

Leica DISTO™ D110

The original laser distance meter




- when it has to be **right**


Leica
Geosystems

Elementy i przyciski	2
Wstęp	2
Przegląd	2
Wyświetlacz	3
Wkładanie baterii	3
Mocowanie/usuwanie zacisku	3
Obsługa	4
Załączanie/wyłączanie	4
Kasowanie	4
Kody komunikatów	4
Ustawianie jednostki	4
Funkcje pomiarowe	5
Pomiar pojedynczej odległości	5
Pomiar ciągły	5
Powierzchnia	5
Bluetooth® Smart	6
Dane techniczne	7
Kody komunikatów	8
Dbłość	8
Utylizacja	8
Gwarancja	8
Wskazówki bezpieczeństwa	9
Użyta symbolika	9
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	9
Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem	9
Zagrożenia związane z użytkowaniem	9
Ograniczony zakres użytkowania	9

Zakres odpowiedzialności	10
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	10
Użytkowanie produktu z technologią Bluetooth®	10
Klasyfikacja lasera	10
Oznakowanie	11

Wstęp

 Przed pierwszym użyciem produktu należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi ze szczególnym uwzględnieniem wskazówek bezpieczeństwa.

 Osoba odpowiedzialna za produkt musi dopilnować, aby wszyscy użytkownicy zrozumieli treść instrukcji obsługi i przestrzegali zawartych w niej wskazówek.


Użyte w instrukcji symbole mają następujące znaczenie:

OSTRZEŻENIE

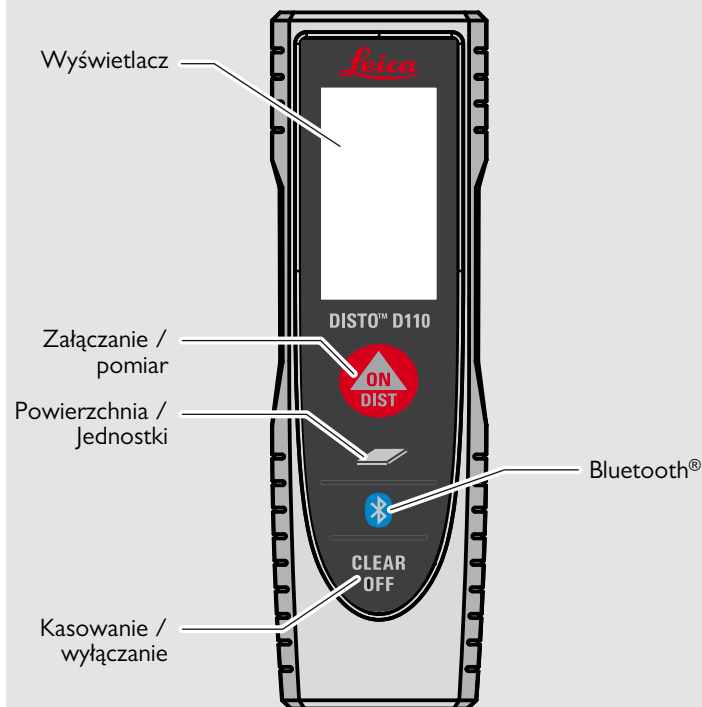
Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację lub nieprawidłowe zastosowanie, które może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.

UWAGA

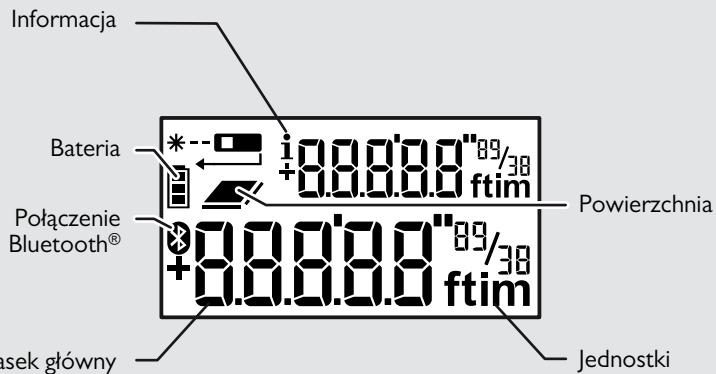
Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację lub nieprawidłowe zastosowanie, które może spowodować małe obrażenia i/lub doprowadzić do szkód materialnych, finansowych i środowiskowych.

