



SLDR, SLDG

Laser Detectors

Instrukcja użytkownika

December 2018 (Polish)

© 2018 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.

All product names are trademarks of their respective companies.

OGRANICZONA GWARANCJA I OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

Niniejszy produkt firmy Fluke będzie wolny od wad materiałowych i produkcyjnych przez okres trzech lat od daty zakupu. Niniejsza gwarancja nie obejmuje bezpieczników, baterii wymiennych lub uszkodzeń powstałych w wyniku wypadku, zaniedbania, niewłaściwego użycia, modyfikacji, skażenia lub nieprawidłowych warunków działania lub obsługi. Punkty sprzedaży nie posiadają uprawnień do oferowania żadnych innych gwarancji w imieniu firmy Fluke. Aby skorzystać z serwisu w czasie trwania gwarancji należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym Centrum Serwisowym firmy Fluke w celu uzyskania informacji dotyczących autoryzacji zwrotu, a następnie wysłać produkt do tego Centrum Serwisowego podając opis problemu.

NINIEJSZA GWARANCJA JEST JEDYNYM ZADOŚĆUCZYNIENIEM DLA NABYWCY. ŻADNE INNE GWARANCJE - NA PRZYKŁAD ZDATNOŚCI PRODUKTU DO DANEGO CELU, NIE SĄ ANI WYRAŻONE ANI NIE MOGĄ BYĆ DOROZUMIANE. FIRMA FLUKE NIE JEST ODPOWIEDZIALNA ZA ŻADNE SPECJALNE, POŚREDNIE, PRZYPADKOWE LUB WYNIKOWE USZKODZENIA LUB STRATY POWSTAŁE Z JAKIEJKOLWIEK PRZYCZYNY LUB ZAŁOŻENIA. Ponieważ w niektórych stanach lub krajach nie jest dozwolone wyłączenie lub ograniczenie dorozumianej gwarancji lub przypadkowych lub wynikowych strat, to oświadczenie o ograniczeniu odpowiedzialności producenta może nie mieć zastosowania do każdego Nabywcy.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

ООО «Флюк СИАЙЭС»
125167, г. Москва,
Ленинградский проспект дом 37,
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

Spis treści

Tytuł	Strona
Wprowadzenie	1
Kontakt z firmą Fluke	1
Informacje dotyczące bezpieczeństwa	1
Zapoznanie się z produktem	3
Obsługa odbiornika	6
Konserwacja	7
Czyszczenie produktu	7
Baterie	7
Dane techniczne	8

Wprowadzenie

SLDR i SLDG Laser Detector (odbiornik lub produkt) są to zasilane bateriami przyrządy wykrywające wiązki laserowe, które mogą być niewidoczne dla ludzkiego oka. Używać produktu z poziomą laserową do wyznaczania nowych znaczników poziomu i położenia. Odbiornik SLDR wykrywa czerwoną wiązkę laserową. Odbiornik SLDG wykrywa zieloną wiązkę laserową.

Kontakt z firmą Fluke

Aby skontaktować się z firmą Fluke, należy zadzwonić pod jeden z następujących numerów telefonów:

- Dział pomocy technicznej, Stany Zjednoczone: 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- Kalibracja/naprawa, USA: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Kanada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Europa: +31 402-675-200
- Japonia: +81-3-6714-3114
- Singapur: +65-6799-5566
- Chiny: +86-400-921-0835
- Brazylia: +55-11-3530-8901
- Na całym świecie: +1-425-446-5500

Można też odwiedzić stronę internetową PLS pod adresem www.plslaser.com.

Aby wyświetlić, wydrukować lub pobrać najnowszy suplement do instrukcji obsługi, należy przejść na stronę internetową pod adresem www.plslaser.com.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Ostrzeżenie zawiera informacje o warunkach i czynnościach, które mogą być niebezpieczne dla użytkownika; **Uwaga** zawiera informacje o warunkach i czynnościach, które mogą uszkodzić produkt lub sprawdzane urządzenie.

