

Niwelatory cyfrowe Leica DNA Ułatwiają Twoją pracę



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Niwelatory cyfrowe Leica DNA - Ułatwiają Twoją pracę

Dzięki niwelatorom cyfrowym Leica DNA odkryjesz całkowicie nowe funkcje, które ułatwią codzienną pracę i skrócą czas pomiarów. Nowa funkcja „Pomiar i zapis” umożliwia łatwy pomiar i zapis przewyższeń, podczas pomiaru program do obsługi ciągu poligonowego wskaże Ci możliwe opcje pomiaru całego ciągu. Porównaj wysokość pomierzonego punktu z wysokością znanego punktu, lub skorzystaj z programu do wyrównania ciągu, aby wyrównać błędy pomiarowe – jakiegokolwiek będzie Twoje zadanie, zrealizujesz je z niwelatorem cyfrowym Leica DNA.

Korzyści w cyfrach

Oszczędność czasu do 50%

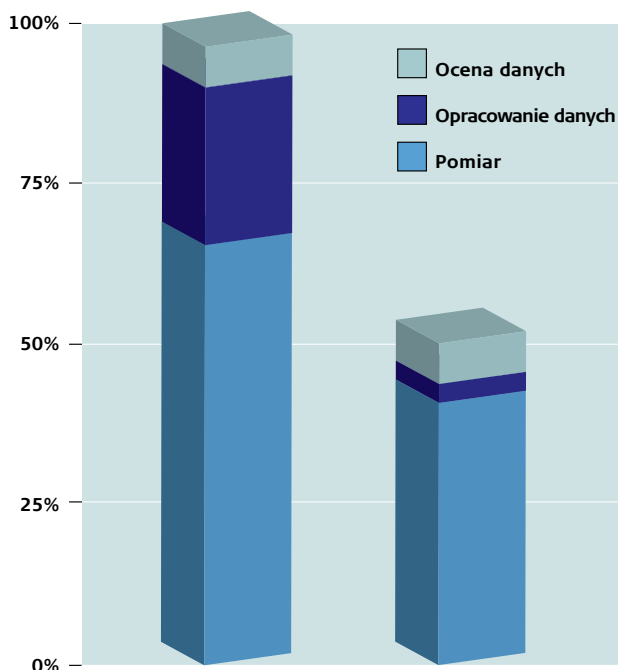
Czas pomiaru z niwelatorem cyfrowym jest o około 50% krótszy w porównaniu do pracy z niwelatorem tradycyjnym. Główny powód to szybszy zapis mierzonych wartości, a także krótszy czas przeliczenia danych, dzięki zapisywaniu danych na nośniku pamięci.

Pomiary bez błędów i zmęczenia

Niwelatory cyfrowe Leica mierzą i zapisują odległość oraz wysokość odczytaną z łąty za jednym naciśnięciem przycisku, wysokość punktu jest obliczana automatycznie. Twoja korzyść: nie musisz odczytywać wartości z łąty, niepotrzebne jest kopiowanie i zapisywanie wyników oraz obliczeń.

Pomiar...	
Tryb :	środkowa ☐
Ilość :	5
Łata :	2.8005 m EC
sOdch :	0.0003 m
sOdśr :	0.0001 m
Rozrz :	0.0007 m

Czas

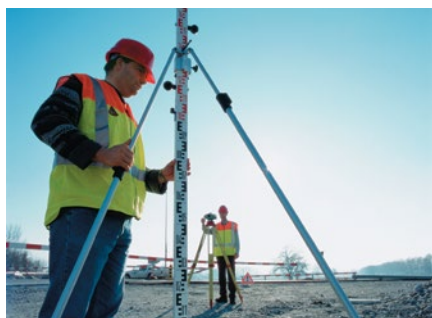


Niwelator optyczny Niwelator cyfrowy



Niwelatory cyfrowe Leica DNA - Zastosowanie praktyczne

Niwelatory cyfrowe Leica DNA10 oraz Leica DNA03 realizują wszystkie zadania związane z niwelacją – od pomiarów na budowie do niwelacji precyzyjnej. Praktyczne rozwiązania, wybudowane w programy pomiarowe, czytelny wyświetlacz LCD i klawiatura alfanumeryczna pomagają zapanować nad Twoją pracą, sprawiają że pracujesz łatwiej i wydajniej.



Niwelacja powierzchniowa

Wszystkie funkcje do prawidłowego przeprowadzenia niwelacji są do Twojej dyspozycji. Program „Pomiar i zapis” został przygotowany do odczytywania wartości z łąty i pomiaru odległości, a także do obliczania wysokości wielu niwelowanych punktów.