 Ważne akapity, których należy przestrzegać, aby zapewnić prawidłowe i efektywne działanie produktu.

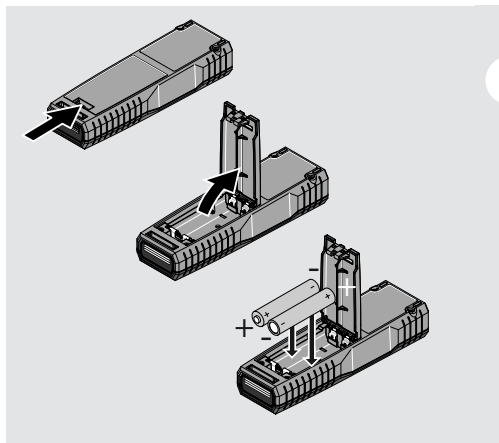
Przegląd



Wyświetlacz

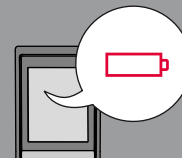


Wkładanie baterii

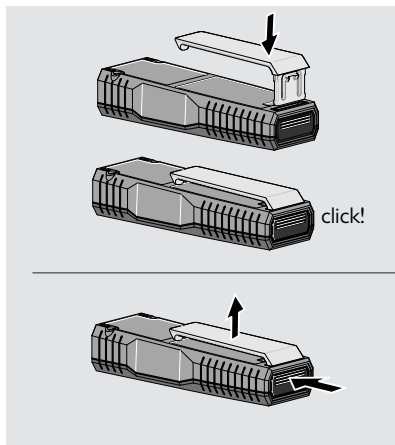


i

Aby zapewnić prawidłowe działanie, nie należy używać baterii cynkowo-węglowych. Baterie należy wymieniać gdy tylko zacznie migać symbol baterii.



Mocowanie/usuwanie zacisku



Załączanie/wyłączanie



Urządzenie zostało wyłączone.

i

Aby uruchomić emisję lasera, wcisnąć przycisk ON i przytrzymać przez 2 s.

Kasowanie



Cofnij poprzednią operację.



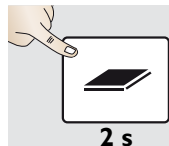
Pozostaw aktualną funkcję i przejdź w domyślny tryb pracy.

Kody komunikatów

Jeśli pojawi się symbol informacji z liczbą, przeczytaj wskazówki w rozdziale „Kody komunikatów”. Przykład:



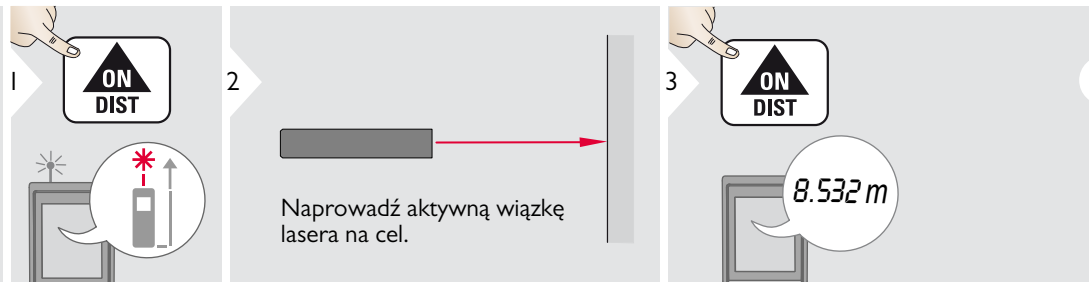
Ustawianie jednostki



Wybierz jedną z następujących jednostek:

0.000 m	0.00 ft
0.0000 m	0'00" 1/32
	0 in 1/32

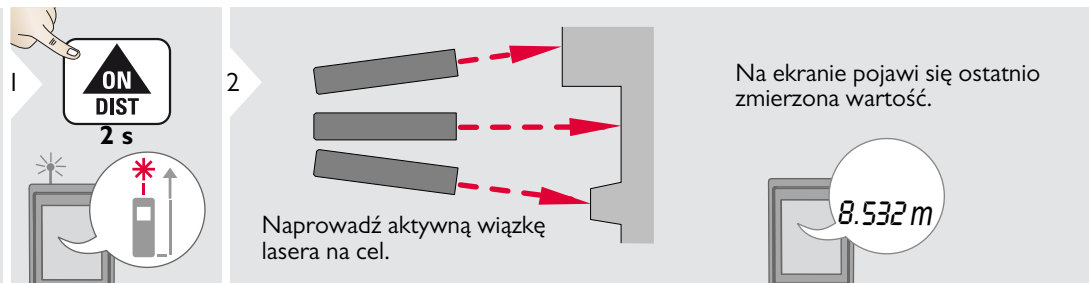
Pomiar pojedynczej odległości



i

Powierzchnie celu: Podczas celowania do bezbarwnych cieczy, szkła, styropianu lub powierzchni przezroczystych oraz silnie odbłaskowych mogą wystąpić błędy pomiarowe. Pomiary ciemnych powierzchni trwają dłużej.

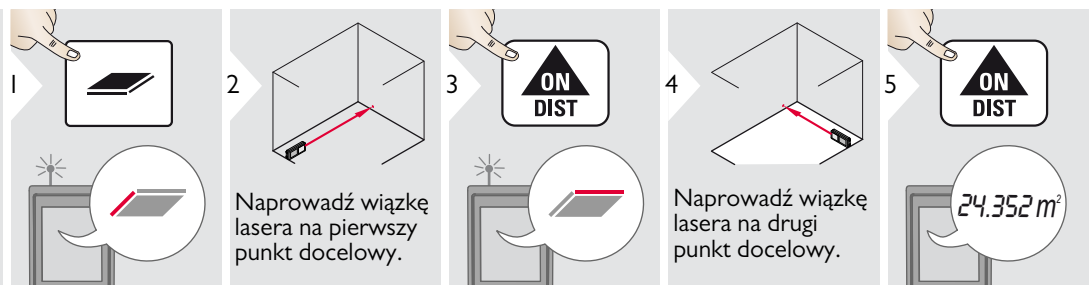
Pomiar ciągły



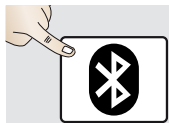
3

Zatrzymanie pomiarów ciągłych.

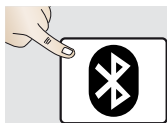
Powierzchnia



Bluetooth® Smart



Transmisja wartości
z paska głównego



2 s



Dezaktywacja/aktywacja
Bluetooth®

i



Tryb aplikacyjny – Tryb ten służy do transmisji danych za pomocą aplikacji. Połączenie Bluetooth® Smart jest zawsze aktywne we włączonym urządzeniu.

Połącz urządzenie ze smartfonem, tabletem lub laptopem. Wartości pomiarowe zostaną przesłane automatycznie zaraz po zakończeniu pomiaru. Aby przesłać wynik z paska głównego, naciśnij przycisk Bluetooth®.

Połączenie Bluetooth® zostanie przerwane po wyłączeniu dalmierza laserowego.

Wydajny, innowacyjny moduł Bluetooth® Smart (z nową technologią Bluetooth® standard V4.0) jest kompatybilny ze wszystkimi

urządzeniami Bluetooth® Smart Ready. Wszelkie inne urządzenia Bluetooth® nie obsługują energooszczędnego modułu Bluetooth® Smart, zintegrowanego w urządzeniu.

Producent nie udziela gwarancji na darmowe oprogramowanie DISTO™ ani wsparcia technicznego. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za używanie darmowego oprogramowania i nie zobowiązuje się do udoskonalania go ani aktualizowania. Szeroki zakres oprogramowania komercyjnego dostępny jest na stronie internetowej. Aplikacje do systemu Android® lub Mac iOS dostępne są w specjalistycznych sklepach internetowych.

Szczegółowe informacje zawarte są na naszej stronie internetowej.

