# Leica iCON alpine
## Pomiar głębokości śniegu i zarządzanie śniegiem

alpine

PART OF HEXAGON

leica-geosystems.pl

- when it has to be **right**

Leica Geosystems

# Zarządzanie pokrywą śnieżną, stokiem i infrastrukturą – całościowe rozwiązanie od Leica Geosystems

Rozwiązanie iCON alpine do zarządzania pokrywą śnieżną, to kompleksowy zestaw narzędzi, w tym trójwymiarowe rozwiązanie do pomiaru grubości śniegu, które dostarcza dane w czasie rzeczywistym na ekranie w kabinie, pokazujące dokładną głębokość śniegu pod lemieszem. Dzięki temu operator może natychmiast reagować na warunki śniegowe i doskonale przygotowywać stoki zgodnie z modelem referencyjnym 3D.

Korzystając zalpinePRO możesz rozszerzyć swoje rozwiązanie o kompletny system do zarządzania całą infrastrukturą ośrodka. Wykorzystaj alpinePRO do kompleksowych analiz, oceny i planowania. Możesz mieć alpinePRO zawsze przy sobie w postaci aplikacji mobilnej, która umożliwia przypisywanie zadań, tworzenie raportów i komunikację z biurem, gdy jesteś na misji lub patrolu.

### Kompletne rozwiązanie

Zdigitalizuj swój ośrodek narciarski korzystając z jednego oprogramowania i jednej platformy sprzętowej. Przełączaj się z jednej maszyny na drugą i łatwiej realizuj złożone projekty z mniejszą ilością przestojów.

### Łatwy w użyciu

Prosty, przejrzysty i intuicyjny interfejs użytkownika z interaktywnymi funkcjami dostosowanymi do Twoich potrzeb. Technologia wykorzystująca kreatory oraz funkcje pomocy ułatwia prowadzenie ratraka i wykonywanie większej ilości pracy z wysoką dokładnością i mniejszą ilością poprawek.

### Wytrzymała konstrukcja

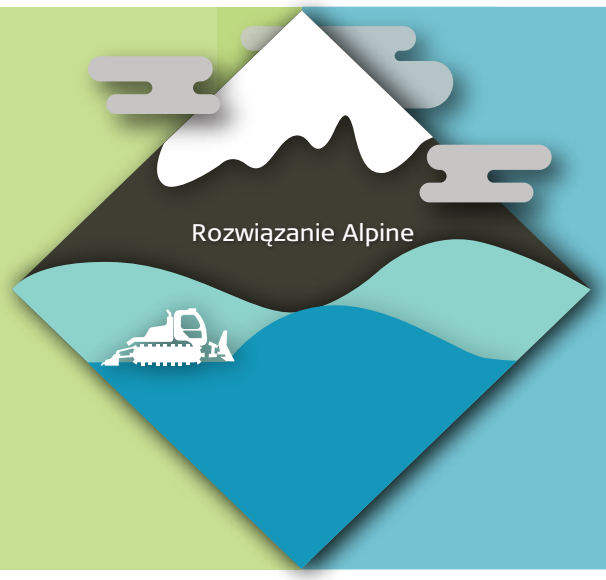
Dzięki solidnej konstrukcji, panel sterujący Leica MCP80 i stacja dokująca Leica MDS są przygotowane do pracy w najtrudniejszych warunkach i jest to naprawdę wytrzymałe rozwiązanie.

# Kompletny system do zarządzania śniegiem – z jednego źródła

Zarządzanie śniegiem zaczyna się od konstrukcji stoku, wpływa na wyposażenie techniczne i rozmieszczenie armatek śnieżnych oraz kończy na pomiarach głębokości śniegu i kontroli podczas pracy.  Leica Geosystems oferuje kompletny system do zarządzania śniegiem z jednego źródła.

