operator ma dostęp do parametrów roboty, może je zmieniać, dostosowywać do wymogów panujących na budowie – i to wszystko bez przestojów, związanych z czekaniem na ekipy pomiarowe, czy opracowywaniem nowych projektów cyfrowych w biurze. Teraz sam operator może tworzyć profile wykopów, wyznaczać poziomy, wprowadzać spadki – całość projektować nie wychodząc z kabiny maszyny.



## Komputer sterujący GX-30



**1** Kolorowy, dotykowy wyświetlacz LCD

**2** Przycisk MENU

**3** Przycisk Zoom In

**4** Przycisk Zoom Out

**5** Przycisk Next View

**6** Wbudowany głośnik

### X-32, X-33 i I-33 - systemy, które dostosowują się do Twoich potrzeb

Komputer sterujący GX-30 oferuje możliwość rozbudowy systemu koparkowego 2D do systemu 3D (na koparkę lub inne maszyny). System może być także przenoszony z jednej na drugą koparkę. Możemy wyposażyć jedną maszynę w kompletny system, a kolejne jedynie w okablowanie i uchwyty – co umożliwi szybką i bezproblemową instalację komponentów na innych maszynach – w ten sposób lepiej zarządzamy parkiem maszynowym.



# It's time.

## Systemy sterowania maszyn Topcon

### O firmie



Topcon to wiodący producent przyrządów pozycjonujących i kontrolnych, który niezmiennie wyznacza światowe standardy w zakresie precyzyjnych pomiarów na budowie. Topcon stale dąży do ciągłego doskonalenia dokładności, trwałości oraz przystępności cenowej swoich urządzeń, dzięki czemu zapewnia użytkownikom maksymalnych efektów wykonanej pracy.

### Produkty



Katalog produktów firmy Topcon zawiera szeroki wachlarz pozycji, od optycznych przyrządów pomiarowych i laserów obrotowych do urządzeń sterowania pracą maszyn oraz sprzętu pozycjonowania satelitarnego. Produkty Topcon są rozbudowywalne, można je modernizować zgodnie z zapotrzebowaniem konkretnej roboty.

### Sitelink3D



Topcon SiteLink 3D to zaawansowany system łączności dla systemów sterowania i odbiorników GNSS pracujących w środowisku Topcon 3D. Informacje z placu budowy są rejestrowane na serwerze i aktualizowane w czasie rzeczywistym, a my mamy możliwość pomiarów inwentaryzacyjnych. Całość zarządzana jest z jednego miejsca, za pośrednictwem inteligentnej platformy Topcon SiteLink 3D.

### Topcon TotalCare



TotalCare to bezpośredni dostęp do materiałów technicznych, oprogramowania i aktualizacji, publikacji i szkoleń, także pomocy ekspertów. Odwiedź stronę TotalCare aby dowiedzieć się więcej. [www.topcontotalcare.com](http://www.topcontotalcare.com)

Właścicielem praw do znaku słownego i logo Bluetooth jest firma Bluetooth SIG, Inc., a użycie tych znaków przez Topcon jest dokonywane w ramach licencji. Inne nazwy produktów i loga firm są własnością swoich właścicieli.

Specyfikacja może zostać zmieniona bez powiadomienia.

Wszystkie prawa zastrzeżone 02/14.

Dokument nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu art. 66, § 1 Kodeksu Cywilnego.

Firma TPI Sp. z o.o. wprowadziła i stosuje system zarządzania jakością w zakresie

Import i kompleksowa obsługa na wszystkich etapach sprzedaży

i posprzedaży sprzętu pomiarowego.



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



■ 00-716 Warszawa  
ul. Bartycka 22  
tel.: (22) 632 91 40  
faks: (22) 862 43 09  
[warszawa@tpi.com.pl](mailto:warszawa@tpi.com.pl)

■ 51-162 Wrocław  
al. T. Boya-Zeleńskiego 69  
tel./faks: (71) 325 25 15  
[wroclaw@tpi.com.pl](mailto:wroclaw@tpi.com.pl)

■ 60-577 Poznań  
ul. J. H. Dąbrowskiego 136  
tel./faks: (61) 665 81 71  
[poznan@tpi.com.pl](mailto:poznan@tpi.com.pl)

■ 30-703 Kraków  
ul. J. Dekerta 18  
tel./faks: (12) 411 01 48  
[krakow@tpi.com.pl](mailto:krakow@tpi.com.pl)

■ 80-874 Gdańsk  
ul. Na Stoku 53/55  
tel./faks: (58) 320 83 23  
[gdanek@tpi.com.pl](mailto:gdanek@tpi.com.pl)

■ 35-064 Rzeszów  
ul. Mickiewicza 12  
tel./faks: (17) 862 02 41  
Biuro Partnerskie  
[rzeszow@tpi.com.pl](mailto:rzeszow@tpi.com.pl)

## Dane techniczne

### GX-30

Wyświetlacz	LCD, 4,3 "ekran dotykowy
System operacyjny	Windows® CE 6.0
Procesor	Marvell® PXA300 XScale™ 624 MHz
Pamięć	RAM: 256 MB, Flash: 4GB
Klawiatura	cztery programowalne podświetlane klawisze funkcyjne
Porty	Ethernet, Serial, USB (3)
Moc	6 do 32 VDC
Temperatura	pracy: -20 °C do 70 °C przechowywania: -40 °C do 85 °C
Wilgotność	0 do 95%, bez kondensacji
Wibracje	4g 10 - 1500 Hz
Wstrząsy	40g, 11ms, dowolna oś

### MC-I3

GNSS	Single / Dual GPS
Radio	SL-R3 (GSM), 915SS, Cyfrowy UHF II
Porty	szeregowe (2), Bluetooth, Ethernet, CANBUS (2)
Moc	9 do 32 VDC
Wstrząsy	25g, 11ms, dowolna oś
Klasa odporności	IP67
Temperatura pracy	-30 °C do 70 °C

### TS-I3

Osie	Single / Dual
Rozdzielczość	0,01°
Dokładność	0,1°
Zasilanie	10 do 30 VDC
Wstrząsy	25g, 11ms, dowolna oś
Klasa odporności	IP69K