Informacje ogólne	
Typowa tolerancja pomiaru*	±1,5 mm/±0,06 cala ***
Tolerancja pomiaru odległości maksymalnej**	±3,0 mm / 0,12 cala ***
Zasięg na tarczę GZM26 produkcji firmy Leica	70 m/230 ft
Typowy zasięg*	0,2-60 m / 0,6-200 ft
Zasięg w warunkach niekorzystnych ****	30 m/98 ft
Najmniejsza wyświetlana jednostka	0.1 mm/1/32 cala
Technologia Power Range™	tak
Klasa lasera	2
Typ lasera	635 nm, < 1 mW
Ø płamki lasera przy odległościach	6 / 30 / 60 mm 10 / 50 / 100 m
Stopień ochrony	IP54 (odporność na pył i rozpryskujące się krople wody)
Automatyczne wyłączenie lasera	po 90 s
Automatyczne wyłączenie urządzenia	po 180 s
Bluetooth® Smart	Bluetooth v4.0
Zasięg Bluetooth®	10 m
Żywotność baterii (2 x AAA)	do 5000 pomiarów
Wymiary (wys. x gł. x szer.)	120 x 37 x 23 mm 4,72 x 1,46 x 0,91 cala
Waga (z bateriami)	92 g / 3.25 oz
Zakres temperatur:	
- Przechowywanie	od -25 do 70 °C od -13 do 158 °F
- Praca	od -10 do 50 °C od 14 do 122 °F

dotyczy 100% odbijalności światła (powierzchnia pomalowana na biało) przy niskim oświetleniu otoczenia, 25 °C

dotyczy od 10 do 500% odbijalności światła przy silnym oświetleniu otoczenia, w zakresie temperatur od - 10 °C do + 50 °C

*** Tolerancje dotyczą odległości od 0,2 m do 5 m, na poziomie ufności 95%. Maksymalny zakres tolerancji może pogorszyć się o 0,1 mm/m. W niekorzystnych warunkach, np. przy jasnym świetle słonecznym, niskiej odbijalności powierzchni docelowej lub wysokiej/niskiej temperaturze, maksymalny zakres tolerancji może pogorszyć się o 0,15 mm/m powyżej 5 m.

**** dotyczy 100% odbłaskowości miejsca celu; wartość podświetlenia tła około 30000 lux

Funkcje	
Pomiar odległości	tak
Pomiar ciągły	tak
Powierzchnia	tak
Sygnal dźwiękowy	tak
Połączenie Bluetooth® Smart	tak
Podświetlany ekran	tak

Jeśli komunikat **Błąd** nie zniknie po kilku-krotnym zrestartowaniu urządzenia, to należy skontaktować się ze sprzedawcą.

Jeśli komunikat **InFo** pojawi się z cyfrą, to należy nacisnąć przycisk Clear i przestrzegać następujących wskazówek:

Nr	Przyczyna	Środki zaradcze
204	Błąd obliczeń	Wykonaj ponownie pomiar.
240	Błąd transferu danych	Powtórz procedurę.
252	Za wysoka temperatura	Pozostaw urządzenie do schłodzenia.
253	Za niska temperatura	Rozgrzej urządzenie.
254	Za niskie napięcie baterii	Wymień baterie.
255	Zbyt słaby sygnał zwrotny, zbyt długi czas pomiaru	Zmień powierzchnię celowania (np. podkładając białą kartkę).
256	Zbyt silny sygnał zwrotny	Zmień powierzchnię celowania (np. podkładając białą kartkę).
257	Zbyt silne podświetlenie tła	Zacień obszar celowania.
258	Pomiar poza możliwym zasięgiem	Skoryguj zasięg.
260	Zakłócona wiązka lasera	Powtórz pomiar.

- Urządzenie należy czyścić wilgotną, miękką szmatką.
- Nigdy nie zanurzać urządzenia w wodzie.
- Nigdy nie stosować agresywnych środków czyszczących ani rozpuszczalników.

Utylizacja



UWAGA

Nie wyrzucać wyczerpanych baterii wraz z odpadami domowymi. Dla zapewnienia ochrony środowiska należy zanieść je do punktu zbiórki elektroodpadów zgodnie z przepisami krajowymi lub lokalnymi.

Nie wyrzucać lasera wraz z odpadami domowymi.

Produkt należy utylizować zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania.



Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

Informacje o sposobie utylizacji i zagospodarowania odpadów dostępne są do pobrania na naszej stronie internetowej.