Leica iCON alpine
Pomiar na maszynie

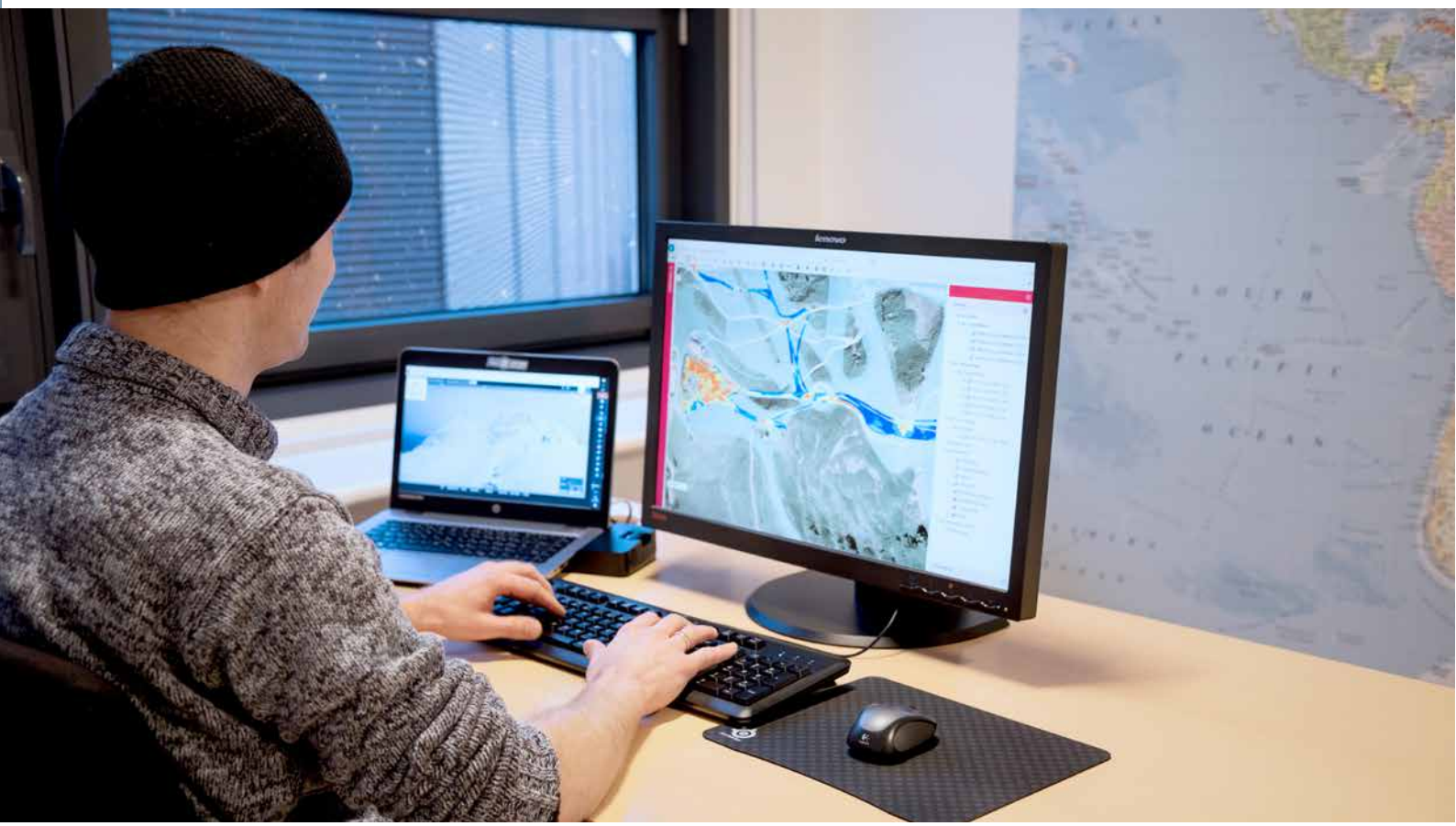
- Pomiar i wizualizacja grubości śniegu
- Model terenu - można użyć cyfrowego modelu terenu z sezonu letniego lub głębokości śniegu z poprzednich sezonów
- Granice stoku, hydranty i punkty kotwiczenia mogą być uwzględnione w modelu




