

Leica iCON excavate

Przyszłość wykopów



leica-geosystems.pl



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Rozwiązania na koparki



Leica iCON iXE3

To rozwiązanie do sterowania maszyn w 3D zapewnia najwyższą precyzję podczas pracy. Praca z modelami cyfrowymi 2D i / lub 3D zapewnia najwyższą dokładność i umożliwia realizację najbardziej złożonych projektów.



Leica iCON site excavator

Łatwe rozwiązanie na koparki kompaktowe zwiększa wydajność małych i średnich koparek w Twojej flocie.



Leica iCON iXE2

Nasze rozwiązanie 2D zapewnia wysoką dokładność realizacji spadku dwukierunkowego i kontrolę poziomu celem maksymalnego wykorzystania maszyny od samego początku.

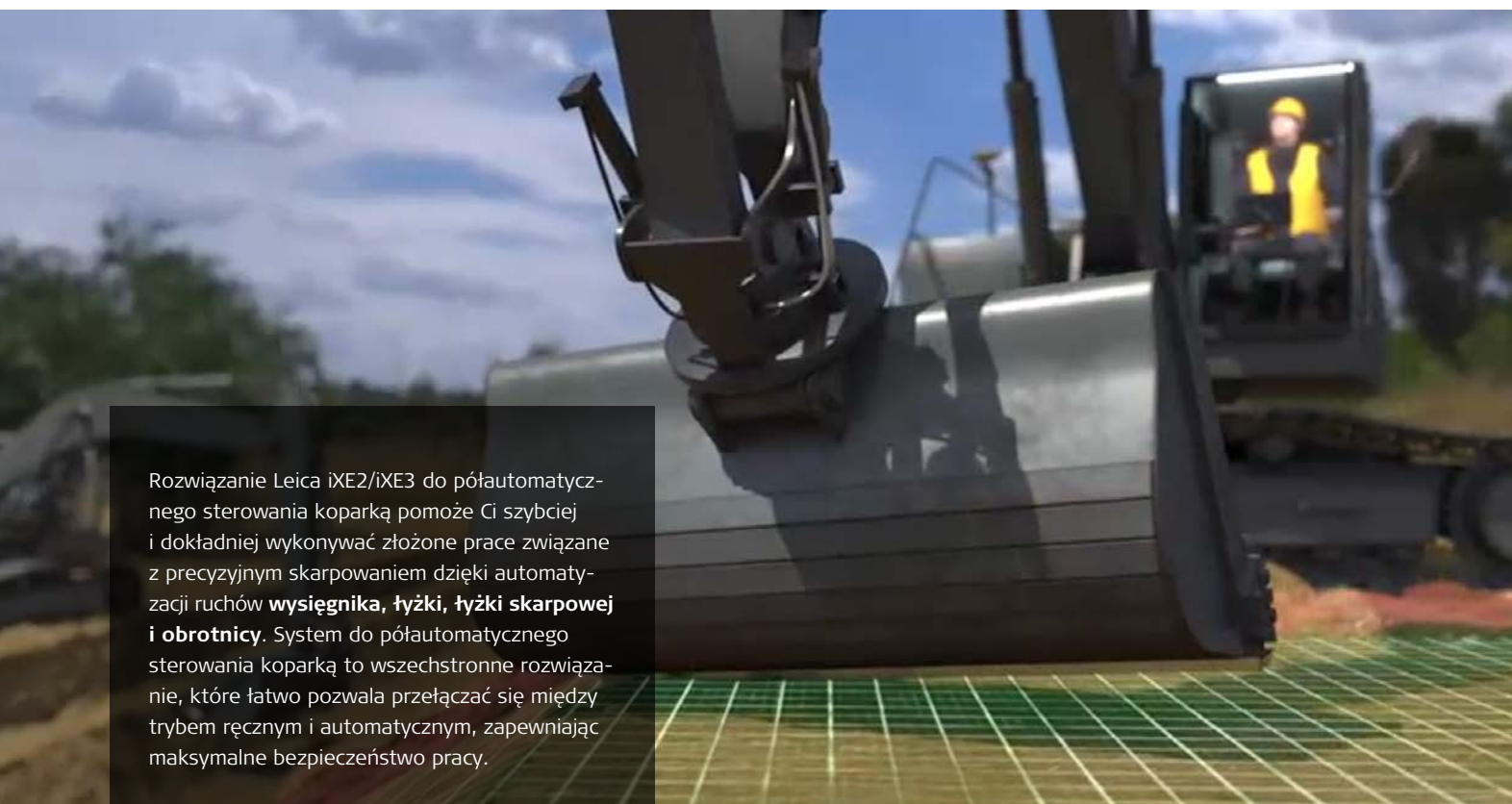


Leica iCON iXE1

Prosty, ekonomiczny system sterowania koparką, który umożliwia realizację trudnych zadań, takich jak np. wykopy pod lustrem wody.



Półautomatyczne wykopy – lepiej wykorzystasz **czas pracy**



Rozwiązanie Leica iXE2/iXE3 do półautomatycznego sterowania koparką pomoże Ci szybciej i dokładniej wykonywać złożone prace związane z precyzyjnym skarpowaniem dzięki automatyzacji ruchów **wysięgnika, łyżki, łyżki skarpowej i obrotnicy**. System do półautomatycznego sterowania koparką to wszechstronne rozwiązanie, które łatwo pozwala przełączać się między trybem ręcznym i automatycznym, zapewniając maksymalne bezpieczeństwo pracy.

Automatyzacja funkcji koparki



iXE CoPilot

Korzystając z Leica iXE CoPilot, operator koparki musi skoncentrować się wyłącznie na sterowaniu ruchem kopania (wysięgnik, ramię i łyżka), podczas gdy wychył i obrót tiltrotora są regulowane automatycznie na podstawie powierzchni modelu odniesienia pod łyżką.

Operator zachowuje kontrolę nad obrotem łyżki, co pozwala mu na właściwe zarządzanie materiałem w łyżce, jednocześnie eliminując ciągłą ręczną kontrolę nachylenia łyżki. Włączenie funkcji CoPilot przez proste naciśnięcie przycisku ułatwia korzystanie z tiltrotatorów niezależnie od poziomu wyszkolenia operatora, co redukuje jego zmęczenie.



CECHY

- Możliwość automatycznego śledzenia spadku projektowego przy minimalnym zaangażowaniu w sterowanie ramieniem
- Inteligentne wykrywanie spadku z najbliższym spadkiem poprzecznym
- Kontrola wychylenia głowicy obrotowej
- Włączanie ramienia (bez naciskania i przytrzymywania przycisku)
- Łatwe przełączanie między pracą automatyczną i ręczną, gdy sterowanie ręczne jest konieczne

