

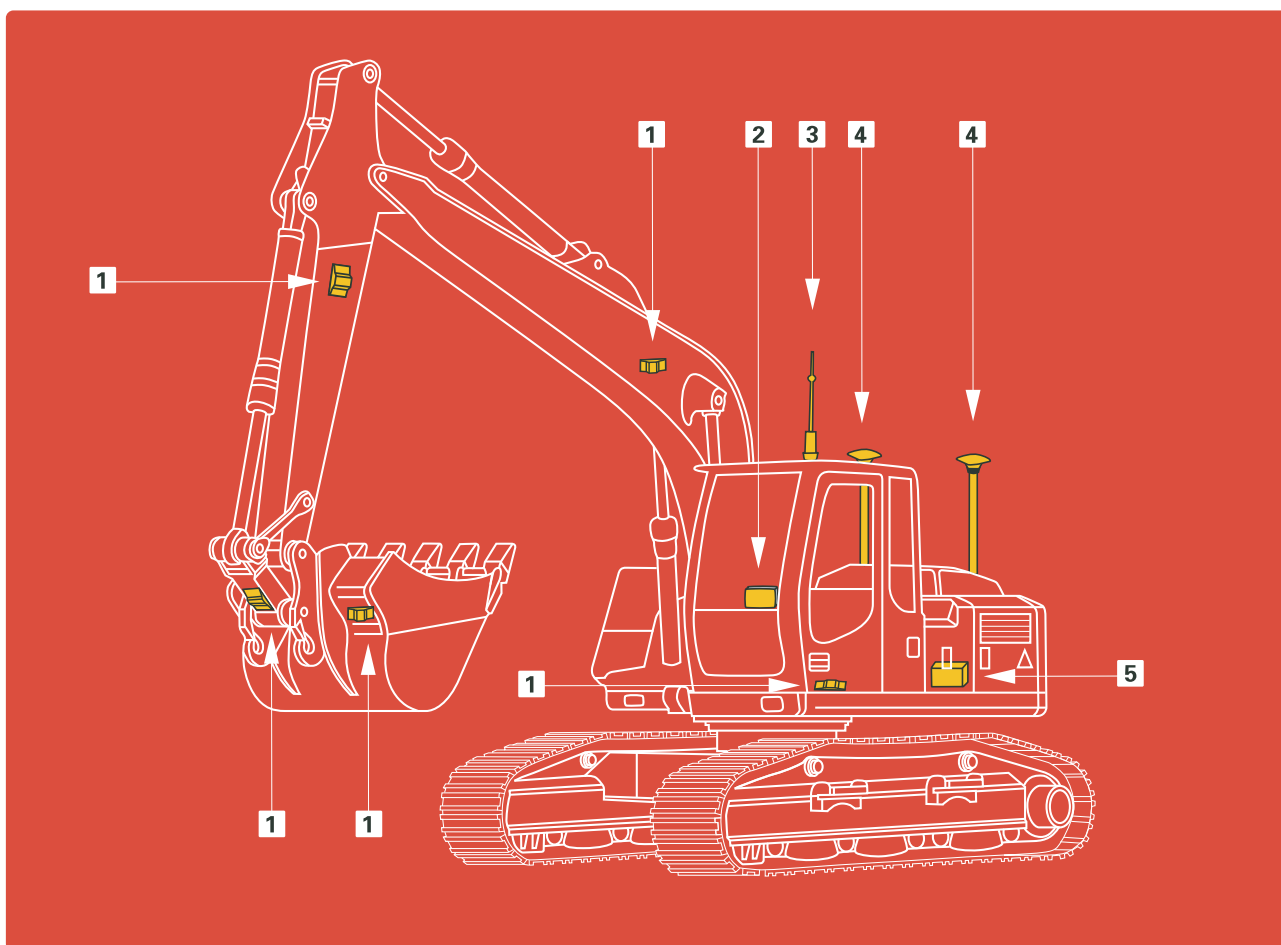
SYSTEMY STEROWANIA PRACĄ KOPARKI

System wskaźnikowy GPS 3DXi



KORZYŚCI

- Szybsza i łatwiejsza praca
- Bezpośrednio z projektu cyfrowego - bez wytyczyń i bez palików, bez czekania na ekipę pomiarową
- Kopanie dokładniejsze już za pierwszym razem – nawet gdy nie widać łyżki!
- Bez przekopań
- Oszczędność czasu i pieniędzy
- Najwyższa dokładność: precyzyjna kontrola wykonanej pracy i materiału
- Oszczędność na kosztach materiałów
- Zminimalizowanie ryzyka błędów ludzkich
- Ułatwienie dla operatora – nawet operator o niższych kwalifikacjach może wykonać trudniejsze zadania lub pracować szybciej
- Łatwa obróbka powierzchni o dowolnym kształcie



