



Spis treści

1	Informacje ogólne	3
1.1	Informacje o producencie wyrobu	3
1.2	Wyjaśnienie terminów, skrótów i oznaczeń użytych w niniejszej Instrukcji Używania	3
2	Przeznaczenie wyrobu.....	4
3	Ostrzeżenia i przeciwwskazania	6
4	Informacje dotyczące bezpiecznego używania wyrobu	7
4.1	Bezpieczne używanie przez dzieci	8
4.2	Bezpieczne korzystanie z funkcji telemedycznej	8
5	Etykieta.....	9
5.1	Wyjaśnienie użytych symboli	9
6	Lista akcesoriów	10
7	Przygotowanie do pracy z wyrobem	11
7.1	Instalacja aplikacji na urządzeniu	11
7.1.1	Instalacja ze sklepu Google Play	12
7.2	Logowanie do aplikacji	12
7.3	Budowa Interfejsu Użytkownika.....	14
8	Funkcjonalności aplikacji.....	17
8.1	Zadania	17
8.1.1	Zadanie do wykonania	17
8.1.2	Statusy zadań	17
8.1.3	Typy zadań	18
8.2	Przeprowadzanie zadania.....	20
8.2.1	Przeprowadzanie zadania zaplanowanego typu ankieta	21
8.2.2	Przeprowadzenie zadania zaplanowanego typu badanie.....	33
8.2.3	Przeprowadzenie zadania niezaplanowanego.....	43
9	Postępowanie z odpadami	43
10	Kontakt z pracownikiem służby zdrowia	43
10.1	Prośba o kontakt.....	44
10.2	Problemy z wysłaniem prośby o kontakt.....	44
10.3	Odwołanie prośby o kontakt	45
10.4	Odebranie połączenia.....	45
11	Informacje dodatkowe	46
12	Data wydania lub ostatniej aktualizacji instrukcji używania	46
13	Zgłaszanie incydentów	47
14	Wymogi sprzętowe.....	47

1 Informacje ogólne



Niniejsza Instrukcja Używania powinna zostać zachowana w celu ewentualnych późniejszych konsultacji.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian do treści niniejszego dokumentu.

Przed przystąpieniem do pracy z Comarch HomeHealth użytkownik ma obowiązek zapoznać się z niniejszym dokumentem, zwracając szczególną uwagę na zawarte w nim ostrzeżenia. Zalecane jest przeszkolenie użytkownika w zakresie obsługi Comarch HomeHealth. Szkolenie powinno zostać przeprowadzone przez Dział Wdrożeń odpowiedzialny za rozwiązania teledygnalne.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania Instrukcji Używania.

- Instrukcję należy przez cały okres użytkowania wyrobu przechowywać w łatwo dostępnym miejscu.
- Dokument należy udostępniać każdemu użytkownikowi aplikacji.
- Niniejszą wersję Instrukcji Używania należy aktualizować o każde kolejne wydanie otrzymane od producenta.

1.1 Informacje o producencie wyrobu

Dziękujemy za wybranie wyrobu wyprodukowanego przez Grupę Kapitałową Comarch.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących uruchomienia, działania, użytkowania lub utrzymania wyrobu zapraszamy do kontaktu:

Comarch S.A.

al. Jana Pawła II 39a, 31 – 864 Kraków, Polska

tel. (012) 646 10 00; fax (012) 646 11 00

telemedicine.info@comarch.com

www.comarch.pl/

www.comarch.com/

1.2 Wyjaśnienie terminów, skrótów i oznaczeń użytych w niniejszej Instrukcji Używania

Wszelkie ostrzeżenia i informacje w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia są oznaczone

znakiem:

Instrukcja używania

Nazwy własne:

- Comarch HomeHealth (skrót: HomeHealth).
- Comarch e-Care, Comarch e-Care 2.0 (skrót: e-Care) – platforma działająca u usługodawcy telemedycznego, obsługująca dane pacjenta wysyłane przez Comarch HomeHealth.
- Concierge – portal pacjenta zapewniający ciągłość opieki medycznej. Dzięki wprowadzonym rozwiązaniom umożliwia kontakt wideo pomiędzy specjalistami a pacjentami. Comarch e-Care 2.0 współpracuje z platformą Concierge, która udostępnia połączenie dla pacjentów Comarch HomeHealth.

Osoby i ich rola w eksploatacji Comarch HomeHealth:

- Pacjent/użytkownik – osoba korzystająca z urządzenia mobilnego z zainstalowaną aplikacją HomeHealth.
- Centrum Opieki (centrum medyczne, placówka medyczna) – placówka będąca miejscem pracy konsultanta medycznego i lekarzy odpowiedzialnych za kontakt z pacjentem.
- Konsultant medyczny/użytkownik e-Care – osoba obsługująca platformę e-Care, będąca odpowiedzialna za kontakt z pacjentem korzystającym z HomeHealth.
- Lekarz – osoba odpowiedzialna za analizę wyników wysyłanych przez HomeHealth, wystawienie diagnozy.
- Integrator – osoba techniczna odpowiedzialna za instalację aplikacji na urządzeniu mobilnym i przekazaniu jej do pacjenta. Integrator zostaje wyznaczony i przeszkolony przez producenta. Istnieje dodatkowa instrukcja dla osoby integrującej aplikację, z którą musi się zapoznać przez przystąpieniem do pracy.
- Zadanie – badanie/ankieta do wykonania, zaplanowane i skonfigurowane dla pacjenta na platformie e-Care.
- Ankieta – rodzaj zadania. Wykonywany jest poprzez odpowiadanie na szereg pytań zamkniętych i/lub otwartych.
- Badanie – rodzaj zadania, które pacjent powinien wykonać za pomocą przyrządu pomiarowego.
- Przyrząd pomiarowy – urządzenie służące do pomiarów, które komunikuje się z HomeHealth za pomocą połączenia Bluetooth.
- Urządzenie – urządzenie mobilne: tablet bądź telefon, na którym została zainstalowana aplikacja Comarch HomeHealth.
- Użytkownik urządzenia – patrz *Pacjent*.

2 Przeznaczenie wyrobu

Comarch HomeHealth zostało zaprojektowane z myślą o zdalnej opiece medycznej. Aplikacja mobilna jest wyrobem dostarczającym usługi telemedyczne dostępne z domu pacjenta. Dzięki możliwości współpracy z różnymi urządzeniami, aplikacja umożliwia odbiór, przesyłanie i prezentację danych

Plik: P01-03-F10_Instrukcja_uzywania

Instrukcja używania

medycznych w formie tekstowej i wizualnej, jak również odbiór wyników ankiet wypełnionych przez pacjenta. Wyrób przeprowadza analizę wyników badań na podstawie parametrów wprowadzonych na platformie e-Care.

Comarch HomeHealth umożliwia między innymi:

- Zbieranie informacji z urządzeń pomiarowych na temat stanu zdrowia pacjenta.
- Analizę zebranych wyników.
- Przeglądanie zebranych wyników badań.
- Retransmisję danych do systemu e-Care z użyciem łącz operatorów telekomunikacyjnych.
- Zapewnienia komunikacji z użytkownikami e-Care poprzez:
 - realizację funkcji przypomnień
 - możliwość manualnego przywoływania pomocy
 - przeprowadzanie ankiet oceniających
 - generowanie i wysyłanie zdarzenia w przypadku przekroczonych progów dla badania.
- Zapewnienia rozmów wideo użytkownika z lekarzem korzystającym z Concierge.

Aplikacja przeznaczona jest dla pacjentów objętych zdalną opieką medyczną za pomocą platformy e-Care. Docelowo są to pacjenci przebywający w domu lub w placówkach świadczących usługi opieki, których stan zdrowia wymaga monitorowania podstawowych parametrów fizjologicznych i nie wymaga hospitalizacji.



Comarch HomeHealth jest przeznaczona do długoterminowego monitorowania pacjenta. Parametry nie są jednak mierzone w sposób ciągły, lecz doraźnie - po wyświetleniu przypomnienia w aplikacji lub gdy pacjent ma taką potrzebę.

Wyrób został zaprojektowany tak, aby jego obsługa nie generowała problemów w obsłudze, dlatego jego odbiorcami mogą być zarówno osoby młode, jak i osoby starsze, które nie są zaznajomione z najnowszymi technologiami.

Wyrób powinien być przechowywany i użytkowany poza zasięgiem dzieci, które nie są pacjentami objętymi telemonitoringiem.

Comarch HomeHealth służy do przeglądania zapisów z badań pacjentów z różnych grup wiekowych, w zależności od możliwości i przeznaczenia urządzeń zintegrowanych z aplikacją, z pewnymi zastrzeżeniami:

- urządzenie nie jest przeznaczone dla dzieci poniżej 6 lat;
- osoby w wieku 6-18 lat mogą korzystać z HomeHealth tylko pod nadzorem osoby dorosłej.

Dane medyczne mogą pochodzić zarówno od pacjentów zdrowych, jak i chorych. Wskazania terapeutyczne są związane z przeznaczeniem urządzeń medycznych współpracujących z platformą.



Wyrób powinien być przechowywany i użytkowany poza zasięgiem dzieci, które nie są pacjentami objętymi telemonitoringiem.

Comarch HomeHealth zaprojektowany został do współpracy z rejestratorami danych medycznych posiadającymi funkcję przesyłania sygnału. W tym momencie z aplikacją współpracują wyroby spisane w rozdziale 6.

Przy użyciu urządzeń dostarczonych z aplikacją możliwe jest zbieranie następujących parametrów:

- Analiza składu ciała (zawartość tłuszczu, masa kostna, masa mięśniowa, zawartość wody, współczynnik BMI, wzrost, waga)
- Ciśnienie tętnicze krwi
- Glikemia
- Puls
- Sygnał EKG
- Saturacja
- Spirometria
- Temperatura ciała
- Masa ciała.

Aplikacja wykonuje automatyczną analizę danych na podstawie konfiguracji progów parametrów medycznych pacjenta przesłanych z e-Care. W momencie przekroczenia skrajnych wartości (progów) Comarch HomeHealth wysyła informację do e-Care, które jeszcze raz analizuje pomiar i informuje o tym użytkowników (nowe zdarzenie).



Analiza medyczna aplikacji nie zastępuje profesjonalnej diagnozy lekarskiej, ani nie może być traktowana, jako inicjator procesu leczenia. Jest przeznaczona wyłącznie do celów informacyjnych i wsparcia personelu medycznego w podejmowaniu decyzji i dalszych działań.

Comarch HomeHealth nie jest przeznaczony do zastosowań szpitalnych, ani nie może być wykorzystywany do monitorowania pacjentów, których stan zdrowia określany jest jako ciężki.

3 Ostrzeżenia i przeciwwskazania



Przed rozpoczęciem korzystania z Comarch HomeHealth Integrator oraz pacjent mają obowiązek zapoznać się z Instrukcją Używania załączoną do wyrobu, zwracając szczególną uwagę na zawarte w niej ostrzeżenia. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania Instrukcji Używania.

Instrukcja Używania powinna zostać zachowana w celu późniejszych konsultacji.

W przypadku wykorzystywania HomeHealth w inny sposób niż przewidziany przez Producenta, nie ponosi on odpowiedzialności za ewentualne szkody.

Zalecane jest przeszkolenie użytkownika w zakresie obsługi wyrobu podczas integracji aplikacji.

Szkolenie dla osoby zajmującej się wdrożeniem produktu powinien przeprowadzić Dział Wdrożeń odpowiedzialny za rozwiązania telemedyczne.

Dostęp do konta pacjenta posiadają jedynie upoważnione osoby. Wszystkie dane w aplikacji należy traktować jako dane poufne i zabronione jest przekazywanie tych danych osobom trzecim.

Interpretowanie wyników wyświetlanych w aplikacji oraz wystawianie diagnozy powinno być wykonywane jedynie przez osoby z wykształceniem medycznym.

Pacjent jest zobowiązany do weryfikacji danych wprowadzanych do platformy. Producent nie bierze odpowiedzialności za konsekwencje wynikające z niepoprawnie wprowadzonych przez pacjenta danych.

4 Informacje dotyczące bezpiecznego używania wyrobu

Wyrób powinien być używany wyłącznie w konsultacji z placówką medyczną świadczącą usługę telemedyczną z wykorzystaniem Comarch HomeHealth.

Zaleca się korzystanie z urządzeń mających zainstalowaną jak najwyższą wersję Android z najnowszymi poprawkami bezpieczeństwa.



Comarch HomeHealth nie jest przeznaczony do zastosowań szpitalnych, ani nie może być wykorzystywany do monitorowania pacjentów, których stan zdrowia określany jest jako ciężki.

Wszelkie błędy w działaniu aplikacji lub dostarczonych urządzeń pomiarowych należy zgłaszać w placówce medycznej realizującej usługę telemedyczną. W razie podejrzenia uszkodzenia któregośkolwiek elementu składowego wyrobu należy zaprzestać jego użytkowania i skontaktować się z placówką medyczną. Wszelkie modyfikacje i naprawy dokonywane samodzielnie przez użytkownika lub nieautoryzowany serwis mogą prowadzić do uszkodzenia urządzeń i/lub aplikacji i stanowić zagrożenie w jego eksploatacji.

Comarch HomeHealth nie jest wyposażony w funkcje alarmowe.

Pobieranie przez HomeHealth pojedynczych danych pochodzących z urządzeń pomiarowych odbywa się podczas procedury związanej z konkretnym badaniem, wyświetlanej na urządzeniu, natomiast retransmisja danych z HomeHealth do e-Care następuje automatycznie.

Aplikacja wyświetla wyniki pomiarów wyłącznie w celach informacyjnych, jako kopie wartości wyświetlanych przez urządzenie pomiarowe po to, aby pacjent mógł upewnić się, że dokonuje retransmisji prawidłowej wartości dokonanego pomiaru do systemu e-Care.

Jakość oraz szybkość komunikacji pomiędzy HomeHealth a e-Care zależy od jakości łączy operatorów telekomunikacyjnych, producent nie gwarantuje jej niezawodności.

W przypadku, gdy pacjent potrzebuje kontaktu z e-Care, a komunikacja HomeHealth z e-Care nie działa, użytkownik powinien skorzystać z innych środków łączności telekomunikacyjnej lub szukać porady lekarza w najbliższej placówce medycznej

Głośność aplikacji reguluje się przyciskiem znajdującym się na obudowie urządzenia mobilnego.