⚠ Ostrzeżenie

W celu uniknięcia niebezpieczeństwa odniesienia obrażeń:

- **Przed przystąpieniem do pracy z urządzeniem należy przeczytać informacje dotyczące bezpieczeństwa.**
- **Dokładnie przeczytać wszystkie instrukcje.**
- **Urządzenie nie może być przerabiane i może być używane wyłącznie zgodnie z podanymi zaleceniami. W przeciwnym razie praca z nim może być niebezpieczna.**

- Nie wolno używać urządzenia, jeśli działa w sposób nieprawidłowy.
- Nie należy używać produktu, jeśli jest przerobiony lub uszkodzony.
- W przypadku, gdy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas lub będzie przechowywane w temperaturach powyżej 50 °C, należy wyjąć z niego akumulatory. Jeśli akumulatory nie zostaną wyjęte, wyciek z nich może uszkodzić urządzenie.

W tabeli 1 przedstawiono listę symboli pojawiających się na produkcie oraz w tej instrukcji.

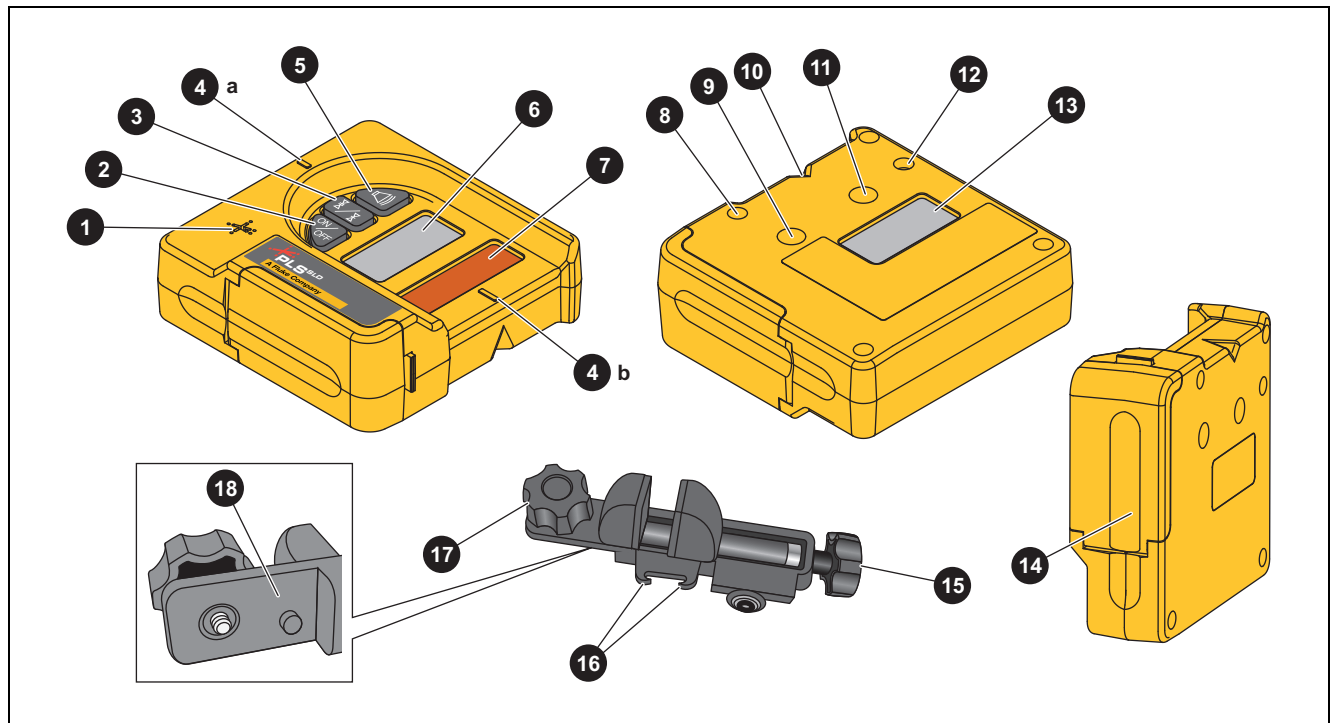
Tabela 1. Symbole

Symbol	Opis	Symbol	Opis
	Należy zapoznać się z dokumentacją użytkownika.		Spełnia wymagania dyrektyw Unii Europejskiej.
	OSTRZEŻENIE. RYZYKO NIEBEZPIECZEŃSTWA		Produkt spełniający wymagania australijskich norm dotyczących bezpieczeństwa i kompatybilności elektromagnetycznej.
	Bateria lub komora baterii.		Produkt spełniający odpowiednie normy dla urządzeń elektromagnetycznych w Korei Płd.
	To urządzenie jest zgodne z dyrektywą WEEE określającą wymogi dotyczące oznakowania. Naklejona etykieta oznacza, że nie należy wyrzucać tego urządzenia elektrycznego/elektronicznego razem z pozostałymi odpadami z gospodarstwa domowego. Kategoria urządzenia: zgodnie z załącznikiem I dyrektywy WEEE dotyczącym typów urządzeń ten produkt zalicza się do kategorii 9 („Przyrządy do nadzoru i kontroli”). Nie wyrzucać urządzenia wraz z niesortowanymi odpadami komunalnymi.		

Zapoznanie się z produktem