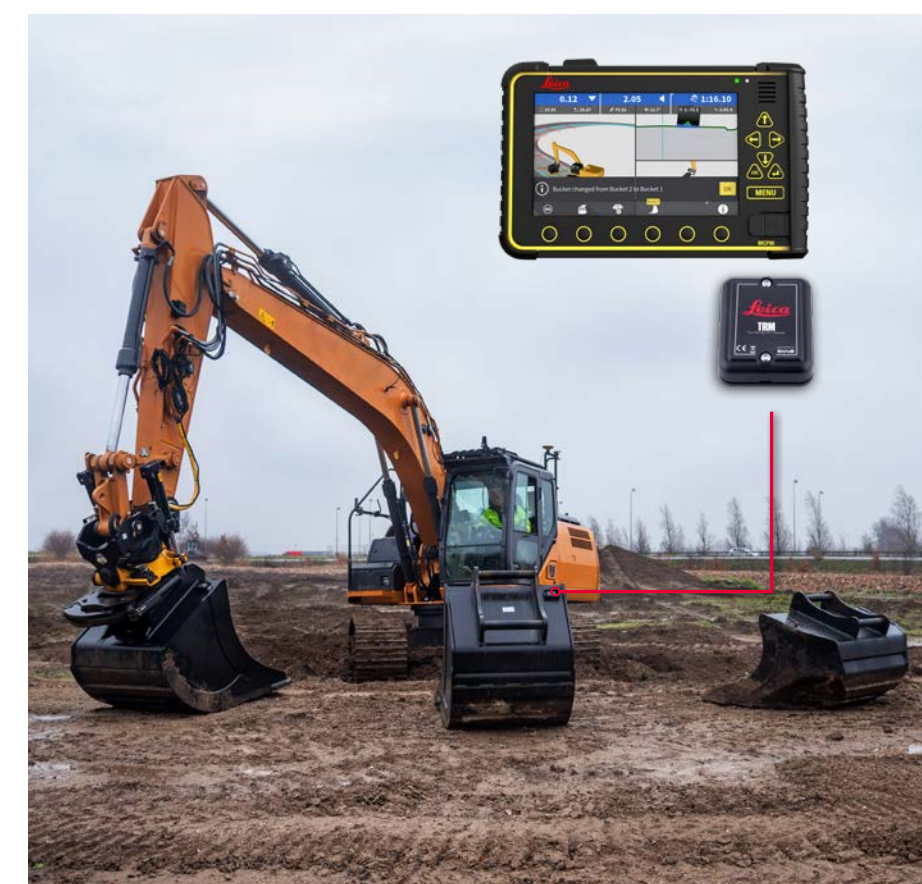
KORZYŚCI

- Mniejsze zmęczenie operatora
- Zlecenie można wykonać szybciej dzięki eliminacji kosztownych i czasochłonnych poprawek
- Stała dokładność gotowej powierzchni
- Funkcja półautomatycznego sterowania od Leica Geosystems jest bezpieczna w użyciu
- Elastyczne konfiguracje sprzętowe dopasowane do każdego przypadku użycia i konfiguracji maszyny

Automatyczne rozpoznanie narzędzia

Używaj modułu do rozpoznawania narzędzia, aby automatycznie wybierać odpowiedni osprzęt do koparki. Moduły do rozpoznawania narzędzia są montowane na łyżkach koparki i tiltrotatorach. Hub w kabinie zapisuje i wysyła sygnały do systemu sterowania maszyną, gdy łyżka jest zdjęta, wybierana jest nowa i wysyła ostrzeżenie, jeśli wybrano łyżkę, która nie jest skalibrowana. Operator nie musi już ręcznie zmieniać ustawień podczas zmiany narzędzi roboczych.

Minimalizuje to ryzyko użycia niewłaściwej łyżki i późniejszego wykonania zbyt płytkiego lub zbyt głębokiego wykopu oraz kosztownych poprawek. Oprócz obsługi wykorzystywanych narzędzi, system rozpoznawania narzędzia obsługuje również standardowe łyżki skarpowe i odłączane głowice wychyłno-obrotowe.



Leica MC1 – Intelligentne oprogramowanie

Wydajna struktura menu umożliwia łatwe zarządzanie wszystkimi plikami projektu. Zwiększ czas pracy dzięki interfejsowi użytkownika, który zapewnia Ci szybki dostęp do funkcji potrzebnych podczas pracy. Rozwiązania iXE3 umożliwiają udostępnianie punktów terenowych i danych o modelu między maszynami w celu monitorowania postępu prac. Łatwo przesyłaj pliki między oprogramowaniem iCON 3D a projektami iCON site.



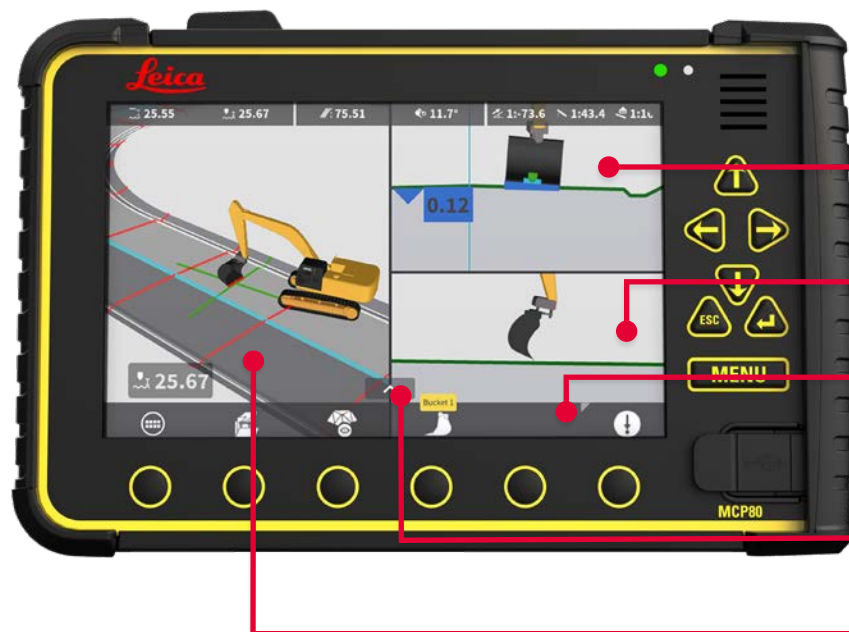
System stref unikania 3D

Leica Geosystems i Xwatch Safety Solutions wspólnie opracowały nowe rozwiązanie do ochrony zasobów budowlanych i infrastruktury na placu budowy. To rozwiązanie jest połączeniem najnowocześniejszego oprogramowania do sterowania maszyn Leica MC1 oraz systemu XW5 firmy Xwatch, który zwiększa bezpieczeństwo pracy. System stref unikania 3D umożliwia użytkownikom tworzenie lub importowanie stref unikania 3D znajdujących się nad i pod powierzchnią bezpośrednio w oprogramowaniu Leica MC1. To rozwiązanie minimalizuje przestoje, zmniejsza nieprzewidziane koszty i zapewnia bezpieczniejsze środowisko dla operatorów maszyn i pracowników znajdujących się w pobliżu.



Skupiona uwaga

Interfejs utrzymuje Cię na ekranie roboczym i kieruje Twoją uwagę na wykonywane zadanie. Wybierz najbardziej efektywny widok dla siebie - pełny ekran lub podzielony ekran, który pomoże Ci w wykonaniu danego zadania.



Użyj widoku przekroju poprzecznego, aby uzyskać żądany spadek

Skorzystaj z widoku podłużnego podczas planowania wykopu

Pasek menu z szybkim dostępem pokazujący najważniejsze funkcje

Ukryty pasek informacyjny pokazuje funkcje, które są używane sporadycznie

Widok płaski w 2D i 3D



Operator może szybko tworzyć lub wykorzystywać importowane strefy unikania na ekranie w kabinie, na panelu Leica MCP80

Krytyczne obszary unikania obejmują przeszkody napowietrzne, takie jak linie energetyczne, instalacje podziemne oraz prace w pobliżu chodników i dróg.



Podczas zbliżania się do strefy unikania, system przejmie kontrolę nad ruchami związanymi z wysokością, głębokością i obrotem maszyny, powodując zatrzymanie układu hydraulicznego koparki po zbliżeniu się do tych stref.