ELEMENTY

System 3DXi składa się z trzech segmentów: bazy referencyjnej (stacji bazowej GPS), odbiornika ruchomego GPS z kontrolerem - do skalibrowania projektu cyfrowego z obrabianą powierzchnią (DTM – Digital Terrain

Model) - oraz z elementów zainstalowanych na maszynie. Są to:

- 1 czujniki pochyleń / tilt sensors
- 2 panel sterujący (komputer) GX-60 z ekranem dotykowym / GX-60 display

- 3 antena radiowa do komunikacji ze stacją bazową GPS / radio antenna
- 4 anteny GPS / GPS+antenna
- 5 odbiornik GPS+GLONASS / GPS+ receiver

SYSTEMY STEROWANIA PRACĄ KOPARKI

System wskaźnikowy GPS 3DXi

CHARAKTERYSTYKA/ ZASADA DZIAŁANIA

Wśród systemów na koparkę system 3DXi zapewnia najwyższą dokładność i wydajność i ma największe możliwości. 3DXi określa położenie łyżki w układzie 3 współrzędnych za pomocą precyzyjnych pomiarów satelitarnych, wykorzystujących satelity GPS i GLONASS. Pozycja ustalana jest precyzyjnie w czasie rzeczywistym dzięki systemowi pomiarowemu GPS RTK (Real Time Kinematic), który tworzą stacja bazowa GPS oraz odbiornik GPS zainstalowany na maszynie. Panel sterujący zbiera i analizuje dane z systemu pomiarowego GPS oraz z czujników zainstalowanych na maszynie. Precyzyjne informacje podawane są w postaci graficznej (a także, dodatkowo, w postaci danych liczbowych) na panelu sterującym. Operator

może obserwować ruch i położenie łyżki na ekranie, dlatego ma pełną kontrolę nad łyżką nawet wtedy, gdy jej nie widać (np. w nocy lub podczas kopania pod wodą). System pobiera dane bezpośrednio z projektu cyfrowego, dlatego operator w każdej chwili wie, jaki jest aktualny kształt wykopu w trzech wymiarach, ile zostało do wykopania bądź ile zużyto materiału. Panel pokazuje m.in. końcowy poziom i odległość łyżki od niego. Wskaźnik informuje o właściwej wysokości: czerwony = za wysoko, zielony = właściwa wysokość, niebieski = za nisko. Gdy praca wymaga kontrolowania większej ilości detali, można wyświetlić je w postaci widoków na panelu kontrolnym, wybierając widok poziomy, przekrój pionowy lub podwójny



wskaźnik wysokości. Pozwala to na ciągłą kontrolę wykopu bez udziału osoby mierzącej, co podnosi bezpieczeństwo.

3DXi może oczywiście pracować także w trybie 2D – gdy nie jest wykorzystywany projekt cyfrowy.

W każdych warunkach, bez tyczenia

System wskaźnikowy 3DXi to najbardziej zaawansowane rozwiązanie do sterowania pracą koparki. Dzięki niemu koparka może pracować szybciej, co do centymetra i bez tyczenia – bo bezpośrednio z projektu cyfrowego wgranego do pamięci komputera sterującego. 3DXi to szybka i wygodna praca w każdych warunkach, nawet wówczas gdy łyżka jest niewidoczna dla operatora

Ułatwia wykonanie trudnych zadań

Zastosowanie systemu 3DXi do koparki zwiększa jej możliwości i ułatwia wykonanie trudniejszych prac. Wykonanie np. wykopu pod stopy fundamentowe wielostłupowej hali nie jest problemem. Zbędne jest tyczenie czy inne prace geodezyjne. Z kolei przy pracach podwodnych można kopać z centymetrową dokładnością mimo utrudnienia spowodowanego ciągłym przemieszczaniem się barki. Z 3DXi można wyeliminować przekopanie, kontrolować zużycie materiału, oszczędzać czas i pieniądze. System 3DXi pozwala wcześniej skończyć każdą pracę na wymiar. Możliwa jest także zmiana łyżki w trakcie realizacji zadania – system obsługuje do 6 różnych łyżek.

TYPOWE ZASTOSOWANIA

Np. budownictwo drogowe, kształtowanie terenu, kopanie podwodne.



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

 **TOPCON**

www.tpi.com.pl