alpinePRO
Kokpit zarządzania

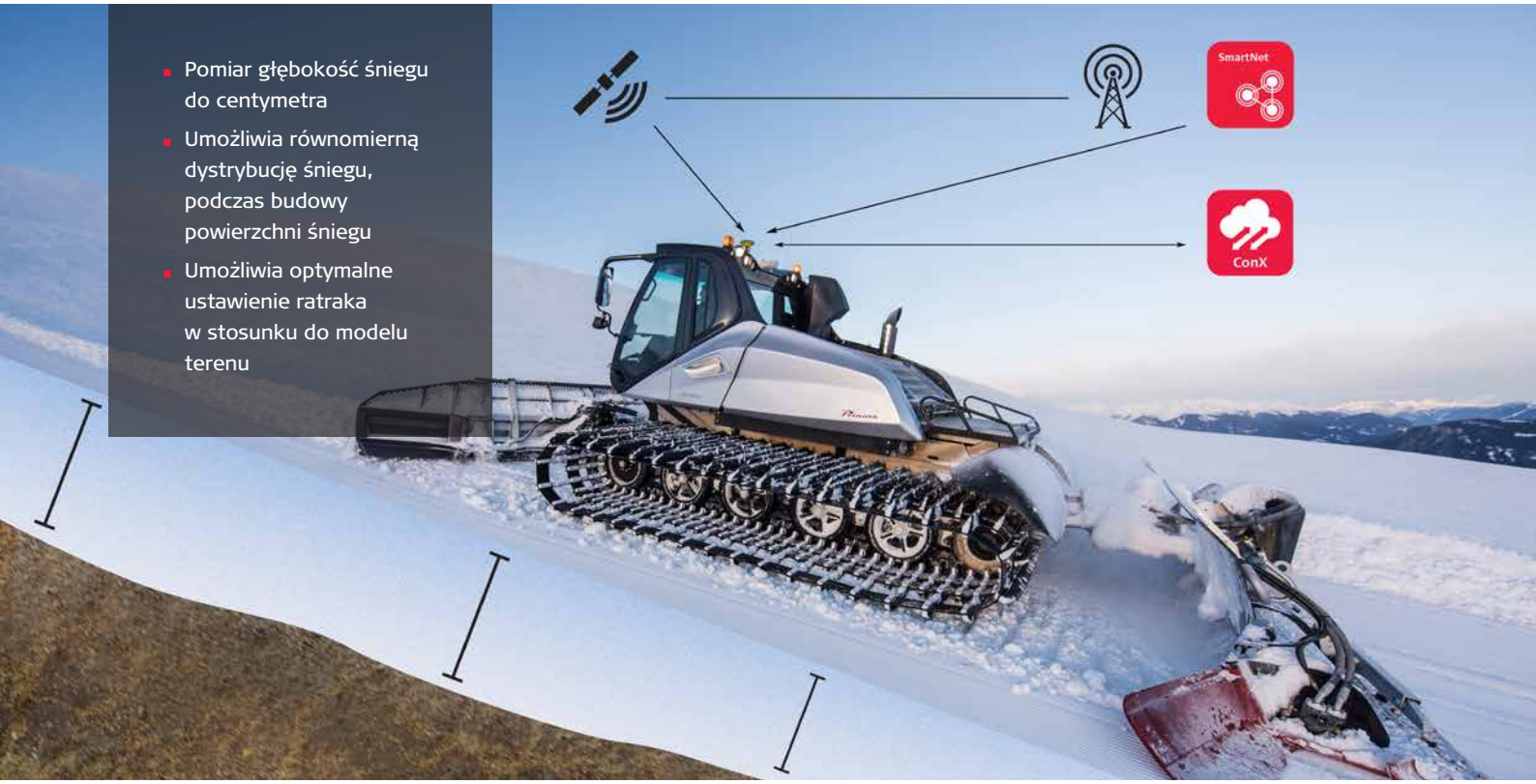
- Analiza i planowanie
- Zarządzanie operacyjne
- Aplikacja mobilna
- Manager zadań
- Koordynacja służb ratowniczych

