



# LOKASET R

BEZPRZEWODOWY SYSTEM ALARMOWY  
DO KONTROLI POZIOMU W ZBIORNIKU

**Instrukcja montażu i obsługi**

## Spis treści

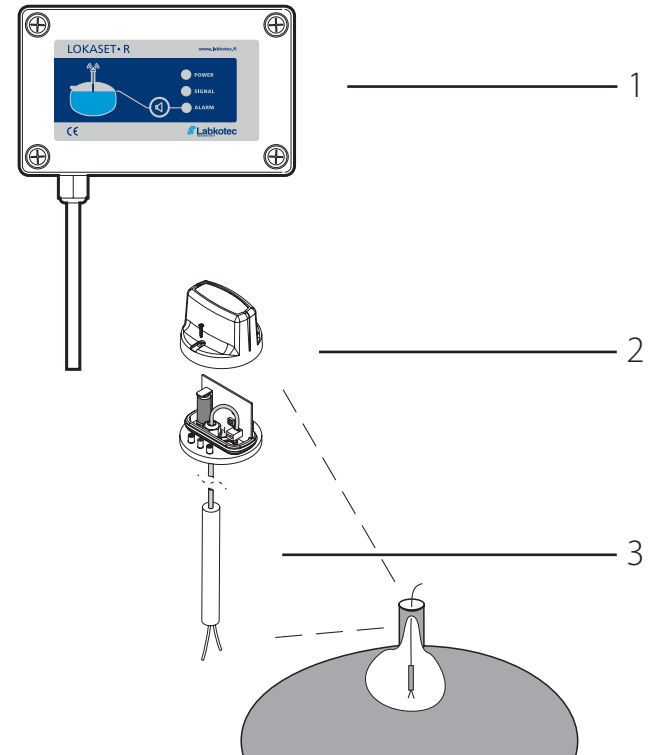
1.	Wprowadzenie	3
2.	Zasada działania	4
3.	Montaż	5
4.	Tryb pracy	7
5.	Serwisowanie i naprawa	8
6.	Alarmy	9
7.	Specyfikacja techniczna	10

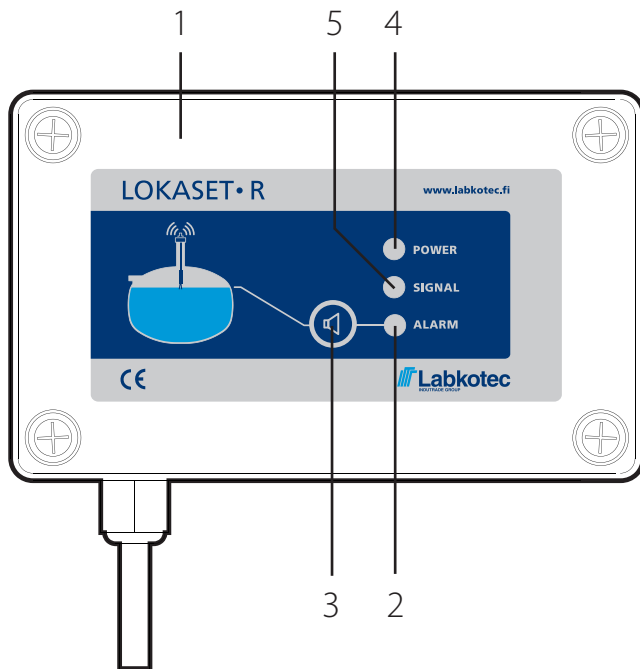
## 1. Wprowadzenie

Lokaset R jest przeznaczony do stosowania jako system alarmowy do sygnalizacji przekroczenia ustalonego poziomu cieczy w zbiornikach. Może być używany na przykład do wskazania zapełnienia zamkniętych zbiorników asenizacyjnych lub przepompowni. Lokaset R wyposażony jest w optyczną i akustyczną sygnalizację alarmową oraz wyjście przekaźnikowe które można wykozystać do sterowania innym elementem sygnalizacyjnym lub podłączyć do innego systemu alarmowego. Urządzenie Lokaset R składa się z jednostki centralnej (1), nadajnika (2) i sondy (3). Jednostka centralna jest wykorzystywana do sterowania i monitorowania pracy urządzenia. Załączony nadajnik wysyła sygnał alarmowy bezprzewodowo z sondy do jednostki centralnej.