Sterowanie hydrauliczne jest proporcjonalne, co oznacza, że ruch maszyny zwolni, zanim całkowicie się zatrzyma, gdy maszyna zbliży się do strefy unikania.

Ruch gaśnic koparki można również wyłączyć, aby nie naruszała ona terenów cennych przyrodniczo, kabli zasilających lub drenażu.



Gdy system zatrzyma maszynę, oprogramowanie Leica MC1 wyświetli wizualne ostrzeżenie, które należy potwierdzić przed kontynuowaniem jakiegokolwiek innej operacji.

Leica iCON iXE3 – Bezkompromisowa **dokładność**

Rozwiązanie iXE3 do sterowania maszyną prowadzi operatora w 3D za pomocą modeli referencyjnych i współrzędnych GNSS. Informacje projektowe oraz wskazania góra / dół są wyświetlane w kabinie na panelu kontrolnym, umożliwiając szybkie zrealizowanie projektowanego wykopu. Rozwiązanie zapewnia dłuższy czas pracy i satysfakcję operatora przy jednoczesnym zwiększeniu bezpieczeństwa i wydajności.

Pracuj z szeroką gamą popularnych formatów danych, w tym formatów LandXML, DXF, GEO, KOF, L3D, LMD, LIN, MBS oraz TRM. Operator może skorzystać z funkcji **Utwórz model**, aby tworzyć nawet złożone modele bezpośrednio na panelu bez wychodzenia z kabiny i bez pomocy geodety. Funkcja rejestrowania powierzchni w Leica MC1 zapewnia cyfrową reprezentację pracy operatorów na żywo. Śledź postępy poczynione podczas wykopów na ekranie roboczym - modyfikacje modelu są wprowadzane poprzez interakcję z punktem narzędzia.



Jedna platforma

Zdigitalizuj swój plac budowy za pomocą jednego oprogramowania i jednej platformy sprzętowej. Przełączaj się z jednej maszyny na drugą i łatwiej realizuj złożone projekty z mniejszą ilością przestojów.



Łatwość obsługi

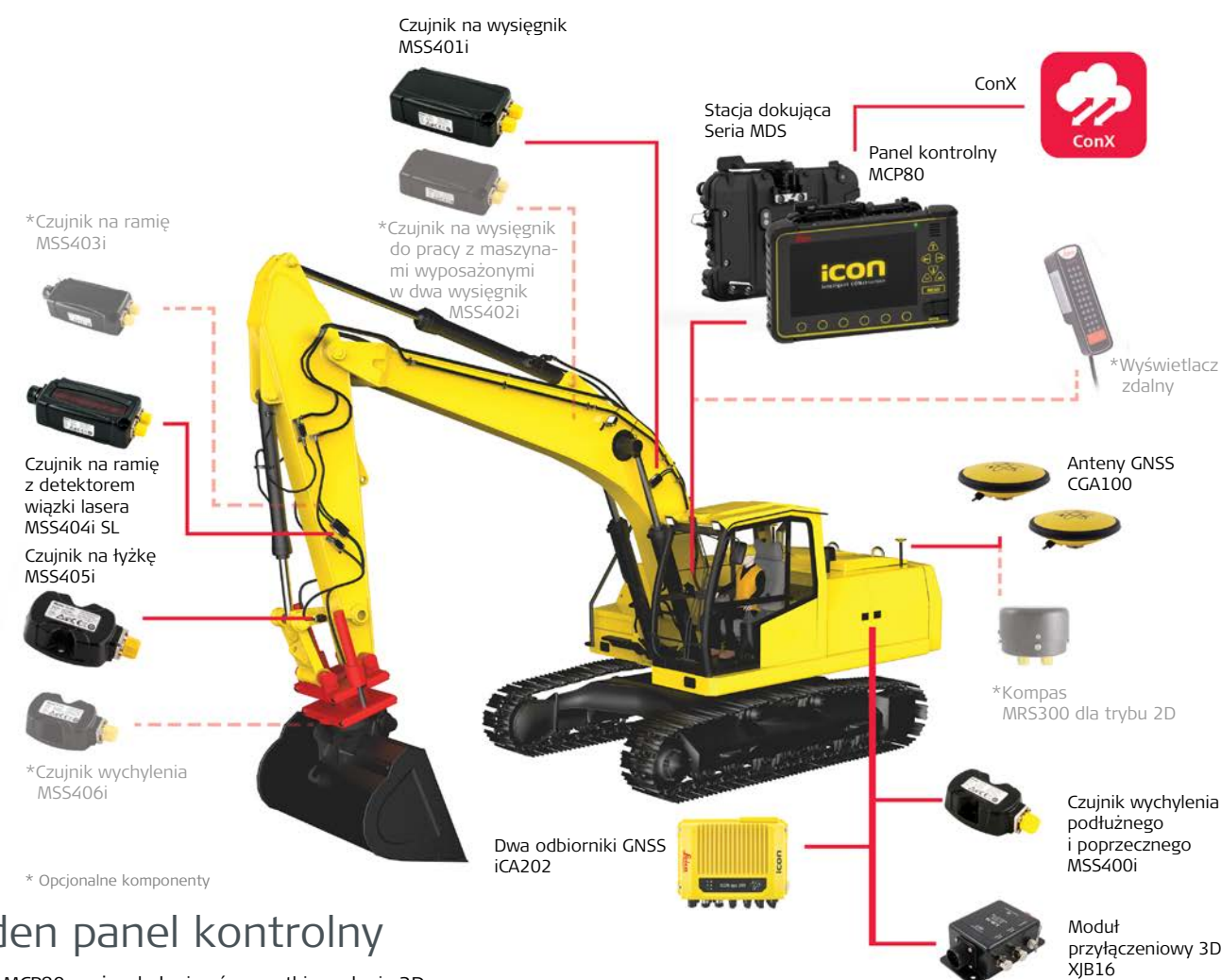
Prosty, przejrzysty i intuicyjny interfejs dostosowuje się do Twoich potrzeb. Technologia wykorzystująca kreatory i funkcje pomocy ułatwia prowadzenie koparki i wykonanie większej ilości prac z wysoką dokładnością i mniejszą ilością poprawek.



Wytrzymała konstrukcja

Panel Leica MCP80 i stacja dokująca z serii Leica MDS zostały zaprojektowane do pracy w najtrudniejszych warunkach i zapewniają wysoką wydajność prac realizowanych w budownictwie ciężkim.

Rozwiązanie 3D na koparki – Przejmij pełną **kontrolę** nad swoją koparką



Jeden panel kontrolny

Panel MCP80 może obsługiwać wszystkie zadania 3D związane z budownictwem ciężkim. Łatwy w użyciu interfejs może być używany podczas wszystkich zadań w 3D realizowanych przez maszynę. Panel posiada duży ekran dotykowy z podświetlanymi przyciskami - dostosuj go do własnych potrzeb i przenieś z jednej maszyny na drugą. Stacja dokująca MDS zapisuje ostatnie wartości kalibracji i parametry hydrauliczne, co ułatwia przenoszenie panelu między maszynami. Stacja dokująca sprawia, że panel jest całkowicie pozbawiony kabli, co ułatwia jego demontaż.

Jeden interfejs użytkownika

Jedno oprogramowanie dla wszystkich maszyn z prostym i intuicyjnym interfejsem użytkownika. Wystarczy przekręcić kluczyk i zabrać się do pracy. Interakcje wspierają pracę, a przejrzysty interfejs ułatwia znalezienie potrzebnych funkcji za pomocą ikon do szybkiej nawigacji. Technologia wykorzystująca kreatory i funkcje pomocy ułatwia wykonywanie większej ilości pracy z wyższą dokładnością i mniejszą ilością poprawek.