Nowość

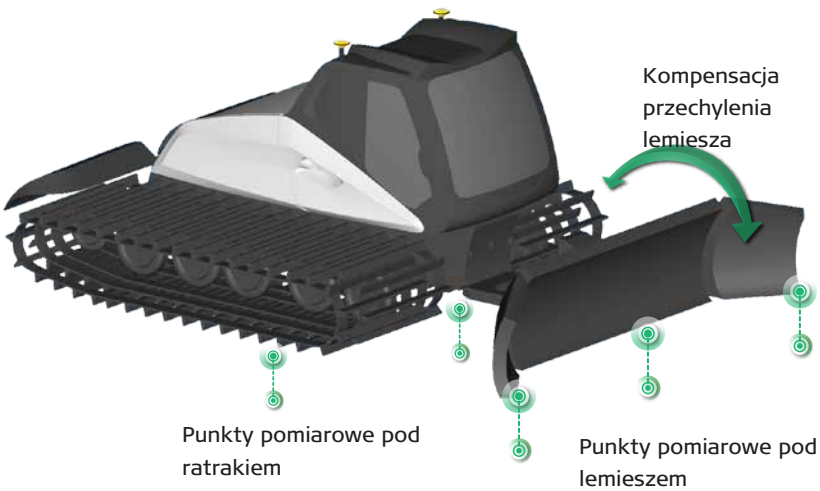


# LeicaiCON alpine – dokładny pomiar pokrywy śnieżnej i zarządzanie śniegiem

Śnieg jest cenny jako surowiec, zwłaszcza śnieg techniczny. Niezależnie od tego, czy jest naturalny lub wyprodukowany przez człowieka, utrzymanie i optymalne wykorzystanie go przez cały sezon narciarski to wyzwanie, które umożliwia uzyskanie dużych oszczędności. Dlatego coraz większa liczba resortów zimowych polega na nowoczesnej technologii GNSS do efektywnego zarządzania swoimi stokami.




- Pomiar głębokość śniegu do centymetra
- Umożliwia równomierną dystrybucję śniegu, podczas budowy powierzchni śniegu
- Umożliwia optymalne ustawienie ratraka w stosunku do modelu terenu