**Lokaset R może być montowany w nowych i istniejących zbiornikach bez konieczności przeprowadzania robót ziemnych.**

Instrukcja w formie elektronicznej jest dostępna do ściągnięcia z naszej strony internetowej pod adresem: [www.impol-1.pl](http://www.impol-1.pl)





## 2. Zasada działania

Lokaset R stosuje się jako alarm sygnalizujący wypełnienie zbiornika asenizacyjnego.

Zasada działania: gdy sonda wejdzie w kontakt z płynem, nadajnik przesyła sygnał do jednostki centralnej Lokaset R. Sygnał jest wysyłany co 10 minut lub co 30 sekund (definiowane przez użytkownika), a alarm jest uruchamiany wtedy gdy nastąpi stały kontakt sondy z cieczą które będzie trwało przez dwa kolejne powiadomienia wysyłane z nadajnika do jednostki centralnej. Funkcja ta zapobiega generowaniu alarmu podczas przypadkowego zachlapania sondy. Jednostki centralna (1) ogłasza alarm za pomocą sygnału dźwiękowego i wskaźnika świetlnego (2). Sygnał dźwiękowy można wyłączyć przez przycisk zerowania alarmu (3). Tryb alarmowy może zostać wyłączony poprzez opróżnienie zbiornika. Sonda powinna być zamontowana w zbiorniku na wysokości alarmowej dla poziomu cieczy.

Jednostka centralna jest podłączona do sieci elektrycznej (230 V). Gdy zasilanie jest podłączone, zielona kontrolka zasilania (4) i wskaźnik sygnału radiowy (5) są włączone. Nadajnik jest zasilany z baterii. Bateria jest dostarczana wraz z urządzeniem. W normalnych warunkach eksploatacji maksymalny czas pracy na baterii wynosi 10 lat lub ok. 2 lat w przypadku 30-sekundowych odstępów wysyłania. Jednostka centralna włącza alarm, gdy przekaźnik pozostaje bez zasilania lub bateria wymaga wymiany.

**Sonda w urządzeniu Lokaset R (SET/LV) nie nadaje się do pomiaru cieczy wybuchowych lub żrących.**

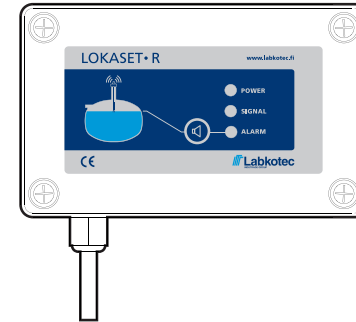
### 3. Montaż

Jednostka centralna Lokaset R (Rys. 1) jest przystosowana do montażu w suchym, zamkniętym pomieszczeniu. Nie należy zasłaniać niczym jednostki centralnej, gdyż może to zakłócać odbiór sygnału z nadajnika. Jednostka centralna Lokaset R montuje się na ścianie śrubami przechodzącymi przez otwory w dolnej części urządzenia. Pokrywa obudowy musi być otwarta na czas montażu. Urządzenie jest podłączone do sieci elektrycznej 230 V poprzez przewód zasilający.

Działanie próbnika i nadajnika powinno być przetestowane podczas montażu w celu zapewnienia swobodnego zasięgu dla sygnału radiowego. Włączyć tryb testowy nadajnika (patrz rozdział "Serwisowanie i naprawa", s. 8). Zanurzyć głowicę pomiarową na chwilę w wodzie. Jeśli jednostka centralna działa, niebieskie światło (sygnał) powinno wyłączać się co 8 sekund, a alarm powinien włączyć się w przeciagu 8 sekund.

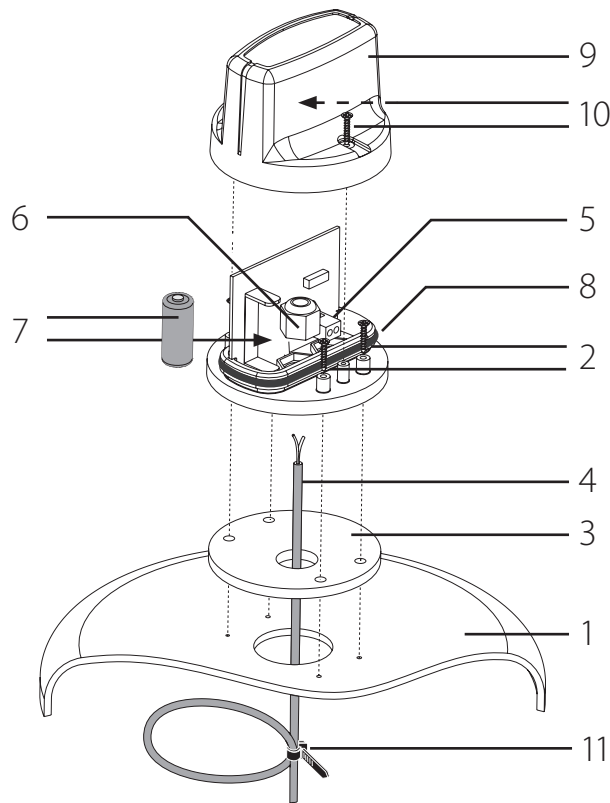
Montaż nadajnika Lokaset R jest przedstawiony na stronie obok. Nadajnik jest montowany na pokrywie (1) na wyjściu zbiornika przy użyciu dostarczonych śrub (2) - 4 sztuki o rozmiarze 2,9-3 x 25 mm.

Umieścić gumową uszczelkę (3) pomiędzy nadajnikiem a pokrywą. Pokrywa nadajnika podczas montażu musi pozostać otwarta. Dla kabla (4) lub dla całego próbnika należy stworzyć przejście w pokrywie zbiornika.



Rys. 1.

Podłączyć przewody próbnika do zacisków śrubowych (5) w nadajniku płytki drukowanej. Biegunowość połączeń kabla nie ma znaczenia dla pracy urządzenia. Dokręcić dławicę kablową próbnika (6). Założyć opaskę zaciskową powyżej dławnicy jako zacisk kabla. Umieścić dołączoną baterię CR123A, w komorze baterii (7), tak aby biegun dodatni (+) był skierowany w górę. Prawidłowy montaż kabla próbnika i baterii znajduje się na rysunku na stronie 8.



Za pomocą zworki na płytce drukowanej nadajnika można wybrać, jak często będzie wysyłany sygnał z nadajnika do jednostki centralnej. Gdy zworka jest założona na dwa piny, sygnał jest wysyłany co 30 sekund, a kiedy jest założona na jeden pin lub nie ma jej wcale, sygnał jest wysyłany co 10 minut. W przypadku zmiany ustawienia zworki nadajnik i jednostka centralna muszą zostać sparowane ponownie (patrz: pkt 5: "Serwisowanie i naprawa"). Miejsce zworki jest pokazane na rysunku na stronie 8.

Należy upewnić się, że pierścień uszczelniający (8),  $\varnothing 69,5 \times 3,0$  mm NBR70, jest prawidłowo osadzony we wgłębieniu. Zamknąć pokrywę ochronną (9) za pomocą śrub (10) ze stali nierdzewnej otrzymanych w komplecie; 2 szt., rozmiar 3 x 16 mm. Uwaga! Prawidłowe osadzenie pierścienia i dokręcenie dławika są istotne dla zapewnienia szczelności obudowy nadajnika. Jeśli pokrywa nie może być szczelnie skręcona, należy upewnić się, że pierścień jest poprawnie zamontowany.

Nadajnik Lokaset R jest dostarczany z 3-metrowym kablem. Wysokość próbnika może być regulowana za pomocą dostarczonej opaski zaciskowej. Należy zawiązać pętlę na kablu próbnika. Zabezpieczyć pętlę za pomocą opaski zaciskowej (11). Ułatwia to dostosowanie wysokości próbnika.

Uwaga:

1. Nie należy pozostawiać czujnika w zbiorniku podczas jego opróżniania.
2. Nie podpinąć kabla z sondy do ścian zbiornika.

#### 4. Tryb pracy

Jednostkę centralną Lokaset R wyposażono w trzy lampki sygnalizacyjne i jeden przycisk.

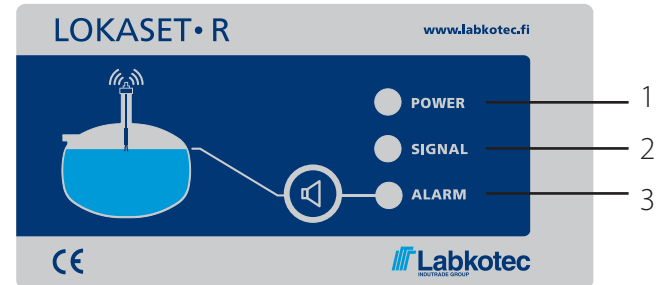
Dioda zielona (POWER)- to wskaźnik zasilania.

Dioda niebieska (SIGNAL) - to wskaźnik transmisji bezprzewodowej.



















Dioda czerwone (ALARM) - to wskaźnik alarmu.

Przycisk służy do zerowania sygnału dźwiękowego alarmu.

Nadajnik Lokaset R wysyła sygnał do jednostki centralnej co 10 minut lub co 30 sekund. Jednostka centralna decyduje czy próbnik jest w powietrzu (tryb normalny), czy w wodzie lub został uszkodzony (tryb alarmowy). Kiedy urządzenie sygnalizuje alarm pełnego zbiornika, świeci się czerwona dioda. W przypadku wystąpienia usterki, czerwona kontrolka miga. W przypadku alarmu lub błędu zostają zwarte styki przekaźnika (zamknięcie biegunów 1 i 2).



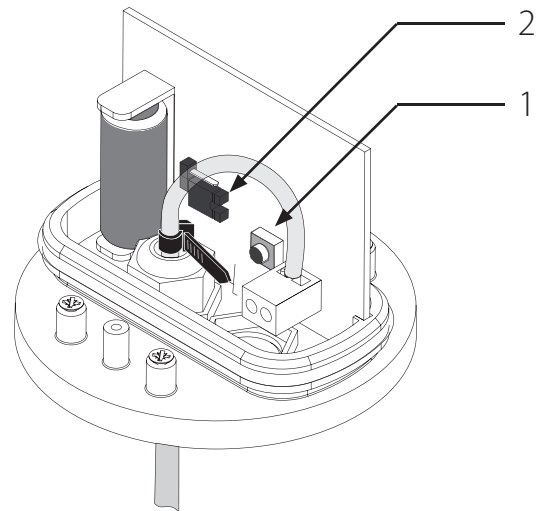
#### 1. ZIELONA 2. NIEBIESKA 3. CZERWONA

			Normalny tryb pracy	
			Alarm > Sygnał dźwiękowy > Pełen zbiornik	Wyzerować sygnał dźwiękowy > Opróżnić zbiornik
			Awaria > Awaria próbnika	Sprawdzić połączenie z próbnikiem
			Awaria > Awaria połączenia	Sprawdzić działanie nadajnika
			Jednostka centralna nie może znaleźć nadajnika	Sparować urządzenia > s. 9
			Brak zasilania	Podłączyć urządzenie do sieci elektrycznej

-  Wł.
-  Miga
-  Wył.

## 5 Serwisowanie i naprawa

Najlepszym sposobem na utrzymanie prawidłowego funkcjonowania urządzenia Lokaset R jest utrzymanie sondy w czystości i zapobiegnięcie blokowania łączności pomiędzy nadajnikiem a jednostką centralną. Wszelkie przeszkody, jak np. liście, śmieci, śnieg, lód lub pojazdy mogą zakłócać odbioru sygnału radiowego. Jeżeli bateria ulegnie rozładowaniu, jednostka centralna wygeneruje sygnał alarmowy. Najłatwiej czyścić sondę Lokaset R podczas opróżniania zbiornika. Próbnik może być czyszczony przy użyciu wody bieżącej. Pracę urządzenia Lokaset R można sprawdzić w połączeniu z pracami konserwacyjnymi aktywując tryb testowy. Tryb testowy można uaktywnić przez naciśnięcie przycisku funkcyjnego (1) na nadajniku. Gdy włączony jest tryb awaryjny, niebieski dioda (SIGNAL) na jednostce centralnej miga co 8 sekund podczas testu przesyłu. Urządzenie powraca do normalnego trybu pracy po uruchomieniu trybu testowego po czasie 5 minut. Jednostka centralna Lokaset R nie zawiera części podlegających naprawie. W przypadku uszkodzenia, należy skontaktować się z dostawcą. Przewód zasilający jednostki centralnej może być wymieniany jedynie przez producenta urządzenia lub autoryzowany serwis.





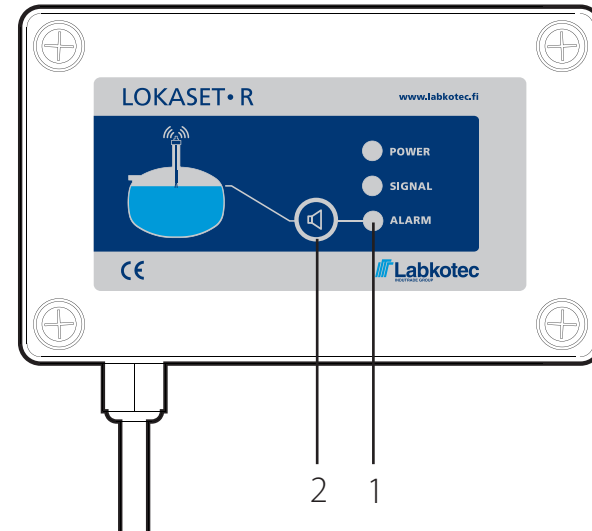
## Parowanie jednostki centralnej i nadajnika:

Jednostka centralna Lokaset R j i nadajnik tworzą parę. W przypadku późniejszej wymiany części, należy dokonać ponownego parowania. Parowanie urządzeń należy rozpocząć poprzez jednoczesne naciśnięcie przycisku zerowania alarmu i podłączeniu zasilania do jednostki centralnej. Wszystkie lampki sygnalizacyjne na jednostce centralnej zaczną migać wskazując, że urządzenia są w sparowane.

Nacisnąć przycisk funkcyjny (opis - strona 8) na nadajniku Lokaset R. Wszystkie diody - (POWER) (ALARM) i (SIGNAL) będą migać. Proces należy zakończyć przez naciśnięcie przycisku zerowania na jednostce centralnej. Niebieska dioda (SIGNAL) pozostanie włączona i zacznie migać co 8 sekund w celu zasygnalizowania trybu testowego. Jednostka centralna Lokaset R i nadajnik teraz są sparowane. Urządzenie wraca do normalnego trybu pracy po upływie 5 minut.

## 6. Alarmy

**Alarm pełnego zbiornika:**  
**Światło czerwone (1) znajduje się w pozycji włączonej (ciągły sygnał dźwiękowy)**  
 a) wyzerować alarm (2)  
 b) opróżnić zbiornik



## 7 Specyfikacja techniczna

Jednostka centralna	
Typ/model	Odbiornik R Lokaset
Producent	Labkotec Oy, Myllyhaantie 6, 33960 Pirkkala, <b>Finlandia</b>
Napięcie zasilania	230 VAC, 50/60 Hz, 1 VA
Metoda pracy	Odbiornik bezprzewodowy, 433 MHz
Wyjście przełącznikowe	Odcięcie zasilania przy alarmie, bezpotencjałowe styki przełączające . Maks. wartości połączenia: 250 V / 4 A / 100 VA
Wymiary: wys. x szer. x dł.	35 x 130 x 80 mm
Montaż i klasa pracy	Klasa II, tylko do użytku w pomieszczeniach
Elementy sygnalizacyjne	Zielona, niebieska i czerwona dioda LED, sygnał dźwiękowy
Certyfikaty	certyfikat R&TTE, oznakowanie CE

Nadajnik	
Typ/model	Lokaset R Transmitter
Producent	Labkotec Oy, Myllyhaantie 6, 33960 Pirkkala, <b>Finlandia</b>
Napięcie zasilania	bateria 3 V CR 123A
Metoda pracy	Odbiornik bezprzewodowy, 433 MHz
Promień roboczy	150 m, maks. zasięg 650 m
Wymiary: wys. x Ø	75 x 95 mm
Montaż i klasa pracy	Klasa III, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, temperatura otoczenia -30 ... +60°C
Klasa ochrony	IP 67
Certyfikaty	certyfikat R&TTE, oznakowanie CE

Sonda	
Typ/model	SET/LV
Zasada działania	zmiana przewodności

## Deklaracja zgodności

Niniejsza deklaracja potwierdza, że poniżej wymienione urządzenia są zgodne z wymaganiami podstawowymi Dyrektywy EMC 2004/108/WE, Dyrektywy RTTE 1999/5WE i Dyrektywy niskiego napięcia (LVD) 2006/95/WE.

### Opis urządzenia:

Jednostka alarmowa oparta o przewodność

Odbiornik R Lokaset

Typy: Nadajnik SET/LV

Czujnik LOKASET R

Producent: Labkotec Oy

Myllyhaantie 6 33960

Pirkkala, FINLANDIA

Normy, które są używane jako podstawa dla zgodności:

EMC: EN 301 489-3 V1.4.1 Kompatybilność elektromagnetyczna i zagadnienia widma radiowego (ERM) - Zgodność elektromagnetyczna (EMC) dla sprzętu radiowego i usług - Część 3: Wymagania szczegółowe dotyczące urządzeń bliskiego zasięgu (SRD) pracujących na częstotliwościach pomiędzy 9 kHz i 40 GHz

EN 301 489-1 V1.8.1 Kompatybilność elektromagnetyczna i zagadnienia widma radiowego (ERM) - Norma

kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) dotycząca urządzeń radiowych i usług - Część 1: Ogólne wymagania techniczne

EN 300 220-2 V2.1.1 Kompatybilność elektromagnetyczna i zagadnienia widma radiowego (ERM) Urządzenia

bliskiego zasięgu (SRD) - urządzenia radiowe używane w częstotliwości od 25 MHz do 1 000 MHz z zasięgiem

poziomy mocy do 500 mW - Część 2: Wersja EN spełnia zasadnicze wymagania zgodnie z art. 3(2) dyrektywy RTTE

Urządzenie zostało przetestowane zgodnie z tymi normami przez NEMKO. Wszystkie wymagania zostały spełnione.

LVD: EN 61010-1 (2001) Wymagania bezpieczeństwa dla elektrycznych przyrządów pomiarowych, kontrola i użycie laboratoryjne.

Część 1: Wymagania ogólne, Zmiana A2.

### Podpis

Upoważniony sygnatariusz niniejszej deklaracji w imieniu producenta oraz osoba odpowiedzialna na terenie UE, są przedstawione poniżej.

Pirkkala 13.3.2009 r.

Heikki Helminen

Dyrektor naczelny

Labkotec Oy

Labkotec Oy, Myllyhaantie 6,

33960 Pirkkala, Finlandia

## Labkotec Oy

Myllyhaantie 6 33960

Pirkkala, **Finlandia**

[www.labkotec.fi](http://www.labkotec.fi)

**Zastrzegamy sobie prawo do zmian.**

© 2009 Labkotec Oy



IMPOL-1 F. Szafrński S.J., ul. Krakowiaków 103, 02-255 Warszawa  
tel. (22) 886-56-02 wew. 25, e-mail: [mariusz.pazdzior@impol-1.pl](mailto:mariusz.pazdzior@impol-1.pl)