Tabela 2 przedstawia funkcje produktu.

Tabela 2. Funkcje



Pozycja	Opis	Funkcja
1	Sygnal dźwiękowy brzęczyka	Szybki — odbiornik jest położony zbyt nisko. Ciągły — odbiornik znajduje się w poziomie. Wolny — odbiornik jest położony zbyt wysoko.
2	Przycisk zasilania	Włącza/wyłącza produkt.
3	Przycisk dokładności wykrywania	Ustawia poziom dokładności wykrywania.
4	Znaczniki poziomu	Wyrównują położenie wiązki laserowej na ekranie LCD i wycięcie przesunięcia w celu potwierdzenia, że pomiar jest na danym poziomie.
5	Przycisk brzęczyka	Włącza/wyłącza brzęczyk.
6	Przedni wyświetlacz LCD	Patrz tabela 3.
7	Okienko czujnika wiązki laserowej	Wykrywa wiązkę laserową, jeśli jest skierowane w stronę lasera.
8	Prowadnica zacisku poziomego	Stosowana do wyrównania zacisku w poziomie.
9	Śruba zacisku tyczki w poziomie	Otwory służą do zamontowania w poziomie zacisku tyczki do odbiornika.

Tabela 2. Funkcje (cd.)

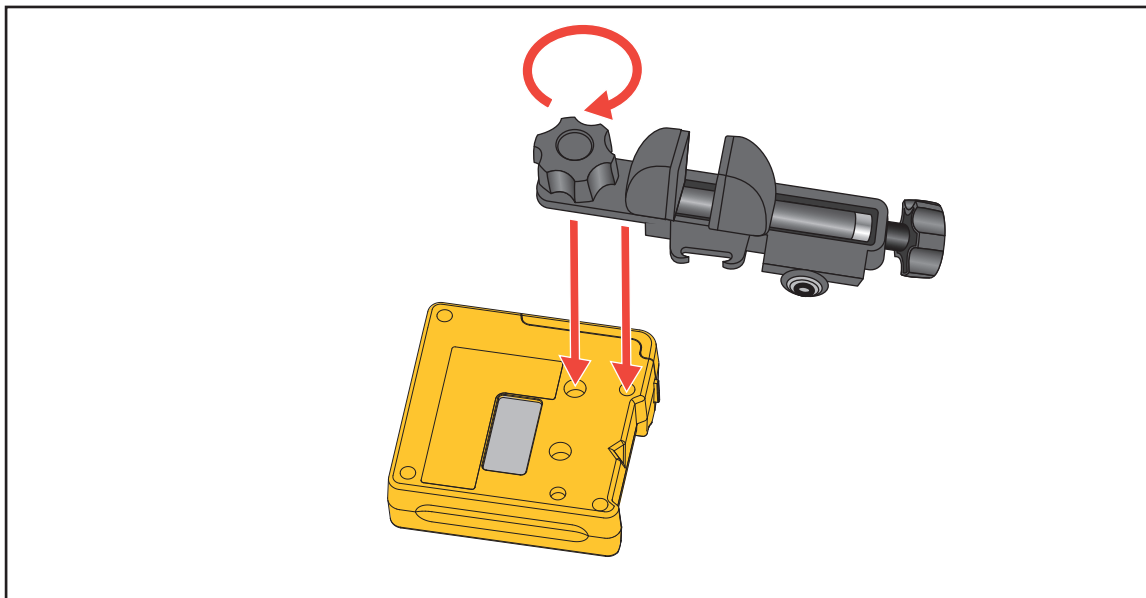
Pozycja	Opis	Funkcja
10	Wycięcie przesunięcia	Umożliwia przeniesienie znaczników odniesienia 53,18 mm z krawędzi odbiornika.
11	Śruba zacisku tyczki w pionie	Otwory służą do zamontowania w pionie zacisku tyczki do odbiornika.
12	Prowadnica zacisku w pionie	Stosowana do wyrównania zacisku w pionie.
13	Tylny wyświetlacz LCD	Pełni te same funkcje co przedni wyświetlacz LCD. Patrz tabela 3.
14	Pokrywa komory baterii	Zabezpiecza baterię.
15	Śruba zacisku tyczki	Obracać w prawo, aby zamocować zacisk do odbiornika.
16	Punkt wyrównania	Służy do mocowania i wyrównania zacisku tyczki względem odbiornika zarówno w poziomie, jak i w pionie.
17	Wskaźnik odniesienia	Służy do wyrównania wskaźnika ze znacznikami poziomu na odbiorniku w celu odczytu wskazania z tyczki niwelacyjnej.
18	Pokrętło śruby zacisku	Służy do zamocowania zacisku do tyczki lub łąty niwelacyjnej.