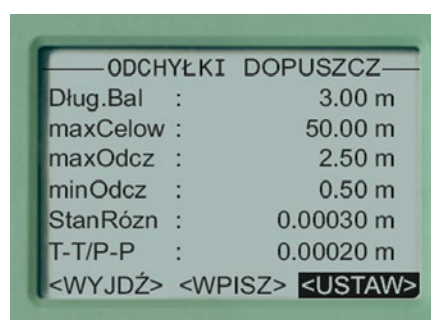
Niwelacja ciągu

Dzięki dużej automatyzacji pomiaru, użytkownik nie musi stale korzystać z klawiatury. Konfigurowana tolerancja pomiaru sprawia, że pomiary wykraczające poza tolerancję nie zostaną zapisane. Dzięki funkcji „Szybkie kodowanie” możesz dodawać kody do mierzonych wartości i punktów przez wpisanie numeru kodu.



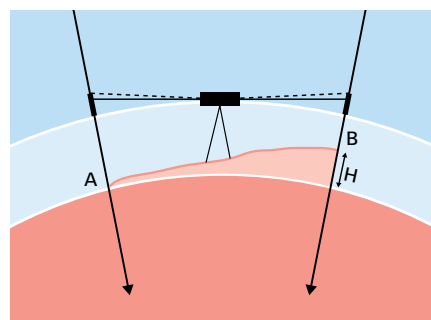
Niwelacja na budowie

Obliczanie przewyższeń i tyczenie: dzięki łatwemu w obsłudze programowi „Pomiar i zapis”, doświadczony budowlaniec może szybko i wiarygodnie pomierzyć przewyższenia, przeprowadzić niwelację i tyczenie punktów. Ekran „punkty pośrednie” zawiera informacje o przewyższeniach między każdym mierzonym punktem, jeśli mierzone są profile lub punkty między dwoma reperami.



Ważne dane na jednym ekranie

Podczas niwelacji wszystkie potrzebne funkcje są widoczne na ekranie. Ważne dane pomiarowe są natychmiast wyświetlane, co pozwala na sprawdzenie poprawności danych i postępu prac.



Poprawka ze względu na krzywiznę ziemi

Jeśli funkcja ta zostanie włączona w ustawieniach niwelatora DNA, wtedy wykonywane pomiary będą wolne od wpływu krzywizny ziemi.

Więcej praktycznych funkcji

Korekcja błędu kolimacji:

Wartość błędu kolimacji może zostać określona i zapisana korzystając z czterech funkcji do sprawdzenia i rektyfikacji niwelatora lub wprowadzona ręcznie.

Tryby pomiaru: Niwelator cyfrowy może wykonywać pojedyncze pomiary, serię powtarzalnych pomiarów pojedynczych, obliczać średnią z wielu pomiarów ze zdefiniowanym odchyleniem standardowym.

Zredukowane pole widzenia:

Do dokładnego pomiaru wymagane jest pole widzenia o szerokości 1.1° . Oznacza to, że z 20m widoczny jest 38 centymetrowy odcinek łąty.

Format danych wyjściowych:

Tworzenie danych w układzie podobnym do dzienników pomiarowych. Można zapisać do czterech formatów w instrumencie. Definiowane przez użytkownika formaty zapewniają elastyczność eksportu danych. Wygeneruj własne pliki lub utwórz formaty importowe wykorzystywane przez oprogramowanie do postprocessingu danych.

Łaty i akcesoria: Leica Geosystems oferuje szeroką gamę łąt i innych akcesoriów.

Zewnętrzne sterowanie: Modele DNA10 oraz DNA03 zostały zaprojektowane do pomiarów stacjonarnych i mobilnych, podczas których dane są zapisywane i przetwarzane w zewnętrznym komputerze. Wyzwalanie pomiarów i konfiguracja instrumentu może odbywać się przez urządzenie zewnętrzne.

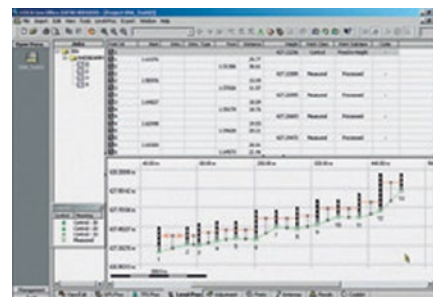
Oprogramowanie do obróbki i oceny pomiarów – Leica GeoOffice Tools

Program ten jest dołączony do niwelatora. Umożliwia wymianę danych, konfigurację instrumentu, tworzenie list kodów i list wysokości do tyczenia, pozwala na obsługę układów współrzędnych. Dodatkową funkcją jest tworzenie przez użytkownika zdefiniowanych formatów danych wyjściowych celem tworzenia raportów podobnych do dzienników pomiarowych.