4.1 Bezpieczne używanie przez dzieci

Aplikacja nie jest przeznaczona dla dzieci poniżej 6 lat. Osoby w wieku 6-18 lat mogą korzystać z Comarch HomeHealth tylko pod nadzorem osoby dorosłej. Wyrób powinien być przechowywany i użytkowany poza zasięgiem dzieci, które nie są pacjentami objętymi monitoringiem.

4.2 Bezpieczne korzystanie z funkcji telemedycznej



Producent nie gwarantuje każdorazowej skuteczności komunikacji z platformą e-Care ze względu na brak możliwości przestania danych w przypadku:

- braku zasięgu
- przeciążenia sieci
- awarii sieci i/lub chwilowego braku dostępności ze strony operatora telekomunikacyjnego
- rozładowania urządzenia mobilnego.

W celu połączenia z urządzeniami pomiarowymi i odbierania wyników badań na urządzeniu mobilnym musi być włączony moduł Bluetooth.

Producent nie odpowiada za błędy w danych medycznych wysyłanych z urządzeń pomiarowych, które współpracują z e-Care.

Producent nie odpowiada za opóźnienia w przesyłaniu danych medycznych wysyłanych z urządzeń pomiarowych, które współpracują z Comarch HomeHealth.

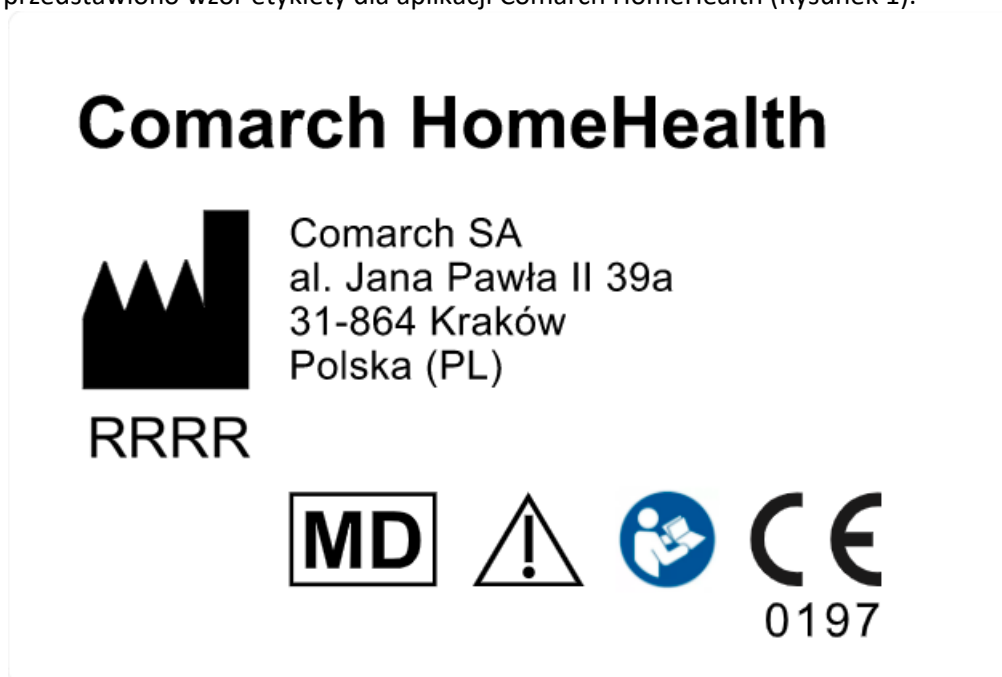
Urządzenie mobilne, na którym zainstalowane jest HomeHealth, może emitować fale radiowe. Pacjenci posiadający wszczepiony kardiostymulator, kardiowerter-defibrylator lub korzystający z aparatów słuchowych oraz innych

urządzeń medycznych wrażliwych na oddziaływania fal radiowych muszą zachować środki ostrożności w zakresie stosowania urządzenia. Informacje o bezpiecznym stosowaniu urządzenia można znaleźć w instrukcjach używania dostarczonych przez producentów tych urządzeń lub uzyskać je podczas konsultacji z lekarzem.

Podczas korzystania z urządzenia, na którym zainstalowana została aplikacja, należy pamiętać o kontrolowaniu wyświetlanego wskaźnika stanu baterii. Niezastosowanie się do zaleceń skutkować może nagłym wyłączeniem się urządzenia, jak również grozi utratą danych z badania, w trakcie którego nastąpiło rozładowanie się baterii.

5 Etykieta



Poniżej przedstawiono wzór etykiety dla aplikacji Comarch HomeHealth (Rysunek 1).






Rysunek 1 Wzór etykiety do wyrobu Comarch HomeHealth

5.1 Wyjaśnienie użytych symboli

Tabela 1 Zestawienie symboli użytych na etykiecie wyrobu

Symbol	Opis
 RRRR	Symbol wskazuje producenta wyrobu medycznego. RRRR oznacza rok produkcji.
	Symbol wskazuje, że należy zachować ostrożność podczas obsługi urządzeń lub że obecna sytuacja wymaga szczególnej uwagi lub działania użytkownika w celu uniknięcia niepożądanych konsekwencji.

Instrukcja używania

	Postępuj zgodnie z Instrukcją Używania.
	Oznakowanie CE wskazujące na zgodność wyrobu z mającymi zastosowanie wymogami prawnymi Unii Europejskiej, wraz z nr jednostki notyfikowanej biorącej udział w procesie oceny zgodności.
	Symbol wskazuje, że produkt jest wyrobem medycznym

6 Lista akcesoriów

Tabela 2 Akcesoria dostarczone z HomeHealth

Lp.	Wyposażenie	Przeznaczenie/ Zastosowanie	Istotne dla bezpieczeństwa wyrobu	Certyfikat/ Deklaracja producenta/ Inna dokumentacja
1.	Urządzenie mobilne (tablet)*	Lenovo Tab3-730X	Tak	Deklaracja zgodności CE producenta dostarczona razem z wyrobem.
		Lenovo TB-7304I		
		Lenovo TAB M8		
2.	Ładowarka sieciowa USB*	Do ładowania urządzenia mobilnego (tabletu/telefonu) dostarczonego z wyposażeniem.	Tak	Deklaracja zgodności CE producenta dostarczona razem z wyrobem.
3.	Instrukcja używania	Instrukcja używania dla użytkownika opisująca sposób korzystania z Comarch HomeHealth	Tak	Nie dotyczy
		Instrukcja używania dla Integratora	Tak	Nie dotyczy

*dotyczy wariantu instalowanego przez Integratora

Comarch HomeHealth współpracuje z następującymi urządzeniami pomiarowymi:

Tabela 3 Wykaz urządzeń pomiarowych współpracujących z HomeHealth

Lp.	Typ urządzenia	Producent	Model
1	Analizator składu ciała	Diagnosis S.A.	Istel WA-100
2	Ciśnieniomierz	ForaCare Suisse AG	Diamond Cuff BP (P80)
3	Ciśnieniomierz	A&D Company Limited	UA-767PBT-Ci
4	Glukometr	Genexo	Glucomaxx Connect
5	Glukometr	Ascencia Diabetes Care	Contour Plus One
6	Pulsoksymetr	Nonin Medical, Inc.	WristOx ₂
7	Pulsoksymetr	Nonin Medical, Inc.	WristOx ₂ BLE
8	Pulsoksymetr	Nonin Medical, Inc.	Onyx II

9	Pulsoksymetr	Beijing Choice Electronic Technology Co., Ltd.	iChoice OX200
10	Pulsoksymetr	Shenzhen Fitfaith Technology Co. Ltd.	M160
11	Pulsoksymetr	Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd.	JPD-500
12	Rejestrator EKG	Aerotel Medical Systems Ltd.	HeartView 12L
13	Rejestrator EKG	BORSAM Biomedical Instruments Co., Ltd.	WeCardio UN
14	Spirometr*	Vitalograph	Asma-1
15	Spirometr*	Vitalograph	Lung Monitor
16	Spirometr	MIR	Spirobank II
17	Termometr bezdotykowy	Beurer GmbH	FT95 Bluetooth
18	Termometr douszny*	ForaCare Suisse AG	FORA IR21b
19	Termometr douszny	ForaCare Suisse AG	FORA IR21b BLE
20	Termometr	ForaCare Suisse AG	FORA IR42b BLE
21	Waga	ForaCare Suisse AG	W310b
22	Waga	A&D Company Limited	UC-3xxPBT-Ci
23	Waga	Koogeek	KS1

*Urządzenie pomiarowe może zostać sparowane wyłącznie z aplikacją, która jest zainstalowana na urządzeniu (telefon, tablet) z systemem Android poniżej wersji 7. Urządzenie pomiarowe nie jest widoczne na liście sparowanych urządzeń w aplikacji na urządzeniu z wersją Androida nowszą niż 7.

Przeznaczenie i zasady działania wymienionych w powyższej tabeli (Tabela 3) akcesoriów opisuje oddzielna dokumentacja dołączona do każdego z nich. Wymienione urządzenia pomiarowe są skonfigurowane z Comarch HomeHealth, dzięki czemu po wykonaniu instrukcji parowania wyniki pomiarów przesyłane są do aplikacji automatycznie. W przypadku innych urządzeń pomiarowych użytkownik musi manualnie wprowadzić do aplikacji wyniki wykonanych pomiarów.

Comarch HomeHealth współpracuje z portalem pacjenta Concierge, który zapewnia ciągłość opieki medycznej. Dzięki wprowadzonym rozwiązaniom umożliwia kontakt wideo pomiędzy specjalistami a pacjentami.

7 Przygotowanie do pracy z wyrobem

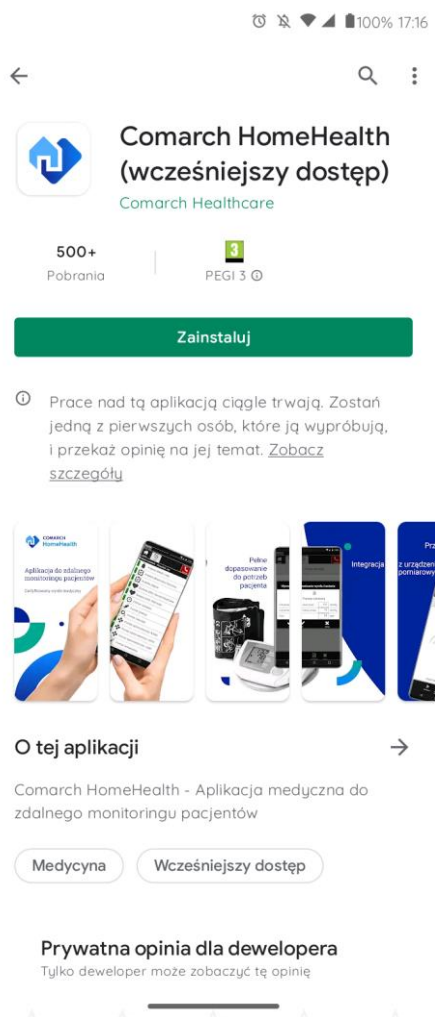
7.1 Instalacja aplikacji na urządzeniu

Comarch HomeHealth można zainstalować na urządzeniu na dwa różne sposoby:

- 1) Instalacja manualna wykonana przez osobę do tego przeszkoloną (Integratora).
- 2) Pobranie najnowszej wersji aplikacji ze sklepu Google Play – w taki sposób pacjent sam może zainstalować na swoim urządzeniu mobilnym.

7.1.1 Instalacja ze sklepu Google Play

Aplikacja Comarch HomeHealth jest dostępna do pobrania ze sklepu Google Play (Rysunek 2).



Rysunek 2 Aplikacja w sklepie Google Play

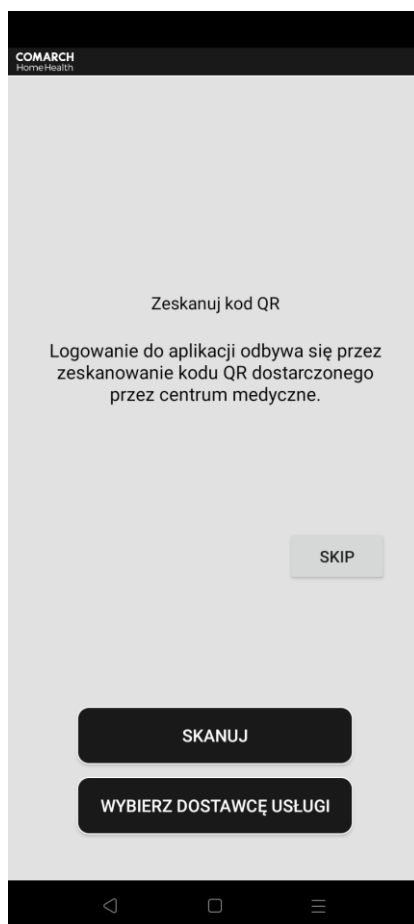
7.2 Logowanie do aplikacji

W celu zalogowania się do aplikacji przy pierwszym jej uruchomieniu należy zeskanować kod QR, który zawiera adres serwera, na którym znajduje się platforma e-Care.



Użytkownicy pobierający aplikację w wersji mobilnej ze sklepu Google Play powinni zgłosić się do placówki medycznej – pracownik rejestruje urządzenie w e-Care.

Po zainstalowaniu aplikacji na urządzeniu mobilnym należy ją włączyć – pojawia się ekran *Zeskanuj kod QR* (Rysunek 3). Można wybrać jedną z trzech opcji: *Skip* (przeznaczona dla Integratora), *Skanuj* lub *Wybierz dostawcę usługi*.

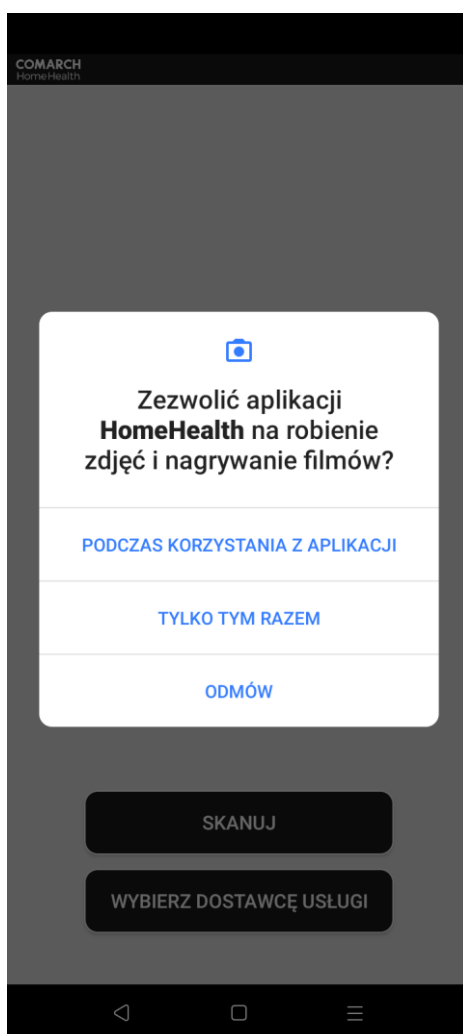


Rysunek 3 Ekran Zeskanuj kod QR

Po wybraniu którejkolwiek opcji osoba instalująca HomeHealth powinna zezwolić na udzielenie aplikacji uprawnień (Rysunek 4).