W tabeli 3 zamieszczono funkcje panelu sterowania.

Tabela 3. Panel sterowania

Pozycja	Opis
1	Średnia dokładność wykrywania (1,75 mm)
2	Duża dokładność wykrywania (0,75 mm)
3	Odbiornik jest położony zbyt wysoko.
4	Odbiornik jest położony zbyt nisko.
5	Stan włączenia lub wyłączenia brzęczyka
6	Stan baterii
7	Położenie wiązki laserowej

Na rysunku 1 pokazano sposób zamocowania zacisku tyczki do produktu.



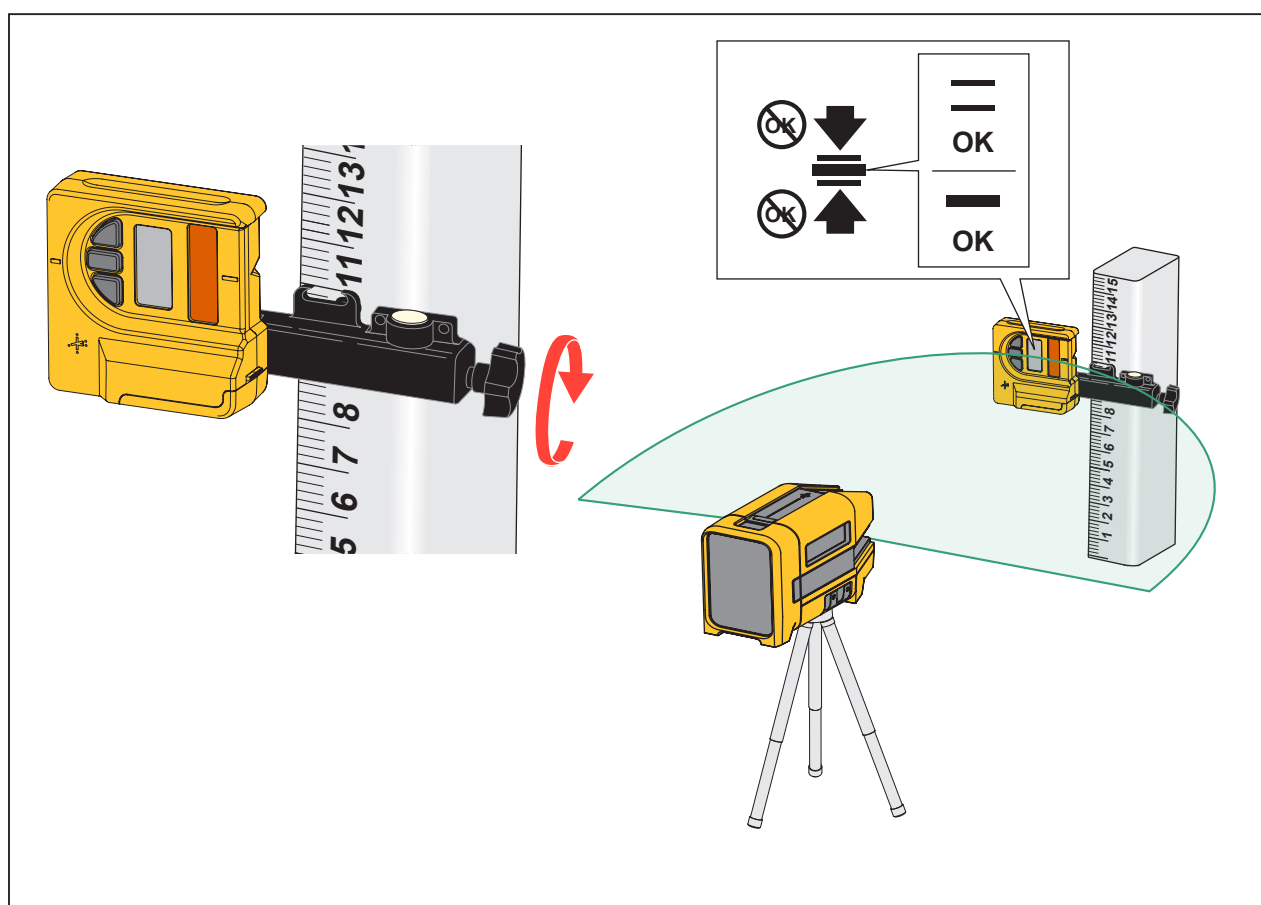
Rysunek 1. Sposób zamocowania zacisku tyczki