Inne dostępne opcje:

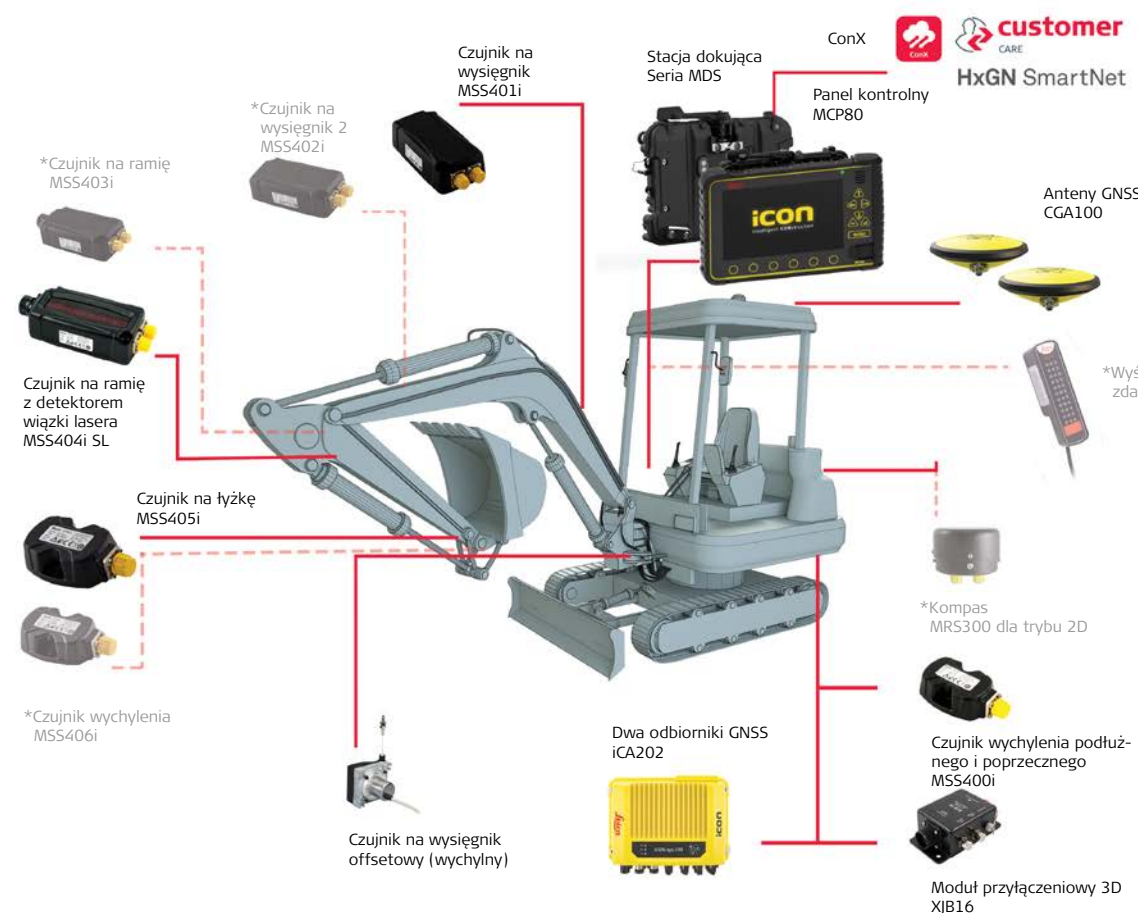


Konfiguracja pryzmatu i kompasu



Leica iCON iXE3 – na **kompaktowe** koparki z wysięgnikiem offsetowym

Dodaj system sterowania maszyn na minikoparki z wysięgnikiem offsetowym (wychyłnym) i korzystaj ze wszystkich zalet systemu sterowania maszyn, takich jak wyższa dokładność, cyfrowa praca i opracowanie dokumentacji powykonawczej.



Inne dostępne opcje:

- Konfiguracja z użyciem pryzmatu i TPS
- Ręcznie zdefiniowane kąty wysięgnika offsetowego (bez czujnika wysięgnika offsetowego)



MCI NA KOPARKI KOMPAKTOWE

- Czujnik na wysięgnik offsetowy (wychyłny) lub ręczna obsługa wysięgnika offsetowego
- Ta sama platforma programowa i sprzętowa jak dla innych aplikacji MC
- Cyfrowe modele pracy dostępne dla minikoparek i koparko-ladowarek
- Integracja ConX w celu udostępniania danych, opracowywania dokumentacji powykonawczej i komunikacji zdalnej.

System sterowania maszyn – na mini koparki w Twojej **flocie**

Nawet najmniejsze prace związane z wykopami mogą zyskać na zwiększeniu wydajności. Doświadcz dokładniejszej pracy, zmniejsz ryzyko nadmiernego wykopania oraz ilość poprawek i błędów. Zyskaj wygodę pracy dzięki wspólnej platformie programowej i sprzętowej, która wykorzystuje podobne menu i metod pracy w różnych aplikacjach. Zmaksymalizuj elastyczność, przenosząc kluczowe komponenty sprzętowe między maszynami. Osiągnij większą przejrzystość dzięki cyfrowej rejestracji, raportowaniu i dokumentacji powykonawczej prowadzonej w ConX. Wykorzystaj pełną moc sterowania każdą maszyną w swojej flocie.



Wysokiej dokładności system sterowania maszyn na koparki kompaktowe

Koparki kompaktowe i koparko-ladowarki z wysięgnikiem offsetowym są przeznaczone do prowadzenia wykopów na obszarach, gdzie większy sprzęt nie może pracować. Wysięgnik offsetowy maszyny porusza się niezależnie, dzięki czemu możesz kopać wzdłuż przeszkód z lepszą widocznością. Leica Geosystems oferuje elastyczne rozwiązanie wykorzystujące czujnik na wysięgnik offsetowy lub ręczne obliczenie pozycji wysięgnika offsetowego.



Wybór typu wysięgnika offsetowego (wychyłnego)



Wybór pozycji wysięgnika offsetowego



Ekran roboczy dla koparki z wysięgnikiem offsetowym

Konfiguracja do pracy pod lustrem wody podwodne wykopy

Czujniki MSS420 do wykopów podwodnych zostały zaprojektowane na podstawie sprawdzonych czujników z serii MSS400. Zapewniają szybkość, wydajność, precyzję i produktywność - czujniki z serii MSS400 wykorzystują technologię SP, która przyspiesza wykopy bez utraty precyzji, radykalnie zwiększając wykorzystanie maszyny i produktywność



Wzmocnione okablowanie, obudowa czujnika i uchwyt

Czujniki MSS420 są przeznaczone do pracy na głębokości do 40 m przy ciśnieniu 5 bar. Są wyposażone we wzmocnione elementy, takie jak szczelne złącza, wytrzymała obudowa, wzmocnione okablowanie i uchwyty ze stali nierdzewnej, co czyni je niezawodnymi urządzeniami do zastosowań podwodnych. Czujniki Leica MSS420 do kopania pod lustrem wody można zaprogramować na wysięgnik 1, wysięgnik 2, ramię, łyżkę, a nawet na czujniki wychylenia.