Leica Geo Office

Opcja do processingu danych z niwelacji umożliwia profesjonalne opracowanie danych. Dodatkowe funkcje programu to obliczenia ciągu poligonowego, jego wyrównanie i tworzenie raportów.

Bardziej zaawansowane opcje umożliwiają wyrównanie całej sieci niwelacyjnej.



Dane techniczne		LEICA DNA03	LEICA DNA10
Zakres użycia	– Szybkie pomiary wysokości, przewyższeń i tyczenie wysokości	– Szybkie pomiary wysokości, przewyższeń i tyczenie wysokości	
	– Niwelacja tam i z powrotem	– Niwelacja katastralna	
	– Niwelacja precyzyjna	– Dokładne pomiary	
Dokładność	Odchylenie standardowe pomiaru wysokości na 1 km przy niwelacji podwójnej (ISO 17123-2)		
Pomiary elektroniczne:			
na łątę inwarową	0.3 mm	0.9 mm	
na łątę standardową	1.0 mm	1.5 mm	
Pomiary optyczne	2.0 mm	2.0 mm	
Pomiar odległości (odchylenie standardowe)	(elektroniczny) 1 cm/20 m (500 ppm)		
Zasięg			
Pomiar elektroniczny	1.8 m – 110 m		
Pomiar optyczny	od 0.6m		
Pomiar elektroniczny			
Rozdzielczość pomiaru wysokości	0.01mm	0.1 mm	
Czas pojedynczego pomiaru	zwykle 3 sekundy		
Tryby pomiaru	Pojedyncze, średnia, mediana, powtarzające się pojedyncze pomiary		
Programy pomiarowe	Pomiar i zapis, wysokość/odległość do łąty, pomiary pośrednie TP, aTP, TPPT, aTPPT, rektyfikacja, zamknięcie ciągu, tyczenie		
Kodowanie	Informacja, kody swobodne, szybkie kody		
Przechowywanie danych			
Pamięć wewnętrzna	6000 pomiarów lub 1650 stanowisk		
Pamięć zapasowa	Karta PCMCIA (ATA-Flash/SRAM/CF)		
Praca online	Format GSI przez port RS232		
Przesyłanie danych z pamięci wewn.	GSI8/GSI16/XML/formaty użytkownika		
Powiększenie lunety	24x		
Kompensator			
Typ	Kompensator wahadłowy z tłumieniem magnetycznym		
Zakres wychylenia	±10'		
Dokładność kompensatora (odchylenie standardowe)	0.3"	0.8"	
Ekran	LCD, 8 linii po 24 znaki		
Czas pracy na bateriach			
GEB111	Praca przez 12h		
GEB121	Praca przez 24h		
Adapter baterii GAD39	Baterie alkaiczne, 6x LR6/AA/AM3, 1.5 V		
Waga	2.8 kg (z baterią GEB111)		
Środowisko pracy			
Temperatura pracy	–20° C do +50° C		
Temperatura przechowywania	–40° C do +70° C		
Woda/pył (IEC60529)	IP53		
Wilgotność	95%, bez kondensacji		



Niwelatory cyfrowe Leica DNA - Ważne dane na jednym ekranie



Wszystkie informacje w zasięgu wzroku

Genialny ekran LCD prezentuje wszystkie ważne dane pomiarowe i informuje o następnych czynnościach do wykonania. Zadanie do wykonania jest zawsze pod Twoją kontrolą.



Zwiększ bezpieczeństwo swoich danych

Od dziś, zapisuj dane automatycznie w pamięci wewnętrznej, a dodatkowo, po wykonaniu pomiaru, na karcie PC. W ten sposób łatwo przeniesiesz dane na komputer.



Optymalne sterowanie

Klawiatura alfanumeryczna i opracowana koncepcja obsługi zapewniają najwyższą efektywność pracy, optymalny komfort i szybkie opanowanie zasad pracy z instrumentem.



Szeroki zakres zastosowań i wiarygodność pomiarów w dwóch klasach dokładności

Niwelatory DNA10 oraz DNA03 umożliwiają wykonanie każdego zadania związanego z określeniem wysokości w terenie i na placu budowy, wykonują pomiary do monitoringu i niwelacji precyzyjnej.