Obsługa odbiornika

Odbiornik i poziomica laserowa służą do wyznaczania nowych znaczników poziomu i położenia.

Wyznaczanie nowych znaczników poziomu lub położenia:

1. Umieść spód poziomicy laserowej na stabilnej powierzchni lub statywie.
2. Załóż odbiornik na tyczce lub łacie niwelacyjnej.
3. Włącz poziomice laserową i odbiornik, a następnie skieruj wiązkę laserową w stronę okienka czujnika lasera w odbiorniku. Patrz rysunek 2.
4. Przesuwaj odbiornik w górę i w dół tyczki, aż poziom lasera na wyświetlaczu LCD wskaże, że odbiornik jest wypoziomowany z wiązką laserową. Jeśli brzęczyk jest włączony, odbiornik będzie emitował także ciągły sygnał dźwiękowy, gdy znajdzie się na jednym poziomie z laserem.
5. Zamocuj odbiornik na tyczce i w razie potrzeby wykonaj pomiary.



Rysunek 2. Poziomica i odbiornik

Konserwacja

W celu konserwacji produktu wyczyścić obudowę, przedni i tylny wyświetlacz LCD oraz okienko czujnika wiązki laserowej i wymienić baterię.

⚠ Uwaga

Należy uważać, aby nie upuścić produktu, ponieważ grozi to jego uszkodzeniem. Produkt należy traktować tak samo ostrożnie jak każdy inny skalibrowany przyrząd pomiarowy.

Czyszczenie produktu

⚠ Uwaga

Aby uniknąć uszkodzenia produktu, do czyszczenia obudowy produktu nie należy używać materiałów ściernych, alkoholu izopropylowego ani rozpuszczalników.

Obudowę należy czyścić, używając wilgotnej ściereczki i łagodnego roztworu mydła.

