

HILTI

PMA 31-G

Polski



1 Dane dotyczące dokumentacji




1.1 O niniejszej dokumentacji

- Przed uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą dokumentacją. Jest to warunek konieczny bezpiecznej pracy i bezawaryjnej obsługi.
- Należy stosować się do uwag dotyczących bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji i podanych na wyrobie.
- Instrukcję obsługi zawsze przechowywać z produktem; urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

1.2 Objasnienie symboli



1.2.1 Wskazówki ostrzegawcze

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem. Następujące słowa ostrzegawcze są stosowane w połączeniu z symbolem:

	NIEBEZPIECZEŃSTWO! Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
	OSTRZEŻENIE! Wskazuje na ewentualne zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
	OSTROŻNIE! Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.





1.2.2 Symbole w dokumentacji

W niniejszej dokumentacji zastosowano następujące symbole:

	Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi
	Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje

1.2.3 Symbole na rysunkach

Na rysunkach zastosowano następujące symbole:

	Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji.
	Liczby te oznaczają kolejność kroków roboczych na rysunku i mogą odbiegać od kroków roboczych opisanych w tekście.
	Numerы pozycji zastosowane na rysunku Budowa urządzenia odnoszą się do numerów legendy w rozdziale Ogólna budowa urządzenia .
	Na ten znak użytkownik powinien zwrócić szczególną uwagę podczas obsługiwanania produktu.

1.3 Informacje o produkcie

Produkty **Hilti** przeznaczone są do użytku profesjonalnego i mogą być eksploatowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Oznaczenie typu i numer seryjny umieszczone są na tabliczce znamionowej.

- ▶ Numer seryjny należy przepisać do poniższej tabeli. Dane o produkcie należy podawać w przypadku pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu.

Dane o produkcie

Lasер wieloliniowy	PMA 31G
Generacja	02
Nr seryjny	

2 Bezpieczeństwo

2.1 Ogólne środki bezpieczeństwa

- ▶ Sprawdzić urządzenie przed rozpoczęciem użytkowania. Oddać urządzenie do naprawy w serwisie **Hilti**, jeśli jest uszkodzone.
- ▶ Nie demontować (dezaktywować) żadnych instalacji zabezpieczających i nie usuwać tabliczek informacyjnych ani ostrzegawczych.
- ▶ W razie upadku urządzenia z dużej wysokości należy sprawdzić urządzenie pod kątem prawidłowego działania.
- ▶ W celu uniknięcia błędnych pomiarów należy utrzymywać w czystości pole odbioru.
- ▶ Z urządzeniem należy obchodzić się starannie.
- ▶ Przed zapakowaniem i składowaniem urządzenia, należy poczekać aż wyschnie.

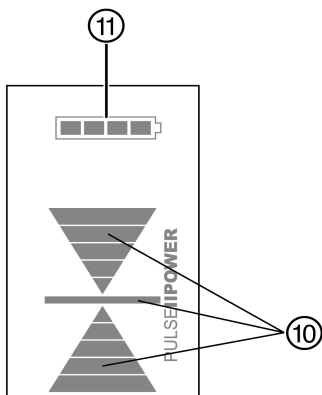
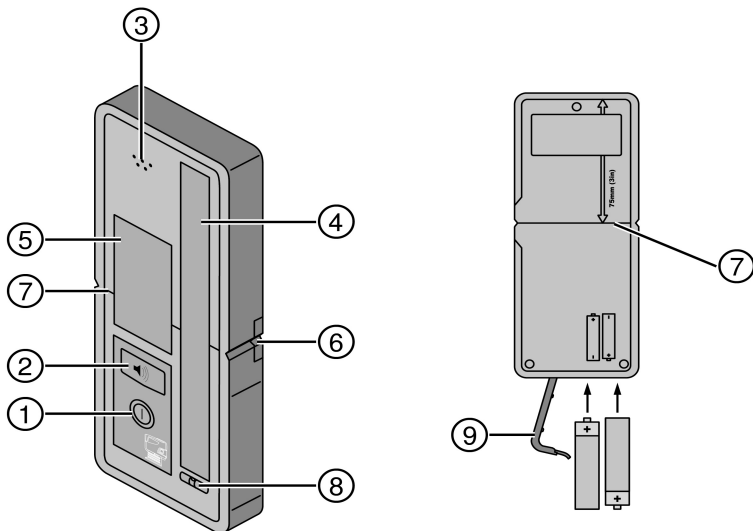
2.2 Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ Baterie trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- ▶ Nie przegrzewać baterii i nie wrzucać ich do ognia. Baterie mogą eksplodować i uwalniać toksyczne substancje.
- ▶ Nie ładować baterii.
- ▶ Nie lutować baterii, jeśli są one w urządzeniu.
- ▶ Nie rozładowywać baterii poprzez zwarcie. Baterie mogą się rozgrzać i spowodować oparzenia.
- ▶ Nie otwierać baterii i nie narażać ich na nadmierne obciążenia mechaniczne.