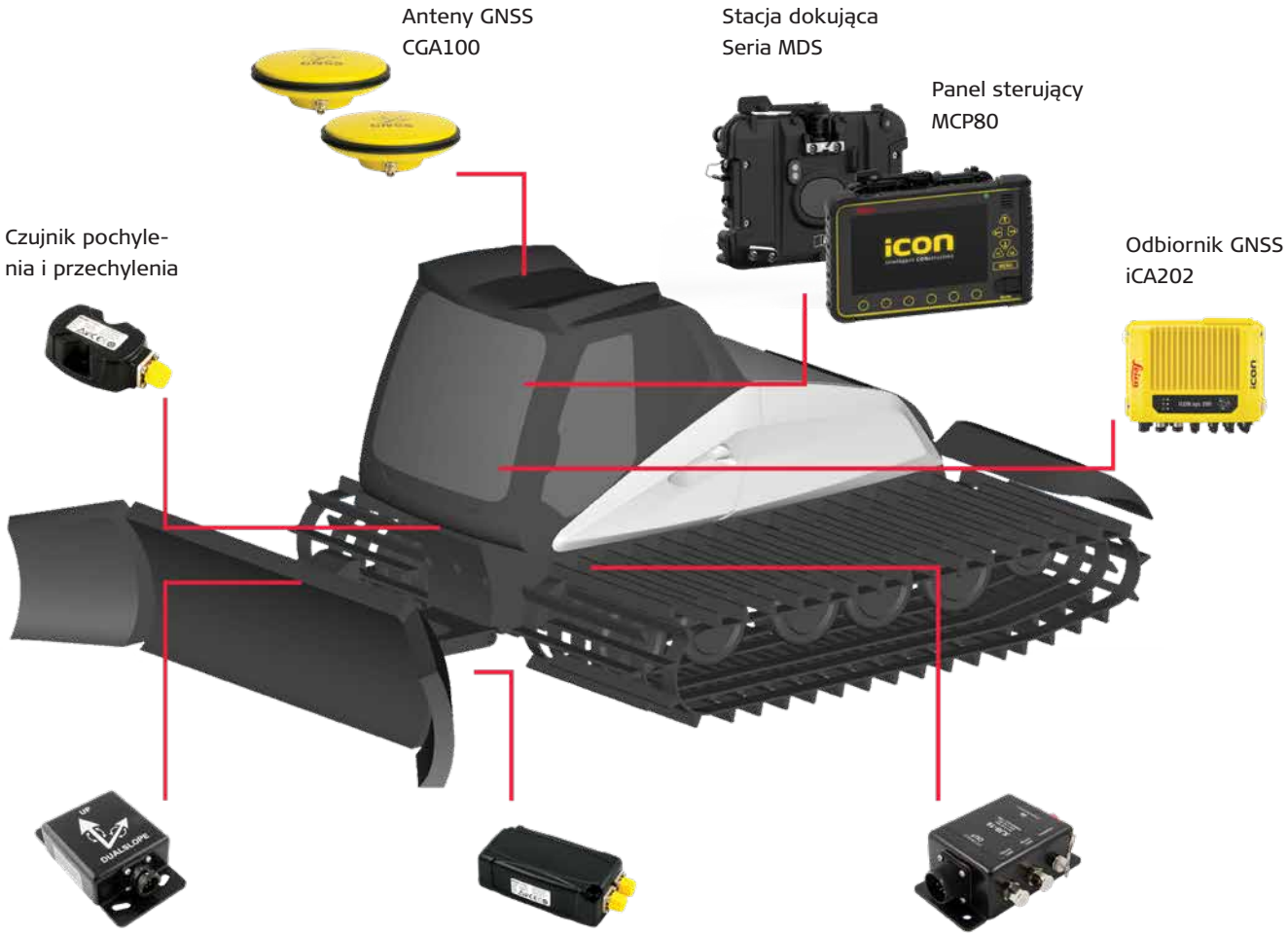

## Zaawansowana technologia czujników

Trzypunktowy pomiar pod lemieszem zmniejsza ryzyko kolizji z terenem i zapewnia precyzję podczas pracy z wychylonym lemieszem.

Trzy punkty pomiarowe zapewniają bardziej precyzyjne pozycjonowanie lemiesza zgodnie z modelem projektowym.

Technologia spadku dwukierunkowego zapewnia kompensację przechyłu lemiesza, co znacznie zwiększa dokładność pomiarów głębokości śniegu podczas zmiany położenia lemiesza w górę lub w dół. Kompensacja przechylenia lemiesza jest zaletą podczas pielęgnacji stoków i tworzenia składowisk śniegu.

# Leica iCON alpine – pełne sterowanie w 3D Twoim ratrakiem




## Jeden panel sterujący

Panel sterujący MCP80 jest łatwym w użyciu interfejsem, który może być używany we wszystkich pracach 3D realizowanych z użyciem maszyny. Panel posiada duży ekran dotykowy z podświetlanymi przyciskami - dostosuj go do własnych potrzeb i przenoś z jednej maszyny na drugą. Stacja dokująca MDS zapisuje ostatnie wartości kalibracji, 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. Operator po prostu przekręca kluczyk i kontynuuje pracę. Interakcje wspierają pracę, a przejrzysty interfejs ułatwia znalezienie potrzebnych funkcji za pomocą ikon do szybkiej nawigacji. Technologia wykorzystująca kreatory i funkcje pomocy ułatwia prowadzenie maszyny oraz wykonywanie większej ilości pracy z wysoką dokładnością i mniejszą liczbą błędów.

# Leica iCON alpine – interfejs użytkownika umożliwiający dostosowanie ekranu roboczego

### Zmiana tolerancji wysokości

Wybierz ekran roboczy, który odpowiada zadaniu do wykonania. Wizualizuj swoją pracę za pomocą mapowania wysokości oznaczonej kolorami i wprowadzaj tolerancje wysokości bezpośrednio na ekranie roboczym.

### Położenie lemiesza

Wybierz ekran roboczy z uwzględnieniem trzech punktów pomiarowych znajdujących się pod lemieszem,
np. podczas budowy ramp.

Ustaw lemiesz niezależnie od położenia ratraka.

### Podgląd zapisanych punktów

Zapisz, nazwij i nawiguj bezpośrednio do punktów zainteresowania,
np. hydranty, punkty kotwiczenia kabla wyciągu, drzewa, maszty, itp.

# Leica iCON alpine - przenoś śnieg dokładnie tam, gdzie go potrzebujesz

## Redukcja kosztów

Dobrze opracowane i ukierunkowane zarządzanie stokami wydłuża sezon narciarski, znacznie redukuje koszty operacyjne i pozwala pracować w sposób bardziej przyjazny dla środowiska.

- Mniejsze zapotrzebowanie na śnieg techniczny dzięki precyzyjnemu planowaniu produkcji śniegu
- Niższe zużycie paliwa
- Mniej motogodzin i niższe zużycie maszyn
- Zapobiegnie przerwania warstwy śniegu dzięki wyjątkowej kontroli ratraka
- Zapobieganie kolizjom z wszelkimi instalacjami ukrytymi pod śniegiem.

## Optymalny

Dzięki systematycznym analizom oraz ocenom masz rozległą wiedzę o swoim stoku narciarskim i możesz w sposób zrównoważony zadbać o jego jakość. Statystyki umożliwiają planowanie długoterminowe i wielosezonowe.

- Wczesne wykrywanie słabych punktów przy niskich głębokościach śniegu
- Identyfikacja lokalizacji z dodatkowym śniegiem
- Optymalne przygotowanie śniegu i ukierunkowane naśnieżanie

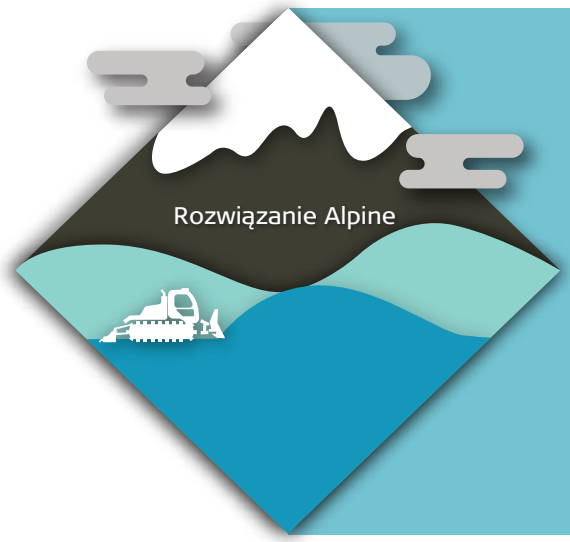
## Zarządzanie śniegiem w czasie rzeczywistym

Na ekranie wyświetlana jest aktualna głębokość śniegu pod ratrakiem, na trójwymiarowym modelu terenu, dokładnie do centymetra i w czasie rzeczywistym. Ukierunkowane zarządzanie stokiem zwiększa produktywność.

- Precyzyjna produkcja śniegu
- Kierunkowe wykorzystanie składów zebranego śniegu
- Dokładne obliczanie dodatkowego śniegu

# alpinePRO – wydajne zarządzanie śniegiem, stokiem i infrastrukturą

alpinePRO może zostać wykorzystany do integracji systemu iCON alpine z systemem zarządzania całą infrastrukturą śnieżną dzięki wszechstronnym funkcjom analizy, oceny i planowania. Internetowy, modułowy system informacji geograficznej obejmuje:




alpinePRO
Kokpit
zarządzania

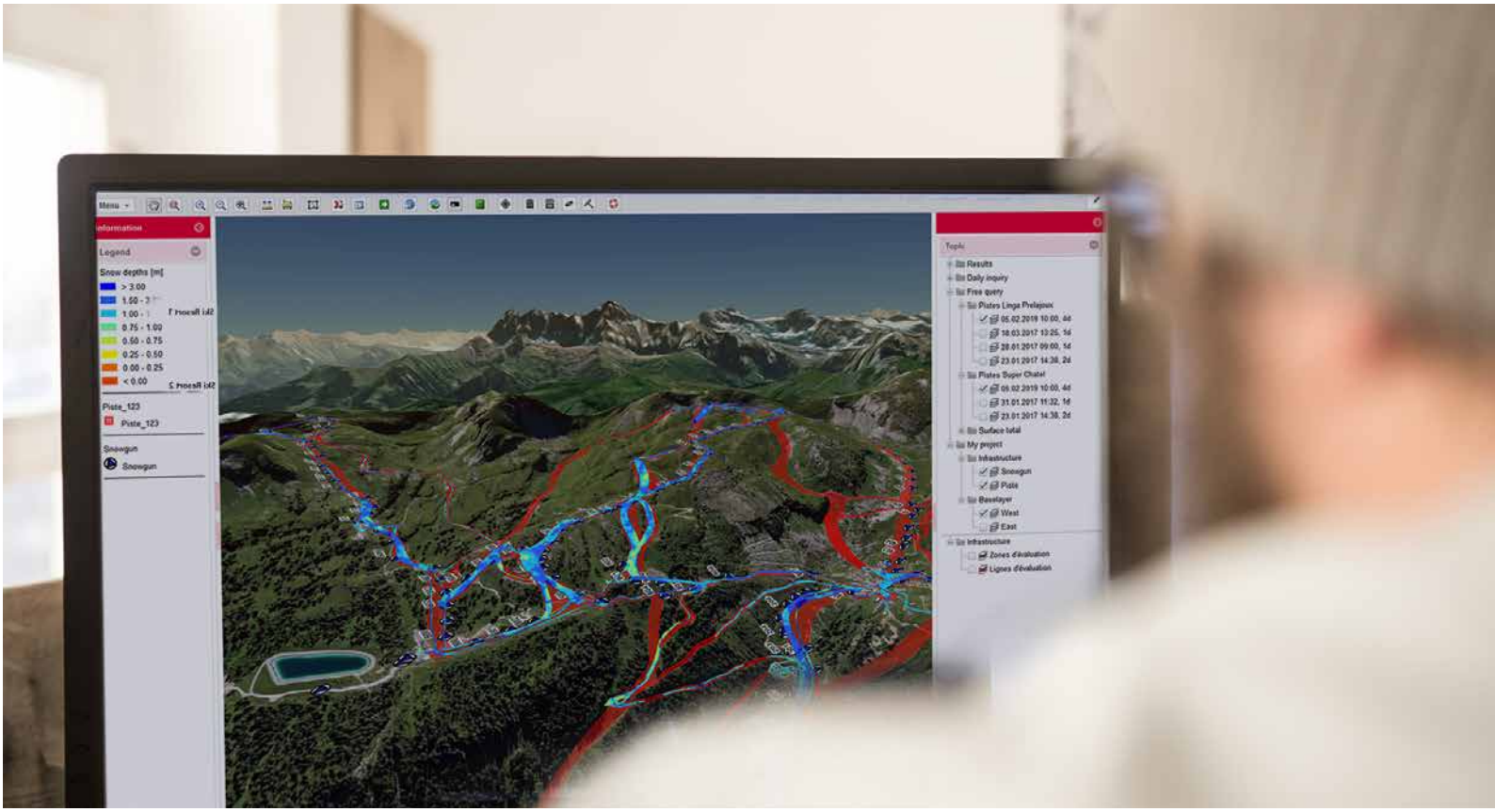
Leica ConX

- Interfejs maszynowy
- Silnik pomiarowy
- Obliczenia i łączenie

Aplikacja mobilna

Łączność
z systemami innych
producentów

- Np. systemy produkcji śniegu
- Np. system pomiarowy
- Np. raporty pogodowe
- Np. flota pojazdów



# alpinePRO – analizy, oszacowanie i planowanie

## Analizy

- Analiza produkcji śniegu za pomocą map podkładowych
- Wyświetlanie i wykorzystanie dowolnych danych GIS w 2D i 3D
- Ocena danych operacyjnych dla mieszanej floty
- Otwarte interfejsy dla dostępnych danych
- Integracja dodatkowych danych z systemów innych producentów w celu analizy sieciowej

## Pomiar

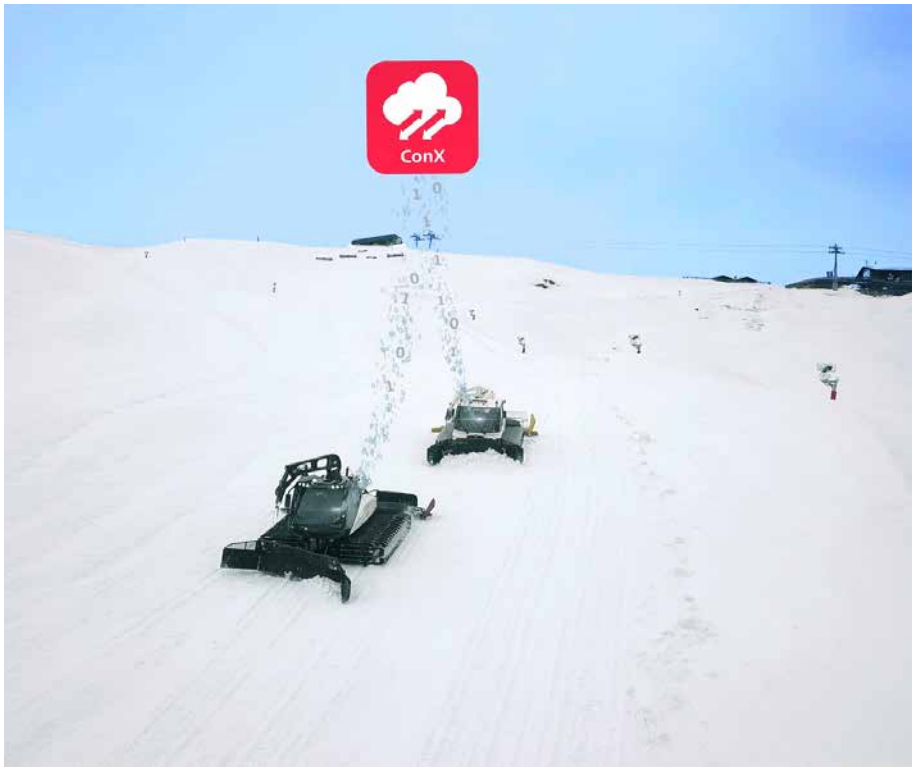
- Dane o pokrywie śnieżnej w całym regionie, stale, w czasie rzeczywistym
- Ocena grubości śniegu (np. objętość i obliczenia różnicowe)
- Obliczenia objętości w celu utworzenia składowiska śniegu
- Stan armatek śnieżnych

