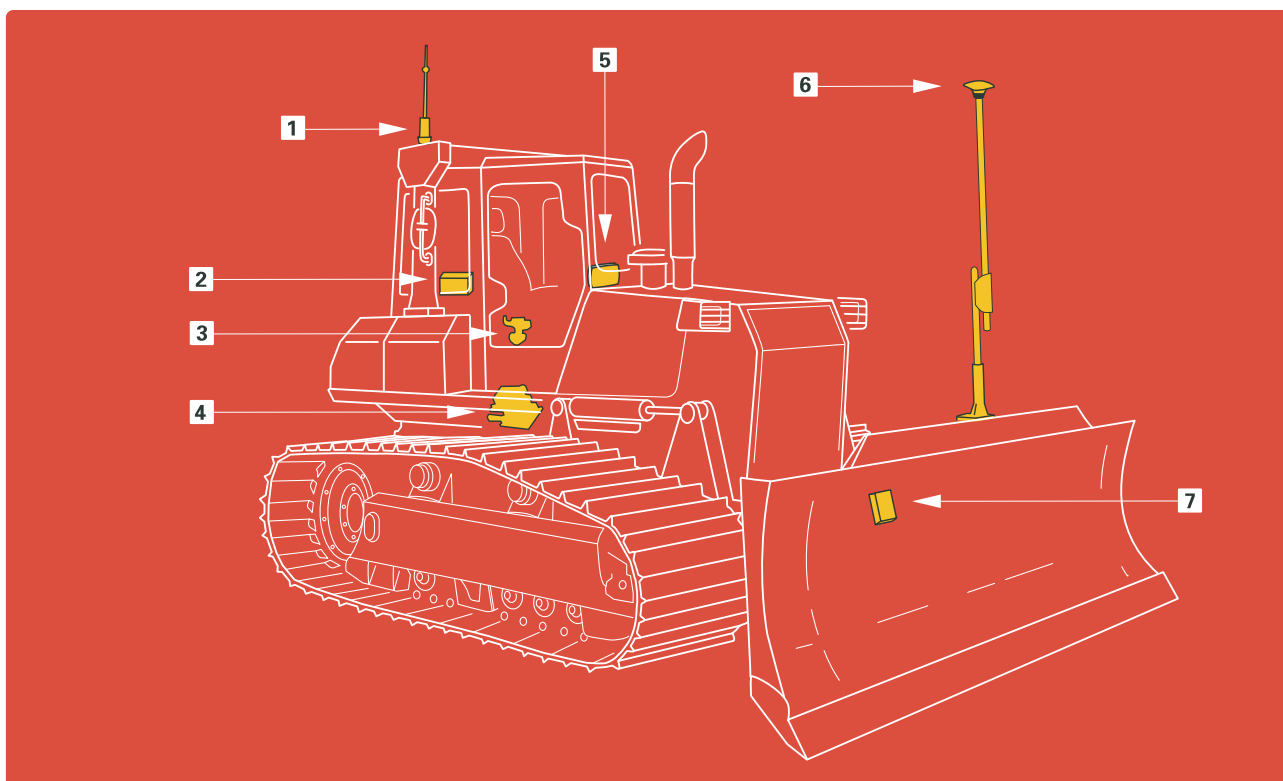


SYSTEMY STEROWANIA PRACĄ SPYCHARKI

System 3D MC²

KORZYŚCI

- Możliwość pracy bezpośrednio z projektu cyfrowego
- Szybsza praca, wyższa wydajność – maszyna może zrobić znacznie więcej w tym samym czasie – praca 2 razy szybsza i 2 razy dokładniejsza niż za pomocą typowego systemu 2D
- Wylimitowanie pośrednich pomiarów wyczeń
- Bardzo wysoka dokładność
- Możliwość obróbki powierzchni niemal o dowolnym kształcie
- Precyzyjna kontrola realizowanej pracy, parametrów i materiału bez wychodzenia z kabiny operatora
- Oszczędność na kosztach materiałów wynikająca z dokładnego wyrównania powierzchni
- Automatyczna, bardzo dokładna kontrola położenia lemiesza, w tym wysokości i pochylenia (system sam steruje hydrauliką spycharki – operator koncentruje się tylko na prowadzeniu maszyny w odpowiednim kierunku)
- Możliwość przełożenia na inną maszynę przez autoryzowany serwis
- Minimalizuje ryzyko popełnienia błędu przez człowieka
- Nawet operator o niższych kwalifikacjach może wykonać trudniejsze zadania lub pracować szybciej
- Możliwość znacznego przyspieszenia prac np. w wyniku pracy w nocy lub przy słabej widoczności (maszyny można wykorzystywać przez cały czas)



ELEMENTY

System składa się z dwóch segmentów: bazy referencyjnej i elementów zainstalowanych na maszynie.

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

Elementy zainstalowane na maszynie:

- 1 antena radiowa / radio antenna
- 2 odbiornik GPS+GLONASS / GPS+GLONASS receiver
- 3 wyłącznik trybu automatycznego sterowania / automatic switch

- 4 blok zaworów hydraulicznych / hydraulic valve
- 5 panel sterujący 3D / 3D control box
- 6 antena GPS+GLONASS / GPS+GLONASS antenna
- 7 czujnik / sensor

SYSTEMY STEROWANIA PRACĄ SPYCHARKI

System 3D MC²

CHARAKTERYSTYKA/ ZASADA DZIAŁANIA

Jak działa system 3D MC² firmy Topcon?

Stacja bazowa i odbiornik GPS zainstalowany na maszynie tworzą system pomiarowy pracujący w trybie RTK (Real Time Kinematic), określający w czasie rzeczywistym położenie elementu roboczego w przestrzeni opisane w układzie 3 współrzędnych (x, y, z). Bez względu na miejsce, w którym maszyna aktualnie się znajduje, system ma aktualną i dokładną informację o pozycji maszyny i lemiesza.

Odbiornik GPS+GLONASS zainstalowany na maszynie mierzy położenie maszyny i przesyła informację do panelu sterującego. Panel sterujący porównuje dane pomiarowe z projektem cyfrowym i przesyła impuls

do elektrozaworów sterujących hydrauliką. Lemiesz jest automatycznie podnoszony lub opuszczany, tak że zawsze znajduje się na pożądanej wysokości.

Projekt cyfrowy wgrywa się do panelu sterującego za pomocą karty pamięci. Projekty cyfrowe prostych prac można sporządzić bezpośrednio w panelu sterującym. Korzystanie z projektu cyfrowego eliminuje konieczność pomiarów i wytyczeń – maszyna „sama wie” co i w którym miejscu ma robić! Operator koncentruje się na prowadzeniu maszyny z odpowiednią prędkością, całą resztę system wykonuje automatycznie. Wszystkie parametry można kontrolować na ekranie dotykowym, mając do dyspozycji

różne „widoki” realizowanej pracy. Maszyna może realizować niemal dowolnie skomplikowaną powierzchnię bez pośrednich pomiarów, wytyczeń i palików, bez czekania na ekipę pomiarową.

Praca 2 razy dokładniejsza i 2 razy szybsza!
Oto dlaczego system 3D MC² jest wyjątkowy:

- Nowa generacja systemów 3D: 5 razy większa częstotliwość czujnika (100 Hz zamiast 20 Hz) sprawia, że efekt pracy rośnie do kwadratu. W porównaniu z dotychczas stosowanymi rozwiązaniami 3D system Topcon 3DMC² pozwala pracować 2 razy dokładniej z 2 razy wyższą prędkością!
- Nowy czujnik inercyjny kontroluje zarazem przechylenie w obu osiach oraz skrócenie osi (rozwiązanie stosowane dotąd tylko w technice sterowania raketami)
- Prostszy system, mniej elementów: czujnik przejmuje m.in. funkcje określenia kierunku przechylenia, dlatego nie trzeba już stosować 2 masztów z 2 antenami GPS – wystarczy 1 maszt i 1 antena.



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

TYPOWE ZASTOSOWANIA

Typowe prace, w których zastosowanie systemu przynosi największe korzyści

- Prace drogowe, budowa autostrad - także skomplikowane prace przy budowie dróg o często zmieniających się profilach, łukach itd.
- Budowa placów, hal, boisk, parkingów
- Prace ziemne, niwelacja terenu
- Bardzo dokładne przygotowanie nawierzchni pod przejazd równiarką (równiarka praktycznie tylko wykańcza powierzchnię przygotowaną przez spycharki)

 **TOPCON**

www.tpi.com.pl