2.3 Kompatybilność elektromagnetyczna

Pomimo tego, że urządzenie spełnia rygorystyczne wymagania obowiązujących dyrektyw, firma **Hilti** nie może wykluczyć wystąpienia zakłóceń na skutek silnego promieniowania, co może z kolei doprowadzić do błędnych wskazań. W takim przypadku lub w razie pojawienia się innych wątpliwości należy przeprowadzić pomiary kontrolne. Równocześnie firma **Hilti** nie może wykluczyć wystąpienia zakłóceń w innych urządzeniach (np. w urządzeniach nawigacyjnych samolotów).

OSTRZEŻENIE! Jest to urządzenie klasy A wg EN 55011. Urządzenie może wywoływać zakłócenia w strefie mieszkalnej. W takim przypadku użytkownik może być zmuszony do wprowadzenia odpowiednich środków zapobiegawczych.



- | | | | |
|---|---|---|---|
| ① | Przycisk Wł./Wył. | ⑦ | Płaszczyna odniesienia |
| ② | Przycisk do ustawiania sygnału akustycznego | ⑧ | Libelka poziomująca |
| ③ | Otwór wylotowy sygnału dźwiękowego | ⑨ | Pokrywa baterii |
| ④ | Pole odbioru | ⑩ | Wskazanie pozycji detektora względem płaszczyzny lasera |
| ⑤ | Pole wyświetlacza | ⑪ | Wskazanie stanu naładowania baterii |
| ⑥ | Nacięcia do znakowania | | |

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt przeznaczony jest do detekcji promieni laserowych lasera liniowego PM 2-LG i PM 40-MG. Urządzenie i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie, jeśli stosowane będą przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem. Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione. Należy przestrzegać zawartych w instrukcji obsługi wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji oraz utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym. Należy uwzględnić wpływ otoczenia. Nie używać urządzenia tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji.

3.3 Zakres dostawy

- 1 detektor promienia
- 1 instrukcja obsługi
- 2 baterie
- 1 certyfikat producenta

4 Dane techniczne

4.1 Dane techniczne

Zakres operacji	2 m ...30 m
Zakres wskazania płaszczyzny lasera (10 m)	±1 mm (± 0,4 in)
Zakres detekcji	120 mm (5 in)
Wskaźnik środka wiązki od górnej krawędzi obudowy	75 mm (3 in)
Automatyczne wyłączenie detektora	Bez detekcji: po 30 min
Wymiary	160 mm X 67 mm X 27 mm (6.5" X 2.6" X 0.9")
Ciężar (z baterią)	0,25 kg (0.6 lbs)
Zasilanie	2 ogniwa AA
Temperatura robocza	-20... +50°C (-4 do 122°F)
Temperatura przechowywania	-30... +60°C (-22 do 140°F)
Klasa ochrony	IP 56, wg IEC 529

5 Obsługa

5.1 Włączanie/wyłączenie

- ▶ Nacisnąć przycisk Wł./Wył., aby włączyć lub wyłączyć urządzenie.

5.2 Praca z detektorem

- ▶ Detektor PMA 31 G może być wykorzystywany na odległość do 35 m (115 ft) od urządzenia. Wskazanie wiązki promieni lasera odbywa się optycznie i akustycznie.

5.3 Praca z linią poziomą

- ▶ Ustawić detektor PMA 31 G w kierunku wiązki promienia lasera tak, aby okno pomiarowe położone było prostopadłe do płaszczyzny linii.



Wskazówka

Jeśli okno pomiarowe nie jest położone prostopadłe do płaszczyzny linii, wówczas może dojść do zafalszowania wyniku pomiaru.

5.4 Praca z linią pionową

1. Należy upewnić się, że pionowa linia wyświetlana jest prostopadłe do ściany (lub powierzchni detekcji).



Wskazówka

Jeśli linia nie będzie wyświetlana prostopadłe do ściany lub powierzchni detekcji, wówczas może dojść do zafalszowania wyniku pomiaru.

2. Włączyć detektor PMA 31 G za pomocą przycisku za pomocą przycisku Wł./Wył.
3. Ustawić detektor PMA 31 G w kierunku wiązki promienia lasera tak, aby okno pomiarowe położone było prostopadłe do płaszczyzny linii.



Wskazówka

Jeśli okno pomiarowe nie jest położone prostopadłe do płaszczyzny linii, wówczas może dojść do zafalszowania wyniku pomiaru.

5.5 Ustawianie głośności

- ▶ Za pomocą przycisku do regulacji sygnału akustycznego ustawić żądaną głośność.

5.6 Czyszczenie i suszenie

- ▶ Zdmuchnąć pył z powierzchni.
- ▶ Nie dotykać pól wyświetlacza ani okna pomiarowego palcami.
- ▶ Urządzenie należy czyścić wyłącznie czystą, miękką ściereczką. W razie potrzeby zwilżyć ściereczkę alkoholem lub wodą.
- ▶ Podczas składowania wyposażenia przestrzegać granic temperatury, w szczególności zimą lub latem, gdy wyposażenie przechowywane jest wewnątrz pojazdu (-30°C bis +60°C) (-22°F bis 140°F).