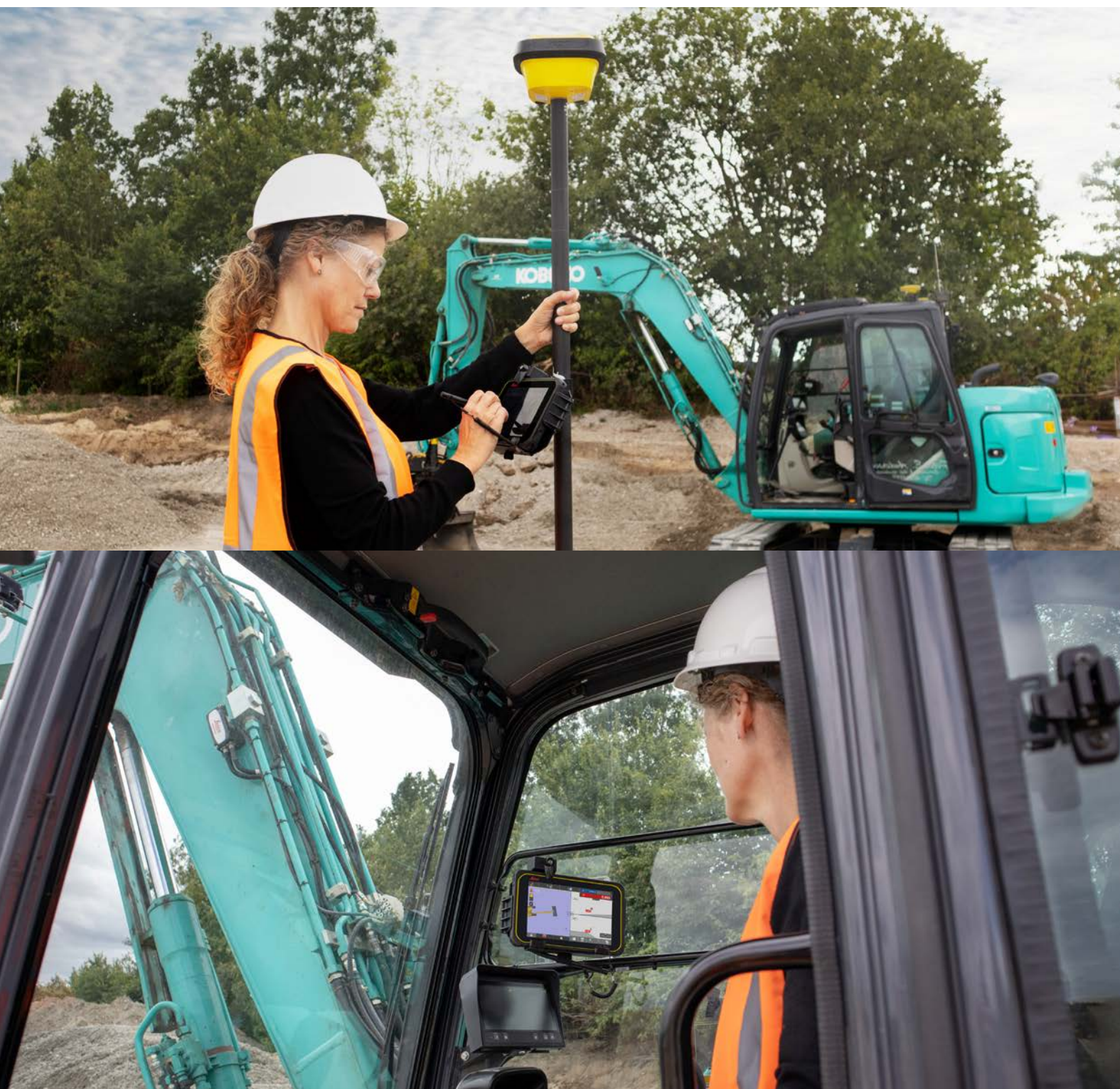
Modyfikowanie modeli - nowa norma dla pogłębiarek

Funkcja Modyfikowanie Modeli w oprogramowaniu Leica MC1 to doskonałe narzędzie do pogłębiania. Pozwala na graficzną reprezentację postępu pracy pogłębiarki, generując wizualizację łyżki i jej pozycję pod powierzchnią wody na ekranie roboczym MC1. Zarejestrowany model jest modyfikowany poprzez interakcję z punktem narzędzia, co pozwala na bieżąco aktualizować postęp pracy na panelu.



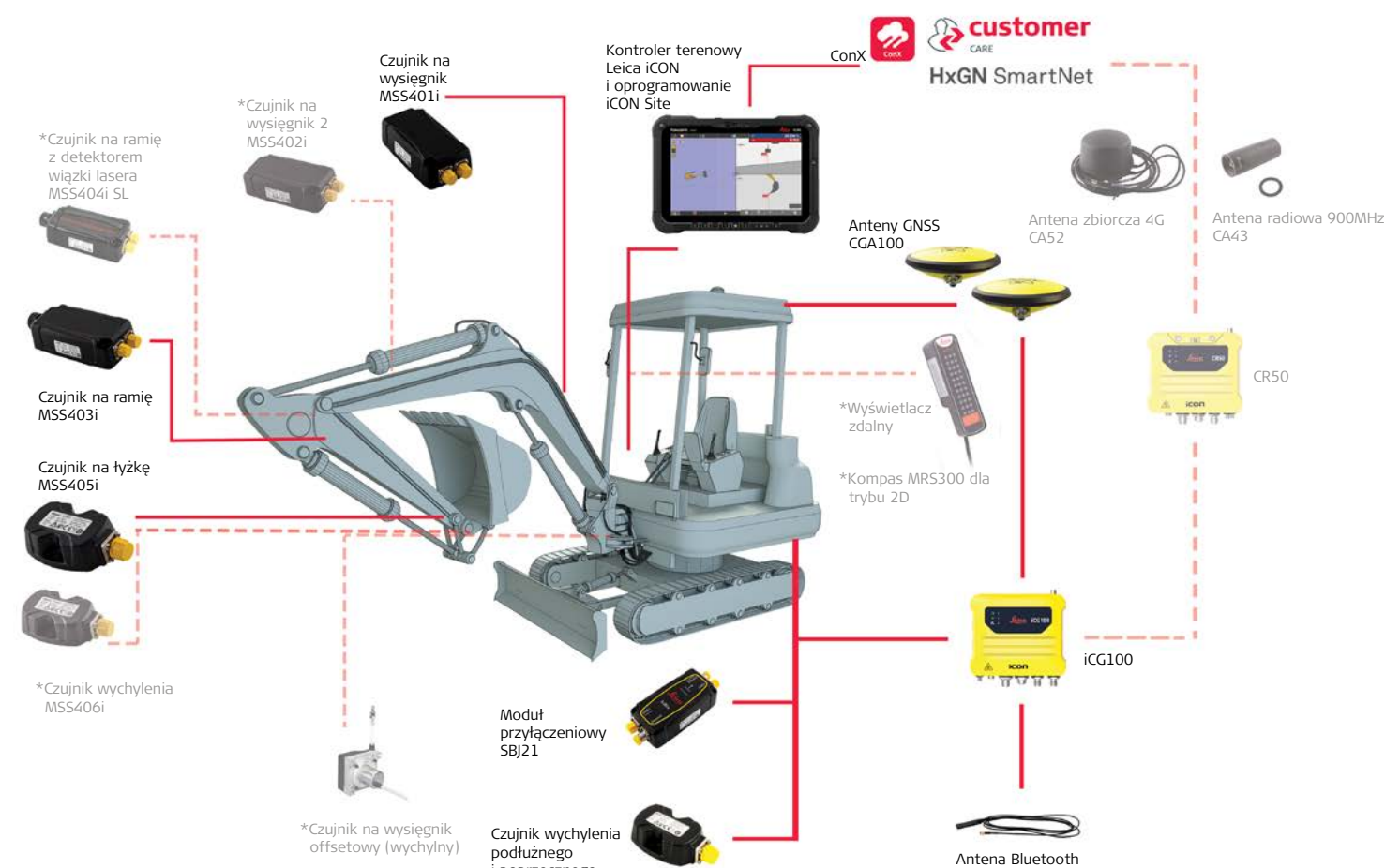
Leica iCON site na koparki – Najlepszy sposób na rozpoczęcie pracy z systemem sterowania maszyn