## Planowanie

- Mniejsze zapotrzebowanie na śnieg techniczny dzięki precyzyjnemu planowaniu produkcji śniegu
- Dane pokrywy śnieżnej z kilku sezonów dla optymalnego planowania naśnieżania stoków

### Udostępnianie danych i wizualizacja

Leica ConX to platforma do obsługi danych przetwarzanych w alpinePRO służąca do udostępniania, wizualizacji i gromadzenia wyników pomiarów. Leica ConX przydziela modele terenu, powiązania i śledzi Twoje maszyny. Umożliwia udostępnianie informacji we flocie ratraków za pośrednictwem chmury, oferuje zdalne wsparcie w celu zapewnienia łatwego szkolenia operatorów i rozwiązywania problemów.



# Aplikacja mobilna alpinePRO – zabierz alpinePRO ze sobą do pracy

Użyj aplikacji mobilnej alpinePRO, aby zabrać alpinePRO ze sobą do ośrodka narciarskiego. Użyj aplikacji do tworzenia, zarządzania i przypisywania zadań zespołowi oraz synchronizowania wszystkich danych z serwerem alpinePRO. Użyj aplikacji alpinePRO, aby komunikować się z biurem i zespołami pracującymi w terenie, tworzyć raporty i dołączać zdjęcia z ośrodka narciarskiego w celu udokumentowania prac naprawczych, problemów z windą lub innych zadań. Menu „Rescue" (ratunek) zostało specjalnie zaprojektowane do śledzenia i raportowania, gdy jesteś poza biurem na patrolu. Możesz wybrać tryb misja w celu dokładnego określania swojego położenia oraz raportowania i opracowania dokumentacji w razie wypadku.

# Leica iCON alpine - inteligentna budowa stoków i składowisk śniegu

Leica iCON alpine skraca czas i obniża koszty przygotowywania parku rozrywki lub terenu pod zawody. Użyj alpinePRO, aby dokładnie obliczyć objętość śniegu do zbudowania parku rozrywki oraz spełnić wymagania dotyczące przeniesienia zaoszczędzonego śniegu lub śniegu technicznego. Importuj pliki 3D od projektantów parków śnieżnych bezpośrednio do Leica iCON alpine i precyzyjnie buduj nawierzchnie śnieżne mierząc dokładne wysokości wyskoków i zakręty przy jednoczesnej minimalizacji pracy ręcznej.

Leica Geosystems – when it has to be right

Od niemal 200 lat rewolucjonizujemy 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.

Swiss Technology
by Leica Geosystems

Copyright Leica Geosystems Sp. z o.o. Wszystkie prawa zastrzeżone. Wydrukowano w Polsce – 2022.
Leica Geosystems należy do grupy Hexagon. 874716pl – 03.22

Broszura ConX

Broszura CCP

Ulotka iCON gps 70/T

Leica Geosystems Sp. z o.o.
ul. Przasnyska 6b,
01-756 Warszawa, Polska
Tel.: +48 22 350 59 00
Fax: +48 22 350 59 01

- when it has to be **right**

Leica Geosystems