5.7 Serwis kalibracyjny Hilti

W celu zapewnienia niezawodności działania urządzenia zgodnie z normami i wymogami prawnymi zalecamy przeprowadzanie regularnej kontroli urządzeń przez serwis kalibracyjny **Hilti**.

Możliwość skorzystania z serwisu kalibracyjnego **Hilti** istnieje zawsze. Zaleca się jednak przeprowadzać kalibrację przynajmniej raz w roku.

Serwis kalibracyjny **Hilti** potwierdza, że specyfikacja zbadanego urządzenia odpowiada na dzień badania danym technicznym zawartym w instrukcji obsługi.

W przypadku odchyłeń od specyfikacji producenta używane urządzenia pomiarowe ustawiane są na nowo.

Po regulacji i kontroli na urządzeniu przyklejana jest plakietka kontrolna, a pisemny certyfikat kalibracji informuje o tym, że dane urządzenie pracuje zgodnie z danymi producenta.

Certyfikaty kalibracyjne mają znaczenie szczególnie dla przedsiębiorstw certyfikowanych wg norm ISO 900X.

Więcej informacji można uzyskać w najbliższym punkcie serwisowym **Hilti**.

6 Transport i przechowywanie

6.1 Transport

- ▶ Do transportu lub wysyłki urządzenia należy stosować walizkę transportową **Hilti** lub opakowanie o podobnych właściwościach.



Wskazówka

Przed wysyłką urządzenia należy zaizolować lub wyjąć akumulatory.

6.2 Przechowywanie

- ▶ W razie zawilgocenia wypakuj urządzenie.
- ▶ Osuszyc urządzenie, pojemnik transportowy i osprzęt (przy maks. temperaturze 63°C/ 145°F) i wyczyścić.
- ▶ Dopiero gdy wyposażenie jest całkowicie suche, można je ponownie zapakować i przechowywać.
- ▶ Po dłuższym przechowywaniu lub transporcie należy przed użyciem urządzenia wykonać pomiar kontrolny.

6.3 Transport i magazynowanie urządzeń zasilanych akumulatorami

Transport



OSTROŻNIE

Niezamierzone uruchomienie w trakcie transportu. Włożone akumulatory mogą być przyczyną niekontrolowanego uruchomienia się oraz uszkodzenia urządzenia w trakcie transportu.

- ▶ Zawsze transportować urządzenie z wyjętymi akumulatorami.

- ▶ Wyjąć akumulatory.
- ▶ Urządzenie i akumulatory należy transportować w osobnych opakowaniach.
- ▶ Nie transportować akumulatorów luzem.
- ▶ Przed uruchomieniem urządzenia po dłuższym transporcie należy sprawdzić urządzenie i akumulatory pod kątem ewentualnych uszkodzeń.

Przechowywanie




OSTROŻNIE

Niezamierzone uszkodzenie spowodowane przez wadliwe akumulatory. Wyciek z akumulatorów może uszkodzić urządzenie.

- ▶ Zawsze przechowywać urządzenie z wyjętymi akumulatorami.

- ▶ Urządzenie i akumulatory należy przechowywać w miejscu chłodnym i suchym.
- ▶ Nigdy nie przechowywać akumulatorów na słońcu, przy grzejnikach lub za szybami.
- ▶ Przechowywane urządzenie oraz akumulatory muszą być suche i niedostępne dla dzieci oraz innych niepowołanych osób.
- ▶ Przed uruchomieniem urządzenia po dłuższym przechowywaniu należy sprawdzić urządzenie i akumulatory pod kątem ewentualnych uszkodzeń.

7 Utylizacja

 Urządzenia **Hilti** wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem recyklingu jest prawidłowa segregacja materiałów. W wielu krajach firma **Hilti** przyjmuje zużyte urządzenia w celu ponownego wykorzystania. Pytać należy w punkcie serwisowym **Hilti** lub doradcę handlowego.



- ▶ Nie wyrzucać elektronarzędzi z odpadami komunalnymi!

8 Gwarancja producenta na urządzenia

- ▶ W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem **Hilti**.

9 Deklaracja zgodności

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z zastosowanymi dyrektywami i normami. Został sprawdzony i dopuszczony wraz z przewidzianymi dla niego produktami.

10 Wskazówka FCC (w USA) / wskazówka IC (w Kanadzie)

Urządzenie to spełnia wymagania wynikające z paragrafu 15 przepisów FCC oraz CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B). Aby uruchomić urządzenie, spełnione muszą być dwa poniższe warunki:

1. Urządzenie nie powinno wytwarzać żadnego szkodliwego promieniowania.
 2. Urządzenie powinno pochłaniać wszelkie promieniowanie, łącznie z promieniowaniem powodującym niepożądane reakcje.
-

**Wskazówka**

Zmiany lub modyfikacje, których dokonywanie nie jest wyraźnie dozwolone przez firmę **Hilti**, mogą spowodować ograniczenie praw użytkownika do dalszej eksploatacji urządzenia.



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20170331