

## Dane techniczne

Lp	Nazwa	klucz BKE	centrala
1	Zasilanie	3V DC	9-15V DC
2	Pobór prądu	5uA	20mA
3	Częstotliwość pracy	2.4GHz	2.4GHz
4	Zasięg działania	> 5m	
5	Obwód blokujący		5A

## Świadectwo montażu

Ja, ....., instalator, zaświadczam, że instalacja systemu opisanego poniżej została przeprowadzona przeze mnie zgodnie z instrukcją instalacji dostarczoną przez producenta systemu.

Marka pojazdu: .....

Typ: .....

Nr rejestracyjny: .....

Model zainstalowanego urządzenia: .....

Nr homologacyjny: .....

Miejscowość ..... dnia: .....

Adres instalatora (pieczętka) i podpis: .....

## Przeglądy gwarancyjne

Płatne coroczne przeglądy przedłużające gwarancję o kolejny rok:

Data przeglądu i pieczętka .....

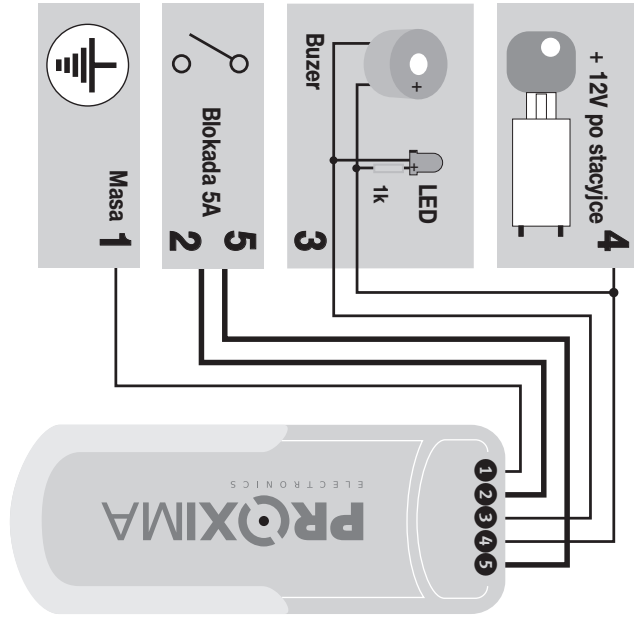
Data przeglądu i pieczętka .....

Data przeglądu i pieczętka .....

**PROXIMA**  
ELECTRONICS



Proxima sp.j. 87-100 Toruń, ul. Polna 23a, tel. 56 660 2000  
www.proxima.pl



Schemat montażowy

## IMMOBILISER ZERO\_GHZ

### Gwarancja

Szczegóły dotyczące gwarancji znajdują się na karcie gwarancyjnej oraz na stronie [www.proxima.pl](http://www.proxima.pl) w zakładce - do pobrania.

- 📡 supermowa, dwukierunkowa łączność w paśmie 2.4GHz
- 📡 zero prądu w czasie czuwania (motocykle)
- 📡 najmniejszy na rynku 1cm x 2.5cm x 7cm
- 📡 bezobsługowy, dwa klucze w komplecie
- 📡 sygnalizacja diodą LED i buzzerem
- 📡 awaryjny KOD odblokowujący
- 📡 blokada - przełącznik 5A
- 📡 homologacja E20
- 📡 prosty montaż



**PROXIMA**  
ELECTRONICS



# IMMOBILISER ZERO\_GHz

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

**Szanowny Kierowco**, IMMOBILISER ZERO\_GHz jest supernowoczesnym, bezobsługowym, dwukierunkowym immobiliserem pracującym w mało zakłóconym paśmie radiowym 2.4GHz.

Wszystko co, należy do obowiązków kierowcy, to posiadać przy sobie niewielki **Bezprzewodowy Klucz Elektroniczny – BKE**.

**UWAGA**. Klucza **BKE** nie należy przypinać do kluczyków, ponieważ w przypadku ich kradzieży, również złodziej może uruchomić pojazd. **BKE** nie należy również pozostawiać w samochodzie, ponieważ centrala zawsze pozytywnie zweryfikuje jego obecność.

Po wejściu do pojazdu i włączeniu stacyjki centrala **IMMOBILISERa ZERO\_GHz** podejmuje próbę nawiązania dwustronnej łączności radiowej z Bezprzewodowym Kluczem Elektronicznym – **BKE**, w którego posiadaniu powinien być kierowca. Potwierdzeniem nawiązania łączności jest krótka melodia. Jeśli łączność zostanie nawiązana można jechać.

Jeżeli centrala **IMMOBILISERa ZERO\_GHz** w ciągu 10s nie nawiąże łączności z **BKE**, rozłączy obwód blokujący i rozpoczyna oczekiwanie na **awaryjne rozbrojenie**.

**Awaryjne rozbrojenie** umożliwia uruchomienie pojazdu właścicielowi, który utracił klucz **BKE**, bądź nastąpiła awaria klucza **BKE** np. wyczerpała się bateria CR2032. Wymaga jednak od właściciela znajomości kodu awaryjnego (kod fabryczny to 111) jak i procedury wejścia do stanu serwisowego.

Jeżeli **IMMOBILISER ZERO\_GHz** nie może nawiązać łączności z **BKE**, to po 10s gra  **jeden raz** melodię, która oznacza, że za chwilę wygeneruje 10 krótkich sygnałów (tonów), spośród których należy wybrać pierwszą cyfrę kodu. Należy liczyć impulsy. Wybór polega na szybkim (krótszym niż 1s) wyłączeniu i włączeniu stacyjki zaraz **po** usłyszeniu impulsu, który odpowiada pierwszej cyfrze kodu.

Następnie **IMMOBILISER ZERO\_GHz** gra **dwa razy** melodię, która oznacza, że za chwilę wygeneruje 10 krótkich sygnałów (tonów), spośród których należy wybrać drugą cyfrę kodu. Należy liczyć impulsy. Wybór polega na szybkim (krótszym niż 1s) wyłączeniu i włączeniu stacyjki zaraz **po** usłyszeniu impulsu, który odpowiada drugiej cyfrze kodu.

I dalej, **IMMOBILISER ZERO\_GHz** gra **trzy razy** melodię, która oznacza, że za chwilę wygeneruje 10 krótkich sygnałów (tonów), spośród których należy wybrać trzecią cyfrę kodu. Należy liczyć impulsy. Wybór polega na szybkim (krótszym niż 1s) wyłączeniu i włączeniu stacyjki zaraz **po** usłyszeniu impulsu, który odpowiada trzeciej cyfrze kodu.

Jeżeli trzy kolejne cyfry zostały wprowadzone błędnie, to usłyszymy krótką i niską melodię błędu.

Jeżeli trzy kolejne cyfry kodu zostały wybrane poprawnie, usłyszymy pięć długich (5s) tonów dźwiękowych - w czasie trwania **trzeciego** sygnału należy wyłączyć stacyjkę.

**IMMOBILISER ZERO\_GHz** znajduje się od tego momentu w stanie serwisowym, w którym nie blokuje samochodu, a potwierdzeniem braku ochrony jest krótki sygnał akustyczny (ton) powtarzany co minutę podczas jazdy.

**IMMOBILISER ZERO\_GHz** wychodzi automatycznie ze stanu serwisowego, jeżeli nawiąże łączność z kluczem **BKE** przez co najmniej 1min, a potwierdzeniem tego jest krótka dwutaktowa melodia.

**BEZOBSŁUGOWY KLUCZ ELEKTRONICZNY - BKE** zawiera baterię, którą należy regularnie wymieniać. Czas pracy baterii zmienia się w zależności od jakości baterii, temperatury i czasu jazdy. Zwykle waha się od 3 do 6 miesięcy. Dobrym zwyczajem jest wozenie w samochodzie zapasowej baterii CR2032. Urządzenie posiada sygnalizację słabej baterii (co 1min wyzwalane są trzy sygnały buzerem).

## INSTRUKCJA INSTALACJI

### Bezprzewodowy Klucz Elektroniczny BKE

Można łatwo sprawdzić czy Bezprzewodowy Klucz Elektroniczny – **BKE** – jest sprawny i czy jest w stanie nawiązać łączność z centralą. Należy dołączyć zasilanie do centrali. Następnie należy włożyć baterię do **BKE**. Po włożeniu baterii czerwona dioda LED na płytce klucza błysnie 3 razy, jeżeli **BKE** jest sprawny, ale nie nawiąże łączności z centralą; natomiast błysnie 4 razy, gdy centrala znajduje się w zasięgu działania **BKE**.

### Kod Dostępu

Kod dostępu jest trzycyfrowym kodem, który po wprowadzeniu umożliwia:

1. Programowanie nowych Bezprzewodowych Kluczy Elektronicznych – **BKE** max. 5 sztuk.
2. Zmiana kodu dostępu.
3. Wejście w stan **SERWISOWY**.
4. Zmianę trybu pracy centrali - jednokrotne czy stałe nawiązanie łączności pomiędzy centralą, a **BKE**. Używanie blokady w trybie - stałe nawiązanie łączności jest w myśl przepisów Regulaminu 97EKGONZ w Polsce niedozwolone, a Homologacja blokady staje się nieważna.

### Wprowadzanie Kodu Dostępu

Wyłączyć klucze **BKE** (wyjąć baterię lub wynieść **BKE** poza zasięg działania), włączyć zasilanie centrali.

Ponieważ **IMMOBILISER ZERO\_GHz** nie może nawiązać łączności z **BKE**, to po 10s gra jeden raz melodię, która oznacza, że za chwilę wygeneruje 10 krótkich sygnałów, spośród których należy wybrać pierwszą cyfrę kodu. Należy liczyć impulsy. Wybór polega na szybkim (krótszym niż 1s) wyłączeniu i włączeniu stacyjki zaraz **po** usłyszeniu impulsu, który odpowiada pierwszej cyfrze kodu.

Następnie **IMMOBILISER ZERO\_GHz** gra dwa razy melodię, która oznacza, że za chwilę wygeneruje 10 krótkich sygnałów, spośród których należy wybrać drugą cyfrę kodu. Należy liczyć impulsy. Wybór polega na szybkim (krótszym niż 1s) wyłączeniu i włączeniu stacyjki zaraz **po** usłyszeniu impulsu, który odpowiada drugiej cyfrze kodu.

I dalej, **IMMOBILISER ZERO\_GHz** gra trzy razy melodię, która oznacza, że za chwilę wygeneruje 10 krótkich sygnałów, spośród których należy wybrać trzecią cyfrę kodu. Należy liczyć impulsy. Wybór polega na szybkim (krótszym niż 1s) wyłączeniu i włączeniu stacyjki zaraz po usłyszeniu impulsu, który odpowiada trzeciej cyfrze kodu.

Jeżeli trzy kolejne cyfry zostały wprowadzone błędnie, to usłyszymy krótką i niską melodię błędu.

Jeżeli trzy kolejne cyfry kodu zostały wybrane poprawnie, usłyszymy pięć długich (5s) tonów dźwiękowych.

Jeżeli wyłączymy stacyjkę (pozbawimy zasilania centralę) podczas trwania:

1. Pierwszego długiego sygnału akustycznego - przejdziemy do skasowania istniejących i programowania kluczy **BKE**.
2. Drugiego długiego sygnału akustycznego - przejdziemy do zmiany kodu dostępu.
3. Trzeciego długiego sygnału akustycznego - przejdziemy do STANU **SERWISOWEGO**.
4. Czwartego długiego sygnału akustycznego - wybierzemy tryb pracy centrali do odblokowywania, której potrzebne jest jednokrotne nawiązanie łączności pomiędzy centralą a **BKE** – tylko raz po załączeniu zapłonu.
5. Piątego długiego sygnału akustycznego - wybierzemy tryb pracy centrali do odblokowywania, której potrzebna jest stała (co 15s), przez cały czas jazdy, komunikacja pomiędzy centralą a **BKE**. Używanie blokady w tym trybie w myśl przepisów Regulaminu 97EKGONZ w Polsce jest niedozwolone, a Homologacja blokady staje się nieważna.

## Programowanie BKE

Należy pozbawić centralę możliwości nawiązania łączności z jakimkolwiek **BKE**. Następnie wprowadzić kod dostępu w sposób opisany w punkcie **WPROWADZANIE KODU DOSTĘPU** i wyłączyć stacyjkę **podczas pierwszego długiego** sygnału akustycznego. Teraz po włączeniu zasilania centrala gra melodię i czeka na nowe **BKE**.

Należy po kolei doprowadzić do nawiązania łączności pomiędzy centralą, a nowym **BKE** (najprościej włożyć baterię do **BKE**) – potwierdzeniem nawiązania łączności są trzy ostre dźwięki.

Można wprogramować maksymalnie 5 **BKE**. Po wprogramowaniu chociaż jednego **BKE**, wszystkie stare ulegają skasowaniu – nie można doprogramować pojedynczego **BKE**.

Aby zakończyć programowanie **BKE**, należy wyłączyć stacyjkę.

### Zmiana Kodu Dostępu

Kod dostępu składa się z trzech liczb – każda od 1 do 10. Fabrycznym kodem jest 111.

Należy pozbawić centralę możliwości nawiązania łączności z jakimkolwiek **BKE**. Wprowadzić kod dostępu w sposób opisany w punkcie **WPROWADZANIE KODU DOSTĘPU** i wyłączyć stacyjkę **podczas drugiego długiego** sygnału akustycznego.

Teraz po włączeniu zasilania centrala gra jeden raz melodię, która oznacza, że za chwilę wygeneruje 10 krótkich sygnałów, spośród których należy wybrać pierwszą cyfrę nowego kodu. Należy liczyć impulsy. Wybór polega na szybkim (krótszym niż 1s) wyłączeniu i włączeniu stacyjki zaraz po usłyszeniu impulsu, który odpowiada pierwszej cyfrze nowego kodu.

Następnie **IMMOBILISER ZERO\_GHz** gra dwa razy melodię, która oznacza, że za chwilę wygeneruje 10 krótkich sygnałów, spośród których należy wybrać drugą cyfrę nowego kodu. Należy liczyć impulsy. Wybór polega na szybkim (krótszym niż 1s) wyłączeniu i włączeniu stacyjki zaraz **po** usłyszeniu impulsu, który odpowiada drugiej cyfrze nowego kodu.

I dalej, **IMMOBILISER ZERO\_GHz** gra trzy razy melodię, która oznacza, że za chwilę wygeneruje 10 krótkich sygnałów, spośród których należy wybrać trzecią cyfrę nowego kodu. Należy liczyć impulsy. Wybór polega na szybkim (krótszym niż 1s) wyłączeniu i włączeniu stacyjki zaraz **po** usłyszeniu impulsu, który odpowiada trzeciej cyfrze nowego kodu.

Wprowadziliśmy pierwszy raz trzy cyfry nowego kodu. Dla pewności wymagane jest wprowadzenie cyfry nowego kodu po raz drugi.

W tym celu należy ponownie włączyć zasilanie centrali.

Teraz po włączeniu zasilania centrala gra jeden raz melodię, która oznacza, że za chwilę wygeneruje 10 krótkich **podwójnych** sygnałów, spośród których należy powtórnie wybrać pierwszą cyfrę nowego kodu. Należy liczyć impulsy. Wybór polega na szybkim (krótszym niż 1s) wyłączeniu i włączeniu stacyjki zaraz po usłyszeniu impulsu, który odpowiada pierwszej cyfrze nowego kodu.

Następnie **IMMOBILISER ZERO\_GHz** gra dwa razy melodię, która oznacza, że za chwilę wygeneruje 10 krótkich **podwójnych** sygnałów, spośród których należy wybrać powtórnie drugą cyfrę nowego kodu. Należy liczyć impulsy. Wybór polega na szybkim (krótszym niż 1s) wyłączeniu i włączeniu stacyjki zaraz po usłyszeniu impulsu, który odpowiada drugiej cyfrze nowego kodu.

I dalej, **IMMOBILISER ZERO\_GHz** gra trzy razy melodię, która oznacza, że za chwilę wygeneruje 10 krótkich **podwójnych** sygnałów, spośród których należy wybrać powtórnie trzecią cyfrę nowego kodu. Należy liczyć impulsy. Wybór polega na szybkim (krótszym niż 1s) wyłączeniu i włączeniu stacyjki zaraz po usłyszeniu impulsu, który odpowiada trzeciej cyfrze nowego kodu.

Jeżeli poprawnie dwukrotnie wprowadziliśmy nowy kod, centrala potwierdzi to melodią. Jeżeli błędnie wprowadziliśmy nowy kod, to centrala pozostawi poprzedni kod i przejdzie do normalnej pracy.

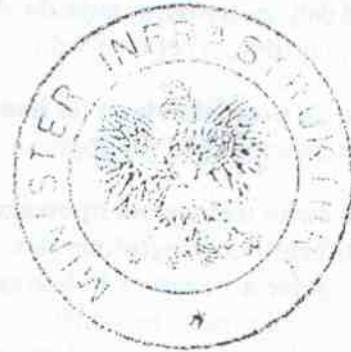
# ZAWIADOMIENIE COMMUNICATION

Wydane przez:  
Issued by:



**Ministra Infrastruktury**  
Ministry of Infrastructure  
ul. Chalubińskiego 4/6  
00-928 Warszawa

dotyczące: **UDZIELENIA HOMOLOGACJI**  
concerning: **APPROVAL GRANTED**  
**ROZSZERZENIA HOMOLOGACJI**  
**APPROVAL EXTENDED**  
**ODMOWY HOMOLOGACJI**  
**APPROVAL REFUSED**  
**COFNIĘCIA HOMOLOGACJI**  
**APPROVAL WITHDRAWN**  
**OSTATECZNEGO ZANIECHANIA PRODUKCJI**  
**PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED**



typu immobilisera zgodnie z Częścią III Regulaminu nr 97.01  
of a type of immobilizer pursuant to Part III of Regulation No. 97.01

Numer homologacji: **E20 97RI-01 2509**  
Approval No.: **E20 97RI-01 2509**

Numer rozszerzenia: -  
Extension No.: -

- Nazwa handlowa lub marka immobilisera:** **PROXIMA**  
Trade name or mark of the immobilizer: **PROXIMA**
- Typ immobilisera:** **ZERO\_GHz**  
Type of immobilizer: **ZERO\_GHz**
- Nazwa producenta i adres:** **PROXIMA** Spółka Jawna, W. M. Fredrych,  
A. Kwiatkowski, ul. Filtrowa 23, 87-100 Toruń, Polska.  
Manufacturer's name and address:
- Nazwa i adres przedstawiciela producenta, jeśli występuje:** **nie dotyczy**  
If applicable, name and address of manufacturer's representative: **not applicable**
- Krótki opis immobilisera:** Immobiliser **PROXIMA** typ: **ZERO\_GHz**, przeznaczony do instalacji w pojazdach kategorii M1 i N1, sterowany jest przy użyciu elektronicznych kluczy kodowych - transponderów radiowych typ: **BKE**. Immobiliser pozwala na blokowanie dwóch niezależnych obwodów pojazdu niezbędnych do działania i poruszania się przy wykorzystaniu jego własnego napędu. Składa się z: centrali z wbudowanym przekaźnikiem blokady wewnętrznej oraz z wyprowadzonymi z wnętrza przewodami przyłączeniowymi, układu blokady zewnętrznej, dwóch elektronicznych kluczy kodowych, diody **LED**, mikrobuzzera informacyjnego i wiązek przewodów.



Brief description of the immobilizer: Immobilizer type PROXIMA typ: ZERO\_GHz, designed for vehicles M1 and N1 categories, is controlled by electronic code keys – transponders BKE type. Immobilizer allows to block two independent vehicle systems that are necessary for operating and moving vehicle by its own drive. It consists of: main module with internal blockade relay and leads to connect other circuits, external blockade system, two electronic code keys – transponders, LED diode, microbuzzer and wiring bunches.

6. **Typ pojazdu, na którym był badany immobiliser:** TOYOTA YARIS typ: SPC90L.  
Type of vehicle on which the immobilizer has been tested: TOYOTA YARIS typ: SPC90L
7. **Jeśli dotyczy, typ (typy) pojazdu, do których immobiliser jest przeznaczony do montowania:** nie dotyczy  
If applicable, type(s) of vehicle(s) to which the immobilizer is intended to be fitted: not applicable
8. **System przedstawiono do homologacji dnia:** 2009.09.17  
System submitted for approval on: 2009.09.17
9. **Placówka techniczna upoważniona do przeprowadzania badań:**  
**Politechnika Świętokrzyska, Laboratorium Elektrotechniki Pojazdowej, 25-314 Kielce, Aleja Tysiąclecia Państwa Polskiego 7.**  
Technical service responsible for conducting approval tests:  
Kielce University of Technology, Laboratory of Car Electrotechnics, 25-314 Kielce, Aleja Tysiąclecia Państwa Polskiego 7, Poland.
10. **Data sprawozdania wykonanego przez tę placówkę:** 2008.11.10  
Date of report issued by that service: 2008.11.10
11. **Numer sprawozdania wykonanego przez tę placówkę:** 3.23/1.05/2009  
Number of report issued by that service: 3.23/1.05/2009
12. **Homologacja udzielona**  
Approval has been granted
13. **Powód (powody) rozszerzenia homologacji:** nie dotyczy  
Reason (s) for extension of approval: not applicable
14. **Miejsce umieszczenia znaku homologacji:** na dolnej powierzchni obudowy centrali.  
Position of the approval mark(s) on the main components: on the bottom surface of main module's housing
15. **Miejscowość:** Warszawa  
Place: Warsaw
16. **Data:** 2010-01-18  
Date:
17. **Podpis:**  
Signature:

Z upoważnienia  
MINISTER INFRASTRUKTURY  
Jerzy Król  
Naczelnik Wydziału  
Warunków Technicznych i Specjalnych w Departamencie Transportu Drogowego