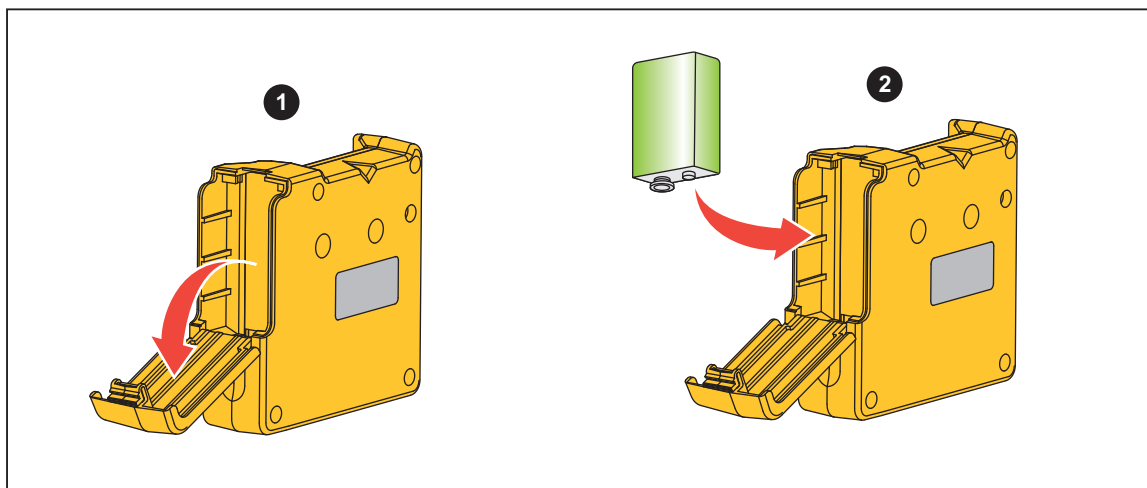
Do czyszczenia przedniego wyświetlacza LCD, tylnego wyświetlacza LCD, okienka czujnika wiązki laserowej stosować sprężone powietrze w puszcze lub działło jonowe z suchym azotem, jeśli są dostępne, aby zdmuchnąć luźne cząstki z powierzchni.

Baterie

Baterię należy wymienić, gdy wskaźnik baterii wskaże niski stan baterii.

Wkładanie i wymiana baterii (patrz rysunek 3):

1. Otwórz komorę baterii.
2. Włóż jedną baterię 9 V, zwracając uwagę na prawidłową biegunowość.
3. Zamknij komorę baterii.



Rysunek 3. Wymiana baterii

Dane techniczne

Zakres pracy ≥6 m do ≤60 m (≥20 stóp do ≤200 stóp)

Wysokość wykrywania ≤50 mm (2 cale)

Dokładność

Duża 0,75 mm

Średnia 1,75 mm

Zasilanie

Baterie 1 x 9 V, alkaliczna, IEC LR61

Czas pracy baterii ≥30 godz. ciągłej pracy, według testów

Wymiary

(wys. × szer. × dł.) 83 mm × 83 mm × 32 mm (3,25 cala × 3,25 cala × 1,25 cala)

Masa

Bez zacisku 136 g (4,8 uncji)

Z zaciskiem 227 g (8 uncji)

Temperatura

Pracy -18 °C do +50 °C

Przechowywania

Bez baterii -40 °C do +70 °C (-40 °F do +158 °F)

Z baterią -20 °C do +50 °C (od -0,4 °F do +122 °F)

Wysokość n.p.m.

Praca 2 000 m

Przechowywanie 12 000 m

Bezpieczeństwo IEC 61010-1: Stopień zanieczyszczenia 2

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Międzynarodowe IEC 61326-1: Podstawowe środowisko elektromagnetyczne
CISPR 11: Grupa 1, klasa B

Grupa 1: Urządzenie celowo wytwarza i/lub wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej przekazywaną poprzez elementy przewodzące, która jest konieczna do wewnętrznego działania samego urządzenia.

Klasa B: Urządzenie może być stosowane w instalacjach mieszkaniowych oraz w instalacjach, które są bezpośrednio podłączone do sieci elektrycznej niskiego napięcia, z której zasilane są budynki mieszkalne.

Po połączeniu urządzenia z obiektem testowym poziom emisji może przekraczać wymogi CISPR 11.

Korea (KCC) Urządzenie klasy B (domowe urządzenia nadawcze i komunikacyjne)

USA (FCC) 47 CFR 15 subpart B. Ten produkt jest uznawany za urządzenie zwolnione zgodnie z klauzulą 15.103.