Aplikacja korzysta z głównych funkcjonalności urządzenia:

- ekranu dotykowego
- mikrofonu i głośnika
- kamery
- lokalizacji urządzenia
- dostępu do plików zapisanych na urządzeniu
- możliwości wykonywania i odbierania połączeń.



Rysunek 4 Przykładowe uprawnienie nadawane aplikacji Comarch HomeHealth

Po wybraniu opcji:

- *Skip* urządzenie przejdzie do ekranu głównego aplikacji, a następnie Integrator wprowadza w *Menu Integratora* adres e-Care,
- *Skanuj* urządzenie przejdzie do trybu kamery, na ekranie pojawi się ramka, w której należy umieścić kod QR,
- *Wybierz dostawcę usługi* na ekranie urządzenia pojawi się okno *Dostępni dostawcy usługi*. Należy wybrać właściwego dostawcę, a wybór zatwierdzić przyciskiem *OK*.

Język w jakim obsługiwana jest aplikacja jest zgodny z językiem ustawionym aktualnie na urządzeniu. Zmiana wersji językowej jest możliwa przez *Menu Integratora*. Dostępne wersje językowe aplikacji: polski, angielski, włoski, niemiecki, francuski, holenderski, japoński, tajski.

7.3 Budowa Interfejsu Użytkownika

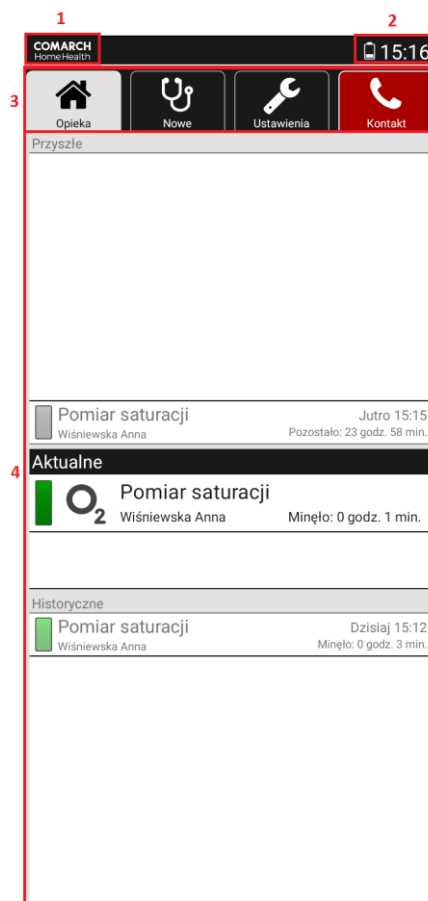
Comarch HomeHealth jest obsługiwane przy pomocy zdalnego Interfejsu Użytkownika, przy użyciu urządzenia mobilnego z zainstalowaną aplikacją. Aplikacja może obsługiwać zarówno jednego, jak i wielu pacjentów jednocześnie. Podstawowe funkcje udostępniane użytkownikowi:

- możliwość nawiązania kontaktu z Centrum Opieki

Instrukcja używania

- wypełnianie ankiet
- przeprowadzanie badań z użyciem urządzeń pomiarowych
- wykonywanie ankiet typu zdjęcie, tj. wykonywanie zdjęć przesyłanych ich do platformy e-Care
- przeglądanie zebranych wyników badań.

Rysunek 5 przedstawia widok ekranu głównego aplikacji. Jest to ekran domyślny, tzn. zawsze przywracany samoczynnie po określonym czasie braku aktywności użytkownika.



Rysunek 5 Widok ekranu głównego

Na Rysunek 5 czerwonymi ramkami zaznaczono następujące elementy:

1. Logo aplikacji
2. Pasek statusu – przedstawia ikony stanu pracy urządzenia i godzinę:



Ikona statusu baterii – pokazuje pojemność baterii urządzenia (ikona wyświetlana jest zawsze). Kiedy ładowarka jest podłączona do tabletu bądź telefonu, ikona pulsuje sygnalizując ładowanie.

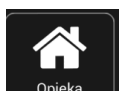


Ikona utraty połączenia z e-Care – jest wyświetlana podczas braku połączenia z e-Care lub kiedy urządzenie nie jest zarejestrowane.

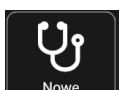


Ikona braku połączenia z siecią Internet – jest wyświetlana kiedy nie ma połączenia z siecią.

3. Menu – zawiera zakładki:



Opieka – otwiera ekran główny aplikacji.

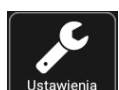


Nowe – wyświetla skonfigurowane nowe badania do wykonania w wybranym przez pacjenta czasie.

*W przypadku, gdy przypisanych pacjentów jest wielu – najpierw wyświetlana jest ich lista. Dopiero po wyborze pacjenta wyświetlane są przypisane do niego badania.



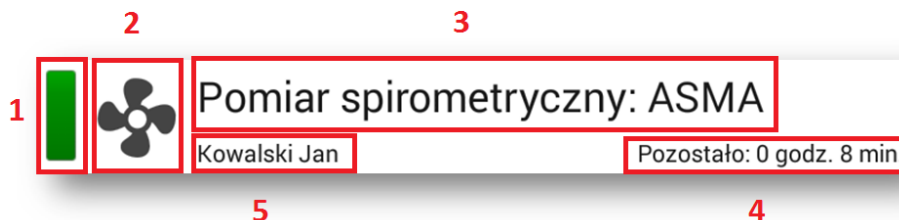
Kontakt – umożliwia wysłanie prośby o kontakt z Centrum Opieki.



Ustawienia – menu Integratora – zakładka dostępna tylko dla osoby integrującej aplikację, po podaniu hasła.

4. Obszar sekcji – składa się z trzech sekcji: Przyszłe, Aktualne, Historyczne (rozdział 8.1).

Akcje na ekranie umieszczone są w wydzielonych polach nazwanych widgetami zadania (Rysunek 6).



Rysunek 6 Widget zadania – zadanie typu badanie

Na powyższym zdjęciu (Rysunek 6) czerwonymi ramkami wyróżniono następujące elementy:

1. Ikona statusu zadania – pokazuje status zadania. Statusy zostały opisane w rozdziale 8.1.2.
2. Symbol zadania – reprezentuje typ zadania, szerzej opisany w rozdziale 8.1.3. Typ zadania nie jest pokazywany w sekcji *Przyszłe* i *Historyczne*.
3. Nazwa badania lub ankiety – definiuje nazwę badania lub ankiety do wykonania.
4. Zaplanowany czas wykonania zadania – pokazuje, kiedy zadanie powinno być wykonane w przypadku przyszłych zadań lub czas zamknięcia zadania w przypadku zadań historycznych. W tej części aplikacji znajdziemy także czas pozostały do wykonania zadania.
5. Dane pacjenta – pokazuje imię i nazwisko pacjenta, do którego jest przypisane badanie.

8 Funkcjonalności aplikacji

W rozdziale zostały opisane kroki obsługi aplikacji.

8.1 Zadania

W zależności od czasu realizacji zadania, są one dzielone w sekcje: *Przyszłe*, *Aktualne*, *Historyczne*.

- 1) Sekcja *Przyszłe* – prezentuje zadania do wykonania na maksymalnie 30 minut przed ich realizacją. Nie jest możliwe przejście do zadań, które znajdują się w tej sekcji.
- 2) Sekcja *Aktualne* – prezentuje zadania do wykonania w ciągu najbliższych 29 minut. Użytkownik może kliknąć w wybrane zadanie i je wykonać. W tej sekcji zadania wyświetlane są większą czcionką, tak, aby użytkownik ich nie przeoczył.
- 3) Sekcja *Historyczne* – prezentuje zadania wykonane przez użytkownika oraz te, które zakończyły się niepowodzeniem.



8.1.1 Zadanie do wykonania




Zadanie do wykonania wyświetlane jest w sekcji *Aktualne*. Przepisane zostaje do tej sekcji z sekcji *Przyszłe* na 29 minut przed terminem jego wykonania, tak więc użytkownik ma możliwość wykonania zadania wcześniej.

Zadania do wykonania wyświetlane są większą czcionką, tak, aby użytkownik ich nie przeoczył. Dodatkowo, od momentu wyświetlenia zadania w sekcji *Aktualne*, użytkownik informowany jest o nim powtarzającym się co 5 minut sygnałem dźwiękowym. Sygnał dźwiękowy wydawany jest przez urządzenie do momentu wykonania badania lub jego przeterminowania. Jeśli do konta jest przypisany numer telefonu komórkowego, to użytkownik otrzymuje SMS z przypomnieniem o konieczności wykonania badania.

8.1.2 Statusy zadań

Każde zadanie posiada jeden ze statusów:

Seksja <i>Przyszłe</i>		<i>Zamknięty</i> – jest za wcześnie, aby je wykonać.
Seksja <i>Aktualne</i>		<p><i>Spodziewany</i> – do wykonania. Zadanie musi być zrobione o czasie, kliknięcie na zadanie rozpoczyna badanie. Jeśli zadanie nie zostanie wykonane w określonym czasie, informacja o tym wysyłana jest do <i>e-Care</i>, a zadanie przechodzi ze statusem <i>Zakończony z błędem</i> do sekcji <i>Historyczne</i>.</p> <p>*Dla urządzeń WristOx₂ i WristOx₂ BLE – zadanie przechodzi w stan <i>Spodziewany</i>, w momencie gdy zadeklarowany czas badania został osiągnięty. Zadanie można wykonać do 4 godzin po przejściu do stanu <i>spodziewanego</i>. Jeśli zadanie nie zostanie wykonane w określonym czasie, informacja o tym wysyłana jest do <i>e-Care</i>, a zadanie przechodzi w stan <i>Zakończony z błędem</i> do sekcji <i>Historyczne</i>.</p>









Sekcja Historyczne		<i>W trakcie wykonywania</i> (dotyczy wyłącznie WristOX i WristOX BLE) – zadanie w trakcie – użytkownik poprawnie skonfigurował urządzenie pomiarowe i czeka na zakończenie zadania z badaniem lub zadanie zakończyło się nieprawidłowo (błąd podczas zadania/wyjście do innej zakładki). Zadanie nie zniknie z sekcji Aktualne dopóki aplikacja nie odbierze wyników badania z urządzenia WristOX lub nie zostanie wykonania procedura anulowania.
		<i>Zakończone z błędem</i> – zadanie nie zostało wykonane na czas.
		<i>Zakończone</i> – zadanie poprawnie zakończone. Wynik jest przechowywany w urządzeniu. Kliknięcie na zadanie otwiera okno z wynikami. Jest tam również dostępna informacja, czy wynik został wysłany do <i>e-Care</i> lub oczekuje na wysłanie.

8.1.3 Typy zadań

Comarch HomeHealth wspiera dwa typy zadań: badania oraz ankiety, które wykonywane są w celu oceny stanu zdrowia pacjenta. W zależności od rodzaju badania/ankiety oznaczane są różnymi ikonami (

Tabela 4).

Tabela 4 Wykaz ikon charakterystycznych dla zadań

Typ zadania	Ikona	Nazwa badania/ankiety
Badanie		Ciśnienie (razem z pulsem)
		Saturacja (razem z pulsem)
		Saturacja WristOx ₂ i WristOx ₂ BLE (razem z pulsem)
		Spirometria Asma-1
		Spirometria Lung Monitor
		Spirometria COPD
		Spirometria Spirobank II
		Waga
		Analizator składu ciała
		Temperatura
	Glukoza	
	Badanie EKG	
Ankieta		Ankieta – użytkownik odpowiada pytania.
		Ankieta zdjęcie – użytkownik wykonuje zdjęcie.
		Lek – użytkownik informuje o przyjęciu zleconej dawki leku.

8.2 Przeprowadzanie zadania

Wyróżniamy dwa typy akcji:

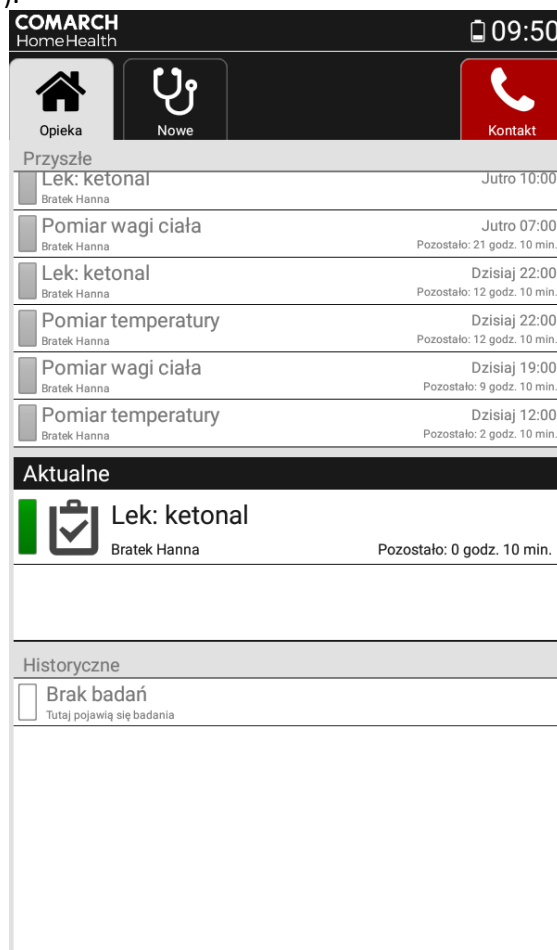
- Zaplanowane zadania – są ustalane przez konsultanta medycznego w e-Care podczas konfiguracji badań dla pacjenta. Prezentowane są w zakładce *Opieka* i muszą być wykonane o określonym czasie.

Instrukcja używania

- Niezaplanowane zadania – pacjent decyduje kiedy wykona wybrane zadanie – lista zadań ogranicza się do tych dodanych przez konsultanta medycznego w e-Care. Zadania dostępne w zakładce *Nowe*.

8.2.1 Przeprowadzanie zadania zaplanowanego typu ankieta

Zaplanowane zadania są wykonywane przez pacjenta poprzez kliknięcie na widжет w zakładce *Opieka* sekcja *Aktualne* (Rysunek 7).



Rysunek 7 Zaplanowane zadanie typu ankieta ze statusem *spodziewany*

Przebieg zadania zależy od rodzaju ankiety: ankieta (rozdział 8.2.1.1), ankieta lek (rozdział 8.2.1.2), ankieta zdjęcie (rozdział 8.2.1.3).

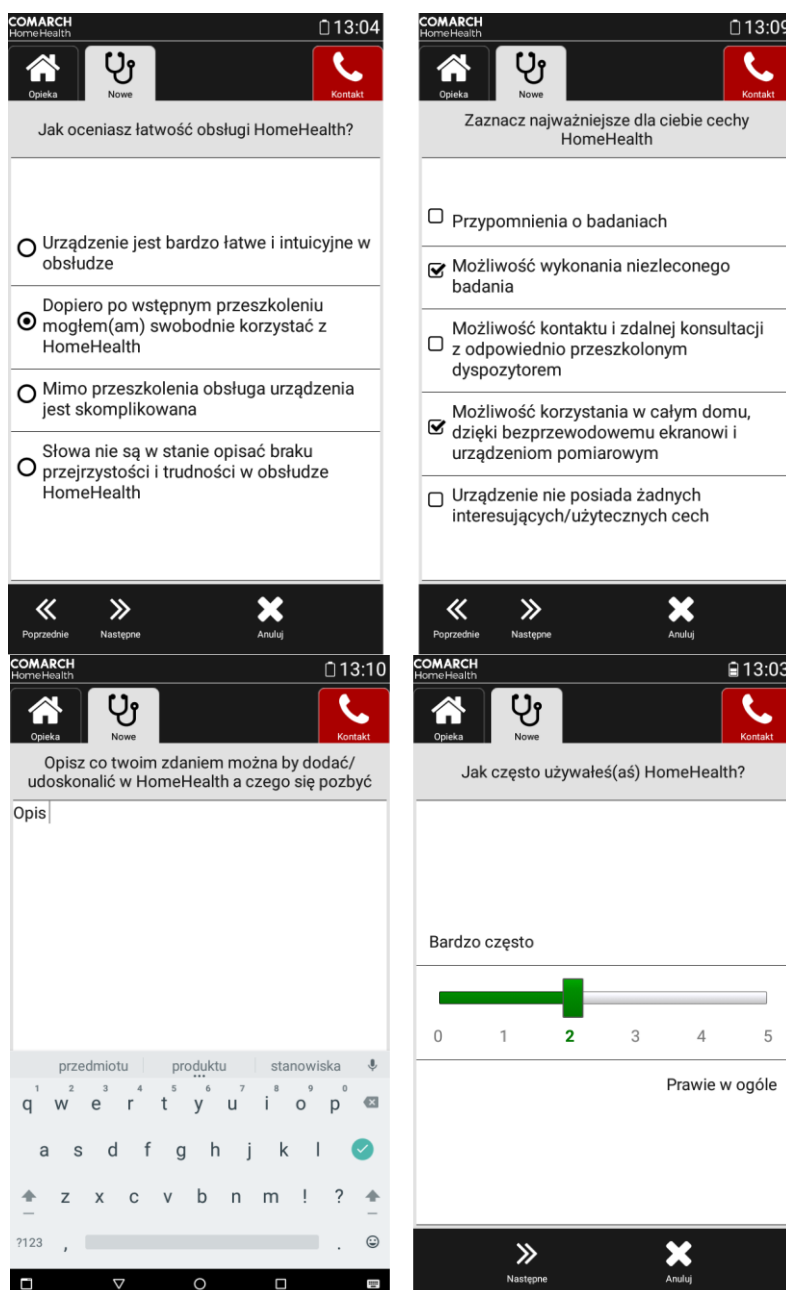
8.2.1.1 Zadanie typu ankieta

W celu wypełnienia ankiety pacjent musi odpowiedzieć na szereg pytań. W zależności od ilości i rodzaju pytań, aplikacja obsługuje ankiety w następujących wariantach (Rysunek 8):

- Pytania pojedynczego wyboru – użytkownik może wybrać wyłącznie jedną odpowiedź.
- Pytania wielokrotnego wyboru – użytkownik może wybrać więcej niż jedną odpowiedź.

Instrukcja używania

- Pytania otwarte – pytania opisowe.
- Pytanie typu ocena na skali – użytkownik musi wybrać wartość na numerycznej skali.



Rysunek 8 Warianty dostępnych ankiet

Przyciski wyświetlane na dole ankiety:



Następne pytanie – Interfejs Użytkownika przechodzi do następnego pytania. Przy ostatnim pytaniu ankiety przycisk znika.



Poprzednie pytanie – daje możliwość powrotu do poprzedniego pytania i edycję odpowiedzi. Przycisk nie jest widoczny przy pierwszym pytaniu ankiety.



Wyślij wyniki – wysyła ankiety do systemu e-Care, przycisk jest aktywny nawet jeśli wszystkie pytania ankiety nie zostały wypełnione.




Anuluj – przerywa ankietę.

Po udzieleniu odpowiedzi na wszystkie pytania należy ją zakończyć klikając przycisk *Wyślij*.


Na ekranie pojawi się podsumowanie udzielonych odpowiedzi (Rysunek 9). Istnieje możliwość poprawienia wprowadzonych treści wybierając *Popraw*. Naciśnięcie przycisku *Popraw* przenosi użytkownika do pytania, na którym został naciśnięty przycisk *Wyślij*.


Zatwierdzenie i zakończenie ankiety odbywa się poprzez kliknięcie przycisku *OK*. Naciśnięcie przycisku *OK* skutkuje zleceniem wystania wyników badań do platformy e-Care.

**Ankieta oceniająca zadowolenie
użytkownika z HomeHealth**


 Dzisiaj 13:02

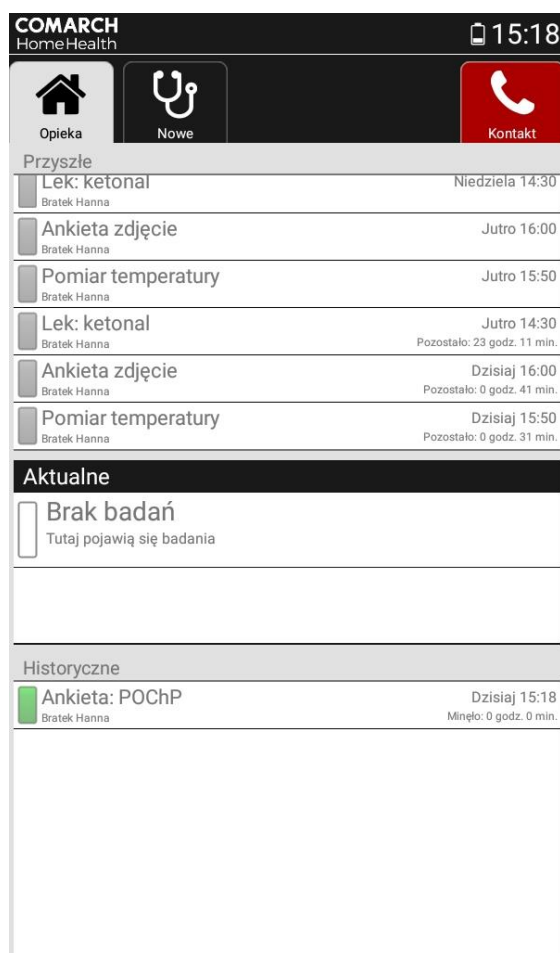
1. Jak często używałeś(aś) HomeHealth?
 ⇒ 2.0 [od 0.0 (Bardzo często) do 5.0 (Prawie w ogóle)]
2. Jak oceniasz łatwość obsługi HomeHealth?
 Dopiero po wstępnym przeszkoleniu mogłem(am) swobodnie korzystać z HomeHealth
3. Zaznacz najważniejsze dla ciebie cechy HomeHealth
 Możliwość wykonania niezleconego badania
 Możliwość korzystania w całym domu, dzięki bezprzewodowemu ekranowi i urządzeniom pomiarowym
4. Opisz co twoim zdaniem można by dodać/udoskonalic w HomeHealth a czego się pozbyć
 Opis
5. Jeśli HomeHealth było by dostępne na rynku konsumenckim, kupił(a)byś je do swojego domu?


 OK


 Popraw

Rysunek 9 Okno dialogowe z podsumowaniem ankiety

Po zakończeniu ankiety na ekranie głównym w sekcji *Historyczne* wyświetli się informacja o zakończonym zadaniu (Rysunek 10).




Rysunek 10 Zakończone zadanie ankieta

Kliknięcie w zadanie ze statusem *Zakończone* umożliwia podgląd wyników oraz statusu wysyłki danych do e-Care: *Oczekuje na wysłanie do e-Care/Wysłano do e-Care* (Rysunek 11).

COMARCH 14:29

Test oceniający POChP



Dzisiaj 14:29
Oczekuje na wysłanie do e-Care


1. Jak często kaszlesz ?
= 2.0 [od 0.0 (Nigdy) do 5.0 (Cały czas)]

2. Jak dużo plwociny (śluzu) zalega w twoich oskrzelach ?
= 1.0 [od 0.0 (Brak plwociny) do 5.0 (Pełne oskrzela)]

3. Jak duży ucisk klatki piersiowej odczuwasz ?
= 1.0 [od 0.0 (Brak ucisku) do 5.0 (Silny ucisk)]

4. Jak dużą masz zadyszkę gdy idziesz pod górę lub wchodzisz po schodach ?
= 1.0 [od 0.0 (Brak zadyszki) do 5.0 (Silna zadyszka)]


5. Jak duże trudności sprawia ci wykonywanie czynności domowych ?
= 1.0 [od 0.0 (Brak trudności) do 5.0 (Duże trudności)]


OK

Bratek Hanna

COMARCH 14:30

Test oceniający POChP



Dzisiaj 14:29
Wysłano do e-Care


1. Jak często kaszlesz ?
= 2.0 [od 0.0 (Nigdy) do 5.0 (Cały czas)]

2. Jak dużo plwociny (śluzu) zalega w twoich oskrzelach ?
= 1.0 [od 0.0 (Brak plwociny) do 5.0 (Pełne oskrzela)]

3. Jak duży ucisk klatki piersiowej odczuwasz ?
= 1.0 [od 0.0 (Brak ucisku) do 5.0 (Silny ucisk)]

4. Jak dużą masz zadyszkę gdy idziesz pod górę lub wchodzisz po schodach ?
= 1.0 [od 0.0 (Brak zadyszki) do 5.0 (Silna zadyszka)]

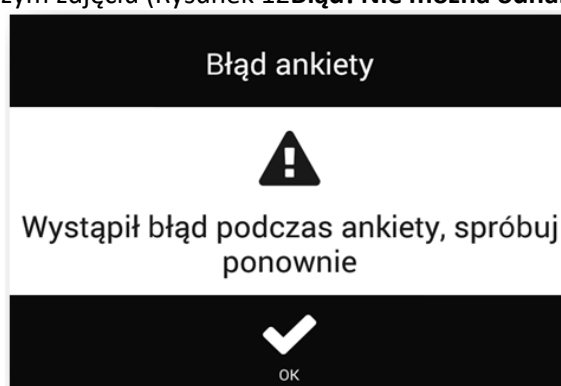
5. Jak duże trudności sprawia ci wykonywanie czynności domowych ?
= 1.0 [od 0.0 (Brak trudności) do 5.0 (Duże trudności)]


OK

Bratek Hanna

Rysunek 11 Wyniki zadania ankieta

Jeśli podczas zadania wystąpi nieoczekiwany błąd, na Interfejsie Użytkownika pojawi się okno zaprezentowane na poniższym zdjęciu (Rysunek 12 **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**).



Rysunek 12 Błąd podczas wykonywania zadania ankieta

Po wybraniu przycisku *OK* zadanie rozpocznie się od nowa.

8.2.1.2 Zadanie typu Lek

W celu wypełnienia zadania pacjent musi odpowiedzieć twierdząco lub przecząco na pytanie pojawiające się na ekranie (Rysunek 13).

The screenshot shows the COMARCH HomeHealth mobile application interface. At the top, the status bar displays the time as 09:50. Below the status bar, there are three navigation icons: a house icon labeled 'Opieka', a stethoscope icon labeled 'Nowe', and a red telephone icon labeled 'Kontakt'. The main content area displays a survey question: 'Czy przyjąłeś lek: ketonal w ilości: 1 tabletka?'. Below the question, there are two radio button options: 'Tak' (selected) and 'Nie'. At the bottom of the screen, there are two buttons: 'Anuluj' (cancel) with a white 'X' icon and 'Wyślij' (send) with a white checkmark icon.

Rysunek 13 Zadanie ankieta typu Lek

Po udzieleniu odpowiedzi należy zakończyć ankietę klikając przycisk *Wyślij*. Na ekranie pojawi się podsumowanie udzielonych odpowiedzi (Rysunek 14). Istnieje możliwość poprawienia udzielonej odpowiedzi wybierając *Popraw*.

Przyjęcie leku: ketonal

Dzisiaj 09:50

1. Czy przyjąłeś lek: ketonal w ilości: 1 tabletkę?

Tak

OK Popraw

Rysunek 14 Okno dialogowe z podsumowaniem ankiety typu Lek

Zatwierdzenie i zakończenie ankiety odbywa się poprzez kliknięcie przycisku *OK*. Naciśnięcie przycisku *OK* skutkuje zleceniem wysłania wyników badań do platformy e-Care.

Po zakończeniu ankiety na ekranie głównym w sekcji *Historyczne* wyświetli się informacja o zakończonym zadaniu (Rysunek 15).

COMARCH HomeHealth 09:52

Opieka Nowe Kontakt

Przyszłe

Lek: ketonal	Dzisiaj 22:00
Bratek Hanna	Pozostało: 12 godz. 7 min.
Pomiar temperatury	Dzisiaj 22:00
Bratek Hanna	Pozostało: 12 godz. 7 min.
Pomiar wagi ciała	Dzisiaj 19:00
Bratek Hanna	Pozostało: 9 godz. 7 min.
Pomiar glukozy	Dzisiaj 18:30
Bratek Hanna	Pozostało: 8 godz. 37 min.
Pomiar temperatury	Dzisiaj 12:00
Bratek Hanna	Pozostało: 2 godz. 7 min.
Pomiar glukozy	Dzisiaj 10:30
Bratek Hanna	Pozostało: 0 godz. 37 min.

Aktualne

Brak badań
Tutaj pojawią się badania

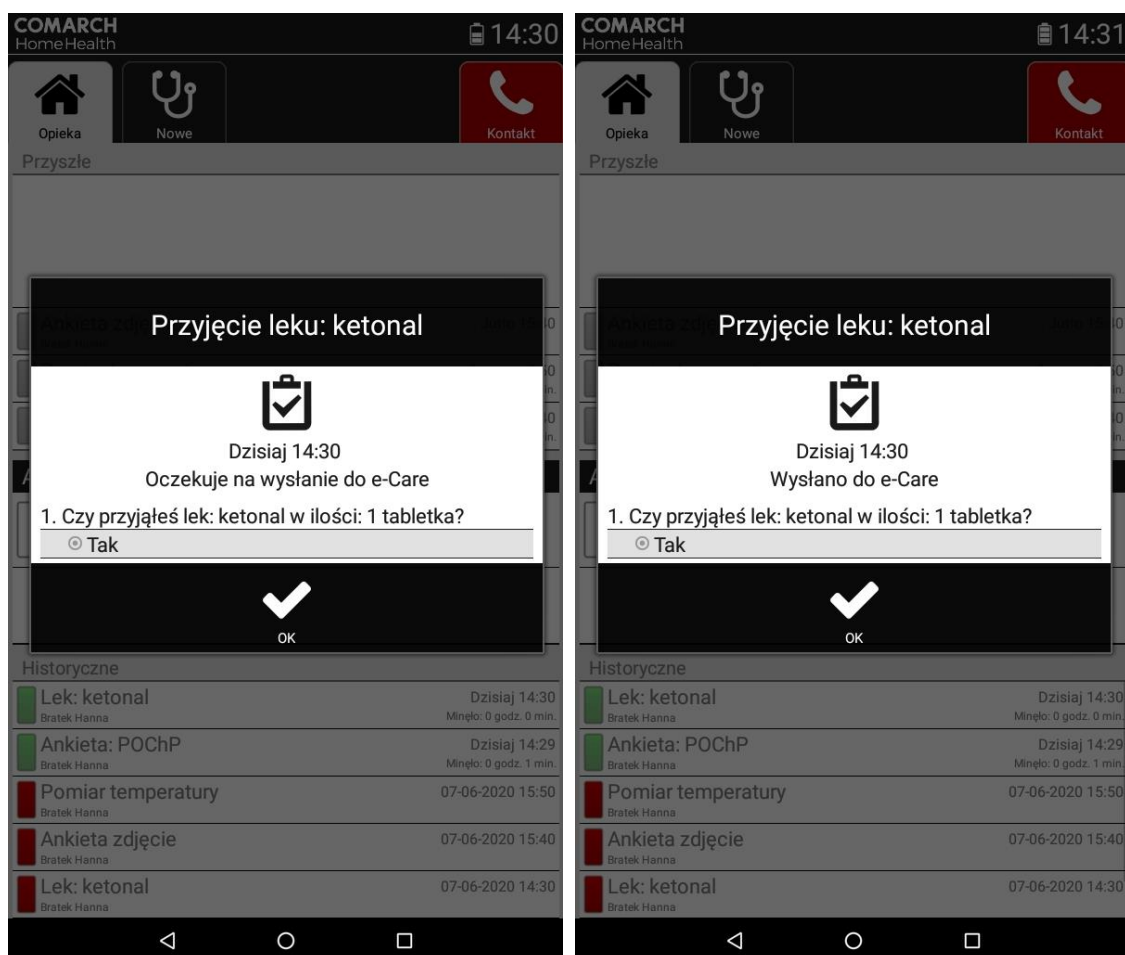
Historyczne

Lek: ketonal	Dzisiaj 09:50
Bratek Hanna	Minęło: 0 godz. 1 min.

Rysunek 15 Zakończone zadanie ankieta Lek

Kliknięcie w *zadanie* ze statusem *Zakończone* umożliwi podgląd wyników oraz statusu wysyłki danych do e-Care: *Oczekuje na wysłanie do e-Care/Wysłano do e-Care* (Rysunek 16).

Instrukcja używania



Rysunek 16 Wyniki zadania ankieta Lek

Jeśli podczas zadania wystąpi nieoczekiwany błąd, na Interfejsie Użytkownika pojawi się okno zaprezentowane na poniższym zdjęciu (Rysunek 17 **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**).



Rysunek 17 Błąd podczas wykonywania zadania ankieta Lek

Po wybraniu przycisku *OK* zadanie rozpocznie się od nowa.

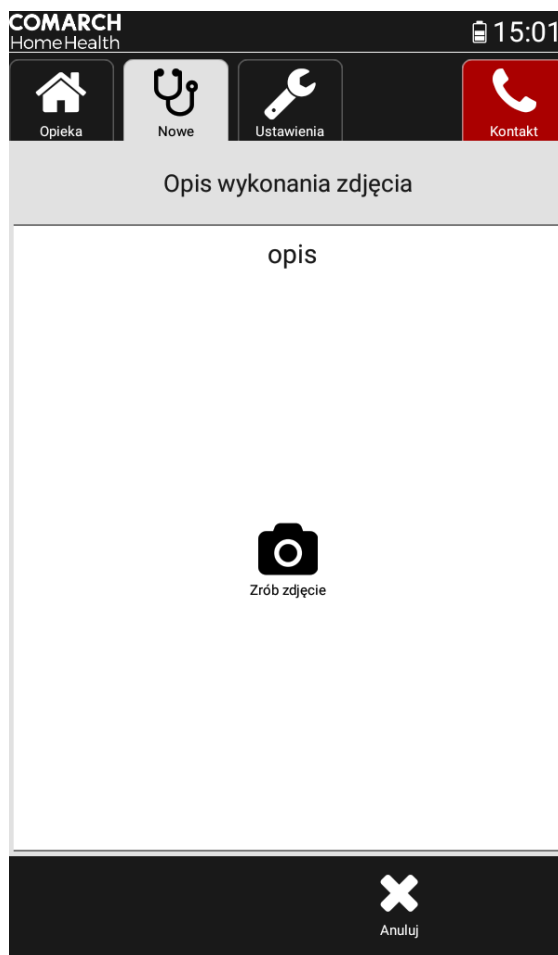
8.2.1.3 Zadanie typu Ankieta zdjęcie

W ankiecie typu zdjęcie pacjent może wykonać zdjęcie i przesłać je do platformy e-Care. Po wybraniu ankiety w sekcji *Aktualne* pacjent zostaje przekierowany do pierwszego ekranu (Rysunek 18).

W górnej części znajduje się opis zdjęcia.



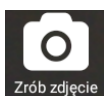
Opis zdjęcia jest wprowadzany przez konsultanta medycznego w systemie e-Care. Użytkownik HomeHealth nie może zmienić opisu.



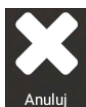
Rysunek 18 Pierwszy ekran ankiety typu zdjęcie



Zrób zdjęcie – na ekranie urządzenia pojawia się widok z kamery



Zrób zdjęcie – widoczny na ekranie z widokiem z kamery, kliknięcie skutkuje przechwyceniem obrazu (Rysunek 19).



Przycisk przekierowuje do ekranu głównego.

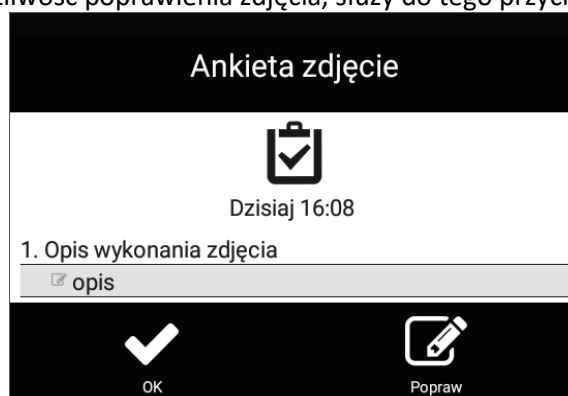
Instrukcja używania

Po wykonaniu zdjęcia należy zakończyć ankietę klikając przycisk *Wyślij*. W celu wykonania lepszego zdjęcia należy wybrać przycisk *Zrób zdjęcie ponownie*.



Rysunek 19 Ekran ankiety typu zdjęcie po wykonaniu zdjęcia

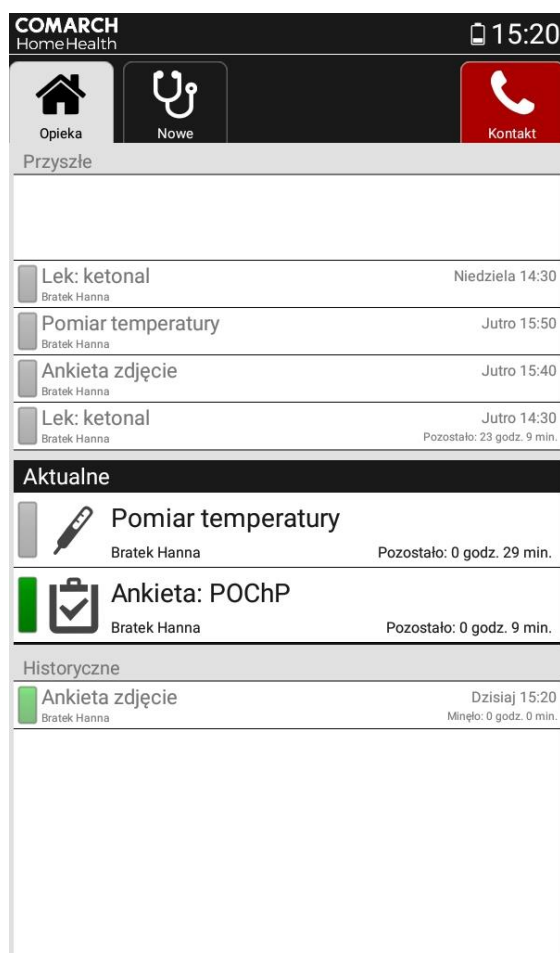
Po wciśnięciu *Wyślij* na ekranie pojawi się podsumowanie ankiety (Rysunek 20). Z tego poziomu użytkownik również ma możliwość poprawienia zdjęcia, służy do tego przycisk *Popraw*.



Rysunek 20 Wynik ankiety typu zdjęcie

Zatwierdzenie i zakończenie ankiety odbywa się poprzez kliknięcie przycisku *OK*. Naciśnięcie przycisku *OK* skutkuje zleceniem wysłania wyników badań do platformy e-Care.

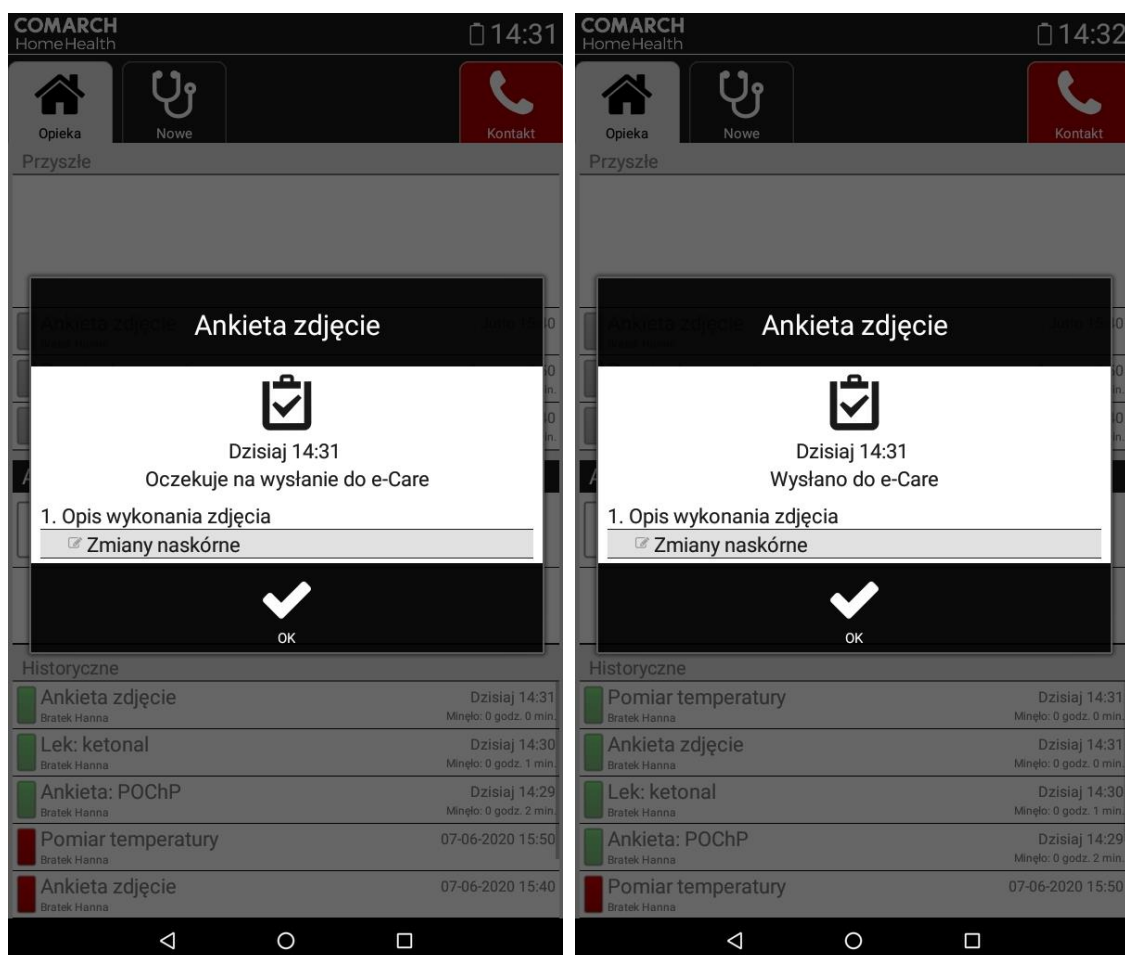
Po zakończeniu ankiety na ekranie głównym w sekcji *Historyczne* wyświetli się informacja o zakończonym zadaniu (Rysunek 21).