Gwarancja producenta

Zakres gwarancji na cały okres użytkowania produktu odpowiada międzynarodowej ograniczonej gwarancji firmy Leica Geosystems. Producent gwarantuje przez cały okres użytkowania darmową naprawę lub wymianę wszystkich produktów, które mają wady materiałowe lub fabryczne.

3-letnia gwarancja

Producent gwarantuje bezpłatny serwis w przypadku, gdy produkt ulegnie uszkodzeniu w normalnych warunkach użytkowania, opisanych w instrukcji obsługi.

W celu uzyskania 3-letniej gwarancji należy zarejestrować produkt na stronie www.leica-geosystems.com/registration w ciągu 8 tygodni od daty zakupu. Niezarejestrowany produkt objęty jest dwuletnią gwarancją.

Osoba odpowiedzialna za produkt musi dopilnować, aby wszyscy użytkownicy zrozumieli treść instrukcji obsługi i przestrzegali zawartych w niej wskazówek.

Użyta symbolika

Użyte w instrukcji symbole mają następujące znaczenie:



OSTRZEŻENIE

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację lub nieprawidłowe zastosowanie, które może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.



UWAGA

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację lub nieprawidłowe zastosowanie, które może spowodować małe obrażenia i/lub doprowadzić do szkód materialnych, finansowych i środowiskowych.



Ważne akapity, których należy przestrzegać, aby zapewnić prawidłowe i efektywne działanie produktu.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

- Pomiar odległości

Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

- Użytkowanie lasera bez instrukcji obsługi.
- Praca z urządzeniem poza zakresem jego zastosowania
- Dezaktywacja urządzeń zabezpieczających i usuwanie tabliczek informacyjnych
- Otwieranie sprzętu za pomocą narzędzi (np. śrubokrętów).
- Przeprowadzanie modyfikacji lub przeróbek urządzenia.
- Stosowanie akcesoriów pochodzących od innych producentów bez wyraźnej zgody.
- Celowe kierowanie wiązki lasera na otoczenie; również w ciemności.
- Nieprawidłowe zabezpieczenie miejsca pomiarowego (np. podczas pomiarów na drogach, budowach itp.)
- Nieodpowiedzialne zachowanie podczas pracy na rusztowaniach, podczas używania drabin. podczas pomiarów w okolicach działających maszyn lub niezabezpieczonych instalacji.
- Celowanie bezpośrednio pod słońce.

Zagrożenia związane z użytkowaniem



OSTRZEŻENIE

Zwróć szczególną uwagę na potencjalne błędy pomiarowe podczas pracy z urządzeniem uszkodzonym lub takim, które zostało upuszczone na ziemię. Wykonać pomiar próbny zwłaszcza w przypadku nieprawidłowego zastosowania lasera, a także przed, w trakcie i po wykonaniu ważnych pomiarów.



UWAGA

Nigdy nie naprawiać urządzenia samodzielnie. W przypadku uszkodzenia lasera należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem handlowym.



OSTRZEŻENIE

Dokonywanie zmian oraz modyfikacji, które nie zostały wyraźnie zaakceptowane przez Leica Geosystems może skutkować utratą gwarancji oraz prawa do używania urządzenia..

Ograniczony zakres użytkowania



Patrz rozdział „Dane techniczne”.

Urządzenie przeznaczone jest do pracy w miejscach stale zamieszkałych przez ludzi. Nie używać lasera w obszarach zagrożonych wybuchem lub działaniem czynników agresywnych.

Zakres odpowiedzialności

Zakres odpowiedzialności producenta lasera:

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse

CH-9435 Heerbrugg

Internet: www.disto.com

Producent ponosi odpowiedzialność za dostawę produktu z instrukcją obsługi w całkowicie bezpiecznym stanie i nie odpowiada za akcesoria innych producentów.

Zakres odpowiedzialności użytkownika lasera:

- Zrozumienie wskazówek bezpieczeństwa umieszczonych na produkcie i w instrukcji obsługi.
- Zaznajomienie się z lokalnymi przepisami BHP.
- Uniemożliwienie dostępu do lasera osobom nieupoważnionym.

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

⚠ OSTRZEŻENIE

Urządzenie spełnia ściśle wymagania odpowiednich norm i przepisów prawnych.

Niemniej jednak nie można całkowicie wykluczyć, że nie będzie ono zakłócało pracy innych urządzeń.

Użytkowanie produktu z technologią Bluetooth®

⚠ OSTRZEŻENIE

Promieniowanie elektromagnetyczne może spowodować zakłócenia w działaniu innych urządzeń i instalacji (np. urządzeń medycznych, takich jak stymulatory serca lub aparaty słuchowe), a także urządzeń pokładowych w samolocie. Ponadto może oddziaływać na ludzi i zwierzęta.

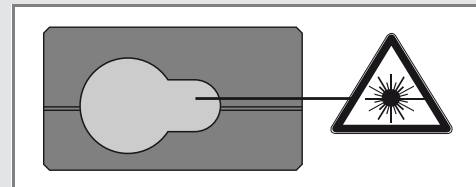
?rodki ostro?no?ci:

Niniejszy produkt spełnia ściśle wymagania norm i przepisów prawnych. Mimo to nie można całkowicie wykluczyć zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i zwierząt.

- Nie użytkować produktu w pobliżu stacji paliw, zakładów chemicznych, w obszarach wybuchowych ani w miejscach robót strzelniczych.
- Nie używać lasera w pobliżu urządzeń medycznych.
- Nie używać lasera w samolotach.

- Nie używać lasera w pobliżu ciała przez dłuższy okres.

Klasyfikacja lasera



Laser emituje widzialną wiązkę.

Jest to laser klasy 2 zgodny z normą:

- IEC60825-1 : 2007 „Bezpieczeństwo urządzeń laserowych”

Urządzenia laserowe klasy 2:

Nie spoglądać bezpośrednio w wiązkę lasera ani nie kierować jej niepotrzebnie w stronę innych ludzi. Normalną reakcją obronną jest odwrócenie wzroku i mruganie powiekami.

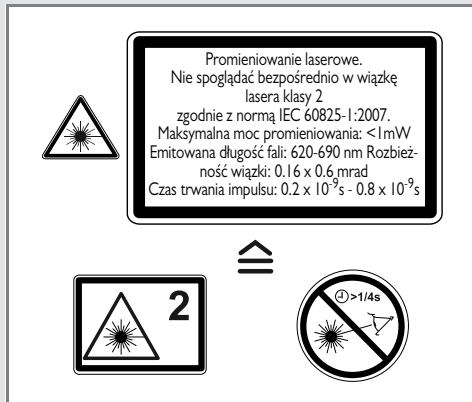
⚠ OSTRZEŻENIE

Spoglądanie bezpośrednio w wiązkę lasera przez urządzenia optyczne, np. lornetkę lub lunetę, może być szkodliwe.

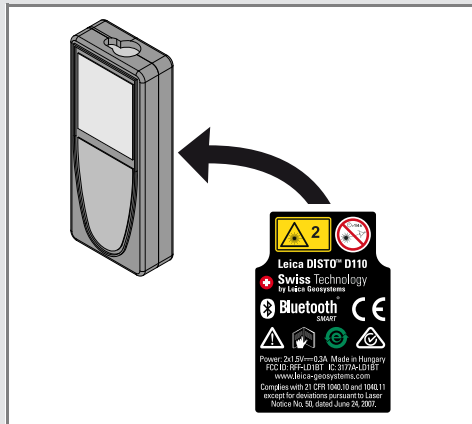
⚠ UWAGA

Spoglądanie w wiązkę lasera może być szkodliwe dla oczu.

Oznakowanie



Zastrzega się prawo do zmian (rysunków, opisów i danych technicznych) bez uprzedniego powiadomienia.





Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Szwajcaria, wdrożyła międzynarodowe standardy zarządzania jakością (ISO 9001) oraz systemy zarządzania środowiskowego (ISO 14001).

Total Quality Management – Nasze zobowiązanie zapewnienia pełnej satysfakcji Klienta. Poproś przedstawiciela Leica Geosystems o więcej informacji na temat programu TQM.

Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg,
Szwajcaria 2014
Tłumaczenie z oryginału (812794a EN)

Patenty: WO 9427164, WO 9818019, WO 0244754, WO 0216964,
US 5949531, EP 1195617, US 7030969, WO 03104748,
EP2589980

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Szwajcaria)
www.disto.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems