

# Gigaset

## DECT Site Planning Kit (SPK) PRO

# Spis treści

<b>Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa</b> .....	<b>3</b>
<b>Wstęp</b> .....	<b>5</b>
<b>Pierwsze kroki</b> .....	<b>5</b>
Kontrola zawartości opakowania .....	5
Inne zalecane wyposażenie .....	6
Przed rozpoczęciem .....	6
Montaż stacji bazowej do pomiarów .....	7
Uruchomienie słuchawki do pomiarów .....	10
<b>Pomiar</b> .....	<b>12</b>
Tryb pomiaru rozszerzonego .....	14
Wyświetlacz w trybie pomiaru zwykłego .....	16
<b>Analiza danych pomiarowych</b> .....	<b>19</b>
Pobieranie danych pomiarowych .....	19
Kontrola danych pomiarowych .....	21
<b>Zarządzanie i prowizjonowanie</b> .....	<b>22</b>
N870 SPK PRO Ustawienia domyślne .....	22
Zmiana trybu anteny .....	23
Generowanie / konfiguracja stacji bazowej od stanu podstawowego .....	23
Zmiana statycznego adresu IP na preferowany adres IP użytkownika .....	26
<b>Załącznik</b> .....	<b>27</b>
Obsługa techniczna i pomoc .....	27
Zezwolenie .....	27
Ochrona danych .....	28
Środowisko .....	28
Konserwacja .....	29
Kontakt z cieczeniami .....	29
Dane techniczne .....	29
<b>Indeks</b> .....	<b>32</b>

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Przed użyciem aparatu należy przeczytać instrukcję obsługi oraz wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.

**Szczegółowe instrukcje obsługi wszystkich telefonów i central telefonicznych oraz akcesoriów są dostępne w Internecie pod adresem [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com). W ten sposób oszczędzamy papier, jednocześnie zapewniając szybki dostęp do pełnej i aktualnej dokumentacji.**



Urządzenia nie można używać bez zasilania. Niemożliwe jest wówczas również wykonywanie żadnych połączeń alarmowych.

W przypadku ustawionej **blokady klawiszy/ekranu** wybieranie numerów alarmowych jest **niemożliwe**.



Należy używać tylko **akumulatorów** zgodnych ze **specyfikacją** (patrz lista zatwierdzonych akumulatorów → [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com)), aby wykluczyć zagrożenia dla bezpieczeństwa lub zdrowia. Akumulatory z widocznymi oznakami uszkodzenia należy wymienić.



Z słuchawki wolno korzystać tylko z zamkniętą pokrywą komory akumulatorów.

Upewnij się, że baterie nie mogą zostać zwarte przez przedmioty znajdujące się w komorze baterii.



Nie należy używać urządzenia w środowiskach, w których zachodzi ryzyko wybuchu, np. w lakierniach.



Ani stacja bazowa, ani ładowarka nie są wodoszczelne. Telefonu nie należy w związku z tym ustawiać w wilgotnych pomieszczeniach, takich jak łazienki ani w pobliżu prysznicza.



Należy używać wyłącznie zasilacza dostarczonego z urządzeniem.

Podczas ładowania gniazdko musi być łatwo dostępne.



Uszkodzone urządzenia należy wycofać z eksploatacji lub naprawić w serwisie, aby uniknąć generowania ewentualnych zakłóceń radiowych.



Nie wolno używać urządzenia, jeśli wyświetlacz jest pęknięty lub rozbity. Pęknięte szkło lub tworzywo sztuczne mogą poranić dłoń i twarz. Urządzenie należy naprawić w serwisie.



Małe baterie, które mogą zostać połknięte, przechowywać z dala od dzieci.

Połknięcie baterii może spowodować oparzenia, perforację układu pokarmowego i śmierć. Poważne oparzenia mogą wystąpić już w przeciągu 2 godzin po połknięciu. W przypadku połknięcia baterii natychmiast zgłosić się do lekarza.



Aby zapobiec utracie słuchu, należy unikać słuchania z dużą głośnością przez długie okresy czasu.

System telefoniczny może zakłócać pracę urządzeń medycznych. Należy przestrzegać ograniczeń technicznych związanych z danym środowiskiem pracy (np. w gabinecie lekarskim).



W przypadku używania urządzeń medycznych (takich jak stymulator pracy serca) należy skonsultować się z producentem takiego urządzenia. Informacje na temat odporności urządzenia na wpływ zewnętrznej energii o wysokiej częstotliwości można uzyskać od producenta (informacje o produkcie marki Gigaset przedstawia sekcja „Dane techniczne”).



Jeżeli w komplecie dostarczany jest przewód USB, należy używać wyłącznie zasilacza USB (5 V) ze złączem USB-A. Korzystanie z innych źródeł zasilania, np. komputera ze złączem USB, może spowodować uszkodzenia.

Jeżeli w komplecie dostarczono zasilacz sieciowy, należy z niego korzystać.

## Wstęp

DECT Site Planning Kit (SPK) PRO ułatwia projektowanie i instalację systemu wielokomórkowego DECT. Zawiera stację bazową do pomiarów, dwie słuchawki do pomiarów oraz inne przydatne akcesoria pozwalające dokładnie ustalić warunki otoczenia projektowanej sieci DECT. Wszystkie elementy mieszczą się w jednej walizce.

Urządzenia pomiarowe znajdujące się w walizce pozwalają ustalić zasięg sygnału DECT w danej lokalizacji, określić liczbę potrzebnych stacji bazowych oraz ustalić ich optymalną lokalizację i wykryć źródła zakłóceń w sieci radiowej.

Ponadto za pomocą wyposażenia Gigaset DECT SPK PRO można sprawdzić jakość sygnału radiowego w problematycznych obszarach zainstalowanego systemu, zapobiegając w ten sposób problemom z zasięgiem sieci.



Dokładne informacje na temat projektowania systemu wielokomórkowego i przeprowadzania pomiarów w celu optymalnego zlokalizowania stacji bazowych podano w dokumencie „N870 IP PRO - Wytyczne dotyczące projektowania i pomiarów” dostępnym pod adresem [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com).



## Pierwsze kroki

### Kontrola zawartości opakowania

Walizka zawiera następujące elementy:

- 1 x stacja bazowa Gigaset DECT SPK PRO
  - 1 x uchwyt ze statywem dla stacji bazowej
  - 1 x powerbank, 10000mAh
  - 1 x uchwyt ze statywem dla powerbanka
  - 1 x zasilacz sieciowy, USB-C 30 W
  - 1 x kabel ładowania, USB-C / wtyczka 12V, 3 m
  - 1 x kabel ładowania, USB-C / wtyczka 12V, 0,5m
  - 1 x kabel ładowania USB-C / USB-C
  - 2 x skalibrowana słuchawka R700H SPK PRO
  - 2 x stacja ładująca do R700H
  - 2 x zasilacz sieciowy, USB-A
  - 2 x kabel ładowania, USB-A / stacja ładująca
  - 4 x akumulatory (AAA)
  - 2 x zestaw słuchawkowy
  - 1 x ulotka z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa
- Opaski zaciskowe

## Inne zalecane wyposażenie

### Statyw

Dla uzyskania dokładnego wyniku pomiaru, zalecamy zamontowanie stacji bazowej do pomiarów i powerbanka na statywie.

Uchwyt ze statywem jest w tym celu wyposażony w gwint. Dla powerbanka dostarczono w komplecie drugi zestaw ze statywem. Za jego pomocą można symulować instalację stacji bazowej na dowolnej wysokości i kontrolować budowę oraz zasięg sieci.

Statyw powinien mieć gwint i być rozciągany na wysokość od 2,50 do 3,00 m.



## Przed rozpoczęciem

Należy pamiętać, że urządzenia pomiarowe wykorzystują akumulatory, które muszą zostać naładowane przed rozpoczęciem pomiarów. Należy to uwzględnić podczas planowania potrzebnego czasu.

Powerbank należy ładować za pomocą ładowarki sieciowej USB 30 W (szybkie ładowanie) lub za pomocą ładowarki sieciowej USB-A (wolniejsze ładowanie). Czas szybkiego ładowania wynosi około czterech godzin.

Do zasilania słuchawek do pomiarów potrzebne są po dwa akumulatory. Można je naładować zarówno w słuchawkach podłączonych do stacji ładującej, jak i w ładowarce dostępnej w handlu. Czas ładowania w stacji ładującej wynosi ok. 8,5 godzin.



Używać wyłącznie baterii wielokrotnego ładowania (akumulatorów) zalecanych przez Gigaset Communications GmbH (→ str. 29). W żadnym wypadku nie używać zwykłych (tzn. nieładownych) baterii, ponieważ grozi to poważnymi obrażeniami ciała i stratami materialnymi. Może dojść np. do zniszczenia płaszcza baterii lub akumulatorów, a nawet do ich wybuchu. Poza tym mogą wystąpić zakłócenia działania lub uszkodzenia urządzenia.

## Montaż stacji bazowej do pomiarów

Aby mieć swobodę ruchu podczas pomiarów i nie być ograniczonym do miejsc z dostępem przyłącza elektrycznego, należy używać stacji bazowej wraz z powerbankiem. W tym celu w walizce znajduje się powerbank oraz ładowarka USB-C.

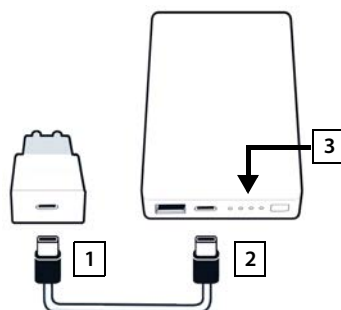


Po przywróceniu ustawień fabrycznych stacji bazowej do pomiarów należy znów przygotować ją do przeprowadzania pomiarów (→ str. 23).

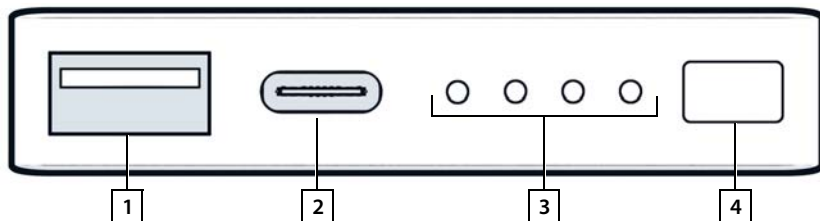
### Ładowanie powerbanka

- ▶ Podłączyć zasilacz USB 30 W do gniazdka.
- ▶ Połączyć koniec kabla USB-C ze złączem zasilacza sieciowego USB **1**.
- ▶ Podłączyć drugi koniec kabla USB-C do złącza USB-C powerbanka **2**.

Gdy świecą wszystkie wskaźniki stanu LED, oznacza to, że powerbank jest całkowicie naładowany. Można teraz odłączyć kabel USB od powerbanka.



### Złącza i elementy obsługowe powerbanka



- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
| 1 | Złącze USB-A (wyjście)           | 3 | Wskaźnik stanu naładowania                 |
| 2 | Złącze USB-C (wejście / wyjście) | 4 | Przycisk do wyświetlania stanu naładowania |

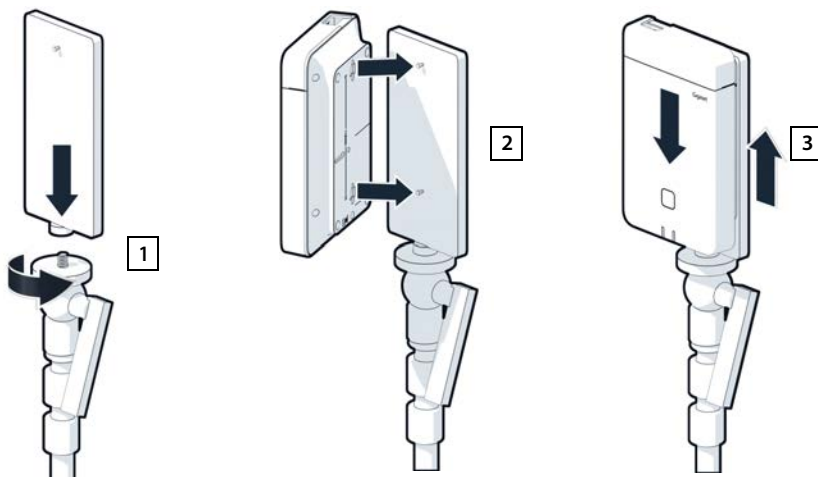
### Wskaźnik stanu naładowania

Podczas pracy wskaźnik stanu naładowania sygnalizuje stan naładowania, a podczas ładowania informuje o postępie procesu ładowania.

- ▶ Nacisnąć przycisk [4], aby włączyć / wyłączyć wskaźnik stanu naładowania [3].

Podczas pracy:	LED zgaszone:	0%	○ ○ ○ ○
	1 LED świeci:	≤ 25%	○ ○ ○ ●
	2 LED świecą:	≤ 50%	○ ○ ● ●
	3 LED świecą:	≤ 75%	○ ● ● ●
	4 LED świecą:	> 75%	● ● ● ●
Podczas ładowania:	1 LED miga	< 25%	
	1 LED świeci, 1 LED miga:	< 50%	
	2 LED świecą, 1 LED miga:	< 75%	
	3 LED świecą, 1 LED miga:	< 100%	
	4 LED świecą:	100%	Powerbank kończy ładowanie.
	4 LED migają (5 s):	błąd	Powerbank wyłącza się samoczynnie.

### Mocowanie stacji bazowej



- ▶ Przykręcić uchwyt ze statywem dla stacji bazowej do statywu [1].
- ▶ Nasunąć otwory z tyłu stacji bazowej na haki uchwyty ze statywem.
- ▶ Docisnąć stację bazową w dół do zablokowania [3].



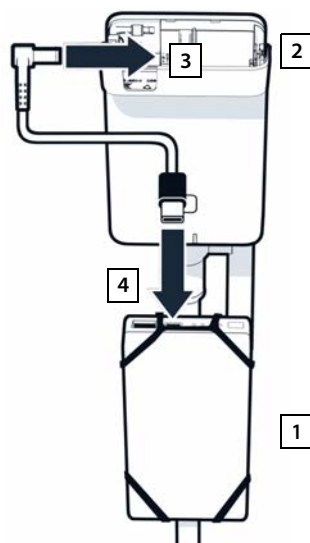
## Mocowanie powerbanka i połączenie ze stacją bazową

- ▶ Zamocować powerbank z uchwytem na statywie **1**.
- ▶ Otworzyć klapkę w górnej części stacji bazowej **2**.
- ▶ Połączyć złącze zasilania stacji bazowej **3** ze złączem USB-C powerbanka **4** za pomocą kabla elektrycznego

Jeżeli powerbank będzie zamontowany blisko stacji bazowej, można użyć krótkiego kabla (0,5 m). W innym wypadku należy skorzystać z długiego kabla (3 m).



Jeżeli powerbank jest całkowicie naładowany, można zasilać stację gazową nawet przez 20 godzin.

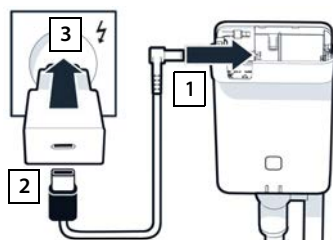


## Alternatywny sposób zasilania

Stacja bazowa do pomiarów jest zasilana z powerbanka. Zamiast tego można skorzystać również z jednego z opisanych poniżej sposobów zasilania.

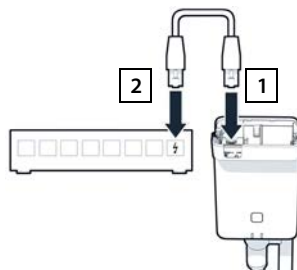
Podłączenie bezpośrednio do zasilacza sieciowego USB 30 W.

- ▶ Połączyć złącze zasilania stacji bazowej **1** i zasilacz sieciowy USB 30 W **2** kablem ładowania.
- ▶ Podłączyć zasilacz sieciowy do gniazdka **3**.



Podłączenie do switcha obsługującego PoE (Power over Ethernet).

- ▶ Połączyć złącze LAN stacji bazowej **1** ze złączem switcha ethernetowego obsługującego PoE **2** za pomocą kabla ethernetowego



## Uruchomienie słuchawki do pomiarów

- ▶ Wyjąć z walizki słuchawki do pomiarów i akcesoria. Do każdej słuchawki dołączono następujące elementy:

- 1 stacja ładowująca
- 2 kabel ładowania USB-A / stacja ładowująca
- 3 zasilacz sieciowy USB-A
- 4 pokrywa komory akumulatorków
- 5 klips do paska
- 6 cztery akumulatorki (AAA), w tym dwa zapasowe



Wyświetlacz i klawiatura są zabezpieczone folią. **Ściągnąć folie ochronne!**

## Wkładanie akumulatorków i zamykanie pokrywy

- ▶ Wkładanie akumulatorków (kierunek wkładania +/- patrz ilustracja).
- ▶ Wyrównać pokrywę akumulatorków z otworami wewnątrz obudowy.
- ▶ Docisnąć pokrywę do zatrzaśnięcia.



Otwieranie pokrywy komory akumulatorków:

- ▶ Zdjąć klips na pasek (jeżeli jest zamontowany).
- ▶ Paznokciem podważyć wnękę na dole przy pokrywie akumulatorków i pociągnąć pokrywę do góry.

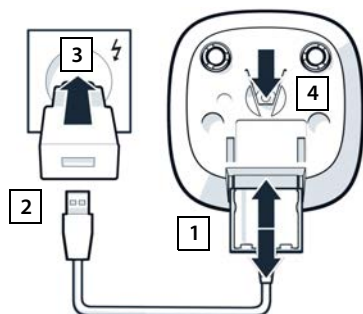


## Podłączanie stacji ładującej

- ▶ Podłączyć wtyczkę płaską kabla ładowania do stacji ładującej [1].
- ▶ Podłączyć wtyczkę USB kabla ładowania do zasilacza sieciowego USB-A [2].
- ▶ Podłączyć zasilacz sieciowy do gniazdka [3].


Jeżeli trzeba znowu wyciągnąć wtyczkę ze stacji ładowania:

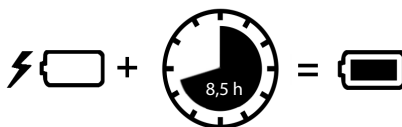
- ▶ Nacisnąć przycisk odblokowania [4] i wyciągnąć wtyczkę.



## Pierwsze ładowanie akumulatorów

- ▶ Przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulatorki w stacji ładującej lub za pomocą standardowej ładowarki.

Akumulatorki są całkowicie naładowane, gdy symbol błyskawicy  na wyświetlaczu gaśnie.



Akumulatorki mogą nagrzewać się podczas ładowania. Jest to niegroźne zjawisko.

Pojemność akumulatorów zmniejsza się w miarę upływu czasu.

Jeżeli słuchawka ma nie być używana przez kilka dni, należy ją wyłączyć.

Jeżeli słuchawka ma nie być używana przez kilka tygodni, należy ją wyłączyć i wyjąć akumulatorki.

## Podłączanie zestawu słuchawkowego do słuchawki

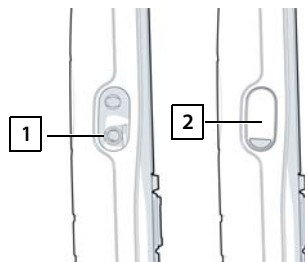
Aby ocenić jakość dźwięku wysyłanego ze stacji bazowej do pomiarów, można podłączyć do słuchawek zestawu słuchawkowe.

Ponadto ma się wtedy wolne ręce, aby wprowadzić podstawowy zarys znalezionych lokalizacji, a podczas fazy pomiarów można korzystać z wyświetlacza.

- ▶ Połączyć jeden z dostarczonych w komplecie zestawów słuchawkowych ze złączem zestawu słuchawkowego po lewej stronie słuchawki do pomiarów [1].

Jeżeli nie będzie używany zestaw słuchawkowy, należy zaślepić złącze dla zestawu słuchawkowego dostarczoną zaślepką gumową.

- ▶ Włożyć wypustkę zaślepki gumowej w otwór [2] i docisnąć zaślepkę.



Głośność zestawu słuchawkowego odpowiada ustawieniu głośności słuchawek.

## Pomiar

Z urządzenia Gigaset DECT SPK PRO można korzystać podczas projektowania nowej sieci lub podczas kontroli pokrycia obszaru sygnałem radiowym ze stacji bazowej w już istniejącej sieci.

Obsługiwane są dwie procedury pomiaru:

- Tryb pomiaru rozszerzonego

Jest to procedura standardowa DECT Site Planning Kit (SPK) PRO, zalecana podczas pomiarów.

Dane pomiarowe są zapisywane na stacji bazowej N870 SPK PRO. Można je pobrać na komputer w celu analizy w formacie CSV poprzez interfejs internetowy lub poprzez interfejs użytkownika z wierszem poleceń (CLI) (→ str. 19).

- Tryb pomiaru zwykłego

Jest to procedura z wykorzystaniem urządzeń z poprzedniej wersji walizki do przeprowadzania pomiarów. Standardowo ten tryb jest wyłączony, ale w razie potrzeby można go włączyć.

Dokładne informacje dotyczące oceny wyników pomiaru można znaleźć w dokumencie „N870 IP PRO - Wytyczne dotyczące projektowania i pomiarów” na stronie [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com).




Ten punkt opisuje tylko te funkcje słuchawki, które są istotne dla pomiarów. Informacje na temat standardowych funkcji słuchawki R700H SPK PRO podano w instrukcji obsługi urządzenia. Jest ona dostępna w Internecie na stronie produktu pod adresem [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com).

## Obsługa słuchawek do pomiarów


Słuchawki do pomiarów przy dostawie są już zalogowane w stacji bazowej do pomiarów.

### Włączanie / wyłączenie słuchawki do pomiarów

- ▶ Nacisnąć  długo przycisk zakończenia połączenia, aby włączyć lub wyłączyć słuchawkę. Słuchawka włącza się automatycznie, gdy zostaje podłączona do sieci elektrycznej.

### Włączanie / wyłączenie funkcji głośnomówiącej

Jakość połączenia można sprawdzić nie tylko za pomocą zestawu słuchawkowego, ale także przy użyciu funkcji głośnomówiącej.


- ▶ Nacisnąć przycisk funkcji głośnomówiącej , aby przełączać między trybem słuchawki a trybem głośnika.
- ▶ W przypadku korzystania z trybu głośnomówiącego należy zaślepić złącze dla zestawu słuchawkowego za pomocą dostarczonej w komplecie zaślepki gumowej. Pozwala to poprawić jakość w trybie głośnomówiącym.

### Rozmowa między słuchawkami do pomiarów

Jakość rozmów można sprawdzić, nawiązując połączenie między obydwooma słuchawkami do pomiarów. Potrzebna jest do tego druga osoba.

Rozmowy między słuchawkami można prowadzić, korzystając z numerów  i .

Słuchawki są w stanie oczekiwania.

- ▶ Wprowadzić numer drugiej słuchawki (1 lub 2) ▶ odebrać rozmowę na drugiej słuchawce naciskając przycisk zakończenia połączenia .



Do pomiarów można też użyć innej słuchawki, ale skalibrowane są tylko słuchawki dostarczone w walizce do pomiarów. Inne słuchawki nie dostarczają więc skalibrowanych wartości.

## Tryb pomiaru rozszerzonego

Dla tej procedury pomiaru muszą być spełnione następujące warunki:

- Oprogramowanie systemowe stacji bazowej N870 SPK PRO: co najmniej wersja oprogramowania 2.53.0
- Oprogramowanie słuchawek do pomiarów: co najmniej wersja 12.02

### Rozpoczęcie procedury pomiaru

▶ Wybrać       ▶ nacisnąć przycisk odbierania połączenia  ...  
pomiar rozpoczyna się natychmiast

Wartości pomiarowe pojawiają się na wyświetlaczu i są aktualizowane co 960 ms.

Skalibrowana słuchawka:

A50	F	S	Rp	Fq%	dBm
009	8	02	03	100	-32
008	8	02	03	100	-31
007	8	02	03	100	-32
006	8	02	03	100	-32
005	8	02	03	100	-31
004	8	02	03	100	-31
Powrót					Log

Nieskalibrowana słuchawka do pomiarów:

A50	F	S	Rp	Fq%	Rss
009	8	02	03	100	-32
008	8	02	03	100	-31
007	8	02	03	100	-32
006	8	02	03	100	-32
005	8	02	03	100	-31
004	8	02	03	100	-31
Powrót					Log

### Kolumny

**Pierwsza kolumna** Licznik wartości pomiarowych zarejestrowanych podczas danego połączenia.

Ze względu na to, że wartości pomiarowe są aktualizowane co 960 ms, można powiedzieć, że jest to stempel czasu tego połączenia pomiarowego zapisywany w takcie w przybliżeniu sekundowym.

Nagłówek kolumny informuje o tym, który tryb anteny jest aktualnie ustawiony.

**Aopt:** Anteny są optymalizowane podczas połączenia.

**A50:** Mieszanie 50/50 obydwu anten do pomiaru jakości w stanie oczekiwania.

Inne informacje dotyczące trybu anteny → str. 23

**F** Częstotliwość

**S** Slot

**Rp** RPN (Radio Fixed Part Number). Identyfikuje stację bazową po interfejsie radiowym.

**Fq%** Jakość ramek w procentach

<b>dBm</b>	Wartość RSSI w dBm dla skalibrowanej słuchawki do pomiarów. dBm to logarytmiczna jednostka miary mocy sygnału. Opisuje ona siłę sygnału nadawanego lub odbieranego w odniesieniu do jednego miliwata. Oznacza to, że wyniki są dokładniejsze, niż w przypadku nieskalibrowanych słuchawek.
<b>Rss</b>	Niedokładny wskaźnik RSSI z nieskalibrowanej słuchawki. RSSI (Received Signal Strength Indication) oznacza siłę sygnału w punkcie pomiaru wyskalowaną do procentów lub wartości względnych.

## Zapisywanie protokołu pomiaru na stacji bazowej

- ▶ Nacisnąć przycisk kontekstowy **Log**.
- ▶ Wprowadzić informacje dotyczące pozycji i miejsca pomiaru.
  - HS Location:** Pozycja słuchawki na początku procedury pomiaru.
  - BS Location:** Pozycja stacji bazowej do pomiarów.
  - Site:** Nazwa lokalizacji, np. klient lub miejscowość.
- ▶ Nacisnąć **OK** . . . . Pomiar rozpoczyna się.

Pojawiają się wartości pomiarowe. Co 960 ms pojawia się nowa wartość pomiarowa.

Log for	
<b>HS Location:</b>	
<b>BS Location:</b>	
<b>Site:</b>	
Powrót	OK

Procedura pomiaru zostaje automatycznie zakończona po upływie 60 sekund.

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| Zakończenie ręczne:   | ▶ Nacisnąć przycisk kontekstowy <b>Stop</b>  |
| Zapisywanie wartości: | ▶ Nacisnąć przycisk kontekstowy <b>Save</b> . . . dane pomiarowe zostają zapisane w stacji bazowej |
| Odrzucenie wartości:  | ▶ Nacisnąć przycisk kontekstowy <b>Cancel</b>  |

## Wyświetlacz w trybie pomiaru zwykłego

W poprzednim Gigaset Site Planning Kit korzystano z tego trybu pomiaru w celu wyświetlania aktualnych wartości statusu połączenia ze stacją bazową. W DECT Site Planning Kit (SPK) PRO ten tryb pomiaru został zastąpiony trybem pomiaru rozszerzonego. Tryb pomiaru zwykłego jest dezaktywowany. W przypadku skalibrowanych słuchawek istnieje możliwość włączenia tego trybu pomiaru.



Z tego trybu pomiaru należy korzystać, aby rejestrować podczas pracy aktualne dane pomiarowe dotyczące połączenia z określoną stacją bazową.

**Dane pomiarowe nie są zapisywane w stacji bazowej.**

## Włączanie / wyłączenie trybu pomiaru zwykłego

- ▶ Nacisnąć **długo** przycisk zakończenia połączenia ... słuchawka zostaje wyłączona.
- ▶ Jednocześnie nacisnąć **długo** przyciski , i ▶ nacisnąć **długo** przycisk odbierania połączenia ... słuchawka jest teraz w trybie serwisowym.
- ▶ Wprowadzić pięciocyfrowy PIN serwisowy. Fabrycznie jest to numer **76200** ... otwiera się menu serwisowe.
- ▶ Wybrać pozycję **Metering Mode**.
- ▶ Nacisnąć przycisk kontekstowy **Zmień** ... tryb pomiaru zostaje włączony.

Service	
Metering Mode	<input checked="" type="checkbox"/>
Measure Time	<input type="checkbox"/>
Working Time	<input type="checkbox"/>
Apprv. Narr.Band	<input type="checkbox"/>
Apprv. Wide Band	<input type="checkbox"/>
Powrót	Zmień

## Zmiana ustawień trybu pomiaru

Po aktywowaniu trybu pomiaru otwiera się menu **RSSI measurement**. Tutaj można zmienić kilka ustawień procedury pomiaru.

- ▶ Przyciskiem nawigacji można przełączać między opcjami ustawień.
- ▶ Przyciskiem nawigacji wybrać wartość.
- ▶ Aktywacja ustawień pomiaru: Nacisnąć przycisk kontekstowy **Uruchom**.
- ▶ Wyjście z menu serwisowego: Nacisnąć przycisk kontekstowy **Powrót**.

Słuchawka zostaje wyłączona. Po jej ponownym włączeniu, będzie ona nadal w trybie pomiaru z wybranymi ustawieniami.

RSSI measurement	
Metering Mode:	
< dBm	>
Metering range:	
06	
No Intercell HO:	
Wyl.	
Powrót	Uruchom



## Metering Mode

Określa jednostkę, w której podawany jest wynik pomiaru.

**dBm** Domyślnie siła sygnału (wartość RSSI) jest wskazywana na wyświetlaczu w **dBm** (zalecany tryb).

**%** Zmierzona siła sygnału jest wskazywana w procentach maksymalnego możliwego RSSI.

**SEN** Nie dotyczy.

## Metering range

Określa odstępy czasowe, w których mają miejsce pomiary.

Zakres wartości: 06–16 (1,0 s–2,5 s); zalecana wartość: 16

## No Intercell HO

Umożliwia pomiar pojedynczej stacji bazowej w zainstalowanym systemie wielokomórkowym podczas aktywnego połączenia.

**Wł.** Słuchawka do pomiarów nie przełącza się na inną stację bazową w systemie wielokomórkowym, nawet jeżeli ma ona silniejszy sygnał (brak funkcji Handover).

**Wył.** Słuchawka do pomiarów nie przełącza się na inną stację bazową w systemie wielokomórkowym, nawet jeżeli ma ona silniejszy sygnał (ustawienie domyślne).

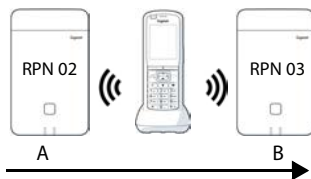
Scenariusz: Słuchawka porusza się od **A** do **B**.

**No Intercell HO = Wł.**

Podczas rozmowy słuchawka pozostaje połączona ze stacją bazową RPN 02.

**No Intercell HO = Wył.** (ustawienie domyślne)

Podczas rozmowy słuchawka przełącza się na mocniejszą stację bazową RPN 03.



## No Roaming

Umożliwia pomiar pojedynczej stacji bazowej w zainstalowanym systemie wielokomórkowym, gdy słuchawka jest w trybie oczekiwania.

**Wł.** Słuchawka do pomiarów nie przełącza się na inną stację bazową w systemie wielokomórkowym, nawet jeżeli inna stacja bazowa ma silniejszy sygnał.

**Wył.** Słuchawka do pomiarów nie przełącza się na inną stację bazową w systemie wielokomórkowym, nawet jeżeli ma ona silniejszy sygnał (ustawienie domyślne).

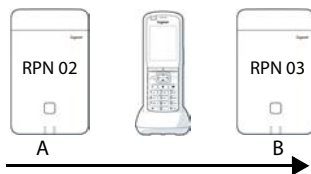
Scenariusz: Słuchawka porusza się od **A** do **B**.

**No Roaming = Wł.**

Słuchawka w stanie oczekiwania pozostaje połączona ze stacją bazową RPN 02.

**No Roaming = Wył.** (ustawienie domyślne)

Słuchawka w stanie oczekiwania przełącza się na stację bazową RPN 03 z silniejszym sygnałem.



Pozostałych ustawień w menu serwisowym nie należy zmieniać.

## Wyświetlanie wyników pomiaru w trybie pomiaru zwykłego

W trybie pomiaru zwykłego na wyświetlaczu wskazywane są aktualne wartości stanu połączenia ze stacją bazową. Wartości są aktualizowane w krótkich odstępach czasu. Odstępy te można zmieniać (→ str. 17).

### Wyświetlacz w stanie oczekiwania

Wyświetlacz w stanie oczekiwania wskazuje następujące informacje:

Wartości pozwalające ustalić jakość połączenia:

**RSSI value** (Wartość RSSI) Siła sygnału stacji bazowej z najlepszym odbiorem w dBm.

Wartość akceptowalna: od -20 do -70 dBm.

Jednostki siły sygnału → str. 17.

**Fr. quality** (Jakość ramek) Wartość procentowa pakietów odebranych bezbłędnie w ostatnim przedziale pomiarowym.

Wartość akceptowalna: 95–100%

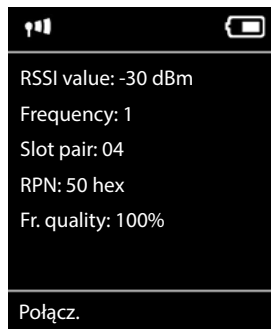
Ponadto wskazywane są następujące informacje:

**Frequency** (Częstotliwość) Częstotliwość nośna odbieranego sygnału. Zakres wartości: 0 – 9

**Slot pair** (Para slotów) Używana para slotów w trybie duplex (0 – 11) Slot odbieranego sygnału, na którym przeprowadzono pomiar.

**Wskazówka:** Podczas przejścia w stan połączenia, okazjonalnie wskazywana jest wartość 15.

**RPN** RPN (Radio Fixed Part Number) Jest to identyfikator stacji bazowej, z którą połączona jest słuchawka. Wartość jest przedstawiana w formacie szesnastkowym.



### Wyświetlacz nie w stanie oczekiwania

Jeżeli wyświetlacz nie jest w stanie oczekiwania, to dane pomiarowe są wskazywane przy jego górnej krawędzi.

-30dBm-1-04-50H-100

## Analiza danych pomiarowych

W trybie pomiaru rozszerzonego na stacji bazowej do pomiarów zapisywane są dane pomiarowe. W celu analizy można je pobrać i zapisać na komputerze w formacie CSV.

### Pobieranie danych pomiarowych

Pliki z danymi pomiarowymi można pobrać w następujący sposób:

- Poprzez internetowy interfejs użytkownika stacji bazowej
- Poprzez interfejs użytkownika z wierszem poleceń (CLI)

### Pobieranie przez internetowy interfejs użytkownika



Szczegółowe informacje na temat obsługi internetowego interfejsu użytkownika stacji bazowej N870 SPK PRO znajdują się w instrukcji obsługi „N870 IP PRO - Instalacja, komunikacja i obsługa”.

- ▶ Otworzyć internetowy interfejs użytkownika stacji bazowej N870 SPK PRO.
- ▶ Przejsz do **Stan** ▶ **Statistics** ▶ **Pomiary DECT**

The screenshot shows the Gigaset web interface. The top navigation bar includes 'SETTINGS' and 'STATUS'. A left sidebar menu contains 'Overview', 'Statistics' (selected), 'Base stations', 'Incidents', 'Diagnostics', and 'DECT measurements'. The main content area is titled 'DECT coverage measurement by handset'. It features a 'DM Name' dropdown menu set to 'local'. Below this is a table titled 'Measured sites and related log files' with columns for 'Site' and 'Files'. The table contains one entry: 'Bocholt' with '2' files. At the bottom of the table are 'Download' and 'Delete' buttons.

Site	Files
Bocholt	2

#### Nazwa DM

W przypadku przeprowadzenia pomiaru na pracującym systemie z wieloma DECT Manager:

- ▶ Wybrać DECT Manager, za którym został przeprowadzony pomiar.

W przypadku systemu typu All in One nie należy wybierać DECT Manager.



Stacja bazowa N870 SPK PRO jest systemem typu All in One; co oznacza, że zawiera lokalny DECT Manager.

## Lokacja

Pojawia się lista lokalizacji, które zostały wprowadzone przy rozpoczęciu procedur pomiaru na słuchawkach. Liczba plików istniejących dla każdej lokalizacji jest wskazywana pod **Pliki**.

- ▶ Zaznaczyć pole wyboru obok lokalizacji, dla której mają zostać pobrane dane.
- ▶ Kliknąć **Pobierz** i wybrać miejsce zapisu w systemie plików.

Dla każdego pliku danych pomiarowych dla wybranych lokalizacji generowany jest plik w formacie CSV. Pliki dla danej lokalizacji są gromadzone w postaci archiwum tar. Wszystkie pliki tar są zapisywane w kolejnym nadrzędnym pliku tar.

## Pobieranie przez interfejs użytkownika z wierszem poleceń (CLI)

Dane pomiarowe stacji bazowej można pobrać za pomocą polecenia CLI `-measure-dump`.

### Składnia

```
cli@base-dm-7c2f80cfe206:~$ measure-dump -h
Usage: measure-dump [<options>]
-h          Show this help
-l          Lists all sites of which measurement logs are available
-r <site>   Remove the generated measure-dump.tar file (/tmp/pub/measure-dump.tar)
            and the measurement logs of given site (dfilt: all sites)
<site>     Dump measurement of given site, if option is not provided, all sites will be
            dumped
Note: Don't forget to remove your measurement data, if download was successful.
Otherwise you might leave your data on the measurement device.
```

### Przykład: Pobieranie danych pomiarowych dla wszystkich lokalizacji

```
cli@base-dm-7c2f80cfe206:~$ measure-dump
```

Pliki można pobrać w następujący sposób:

- WinSCP
- za pomocą przeglądarki internetowej, np. z adresu <https://<IP address>/pub/measure-dump.tar>
- za pomocą innych narzędzi SSH ...



Wyczerpujące informacje na temat polecenia CLI `measure-dump` można znaleźć pod adresem [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com).

## Kontrola danych pomiarowych

Plik tar należy dwukrotnie rozpakować, aby otrzymać możliwe do odczytu pliki CSV z danymi pomiarowymi.

### Przykład

Pobrano plik: **base-dm-int-589ec62904f3-measure-dump.tar**

```
unzip base-dm-int-589ec62904f3-measure-dump.tar
base-dm-int-589ec62904f3-measure-dump/base-dm-int-589ec62904f3-measure-dump
unzip base-dm-int-589ec62904f3-measure-dump
measurements/<sitename>/
<sitename>_<hs location>_dps.csv
<sitename>_<bs location>_<hs location>_measurement.csv
```

### Pliki CSV

Dla każdego pomiaru istnieją dwa pliki CSV:

- ... **\_measurement.csv** zawiera dane pomiarowe połączenia między słuchawką a stacją bazową do pomiarów.
- ... **\_dps.csv** zawiera dane pomiarowe wszystkich stacji bazowych, które były „widziane” przez słuchawkę. Z funkcji tej można korzystać do przeprowadzania pomiarów na pracujących instalacjach.

#### measurement.csv

antenna	sample#	rpn	base-location	handset-location	calibrated	rsidBm	rsi%	frequency	timeslot	frame-quality
Aopt	57	2	Office	A3	1	-30	97	4	8	100
Aopt	58	2	Office	A3	1	-30	97	4	8	100
Aopt	59	2	Office	A3	1	-30	97	4	8	100
Aopt	60	2	Office	A3	1	-35	94	4	8	100
Aopt	61	2	Office	A3	1	-35	94	4	8	100
Aopt	62	2	Office	A3	1	-36	91	4	8	100
Aopt	63	2	Office	A3	1	-40	86	4	8	100
Aopt	64	2	Office	A3	1	-40	86	4	8	100
Aopt	65	2	Office	A3	1	-38	89	4	8	100
Aopt	66	2	Office	A3	1	-36	91	4	8	100
Aopt	67	2	Office	A3	1	-36	91	4	8	100
Aopt	68	2	Office	A3	1	-36	91	4	8	100
Aopt	69	2	Office	A3	1	-35	94	4	8	100
Aopt	70	2	Office	A3	1	-35	94	4	8	100

<b>antenna</b>	Wybrany tryb anteny ( → str. 23)
<b>sample#</b>	Numer bieżącej próbki pomiarowej
<b>rpn</b>	RPN (Radio Fixed Part Number) stacji bazowej do pomiarów DECT
<b>base-location</b>	Lokalizacja stacji bazowej, tak jak wprowadzono na początku procedury pomiaru w stacji bazowej
<b>handset-location</b>	Lokalizacja słuchawki, tak jak wprowadzono na początku procedury pomiaru w słuchawce
<b>calibrated</b>	1 = skalibrowana słuchawka / 0 = nieskalibrowana słuchawka
<b>rsidBm</b>	wartość RSSI w dBm
<b>rsi%</b>	wartość RSSI w %

<b>frequency</b>	częstotliwość DECT
<b>timeslot</b>	timeslot DECT
<b>frame-quality</b>	jakość ramek DECT 0–100%

**dps.csv**

Plik **dps.csv** zawiera informacje dotyczące wszystkich stacji bazowych, które były widoczne z słuchawki. Z tej funkcji można korzystać w celu przeprowadzania pomiarów na istniejących instalacjach.

hs-position	fpn	rpn	rssl
A3	15	2	57
A3	15	3	51



<b>hs-position</b>	Lokalizacja słuchawki, tak jak wprowadzono na początku procedury pomiaru w słuchawce
<b>fpn</b>	FPN (Fixed Part Number) stacji bazowej do pomiarów
<b>rpn</b>	RPN (Radio Fixed Part Number) stacji bazowej do pomiarów
<b>rssl</b>	wartość RSSI w %

## Zarządzanie i prowizjonowanie

### N870 SPK PRO Ustawienia domyślne

Stacja bazowa N870 SPK PRO ma następujące ustawienia domyślne:

Adres IP:	192.168.143.1, statyczny Można zmienić adres IP (→ str. 26) Musi on być jednak statyczny, w przeciwnym wypadku nie będzie można uruchomić urządzenia bez połączenia LAN.
Nazwa użytkownika/hasło:	<b>admin/admin</b> Po pierwszym zalogowaniu należy zmienić hasło.
Numer słuchawki 1:	1
Numer słuchawki 2:	2
Pasma częstotliwości radiowych DECT:	<b>1880 MHz - 1900 MHz (Europa)</b>

## Zmiana trybu anteny

Obsługiwane są następujące tryby anteny:

**A50** Pomiar 50% obydwu anten w celu przeprowadzenia pomiarów jakości w stanie oczekiwania

Obydwie anteny są używane w 50%. Ten tryb jest zalecany do kontroli jakości, ponieważ zachowuje się on tak samo, jak

- słuchawka w stanie oczekiwania,
- stacja bazowa synchronizowana przez DECT.

Pomiary dokonywane w tym trybie mogą dostarczać sygnałów niższej jakości, niż pomiary w trybie **Aopt**, jednak w przypadku pomiaru DECT jest to lepsza metoda.

Dlatego jest to ustawienie domyślne dla Gigaset DECT SPK PRO.

**Aopt** Anteny są optymalizowane podczas rozmowy

Podczas aktywnej rozmowy odbywa się optymalizacja anteny (różnorodności). System wybiera przy tym antenę dostarczającą najlepszej jakości rozmów.

Jest to ustawienie domyślne dla regularnych stacji bazowych z rodziny produktów Gigaset DECT PRO w celu wybrania najlepszej anteny do rozmów.

Tryb anteny można zmienić poprzez prowizjonowanie.

Szablon prowizjonowania dla trybu anteny:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<provisioning version="1.1" productID="e2">
  <nvm>
    <!--
      0x00 //current best antenna-diversity algorithm
      0x13 //Dummy-Bearer Algorithm ~50% per antenna
    -->
    <param name="DmGlobal.0.DECTAntennaMode" value="0x00" />
  </nvm>
</provisioning>
```

- ▶ Załadować do systemu szablon prowizjonowania (→ str. 25)

## Generowanie / konfiguracja stacji bazowej od stanu podstawowego

Udostępniany jest szablon prowizjonowania,

- w celu utworzenia z jednego standardowego urządzenia N870/N870(E) IP PRO własnej stacji bazowej do pomiarów. Oprogramowanie sprzętowe systemu musi mieć wersję 2,53,0 lub wyższą.
- aby przywrócić funkcje pomiarowe stacji bazowej N870 SPK PRO po przywróceniu jej ustawień fabrycznych.



Szablon prowizjonowania można pobrać pod adresem [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com).

► Pobrać plik `SPK_provisioning_template.xml`

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<provisioning version="1.1" productID="e2">
  <nvm>
    <param name="DmGlobal.0.SystemRegDomain" value="EUR" />
    <oper name="set_uci">
      <!-- Change network to Static IP -->
      <param name="network.lan.proto" value="static" />
      <param name="network.lan.ipaddr" value="192.168.143.1" />
      <param name="network.lan.netmask" value="255.255.0.0" />
    </oper>
    <!-- Provider settings to make internal calls between the DECT handsets -->
    <param name="SipProvider.0.Name" value="Localhost"/>
    <param name="SipProvider.0.Domain" value="Localhost"/>
    <param name="SipProvider.0.ProxyServerAddress" value="127.0.0.1"/>
    <param name="SipProvider.0.TransportProtocol" value="2"/>
    <param name="SipProvider.0.CallsWhileUnregistered" value="y"/>
    <!-- Handset 1 with number 1 -->
    <oper name="add_hs" value="00000">
      <param name="hs.RegStatus" value="ToReg"/>
    </oper>
    <param name="SipAccount.00000.AuthName" value="1" />
    <param name="SipAccount.00000.AuthPassword" value="GigasetSPK1" />
    <param name="SipAccount.00000.UserName" value="1" />
    <param name="SipAccount.00000.DisplayName" value="1" />
    <param name="SipAccount.00000.ProviderId" value="0" />
    <!-- Handset 2 with number 2 -->
    <oper name="add_hs" value="00001">
      <param name="hs.RegStatus" value="ToReg"/>
    </oper>
    <param name="SipAccount.00001.AuthName" value="2" />
    <param name="SipAccount.00001.AuthPassword" value="GigasetSPK2" />
    <param name="SipAccount.00001.UserName" value="2" />
    <param name="SipAccount.00001.DisplayName" value="2" />
    <param name="SipAccount.00001.ProviderId" value="0" />
    <!-- Enable that device starts with no LAN connected -->
    <oper name="set_uci">
      <param name="network.lan.force_link" value="1"/>
      <param name="network.lan6.ifname" value="lo"/>
    </oper>
    <!-- Open registration window for 3600 seconds -->
    <oper name="update_dm" value="local" >
      <param name="RegStart" value="1" />
      <param name="RegDuration" value="3600" />
    </oper>
  </nvm>
</provisioning>

```



- ▶ Zmienić tryb anteny na **A50** (50% na antenę). Dodać do szablonu prowizjonowania poniższe wiersze:

```
<!--
0x00 //current best antenna-diversity algorithm
0x13 //Dummy-Bearer Algorithm ~50% per antenna
-->
<param name="DmGlobal.0.DECTAntennaMode" value="0x13" />
```



Nie należy zmieniać parametrów bez powodu i należy posługiwać się prawidłową składnią. Błędy w pliku prowizjonowania mogą sprawić, że system będzie niezdatny do użytku.

### Wysyłanie pliku prowizjonowania do systemu

- ▶ Otworzyć internetowy interfejs użytkownika urządzenia, które ma być używane do pomiarów lub które ma zostać przywrócone do użytku.
- ▶ Przejść do **Ustawienia – System – Provisioning i konfiguracja**
- ▶ Kliknąć **Przeglądaj...** ▶ Wybrać plik prowizjonowania z systemu plików ▶ Kliknąć **Przekaż**
- ▶ Kliknąć **Uruchom autokonfigurację**.

System zostaje zamknięty i uruchomiony ponownie z nowym plikiem prowizjonowania. Miganie lewej LED na stacji bazowej na niebiesko i prawej LED na stacji bazowej na zielono oznacza, że system jest gotowy do pracy.



- ▶ Zalogować się do obydwu skalibrowanych słuchawek. PIN = 0000.

Przejsć do **Ustawienia – System – Urządzenia mobilne**

Sprawdzić, czy możliwe jest wykonywanie połączeń między słuchawkami:

- ▶ Włączyć stację bazową bez połączenia z LAN ▶ Zainicjować połączenie z jednej słuchawki do drugiej.

Zestaw słuchawkowy 1: ma numer 1, zestaw słuchawkowy 2: ma numer 2

## Zmiana statycznego adresu IP na preferowany adres IP użytkownika

Jeżeli chcą Państwo korzystać z własnego adresu IP, należy zmienić domyślny adres IP (192,168.143.1) w szablonie prowizjonowania przed pobraniem pliku prowizjonowania do systemu.



Jeżeli statyczny adres IP zostanie zmieniony przez internetowy interfejs użytkownika, ustawienie umożliwiające uruchomienie urządzenia bez LAN zostaje wyłączone. Dlatego należy zmienić to ustawienie poprzez szablon prowizjonowania.

W przeciwnym wypadku zmiana ustawień sieciowych urządzenia na dynamiczne IP spowodowałaby również przerwanie funkcji pomiarowych urządzenia.

- ▶ Zmienić adres IP w pliku prowizjonowania na preferowany adres IP użytkownika

```
<param name="network.lan.proto" value="static" />  
<param name="network.lan.ipaddr" value="192.168.143.1" /> ←  
<param name="network.lan.netmask" value="255.255.0.0" />
```

---

# Załącznik

---

## Obsługa techniczna i pomoc

Czy masz jakieś pytania?

Szybką pomoc oraz informacje znajdziesz w niniejszej instrukcji obsługi oraz pod adresem [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com).

Informacje o tematach

- Products (Produkty)
- Documents (Dokumenty)
- Interop (Interoperacyjność)
- Firmware (Oprogramowanie sprzętowe)
- FAQ
- Support (Pomoc techniczna)

znajdziesz pod [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com).

W przypadku innych wątpliwości dotyczących produktu Gigaset chętnie pomoże Państwu sprzedawca.

---

## Zezwolenie

To urządzenie przeznaczone jest do użytku na całym świecie, a poza Europejskim Obszarem Gospodarczym (z wyjątkiem Szwajcarii) po uzyskaniu krajowej homologacji.

Wymagania poszczególnych krajów zostały uwzględnione.

Niniejszym Gigaset Communications GmbH oświadcza, że następujące typy instalacji radiowych spełniają wymagania dyrektywy 2014/53/UE:

Gigaset N870/E SPK PRO\_Gigaset R700H SPK PRO

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: [www.gigaset.com/docs](http://www.gigaset.com/docs).

Deklaracja ta powinna również być dostępna wśród plików „Międzynarodowe deklaracje zgodności” lub „Europejskie deklaracje zgodności”.

W związku z tym prosimy o sprawdzenie wszystkich tych plików.

## Ochrona danych

Firma Gigaset bardzo poważnie podchodzi do ochrony danych swoich klientów. Z tego względu dbamy o to, aby wszystkie nasze produkty były tworzone w technologii chroniącej dane osobowe („Privacy by Design”). Wszystkie zbierane nas dane służą zapewnieniu usług najlepszej jakości. Należy przy tym zwrócić uwagę, że Państwa dane są chronione i używane tylko do celów związanych z udostępnianiem Państwu określonych usług lub produktów. Wiemy, jaką drogę przechodzą Państwa dane w naszym przedsiębiorstwie oraz dbamy o to, aby była ona bezpieczna, odpowiednio chroniona i zgodna z wytycznymi dotyczącymi ochrony danych osobowych.

Pełny tekst dyrektywy RODO UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: [www.gigaset.com/privacy-policy](http://www.gigaset.com/privacy-policy)

## Środowisko

### System zarządzania środowiskowego

Więcej informacji na temat przyjaznych dla środowiska produktów i technologii można znaleźć także na stronie internetowej [www.gigaset.com](http://www.gigaset.com).



Firma Gigaset Communications GmbH jest certyfikowana zgodnie z normami międzynarodowymi ISO 14001 oraz ISO 9001.

**Certyfikat ISO 14001 (środowiskowy):** od września 2007 roku, wydany przez TÜV SÜD Management Service GmbH.

**Certyfikat ISO 9001 (jakościowy):** od 17 lutego 1994 roku, wydany przez TÜV SÜD Management Service GmbH.

### Utylizacja

Akumulatorów nie wolno wyrzucać do śmietnika. Należy je utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami dotyczącymi likwidacji odpadów. Odpowiednie informacje można uzyskać w urzędzie gminy lub u sprzedawcy, u którego nabyto produkt.

Wszelkie urządzenia elektryczne i elektroniczne należy utylizować w wyznaczonych przepisami punktach. Nie wolno ich wyrzucać z odpadkami.



Produkty oznaczone symbolem przekreślonego kosza podlegają Dyrektywie Europejskiej 2012/19/UE.

Prawidłowa utylizacja i oddzielna zbiórka zużytych urządzeń obniżają szkodliwość tych odpadów dla zdrowia i środowiska. Jest to niezbędne do ponownego wykorzystania i recyklingu zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Szczegółowe informacje na temat utylizacji zużytych urządzeń można uzyskać w urzędzie gminy, zakładzie oczyszczania lub u sprzedawcy, u którego nabyto produkt.

## Konserwacja

Urządzenie należy czyścić czystą, **wilgotną szmatką** lub ściereczką antystatyczną. Nie wolno używać środków czyszczących ani ściereczek z mikrofibry.

Nie należy **niegdzy** używać suchej szmatki. Stwarza to niebezpieczeństwo gromadzenia się ładunku statycznego.

W rzadkich przypadkach kontakt urządzenia z substancjami chemicznymi może doprowadzić do zmian powierzchniowych. Ze względu na ilość chemikaliów dostępnych na rynku nie było możliwe przetestowanie wszystkich substancji.

Uszkodzenia błyszczących powierzchni można ostrożnie zlikwidować przy użyciu środka do czyszczenia ekranu telefonu komórkowego.

## Kontakt z cieczami

W przypadku kontaktu urządzenia z cieczą należy:

- 1 **Odłączyć wszystkie kable od urządzenia.**
- 2 **Wyjąć akumulatory i pozostawić otwartą wnękę akumulatorów.**
- 3 Umożliwić wypłynięcie cieczy z urządzenia.
- 4 Wyrzeć do sucha wszystkie elementy.
- 5 Umieścić urządzenie (klawiaturą do dołu) z otwartą wnęką akumulatorów na **co najmniej 72 godziny** w suchym, ciepłym miejscu (**nie w:** kuchence mikrofalowej, piekarniku itp.).
- 6 **Urządzenie należy włączyć dopiero po jego całkowitym wyschnięciu.**

Po całkowitym wyschnięciu na ogół można znowu używać urządzenia.

## Dane techniczne

### Akumulatorki do słuchawek

Technologia	Nikłowo-metalowo-wodorkowa (NiMH)
Rozmiar	AAA (Micro, HR03)
Napięcie	1,2 V
Pojemność	750 mAh

Każda słuchawka jest dostarczana z 4-ma zatwierdzonymi akumulatorkami

### Czasy pracy / czasy ładowania akumulatorków

Czas pracy Państwa urządzeń Gigaset zależy od pojemności akumulatorków, ich wieku oraz sposobu użytkowania. (wszystkie podane czasy są czasami maksymalnymi)

Czas gotowości słuchawek	320 godz.
Czas pracy słuchawek	13 godz.
Czas ładowania słuchawek	8,5 godz.

**Zasilacz sieciowy (stacja bazowa / powerbank)**

Producent	Salom Electric (Xiamen) Co. Ltd. Numer w rejestrze handlowym: 91350200612003878C 31 Building, Huli Industrial District, Xiamen, Fujian 361006, Chińska Republika Ludowa				
Identyfikator modelu	C793 (USB-C PD)				
Napięcie wejściowe	100–240 V				
Częstotliwość wejściowa prądu przemiennego	50/60 Hz				
Napięcie wyjściowe	5 V	9 V	10 V	12 V	15 V
Prąd wyjściowy	3 A	3 A	3 A	2,5 A	2 A
Moc wyjściowa	15 W	27 W	30 W	30 W	30 W
Średnia sprawność podczas eksploatacji	> 81,4%	> 86,6%	> 87,0%	> 87,0%	> 87,0%
Sprawność przy niewielkim obciążeniu (10%)	> 71,4%	> 76,6%	> 77,0%	> 77,0%	> 77,0%
Pobór mocy przy zerowym obciążeniu	< 0,10 W				

**Zasilacz sieciowy (słuchawka)**

Producent	Salom Electric (Xiamen) Co. Ltd. Numer w rejestrze handlowym: 91350200612003878C 31 Building, Huli Industrial District, Xiamen, Fujian 361006, Chińska Republika Ludowa
Identyfikator modelu	C778 (USB-A)
Napięcie wejściowe	230 V
Częstotliwość wejściowa prądu przemiennego	50 Hz
Napięcie wyjściowe	5 V
Prąd wyjściowy	2 A
Moc wyjściowa	10 W
Średnia sprawność podczas eksploatacji	> 81,9%
Sprawność przy niewielkim obciążeniu (10%)	> 75%
Pobór mocy przy zerowym obciążeniu	< 0,10 W

## Akcesoria

### Zamawianie produktów Gigaset

Produkty Gigaset można zamówić w sklepach specjalistycznych.

Walizka ze sprzętem pomiarowym	Numer katalogowy
DECT Site Planning Kit (SPK) PRO	S30852-S2737-R13

### Części zamienne do DECT Site Planning Kit (SPK) PRO

Część zamienna	Numer katalogowy
Stacja bazowa do pomiarów DECT Site Planning Kit (SPK) PRO	S30852-G2716-R701
Uchwyt ze statywem dla stacji bazowej	C39363-L569-B1
Powerbank	S30852-S2737-R11
Uchwyt ze statywem dla powerbanka	S30852-S2737-R14
Skalibrowana słuchawka pomiarowa R700H SPK PRO	S30852-G2976-R702
Stacja ładująca dla R700H SPK PRO	S30852-S2986-R101
Kabel USB A / stacja ładująca	V30146-A2147-D514
Kabel USB-C PD / 12 V, 3 m	V30146-A4028-D514
Kabel USB-C PD / 12 V, 0,5 m	V30146-A1085-D514
Kabel USB 2.0 / 3 A	V30146-A1083-D514
Zasilacz sieciowy, USB-C 30 W	C39280-Z4-C793
Zasilacz sieciowy, USB- A	C39280-Z4-C778
Zestaw słuchawkowy	S30853-S1217-R101

## Indeks

<b>A</b>	
Akumulatorki .....	29
dane techniczne .....	29
wkładanie do słuchawki .....	10
<b>C</b>	
Ciecz .....	29
Częstotliwość nośna .....	18
<b>D</b>	
Dane pomiarowe	
analiza .....	19
kontrola .....	21
pobieranie przez CLI .....	20
pobieranie przez internetowy interfejs użytkownika .....	19
zapisywanie .....	15
dps.csv .....	22
<b>F</b>	
Funkcja głośnomówiąca .....	13
<b>I</b>	
Internetowy interfejs użytkownika .....	19
<b>J</b>	
Jakość ramek .....	18
<b>K</b>	
Konserwacja urządzenia .....	29
Kontakt z cieciami .....	29
<b>M</b>	
measure-dump .....	20
measurement.csv .....	21
Metering mode, ustawienie .....	17
Metering range, ustawienie .....	17
<b>N</b>	
Nieskalibrowana słuchawka do pomiarów .....	14
No Intercell HO, ustawienie .....	17
No Roaming, ustawienie .....	17
<b>O</b>	
Obsługa klienta .....	27
Ochrona danych .....	28
<b>P</b>	
Para slotów .....	18
Pęknięty wyświetlacz .....	3
Plik tar .....	20
Pliki CSV .....	21
Pobieranie	
przez CLI .....	20
przez internetowy interfejs użytkownika .....	19
Podłączanie zestawu słuchawkowego .....	12
Polecenie CLI measure-dump .....	20
Połączenie alarmowe	
niemożliwe .....	3
Połączenie słuchawki do pomiarów z drugą słuchawką .....	13
Pomiar	
protokół .....	15
rozpoczęcie .....	14
zakończenie .....	15
Pomoc .....	27
Powerbank	
ładowanie .....	7
połączenie ze stacją bazową .....	9
stan naładowania .....	8
złącza .....	7
<b>R</b>	
Roaming .....	17
<b>S</b>	
Serwis .....	27
Siła sygnału .....	18
Skalibrowana słuchawka do pomiarów .....	14
Slot .....	18
Słuch	
unikanie utraty .....	3
Słuchawka do pomiarów	
akcesoria .....	10
nieskalibrowana .....	14
obsługa .....	13
podłączanie stacji ładującej .....	11
skalibrowana .....	14
uruchomienie .....	10
wkładanie akumulatorów .....	10
włączanie/wyłączanie .....	13
Środowisko .....	28, 31
Stacja bazowa do pomiarów	
mocowanie na statywie .....	8
montaż .....	7
ustawienia domyślne .....	22
Statyw .....	6
Szablony prowizjonowania .....	23
wysyłanie .....	25



<b>T</b>		<b>Z</b>	
Tryb pomiaru rozszerzonego .....	14	Zasilacz sieciowy .....	30
Tryb pomiaru, zwykły .....	16	Zasilacz wtyczkowy .....	3
włączanie / wyłączenie .....	16	Zasilanie elektryczne .....	9
wyświetlacz .....	18	Zawartość opakowania .....	5
zmiana ustawień .....	16	Zezwolenie .....	27
<b>U</b>		Zmiana statycznego adresu IP .....	26
Urządzenia medyczne .....	4	Zmiana trybu anteny .....	23
Urządzenia pomiarowe .....	5		
Utrata słuchu .....	3		
Utylizacja .....	28		
<b>W</b>			
Wartości pomiarowe			
wskazanie na słuchawce .....	14, 18		
zapisywanie .....	15		
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa .....	3		
Wskaźnik stanu naładowania .....	8		
Wyposażenie pomiarowe .....	5		
Wyświetlacz			
nie w stanie oczekiwania .....	18		
pęknięty .....	3		
stan oczekiwania .....	18		
w trybie pomiaru .....	16		

Issued by

Gigaset Communications GmbH  
Frankenstraße 2, D-46395 Bocholt

© Gigaset Communications GmbH 2023

Subject to availability.

All rights reserved. Rights of modification reserved.

[wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com)