Rysunek 21 Zakończone zadanie ankieta zdjęcie

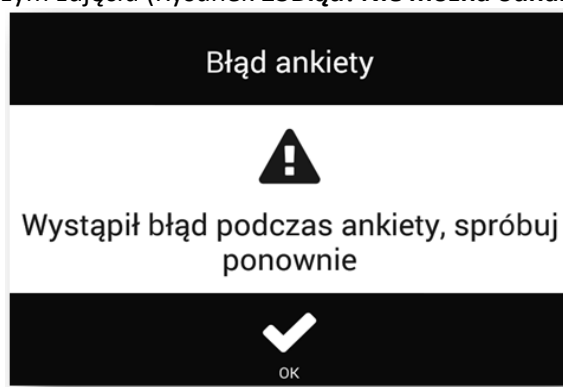
Kliknięcie w zadanie ze statusem *Zakończone* umożliwia podgląd wyników oraz statusu wysyłki danych do e-Care: *Oczekuje na wysłanie do e-Care/Wysłano do e-Care* (Rysunek 22).

Instrukcja używania



Rysunek 22 Wyniki zadania ankieta zdjęcie

Jeśli podczas zadania wystąpi nieoczekiwany błąd, na Interfejsie Użytkownika pojawi się okno zaprezentowane na poniższym zdjęciu (Rysunek 23 **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**).

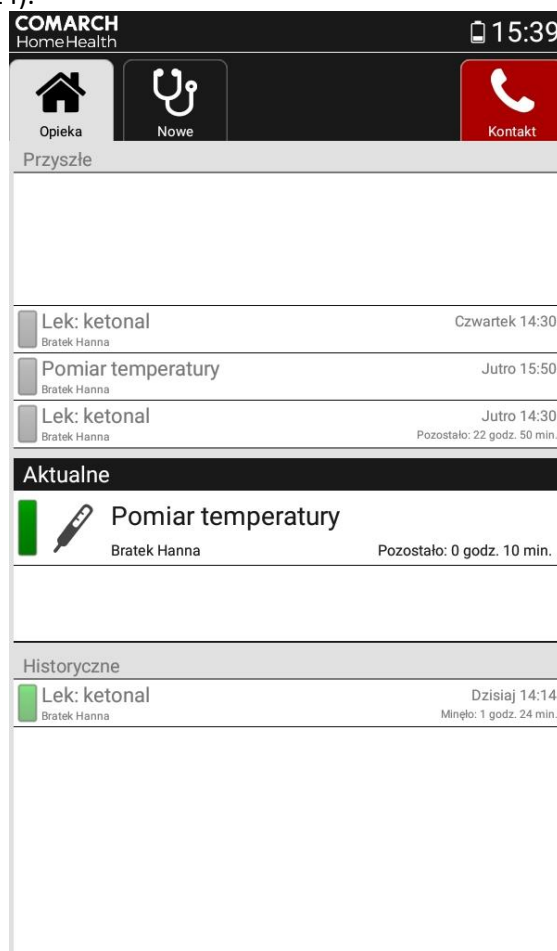


Rysunek 23 Błąd podczas wykonywania zadania ankieta zdjęcie

Po wybraniu przycisku *OK* zadanie rozpocznie się od nowa.

8.2.2 Przeprowadzenie zadania zaplanowanego typu badanie

Zaplanowane zadania są wykonywane przez pacjenta poprzez kliknięcie na widжет w zakładce *Opieka* sekcja *Aktualne* (Rysunek 24).

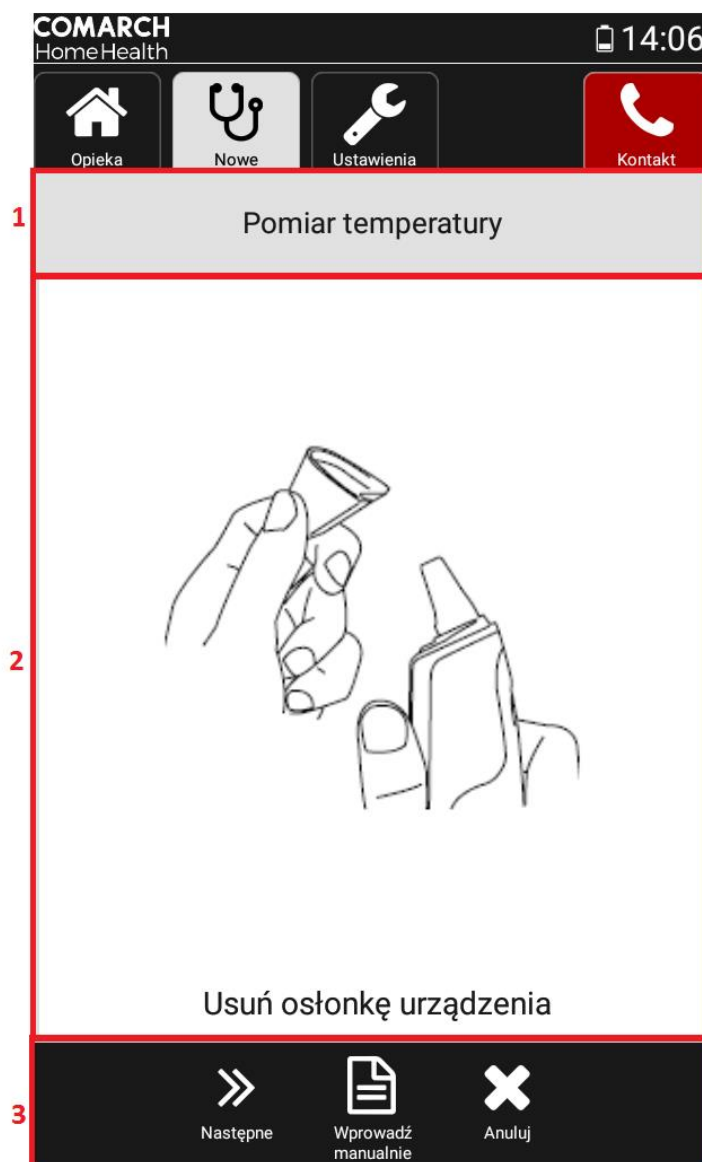


Rysunek 24 Zaplanowane zadanie typu badanie ze statusem *spodziewany*

Istnieją dwie możliwości zebrania danych medycznych pacjenta: pobranie pomiaru ze skonfigurowanego urządzenia (rozdział 8.2.2.1) lub wprowadzenie wyniku manualnie przez pacjenta (rozdział 8.2.2.3).

8.2.2.1 Badanie ze skonfigurowanym urządzeniem pomiarowym

Jeśli przez rozpoczęciem zadania z urządzeniem mobilnym zostanie skonfigurowane odpowiednie urządzenie pomiarowe, po wybraniu zadania z sekcji *Aktualne* pacjent zostanie przekierowany do ekranu z instruktażem do badania (Rysunek 25).



Rysunek 25 Ekran instruktażowy badania temperatury



Na początku badania na ekranie (zamiast instruktażu) może pojawić się komunikat: *Znaleziono niedokończoną akcję wybranego typu. Czy chcesz ją kontynuować?*. Oznacza on, że takie samo badanie zostało już rozpoczęte przez pacjenta. Takie zadanie posiada status *W trakcie wykonywania* i można je znaleźć w zakładce *Opieka* w sekcji *Aktualne*. Takie zadanie można albo kontynuować, albo przeprowadzić niezależnie drugie takie samo badanie dla pacjenta. W pierwszym przypadku po wykonaniu badania znika ono z *Aktualnych*. W drugim przypadku zadanie ze statusem *W trakcie wykonywania* pozostaje w sekcji *Aktualnych* i można je kontynuować do momentu zakończenia wyznaczonego czasu.

Na ekranu instruktażowym (Rysunek 25) **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** wyróżniono 3 sekcje:

- 1) Nazwa badania – wyświetla nazwę badania, które jest aktualnie wykonywane.

Instrukcja używania

2) Aktywna część ekranu – część ekranu z instruktażem, która zmienia się po naciśnięciu przycisków z sekcji przycisków.

3) Sekcja przycisków:



Przycisk zamknięcia badania – badanie zostanie przerwane.



Przycisk wprowadzania wyników – może być używany do ręcznego wprowadzania wyników pomiaru podczas problemów z dedykowanym urządzeniem pomiarowym.

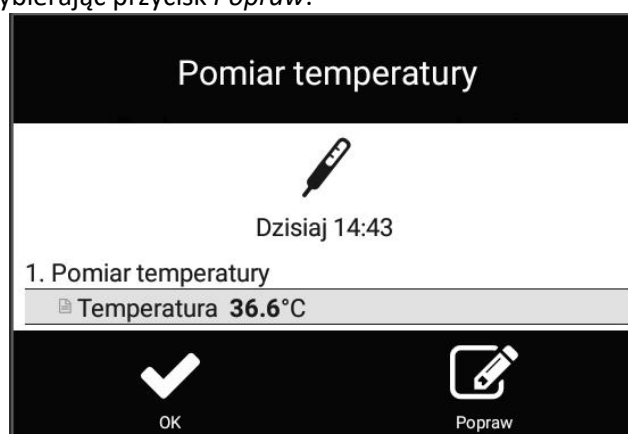


Przyciski nawigacji – służą do przemieszczania się pomiędzy ekranami badania.

Aktywna część ekranu składa się z obrazka/animacji lub opisu, prezentujących sposób wykonania badania. Aby rozpocząć badanie, użytkownik musi przejść przez wszystkie kroki wykonując polecenia pokazane w aktywnej części ekranu. W zależności od badania, przejście przez poszczególne kroki możliwe jest na dwa sposoby:

- 1) Automatyczny – kiedy dany krok wymaga operacji, która jest automatycznie wykonywana przez urządzenie, np. włączenie akcesorium lub przesłanie wyniku badania, od pacjenta nie są wymagane żadne inne czynności oprócz tych opisanych aktywnej części ekranu (Rysunek 25 **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**).
- 2) Manualny – kiedy rezultaty działań związanych z użyciem akcesoriów muszą być ręcznie wprowadzone do aplikacji (np. komunikacja z urządzeniem zakończyła się i wyniki badania muszą być ręcznie wpisane do aplikacji).

Jeśli użytkownik przejdzie wszystkie kroki i jeśli dane medyczne zostaną poprawnie pobrane, na ekranie pojawi się okno dialogowe z wynikami badania (Rysunek 26). Istnieje możliwość poprawienia badania wybierając przycisk *Popraw*.



Rysunek 26 Podsumowanie zadania na przykładzie pomiaru temperatury

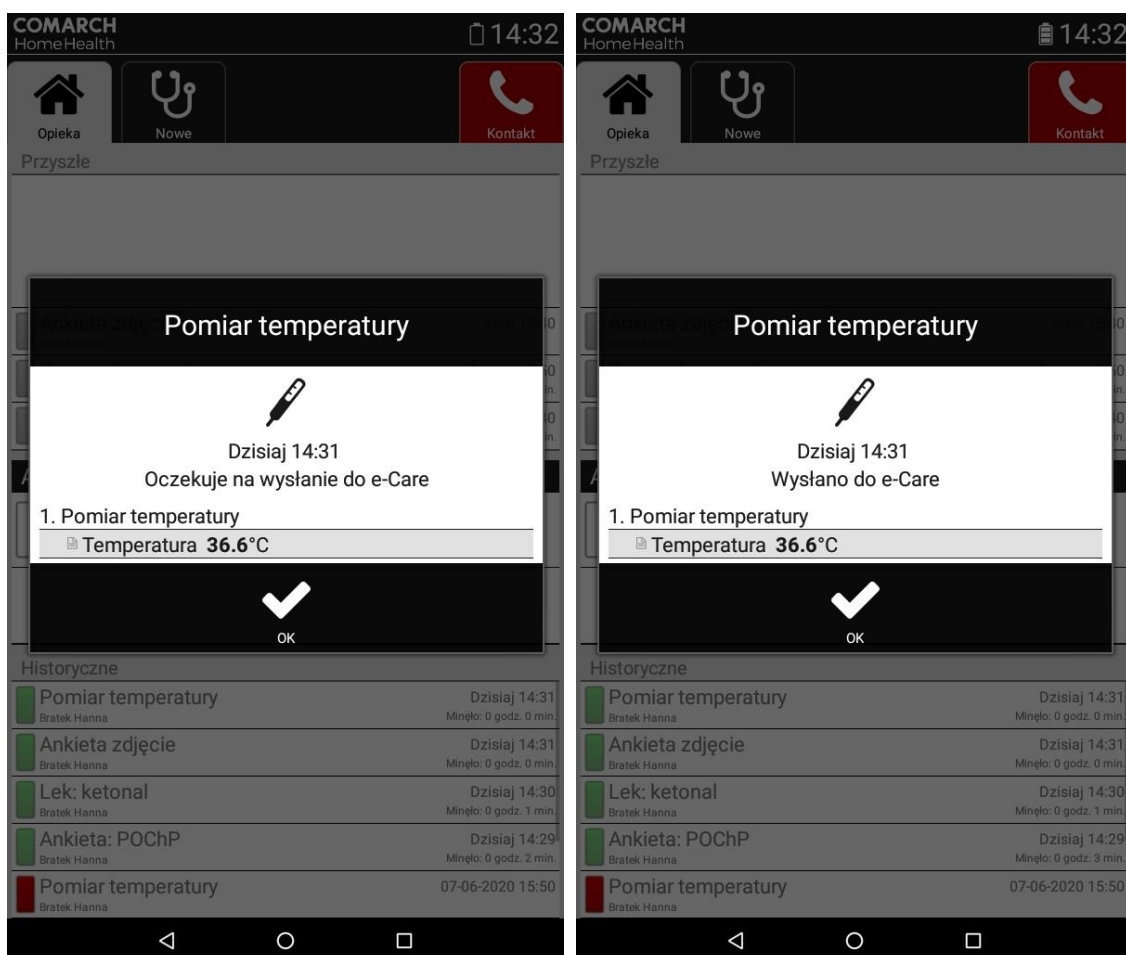
Zatwierdzenie i zakończenie badania odbywa się poprzez kliknięcie przycisku *OK*. Naciśnięcie przycisku *OK* skutkuje zleceniem wysłania wyników badań do platformy e-Care.

Po zakończeniu ankiety na ekranie głównym w sekcji *Historyczne* wyświetli się informacja o zakończonym zadaniu (Rysunek 27).



Rysunek 27 Zakończone zadanie badanie ze sparowanym urządzeniem pomiarowym

Kliknięcie w zadanie ze statusem *Zakończone* umożliwia podgląd wyników oraz statusu wysyłki danych do e-Care: *Oczekuje na wysłanie do e-Care/Wysłano do e-Care* (Rysunek 34).



Rysunek 28 Wyniki zadania badanie na przykładzie pomiaru temperatury

Jeśli podczas zadania wystąpi nieoczekiwany problem, na Interfejsie Użytkownika pojawi się okno z komunikatem o błędzie. Po wciśnięciu przycisku **OK** zadanie rozpocznie się od nowa.

8.2.2.2 Badanie ze skonfigurowanym pulsoksymetrem WristOX/WristOX BLE

Innym typem badania jest pomiar saturacji urządzeniem WristOX/WristOX BLE. Podzielone jest ono na dwa etapy:

- 1) Rozpoczęcie pomiaru – na tym etapie następuje konfiguracja urządzenia pomiarowego po przejściu przez wszystkie ekrany instruktażowe konfiguracji (Rysunek 29**Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**).

Właściwe rozpoczęcie pomiaru rozpoczyna się po 4 minutach od chwili włączenia tego zadania.

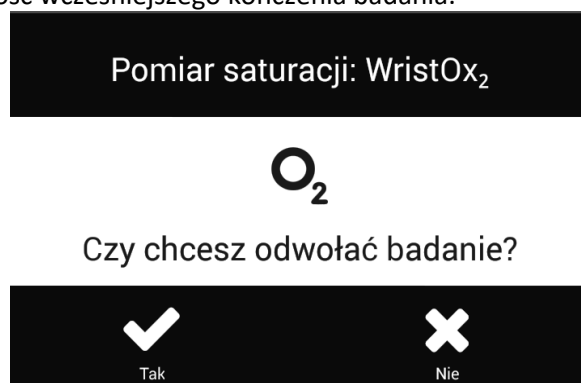


Rysunek 29 Konfigurowanie badania WristOX

- 2) Zakończenie pomiaru – na tym etapie badanie saturacji kończy się i użytkownik może dotknąć odpowiadające mu zadanie znajdujące się w zakładce *Opieka* w zadaniach aktualnych, aby pobrać dane z urządzenia pomiarowego.

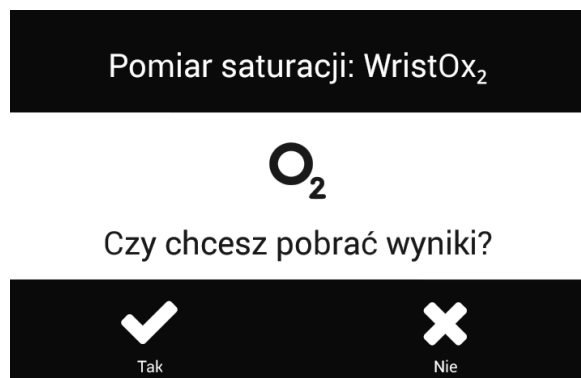
Użytkownik może zakończyć pomiar saturacji po 5 minutach od chwili rozpoczęcia.

Użytkownik ma także możliwość wcześniejszego zakończenia badania. Rysunek 30 ilustruje okna dialogowe dające możliwość wcześniejszego kończenia badania.



Rysunek 30 Zakończenie badania – pytanie o odwołanie badania

Po wybraniu opcji *Tak* badanie zostanie przerwane bez pobrania wyników. Po wybraniu opcji *Nie* pojawia się okno dialogowe (Rysunek 31).



Rysunek 31 Zakończenie badania – pytanie o pobranie wyników badania

Instrukcja używania

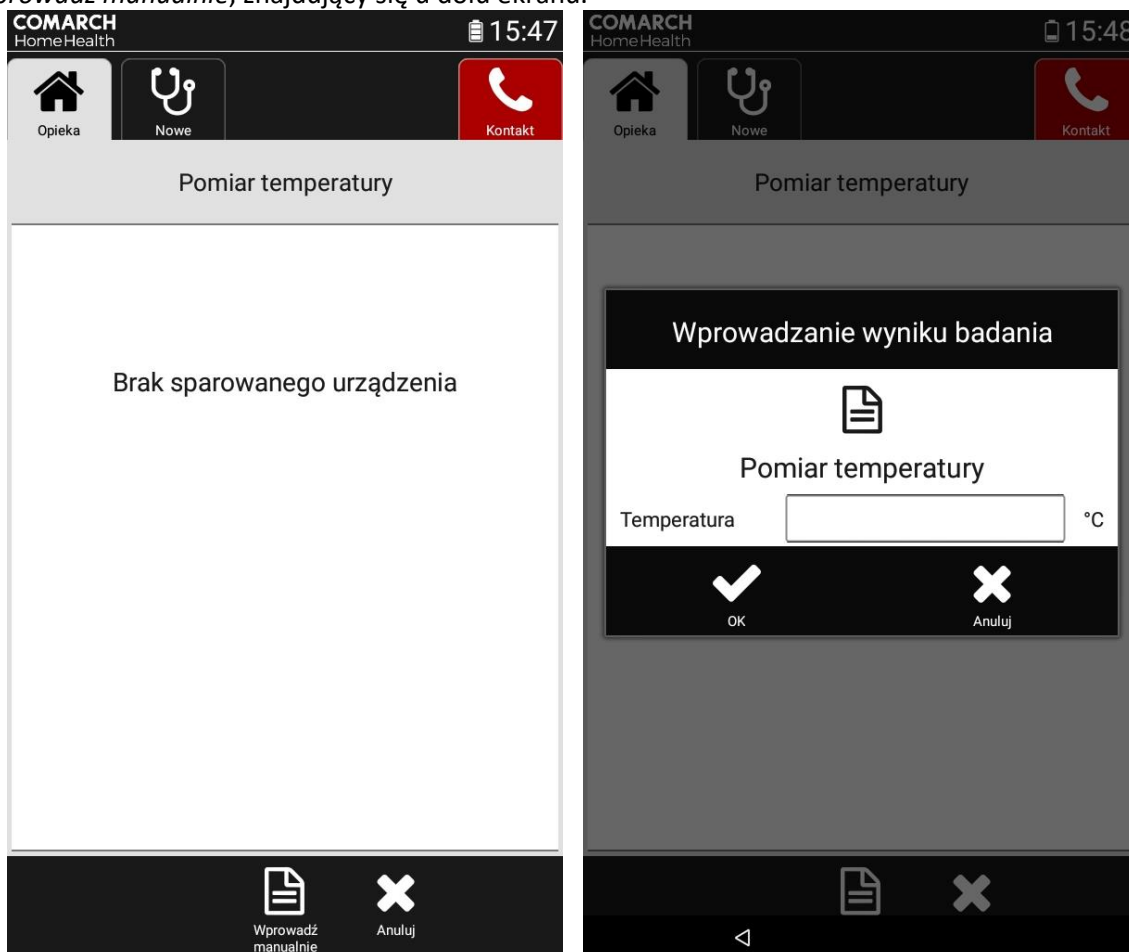
Po wybraniu opcji *Tak* badanie zostanie przerwane, a zebrane do tej pory wyniki zostaną pobrane. Po wybraniu opcji *Nie* okno zostanie zamknięte, widok wraca do ekranu głównego, a badanie będzie kontynuowane.



Na platformie e-Care można ustawić czas próbkowania dla badań wykonywanych za pomocą WristOX i WristOX BLE. Dla badań trwających maksymalnie 8h może zostać wybrany czas próbkowania równy 1, 2 lub 4 sekundy. Dla czasu badania dłuższego niż 8 godzin czas próbkowania może wynosić wyłącznie 4 sekundy.

8.2.2.3 Badanie bez skonfigurowanego urządzenia pomiarowego

W przypadku problemów z automatycznym przesyłaniem wyników badania z urządzenia pomiarowego lub jeśli przed rozpoczęciem zadania z urządzeniem mobilnym nie zostanie skonfigurowane odpowiednie urządzenie pomiarowe, możliwe jest ręczne wprowadzenie danych. Po wybraniu zadania z sekcji *Aktualne* na ekranie pojawi się komunikat o braku sparowanego urządzenia (Rysunek 32). W celu odręcznego wprowadzenia wyniku należy kliknąć przycisk *Wprowadź manualnie*, znajdujący się u dołu ekranu.



Rysunek 32 Przeprowadzenie badania temperatury bez sparowanego urządzenia

Jeśli jakieś pole pozostanie puste lub wprowadzona zostanie wartość w nieprawidłowym formacie, to po kliknięciu przycisku *OK* pole zostanie podświetlone na czerwono sygnalizując brak wpisu.

Jeśli ręczne wprowadzanie wyników badań trwa zbyt długo, okno zamyka się i widok wraca do ekranu głównego.

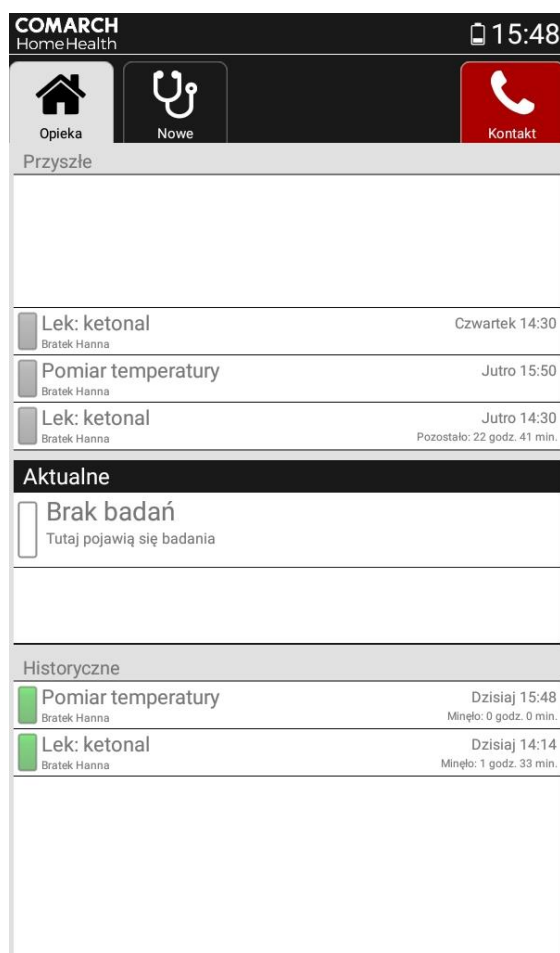
Po wciśnięciu przycisku *Anuluj* użytkownik zostanie przekierowany z powrotem do ekranu głównego. Po wpisaniu wyniku na ekranie pojawi się podsumowanie (Rysunek 33). Istnieje możliwość poprawienia wprowadzonych treści wybierając *Popraw*. Zatwierdzenie i zakończenie badania odbywa się poprzez kliknięcie przycisku *OK*.



Rysunek 33 Podsumowanie zadania na przykładzie badania temperatury

Naciśnięcie przycisku *OK* skutkuje zleceniem wysłania wyników badań do platformy e-Care.

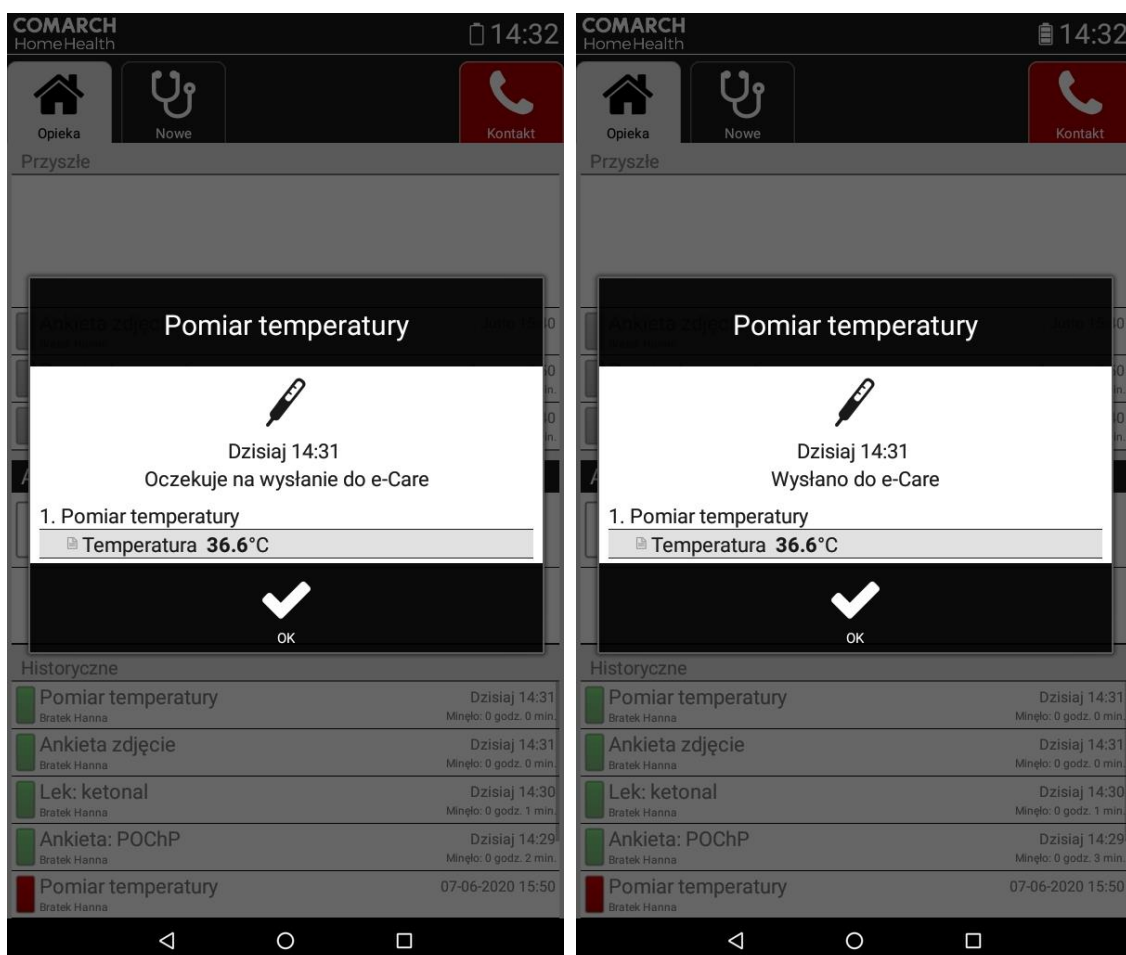
Po zakończeniu badania na ekranie głównym w sekcji *Historyczne* wyświetli się informacja o zakończonym zadaniu (Rysunek 34).



Rysunek 34 Zakończenie zadania badanie temperatury

Kliknięcie w zadanie ze statusem *Zakończone* umożliwia podgląd wyników oraz statusu wysyłki danych do e-Care: *Oczekuje na wysłanie do e-Care/Wysłano do e-Care* (Rysunek 35).

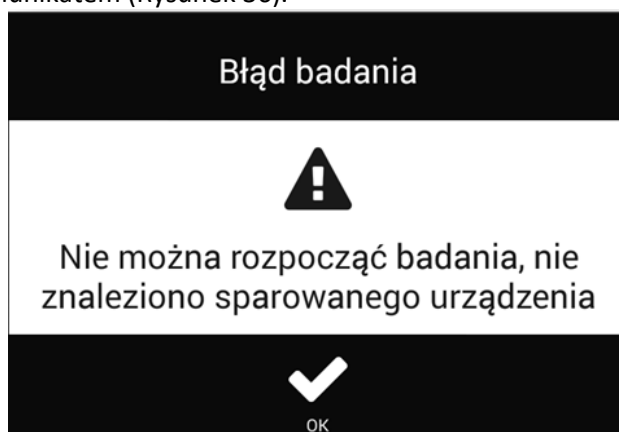
Instrukcja używania



Rysunek 35 Wyniki zadania badanie na przykładzie pomiaru temperatury



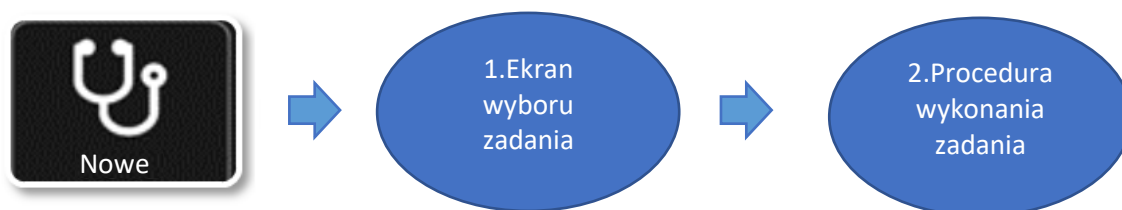
Niektóre badania nie posiadają wsparcia dla ręcznego wprowadzania wyniku pomiaru (saturacja WristOX, saturacja WristOX BLE, spirometria Spirobank II, badanie EKG). Taki typ badania powinien być wykonany wyłącznie w sposób automatyczny. Pacjent zostanie poinformowany o tym stosownym komunikatem (Rysunek 36).



Rysunek 36 Okno błędu badania

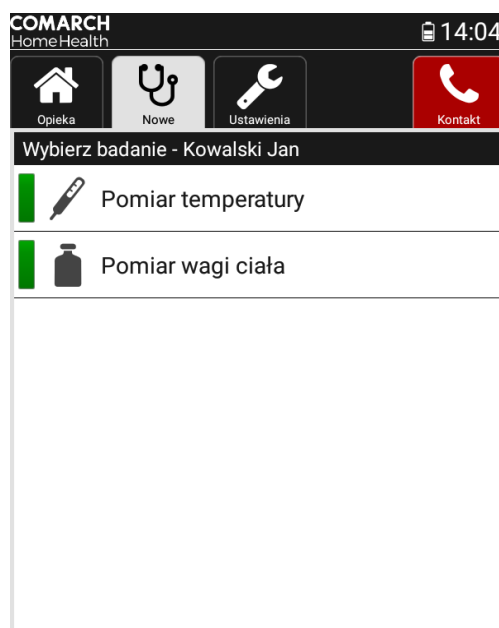
8.2.3 Przeprowadzenie zadania niezaplanowanego

Niezaplanowane zadania pozwalają na wykonanie wybranego zadania w dowolnym czasie. Ciągłość działania zaprezentowana jest na grafie (Rysunek 37). **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**



Rysunek 37 Schemat wykonania niezaplanowanego zadania

W celu wybrania zadania należy przejść do zakładki *Nowe*, a następnie wybrać zadanie (Rysunek 38). W przypadku wielu użytkowników należy najpierw wybrać użytkownika, a następnie zadanie. Po wybraniu pacjenta nad listą badań do wyboru znajduje się belka z imieniem i nazwiskiem użytkownika.



Rysunek 38 Ekran wyboru zadania dla pacjenta Jan Kowalski

Zadanie niezaplanowane przeprowadza się tak samo, jak w przypadku zadań zaplanowanych – należy postępować według poleceń wyświetlanych na ekranie.

9 Postępowanie z odpadami



Informacje dotyczące postępowania z odpadami, znajdują się w instrukcji dołączonej do tabletu/telefonu.

10 Kontakt z pracownikiem służby zdrowia

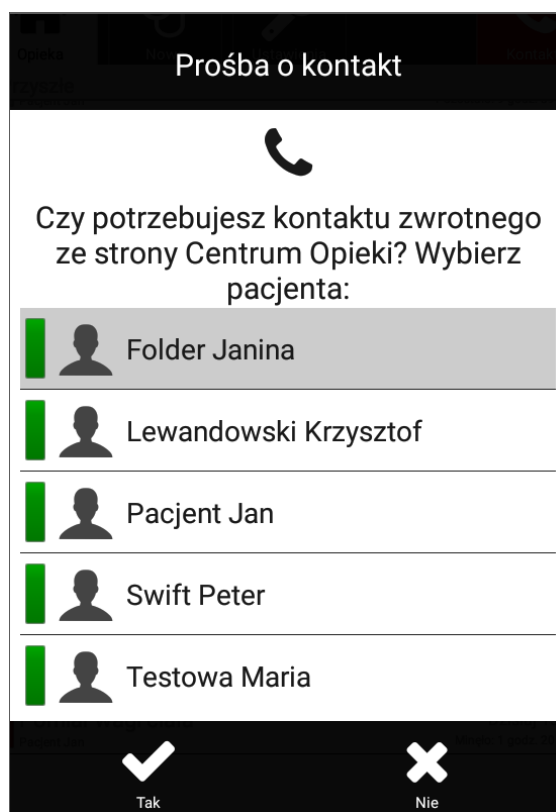
Istnieje możliwość kontaktu z konsultantem medycznym poprzez aplikację Comarch HomeHealth. Połączenie wideo może zostać zainicjowane zarówno przez użytkownika aplikacji HomeHealth, jak i przez konsultanta medycznego zalogowanego na platformie e-Care. Kontakt z Centrum Opieki

(Centrum Zdalnej Opieki Medycznej) może odbywać się tylko i wyłącznie w sprawach pilnych dotyczących stanu zdrowia pacjenta.

10.1 Prośba o kontakt

Aby wysłać prośbę o kontakt należy nacisnąć przycisk *Kontakt* znajdujący się w menu aplikacji. Następnie należy potwierdzić działanie w oknie dialogowym. Poprawnie wysłana prośba o kontakt jest wskazywana przez miganie przycisku *Kontakt* w aplikacji.

W przypadku, gdy do jednego urządzenia HomeHealth przypisanych jest dwóch lub więcej pacjentów, po naciśnięciu przycisku *Kontakt* wyświetla się lista pacjentów dodanych do urządzenia (**Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.***Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.*). Z listy należy wybrać osobę, która prosi o kontakt i potwierdzić klikając *Tak*.



Rysunek 39 Widok ekranu przy prośbie o kontakt dla więcej niż jednego pacjenta

10.2 Problemy z wysłaniem prośby o kontakt

Prośba o kontakt nie może być zrealizowana, jeśli Comarch HomeHealth nie posiada aktywnego połączenia z e-Care. Sygnalizuje to nieaktywny (szary) przycisk *Kontakt*.

Możliwe jest, że po wysłaniu określonej prośby nastąpi przerwanie połączenia z e-Care. Aplikacja sygnalizuje taki stan poprzez zaprzestanie migania przycisku *Kontakt*.

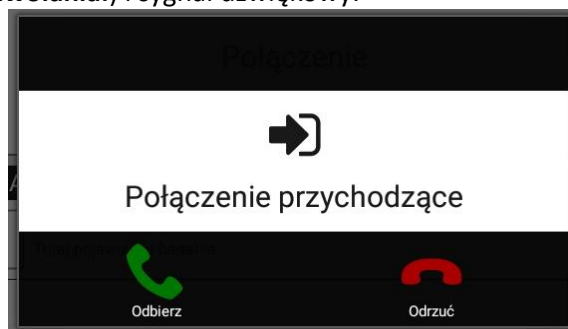
Jeśli prośba o kontakt lub wezwanie pomocy nie mogą być wysłane w określonym czasie, przycisk *Kontakt* przestaje migać. W zaistniałej sytuacji należy użyć innych dostępnych środków komunikacji w celu uzyskania kontaktu z lekarzem lub wezwania pomocy.

10.3 Odwołanie prośby o kontakt

W celu odwołania prośby o kontakt należy kliknąć ikonę *Kontakt* w aplikacji, a następnie potwierdzić odwołanie klikając przycisk *Tak*.

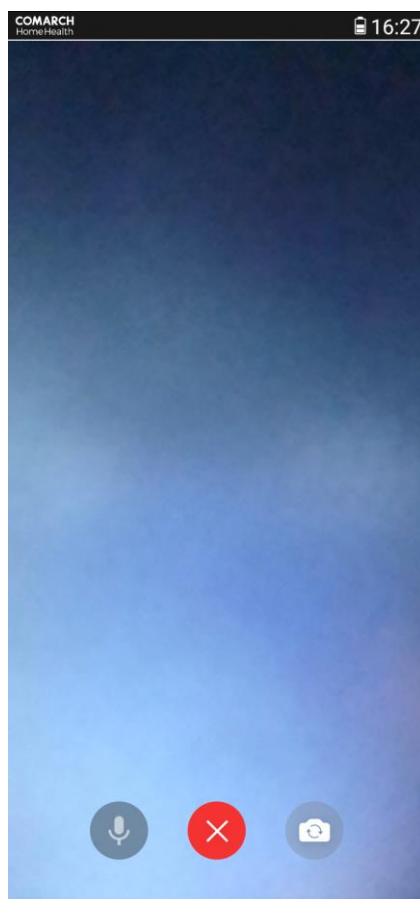
10.4 Odebranie połączenia

Po wysłaniu prośby o kontakt przez użytkownika HomeHealth na platformie e-Care pojawia się nowe zdarzenie, informujące użytkownika e-Care o chęci nawiązania kontaktu przez pacjenta. Użytkownik HomeHealth oczekuje na połączenie przychodzące od konsultanta medycznego. W momencie nawiązania połączenia ze strony e-Care w aplikacji HomeHealth pojawia się komunikat (**Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**) i sygnał dźwiękowy.






Rysunek 40 Komunikat o połączeniu przychodzącym


W celu odebrania połączenia wideo należy wcisnąć przycisk *Odbierz*. Na ekranie pojawi się obraz z kamery użytkownika e-Care (**Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**).



Rysunek 41 Ekran w trakcie połączenia wideo

W trakcie rozmowy użytkownik HomeHealth może wyciszyć mikrofon w swoim urządzeniu mobilnym wciskając . Połączenie można zakończyć klikając przycisk . Aby wybrać kamerę, z której ma być wyświetlany obraz należy wcisnąć .

Rozmowę mogą przerwać obie strony rozmowy wideo:

- Pacjent – poprzez naciśnięcie przycisku . Rozmowa kończy się, połączenie zostaje przerwane, a aplikacja przechodzi do zakładki *Opieka*.
- Lekarz – rozmowa zostaje przerwana i aplikacja przechodzi do zakładki *Opieka*.

11 Informacje dodatkowe

Comarch HomeHealth jest przeznaczona do długoterminowego monitorowania pacjenta. Parametry nie są jednak mierzone w sposób ciągły, lecz doraźnie - po wyświetleniu przypomnienia w aplikacji lub gdy pacjent ma taką potrzebę.

Analiza medyczna aplikacji nie zastępuje profesjonalnej diagnozy lekarskiej, ani nie może być traktowana, jako inicjator procesu leczenia. Jest przeznaczona wyłącznie do celów informacyjnych i wsparcia personelu medycznego w podejmowaniu decyzji i dalszych działań.

12 Data wydania lub ostatniej aktualizacji instrukcji używania

Wersja 2.0 z dnia 19.09.2022 r.

Plik: P01-03-F10_Instrukcja_uzywania

Publiczne

Szablon P01-03-F10/20, ważny od 2021.05.26

Strona: 46 z 47

13 Zgłaszanie incydentów

Wszelkie incydenty związane z wyrobem medycznym powinny być zgłaszane do Producenta urządzenia t.j.: Comarch S.A.

e-mail:

incydenty_medyczne@comarch.pl

incydenty_medyczne@comarch.com

Incydenty powinny być również zgłaszane organowi nadzoru właściwego dla wyrobów medycznych w odpowiednim kraju członkowskim UE.

14 Wymogi sprzętowe

Wymagania sprzętowe dotyczące urządzenia, na którym należy zainstalować oprogramowanie:

- Aplikacja skierowana jest na tablety oraz telefony z systemem Android oraz wbudowaną kamerą, która jest konieczna do zeskanowania kodu QR umożliwiającego pierwsze zalogowanie się.
- System operacyjny: Android 6.0 lub nowszy.
- Matryca o rozdzielczości 1024x600 lub wyższej.
- Moduł Bluetooth: wersja 4.0 lub wyższa.
- Połączenie z siecią Internet poprzez GSM lub Wi-Fi.
- Do rozmowy wideo: tryb głośnomówiący, kamera przednia oraz mikrofon.

Aplikacja została przetestowana na następujących urządzeniach:

- tablet Lenovo Tab3-730X
- tablet Lenovo TB-7304I
- tablet Lenovo TAB M8
- telefon Motorola Moto E5
- telefon Motorola Moto G7 Power
- telefon Samsung Galaxy S8
- telefon Samsung Galaxy A20
- telefon Xiaomi Redmi Note 8
- telefon Oppo Reno 3.