Leica iCON site excavator to proste, łatwe w obsłudze rozwiązanie do sterowania maszyn, które umożliwia optymalizację prac ziemnych prowadzonych za pomocą koparek kompaktowych. To nowe rozwiązanie łatwo integruje się z istniejącymi aplikacjami iCON site, dzięki czemu możesz korzystać z wydajnych modeli pracy. Zmierz obszar, utwórz projekt, a następnie bezpośrednio kop zgodnie z tym projektem, używając tego samego kontrolera terenowego w kabinie koparki.



Ekstremalnie łatwe – Zaprojektuj. Wykop. Sprawdź.

Osiągnij optymalną wszechstronność i wydajność w terenie, a także niezależność od geodetów i ich dostępności - a wszystko to dzięki rozwiązaniu, które jest niezwykle łatwe w konfiguracji i obsłudze.

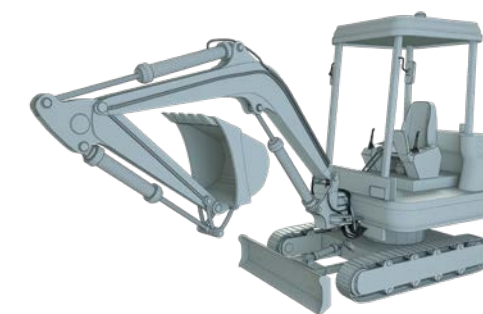


Inne dostępne opcje:

- Ręcznie zdefiniowane kąty wysięgnika offsetowego (bez czujnika wysięgnika offsetowego)

PROSTE ROZWIĄZANIE DLA KOPAREK KOMPAKTOWYCH

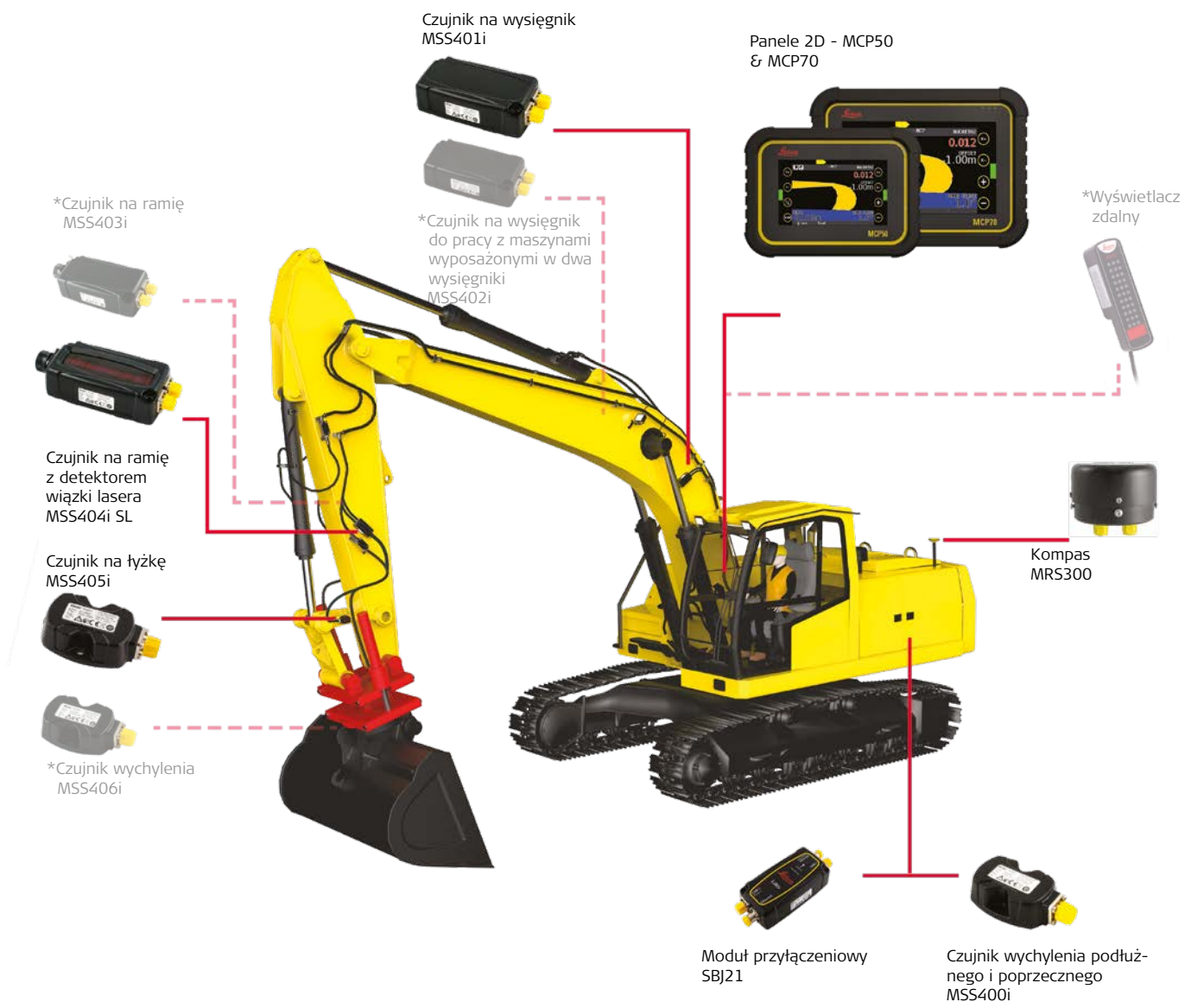
- Obsługuje wysięgniki offsetowe, głowice wychylno - obrotowe i ژیtki skarpowe
- Wyb3r i nawigacja na podstawie mapy
- Informacje o wynikach pracy w formie sygnalizacji świetlnej
- Funkcjonalnořć podzielonego ekranu, która umoŹliwia patrzenie z r33nych perspektyw
- UŹywaj tych samych cyfrowych projekt3w, z których korzystaj3 duŹe maszyny pracuj3ce w projekcie
- Integracja z Leica ConX zapewniaj3ca bież3ce zgłaszanie aktualizacji projektu





Leica iCON iXE2 – jedno / dwukierunkowy spadek i kontrola głębokości

Ten wielofunkcyjny system 2D ma na celu ułatwienie sterowania i zwiększenie wydajności pracy koparki. Umożliwia budowanie skarp na wielu wysokościach, w dowolnym kierunku, bez resetowania maszyny lub wysokości odniesienia lasera.

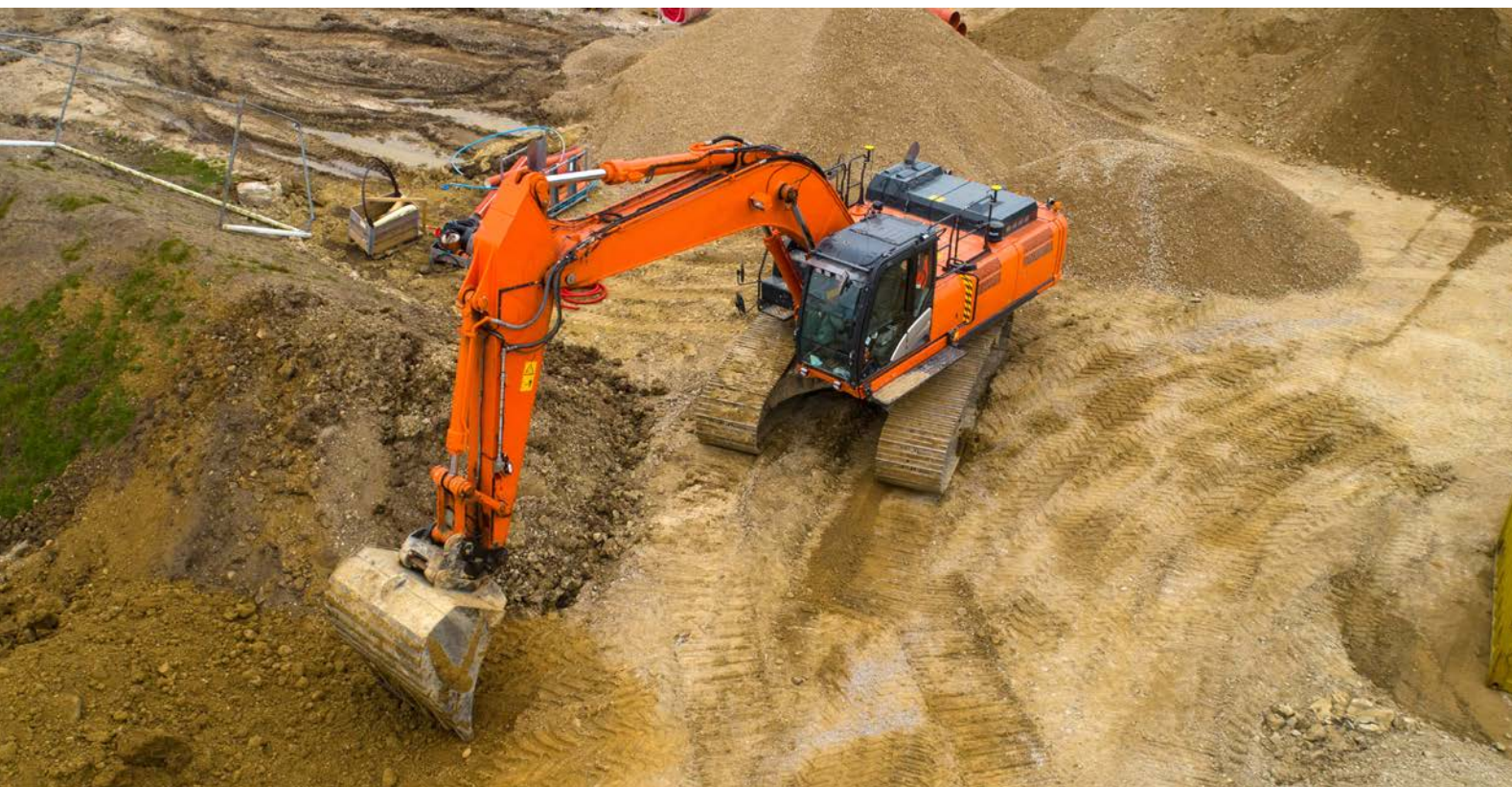


KORZYŚCI

- Rozbudowa do 3D poprzez dodanie odbiornika GNSS i panelu kontrolnego 3D
- Wyświetla rzeczywiste położenie łyżki w stosunku do projektowej rzędnej i spadku
- Wysoka dokładność spadku dwukierunkowego i kontrola poziomu za pomocą czujnika obrotu
- Wskazanie wykopu / nasypu w czasie rzeczywistym na wyświetlaczu graficznym
- Kontrola spadku nie jest konieczna
- Koniec z przekopaniem

Leica iCON excavate – Najwyższa precyzja i produktywność podczas wykopów z obrotnicami

Zwiększ wydajność pracy dzięki zastosowaniu systemów Leica iCON excavate iXE2 oraz iXE3 i optymalizacji wykorzystania głowic wychylno - obrotowych na Twojej koparce. Łącząc się z przystawką wychylno - obrotową, iCON excavate może wizualizować rzeczywistą pozycję łyżki pod dowolnym kątem lub orientacją.



KORZYŚCI PŁYNĄCE Z OBSŁUGI GŁOWICY WYCHYLNO - OBROTOWEJ

- Zwiększenie wydajności pracy i możliwości sterowania maszyną
- Manewrowanie w ciasnych miejscach bez konieczności kilkakrotnego zmieniania pozycji maszyny
- Proste i czytelne wskazówki dla operatora na kolorowym wyświetlaczu
- Precyzyjne rzeźbienie krawędzi, spadków i konturów w dowolnym kierunku.



XE CoPilot – Ułatwia pracę z głowicami wychylno - obrotowymi



Łatwa praca z głowicą wychylno - obrotową

Skupiasz się na sterowaniu ruchem kopania (wysięgnięciem, ramieniem, łyżką i obrotem maszyny), podczas gdy funkcja pochylenia i obrotu tiltrotatora jest regulowana automatycznie na podstawie powierzchni modelu referencyjnego pod łyżką.

iXE CoPilot umożliwia zachowanie kontroli nad obrotami łyżki podczas kopania, umożliwiając właściwe zarządzanie materiałem w łyżce, ale eliminując potrzebę ciągłego dostosowywania nachylenia łyżki. Zmniejsza to zmęczenie operatora, zwiększa dokładność systemów na koparkach iXE2 / iXE3 i przyczynia się do oszczędności czasu i pieniędzy.

KORZYŚCI PŁYNĄCE Z OBSŁUGI GŁOWICY WYCHYLNO - OBROTOWEJ Z XE COPILOT

- Korzystaj z głowicy wychylno - obrotowej w dowolnej pozycji, podczas gdy iXE CoPilot automatycznie ustawi łyżkę na żądanym spadku, dzięki czemu jeszcze lepiej wykorzystasz swój system kontroli spadku
- Zmniejsz złożoność obsługi wielu ruchomych części koparki
- Używaj koparki wyposażonej w obrotnicę do wykonywania wszystkich zadań na budowie, od masowych robót ziemnych po prace wykończeniowe
- Użyj przystawki wychylno - obrotowej na koparkach bez potrzeby specjalnego szkolenia operatora
- Zwiększ koncentrację na obszarze, na którym pracujesz, czyniąc go bezpieczniejszym środowiskiem pracy
- Brak specjalistycznego szkolenia



Leica iCON na koparki – Zwiększ możliwości dzięki zintegrowanej **obstudze wiertnicy**

Rozwiązanie 2D do sterowania koparką oferuje większe możliwości i wszechstronność - możesz łatwo sterować wiertnicą za pomocą wizualnych wskazówek wyświetlanych na ekranie w kabinie. Wykorzystaj możliwości swojej koparki obsługując wiele różnych robót budowlanych z dużą precyzją.



CECHY

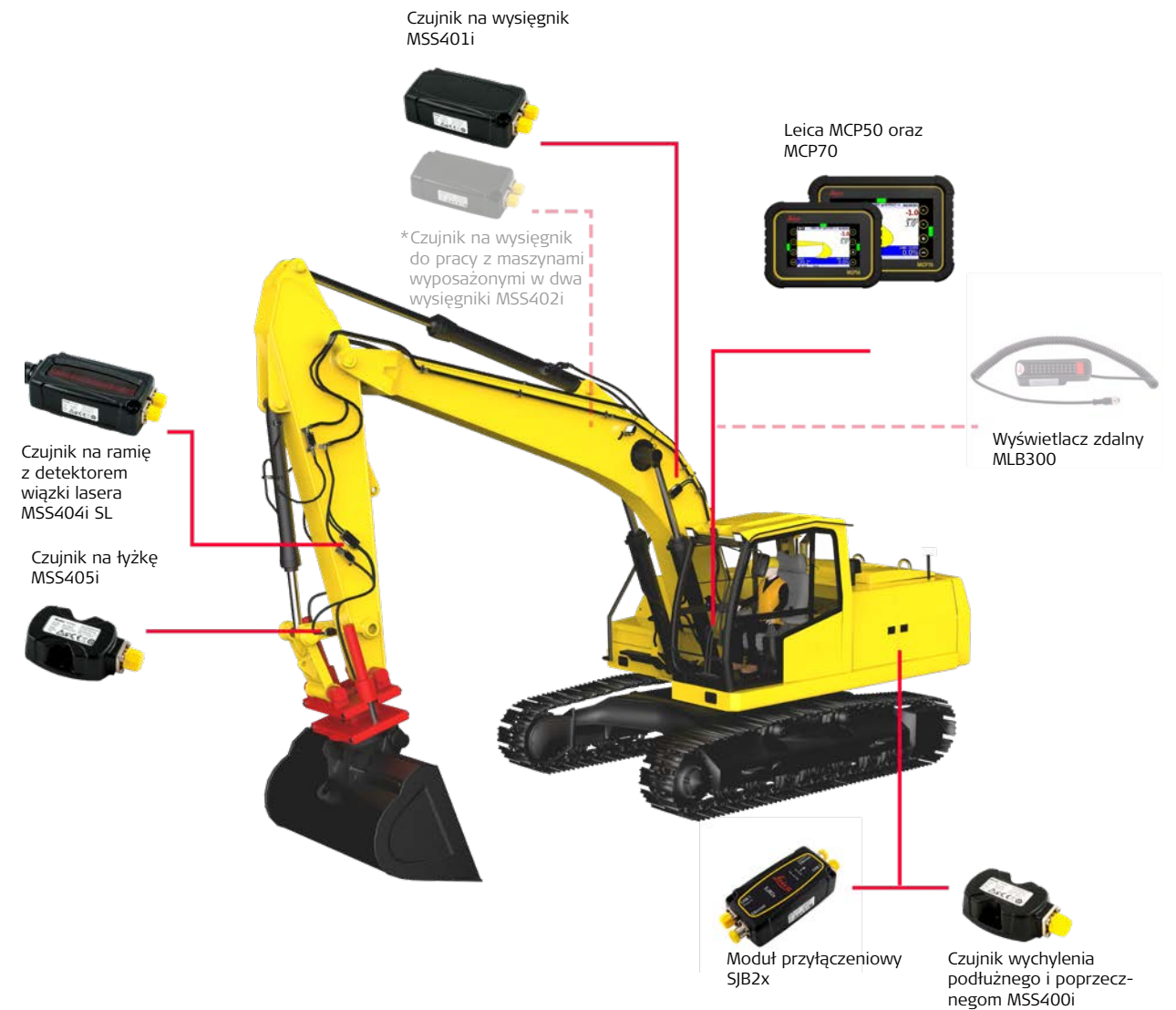
- Pełna wizualizacja położenia wiertnicy
- Szpic wiertnicy jest pokazany jako wypełniony zielony okrąg, jeśli punkt wiercenia znajdzie się w odległości (0-5 cm) od szpicy wiertnicy, a góra jest pokazana jako pomarańczowy okrąg, jeśli znajduje się w okolicy +5 cm od punktu wiercenia
- Końcówka zmienia kolor na czerwony, jeśli znajduje się +5 cm od celu, a górna część wieży wiertniczej zmienia kolor na niebieski, jeśli znajduje się w obrębie celu
- Góra i dół wiertel będą pokazane w prawidłowej pozycji. Wyzeruj pozycję i rozpocznij wiercenie. Porusz ramieniem / obróć górną część i odczytaj wartości dla następnej żądanej pozycji roboczej X i Y

KORZYŚCI

- Zwiększona użyteczność i wydajność maszyny poprzez wykorzystanie przystawek wiertniczych
- Łatwe sterowanie dzięki kolorowemu ekranowi
- Szybka instalacja systemu - półautomatyczne procedury kalibracji i kreatory
- System działa na wszystkich koparkach, także na mini-koparkach
- Jeden system do realizacji wielu różnorodnych prac



Rozwiązanie 1D na koparkę



Leica iCON iXE1

Leica iXE1 to prosty, ekonomiczny system sterowania koparką, idealny na koparko - ładowarki i minikoparki. Ten panel kontrolny pracujący ze spadkiem jednokierunkowym może nawet poradzić sobie z trudnymi zadaniami, takimi jak wykopy pod lustrem wody lub na wykopy "na ślepo". iXE1 umożliwia pracę z różnymi referencjami, takimi jak istniejąca powierzchnia, linka lub odniesienie laserowe.

CECHY SYSTEMU

- MCP50/70 to kolorowe wyświetlacze graficzne o przekątnej 5" i 7".
- Prosta struktura menu - bardzo łatwa w użyciu
- Obsługa wyświetlacza zdalnego
- W 100% wodoodporny (IP68) - brak specjalnych czujników lub kabli potrzebnych do pracy pod wodą
- Offset względem powierzchni odniesienia
- Wizualne i dźwiękowe wskazówki zgodnie z wysokością odniesienia

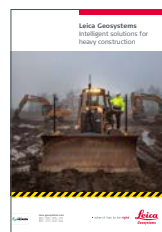
Leica Geosystems – when it has to be right

Od niemal 200 lat rewolucjonizując świat pomiarów i geodezji, Leica Geosystems jest liderem w branży technologii pomiarowych i informacyjnych. Tworzymy całościowe rozwiązania dla profesjonalistów na całym świecie. Firma jest znana z opracowywania innowacyjnych produktów i rozwiązań. Profesjonaliści z różnych branż, takich jak geodezja i inżynieria, budownictwo, bezpieczeństwo i energetyka, ufają produktom Leica Geosystems podczas realizacji zadań geoprzestrzennych. Dzięki dokładnym i precyzyjnym instrumentom, zaawansowanemu oprogramowaniu i wysokiej jakości usługom, Leica Geosystems każdego dnia dostarcza wartość specjalistom kształtującym przyszłość naszego świata.

Leica Geosystems należy do grupy Hexagon (indeks Nasdaq w Sztokholmie: HEXA B; hexagon.com), wiodącego, globalnego dostawcy technologii informacyjnych, które zwiększają dokładność i wydajność realizacji zadań geoprzestrzennych i prac w przemyśle.



Copyright Leica Geosystems Sp. z o.o., Warszawa, Polska. Wszystkie prawa zastrzeżone. Wydrukowano w Polsce – 2022. Leica Geosystems należy do grupy Hexagon AB. 823122pl – 05.23



**Rozwiązania
zintegrowane
- broszura**



**Leica ConX -
ulotka**



**Pakiety Opieki
Technicznej
- ulotka**

Leica Geosystems Sp. z o.o.
ul. Stawki 40
01-040 Warszawa, Polska
Tel.: +48 22 350 59 00
Fax: +48 22 350 59 01

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems