

ZESTAW DO POMIARU POZIOMU GLUKOZY WE KRWI



**ABRA**  
SMART 3II



**INSTRUKCJA  
UŻYWANIA**





# SPIS TREŚCI

---

1. WPROWADZENIE .....	4
2. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA .....	5
3. WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA .....	6
4. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU .....	7
5. OPIS GLUKOMETRU .....	8
5.1 Wygląd zewnętrzny glukometru .....	8
5.2 Opis elementów wyświetlacza .....	9
5.3 Klasyfikacja wyniku pomiaru .....	10
5.4 Pasek testowy Abra .....	13
5.5 Przykład fiolki z paskami testowymi .....	13
5.6 Montaż i wymiana baterii .....	14
6. KONFIGURACJA GLUKOMETRU .....	16
6.1 Ustawienie daty i godziny .....	16
6.2 Ustawienie jasności podświetlenia i czasu wygaszania wyświetlacza .....	17
6.3 Sygnał Dźwiękowy .....	18
6.4 Przypomnienie o konieczności wykonania pomiaru po włożeniu paska testowego do gniazda .....	19
6.5 Wyłączenie/włączenie podświetlenia gniazda paska testowego .....	20
6.6 Ustawienie indywidualnej średniej wartości pomiarów dla wybranego przedziału czasowego .....	21
6.7 Ustawienie alarmów przypominających o wykonaniu pomiaru .....	21
6.8 Ustawienie alarmu po posiłku .....	23
6.9 Ustawienie alarmu górnego i dolnego progu wartości glikemii .....	24
6.9.1. Ustawianie alarmu górnego i dolnego progu dla pomiarów nieoznaczonych .....	24
6.9.2. Ustawianie alarmu górnego i dolnego progu dla pomiarów przed posiłkiem .....	25
6.9.3. Ustawianie alarmu górnego i dolnego progu dla pomiarów po posiłku .....	26
6.10 Ustawienie jednostki pomiarowej .....	27
7. PAROWANIE GLUKOMETRU Z APLIKACJĄ ISTEEL HEALTH .....	28
7.1 Instalowanie aplikacji Isteel Health i parowanie z glukometrem ABRA SMART BT .....	29
8. POMIAR STĘŻENIA GLUKOZY WE KRWI .....	42
8.1 Przygotowanie do badania .....	42
8.2 Pobieranie próbek krwi .....	44
8.3 Nanoszenie próbki krwi na pasek testowy .....	44
8.4 Oznaczenie pomiaru jako przed lub po posiłku .....	46

8.5	Przypomnienie o oznaczeniu pomiaru po dokonaniu pomiaru .....	46
8.6	Utylizacja zużytego paska testowego i lancetu .....	47
8.7	Alternatywne miejsca pobrania próbki krwi .....	48
9.	SPRAWDZENIE DZIAŁANIA ZESTAWU – TEST Z PŁYNEM KONTROLNYM .....	50
9.1	Wykonanie badania z płynem kontrolnym .....	50
9.2	Porównanie wyników płynu kontrolnego .....	52
10.	FUNKCJE PAMIĘCI .....	52
10.1	Przeglądanie wyników zapisanych w pamięci .....	52
10.2	Wyjście z trybu pamięci .....	54
11.	CZYSZCZENIE I DEZYNFEKCYJA GLUKOMETRU .....	54
12.	PRZECHOWYWANIE GLUKOMETRU .....	56
13.	WYŚWIETLANE KOMUNIKATY .....	57
14.	SPECYFIKACJA TECHNICZNA .....	62
15.	NORMY ELEKTRYCZNE .....	63
16.	OGRANICZENIA STOSOWANIA .....	64
17.	SERWIS I GWARANCJA .....	65
18.	OBSŁUGA KLIENTA .....	65

# 1. WPROWADZENIE

---

Dziękujemy za wybór urządzenia do monitorowania stężenia glukozy we krwi ABRA SMART BT. Samodzielne monitorowanie stężenia glukozy we krwi to obowiązkowy element leczenia osób cierpiących na cukrzycę. System ABRA SMART BT charakteryzuje się prostą obsługą i krótkim czasem pomiaru. Wyniki są dokładne, a pomiar wymaga tylko niewielkiej objętości próbki krwi.

ABRA SMART BT posiada podświetlane gniazdo testowe, które będzie świeciło na odpowiedni kolor odpowiadający temu, jaka jest wartość wyniku w porównaniu do ustawionego zakresu docelowego. Gdy wynik stężenia glukozy we krwi jest poniżej wartości docelowych, gniazdo testowe będzie świeciło na kolor niebieski. Jeżeli wynik jest w ustalonym przedziale wartości docelowej pojawi się kolor zielony, natomiast jeżeli wynik glukozy będzie powyżej wartości docelowych, gniazdo testowe zaświeci się na kolor czerwony. Ta funkcja ułatwi użytkownikowi interpretację wyniku pomiaru glukozy.



Przed użyciem zestawu ABRA SMART BT dokładnie przeczytaj każdą dołączoną do niego instrukcję. Bardzo ważne jest, aby przestrzegać wskazówek w niej zawartych, by uniknąć błędnych wyników lub niewłaściwego leczenia.



**Zachowaj instrukcję użycia, aby móc z niej korzystać w razie potrzeby.**



**Nie należy podejmować żadnych działań o charakterze medycznym bez przedniej konsultacji z lekarzem.**



**Wyrób do samokontroli. Wyrób do diagnostyki in vitro.  
Tylko do użytku zewnętrznego.**

Jeśli masz pytania odnośnie niniejszego produktu, prosimy o skontaktowanie się z punktem zakupu lub kontakt telefoniczny:

### INFOLINIA:

#### CZYNNA:

Poniedziałek–piątek

#### W GODZINACH:

8:00–16:00

800 70 30 11

dla telefonów stacjonarnych  
(połączenie bezpłatne)

+48 85 874 69 28

dla telefonów komórkowych  
(koszt połączenia ponosi  
dzwoniący zgodnie z taryfą  
operatora)

Podczas kontaktu telefonicznego z Działem Obsługi Klienta należy mieć przy sobie glukometr ABRA SMART BT, paski testowe ABRA oraz inne dostępne akcesoria. Pozwoli to nam szybko i skutecznie odpowiedzieć na wszystkie Państwa pytania.

## 2. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

---

Glukometr ABRA SMART BT do pomiaru poziomu glukozy we krwi jest przeznaczony do domowego pomiaru stężenia glukozy we krwi pełnej, kapilarnej u osób chorych na cukrzycę oraz przez Personel Medyczny, jako pomoc w monitorowaniu skuteczności leczenia cukrzycy. Zestaw ABRA SMART BT może być używany tylko przez jedną osobę.

Glukometr ABRA SMART BT służy do wykonywania pomiarów stężenia glukozy (cukru) we krwi przy zastosowaniu świeżych próbek pełnej krwi kapilarnej pobranej z opuszki palca. Zestaw ABRA SMART BT pozwala także na pobieranie krwi z miejsc alternatywnych (AST), takich jak dłoń, ramię i przedramię.

Glukometr ABRA SMART BT może łączyć się z różnymi kompatybilnymi urządzeniami mobilnymi, na których działają aplikacje pozwalające użytkownikowi na przeglądanie wyników, prezentowanie graficznie, a także generowanie przydatnych raportów. Wyniki z glukometru ABRA SMART BT są przesyłane do kompatybilnych urządzeń za pomocą funkcji BLUETOOTH (beprzewodowo) lub za pośrednictwem kabla USB.



**Nie należy stosować zestawu w celu diagnozowania cukrzycy lub badania noworodków.**



### **3. WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA**

---

#### **To powinieneś wiedzieć przed pomiarem:**

1. Trzymaj paski testowe wyłącznie w oryginalnych fiolkach. Natychmiast po wyjęciu paska testowego dokładnie zamknij fiolkę.
2. Używaj pasków natychmiast po wyciągnięciu z fiolki. Każdy pasek może być użyty tylko raz.
3. Nie używaj pasków testowych i płynów kontrolnych poza terminem przydatności nadrukowanym na opakowaniu, gdyż wyniki mogą być wówczas niedokładne.
4. Nie zaleca się żadnych zmian leków na podstawie wyników pomiarów glukometrem ABRA SMART BT bez konsultacji z lekarzem.
5. Niskie lub wysokie odczyty glukozy mogą wskazywać na potencjalnie poważną chorobę. Jeżeli twój poziom glukozy jest nienormalnie wysoki lub niski lub jeśli nie czujesz się tak, jak mógłby wskazywać wynik, powtórz test z nowym paskiem testowym. Jeżeli twój odczyt nie jest spójny z objawami lub jeżeli twój wynik zawartości glukozy we krwi wynosi poniżej 60 mg/dl (3,3 mmol/l) lub powyżej 240 mg/dl (13,3 mmol/l), powinieneś skontaktować się z lekarzem i zastosować się do jego zaleceń.
6. Wszystkie elementy zestawu należy uznać za potencjalnie zakaźne i zdolne do przenoszenia patogenów pomiędzy pacjentami i pracownikami medycznymi. Aby nie narażać siebie i innych osób, należy zastosować odpowiednie środki bezpieczeństwa wskazane w instrukcji:
  - Glukometr i nakłuwacz są przeznaczone do użytku tylko przez jedną osobę. NIE wolno współdzielić tych urządzeń z innymi osobami, w tym również z członkami rodziny! Produkt nie może być używany przez wiele osób!
7. Glukometr i akcesoria pomiarowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla małych dzieci, osób pozbawionych zdolności porozumiewania się, zwierząt i szkodników.
8. Małe elementy zestawu tj.: pokrywa baterii, baterie, paski testowe, lancety, osłony zabezpieczające lancety, nakrętka butelki płynu kontrolnego, mogą być przyczyną zadławienia. Nie należy połykać żadnych elementów.



- Nie należy spożywać pasków testowych.
- Nigdy nie należy naprawiać urządzenia samodzielnie! Wszystkie nieupoważnione próby otwarcia urządzenia spowodują unieważnienie gwarancji!

## 4. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

---

Zestaw ABRA SMART BT składa się z kilku elementów. Szczegółowe instrukcje i rysunki zamieszczone w niniejszej instrukcji użycia pozwolą użytkownikowi zapoznać się z zasadami działania zestawu. Sprawdź czy zawartość opakowania jest kompletna.

**Zestaw ABRA SMART BT składa się z następujących elementów:**



Glukometr ABRA  
SMART BT



Nakłuwacz z instrukcją  
używania



Lancet 28G  
10 szt.



2 baterie AAA



Etui



Instrukcja używania i skrócona  
instrukcja używania



Karta  
gwarancyjna

Oprócz glukometru do przeprowadzenia badania potrzebne są poniższe elementy, które nie wchodzi w skład zestawu:

- Paski testowe ABRA – 50 szt.** Do pomiaru glukozy glukometrem ABRA SMART BT używaj wyłącznie pasków testowych ABRA.
- Płyn kontrolny ABRA SMART BT** (Informacje kiedy użyć płynu kontrolnego znajdują się w rozdziale 9)

## PAMIĘTAJ!

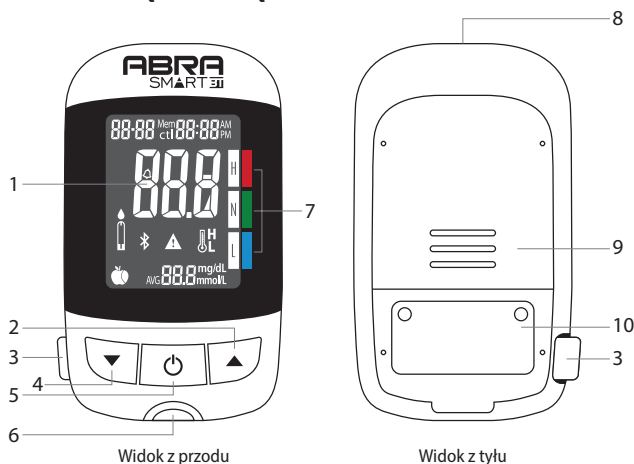
Paski testowe oraz płyn kontrolny sprzedawane są osobno. W celu uzyskania informacji o dostępności pasków testowych i płynu kontrolnego należy skontaktować się z Działem Obsługi Klienta.



**UWAGA!** Aby uzyskać wymaganą wielkość próbki krwi do badania zalecamy używanie lancetów 28G.

## 5. OPIS GLUKOMETRU

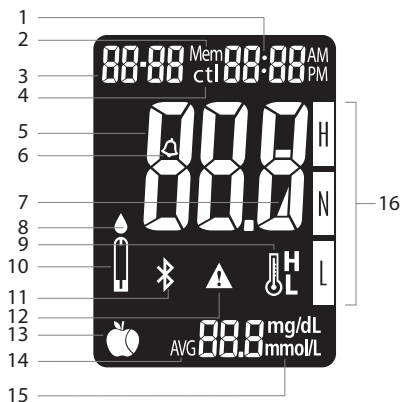
### 5.1 WYGLĄD ZEWNĘTRZNY GLUKOMETRU



1. **Ekran.** Na ekranie wyświetlane są wyniki pomiaru oraz komunikaty.
2. **Przycisk ▲.** Wciśnij i przytrzymaj przez 4 sekundy ten przycisk, aby ustawić alarmy przypominające o pomiarze oraz alarm progu górnego/dolnego (HI/LO) glikemii. Przycisk służy także do zwiększenia wybranej wartości podczas ustawień oraz przejścia do kolejnej opcji w ustawieniach urządzenia.

3. **Przycisk wyrzutnika paska testowego.** Naciśnij, aby wysunąć pasek testowy.
4. **Przycisk ▼.** Przycisk służy do zmniejszenia wybranej wartości podczas ustawień oraz cofnięcia w ustawieniach urządzenia. Wciśnij i przytrzymaj przez 4 sekundy ten przycisk, aby przejść do ustawień jasności, czasu wygaszania wyświetlacza, ustawień sygnału dźwiękowego, przypomnienia o konieczności wykonania pomiaru po włożeniu paska testowego do gniazda, włączenia/ wyłączenia podświetlenia paska testowego, ustawienia indywidualnej średniej wartości pomiarów dla wybranego przedziału czasowego.
5. **Przycisk ☉.** Wciśnij i przytrzymaj ten przycisk, aby ustawić rok / dzień / godzinę; wyświetlić wyniki i średnią z pamięci; przejść do trybu testu z płynem kontrolnym; wyłączyć urządzenie.
6. **Gniazdo testowe z podświetleniem.** W tym miejscu umieszczamy paski testowe.
7. **Klasyfikacja wyniku pomiaru.** Informuje w jakim zakresie mieści się wynik badania poziomu glukozy.
8. **Gniazdo danych.** W tym miejscu podłączamy przewód do przesyłania danych do komputera.
9. **Pokrywa baterii.** Zasłania przegrodę na baterie.
10. **Etykieta.** Na etykiecie znajduje się m.in numer seryjny

## 5.2 OPIS ELEMENTÓW WYŚWIETLACZA



1. **Godzina.**
2. **Symbol pamięci.**
3. **Data.**
4. **Test z płynem kontrolnym.** Komunikat wyświetlany podczas testu z płynem kontrolnym. Oznacza wynik jako test z płynem kontrolnym.
5. **Obszar wyniku pomiaru.** W tym miejscu wyświetlany jest wynik pomiaru.
6. **Symbol funkcji alarmu.** Wyświetlany po ustawieniu alarmu.
7. **Symbol baterii.** Pojawia się kiedy jest niski poziom baterii i powinny one zostać wymienione.
8. **Symbol kropli krwi.** Miga, kiedy urządzenie jest gotowe do nałożenia kropli krwi na pasek testowy.
9. **Komunikat dotyczący temperatury.** Wyświetli się kiedy temperatura pracy urządzenia będzie poza dopuszczalnym zakresem.
10. **Symbol paska testowego.** Jego wyświetlenie sygnalizuje gotowość urządzenia do przeprowadzenia pomiaru.
11. **Symbol Bluetooth®.** Świeci sygnalizując gotowość do połączenia, pulsuje sygnalizując połączenie.
12. **Symbol ostrzeżenia.** Wyświetlany, kiedy wynik pomiaru jest poza dopuszczalnym zakresem ustawionej wartości docelowej poziomu glukozy.
13. **Wskaźnik posiłku.** Sygnalizuje pomiar przed posiłkiem lub po posiłku
14. **Symbol średniej pomiaru.**
15. **Jednostki pomiaru.** Przy wyniku pomiaru wyświetlane są jednostki „mmol/l” albo „mg/dl”.
16. **Klasyfikacja wyniku pomiaru.** Informuje w jakim zakresie mieści się wynik badania poziomu glukozy.

### 5.3 KLASYFIKACJA WYNIKU POMIARU

**Klasyfikacja wyniku pomiaru w postaci litery H, L lub N wyświetlana przy wyniku badania poziomu glukozy pomaga użytkownikowi w interpretacji wyniku.** Jest to automatyczne powiadomienie o tym, w jakim zakresie mieści się wynik poziomu glukozy:

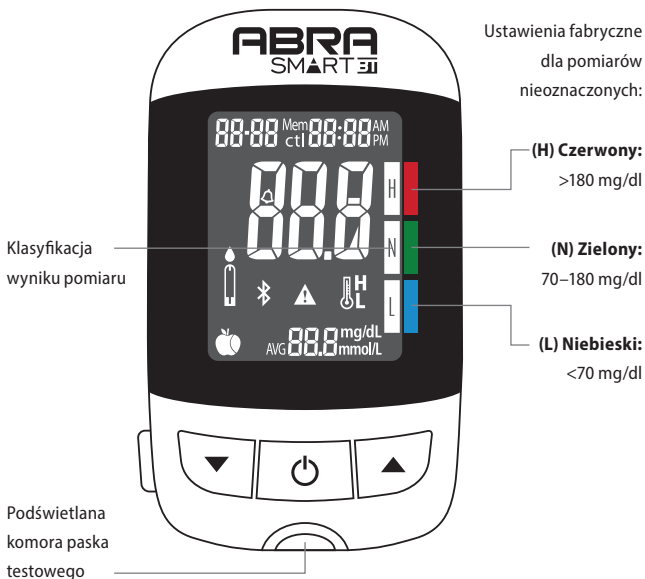
**H** – oznacza wynik powyżej zakresu docelowego

**N** – oznacza wynik w zakresie docelowym

**L** – oznacza wynik poniżej zakresu docelowego

Oznaczenie odpowiada ustawionym zakresom docelowym.

Kolorowy pasek przy klasyfikacji wyniku pomiaru po prawej stronie ekranu glukometru pomaga użytkownikowi w interpretacji znaczenia wyników pomiaru poziomu glukozy we krwi. Informuje, w którym zakresie mieści się wynik pomiaru. Glukometr Abra Smart BT posiada wstępnie ustawione granice zakresu, które można zmieniać i wyświetla automatycznie powiadomienie o tym, czy aktualny wynik pomiaru glukozy mieści się w zakresie, poniżej zakresu, czy powyżej granicy zakresu. Ustawienia fabryczne: dolna granica wynosi 70 mg/dl, a górna granica wynosi 180 mg/dl. (Instrukcja jak dokonać zmiany wartości zakresów docelowych znajduje się na stronie 24).

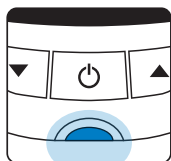


W jakim zakresie pomiaru mieści się wynik, sygnalizuje również podświetlenie komory paska. Jeśli funkcja ta jest włączona, lampka komory ma kolor

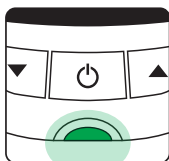
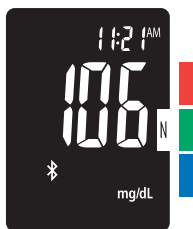
odpowiadający kolorowym oznaczeniom zakresów pomiaru, które znajdują się po prawej stronie ekranu glukometru. Jeśli wynik sklasyfikowany będzie jako wysoki (H) zgodnie z ustalonymi zakresami – podświetlenie będzie miało kolor czerwony. Jeśli wynik mieści się w normie (N) – podświetlenie będzie miało kolor zielony. Jeśli wynik mieści się poniżej ustalonego zakresu (L) – podświetlenie będzie miało kolor niebieski. Podświetlenie komory paska pomaga pacjentowi w interpretacji znaczenia wyników pomiaru.



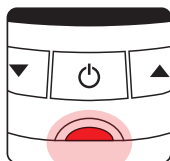
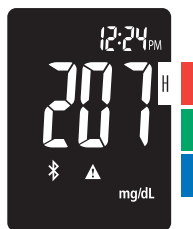
**OSTRZEŻENIE:** Nie należy odczytywać i interpretować wyników pomiarów wyłącznie na podstawie klasyfikacji wyniku pomiaru w postaci litery H (kolor czerwony), L (kolor niebieski) lub N (kolor zielony) przy wyniku pomiaru oraz koloru podświetlenia komory paska. Zawsze należy zwrócić uwagę na wynik, który pojawił się na wyświetlaczu urządzenia.



Wynik pomiaru  
poniżej **70mg/dl\***



Wynik pomiaru w przedziale  
od **70 mg/dl** do **180 mg/dl\***



Wynik pomiaru  
powyżej **180mg/dl\***

\*Klasyfikacja według ustawień fabrycznych zakresów docelowych



**UWAGA:** Właściwą dla każdego pacjenta dolną i górną granicę zakresu należy omówić z lekarzem. Podczas ustalania lub zmiany granic zakresu należy rozważyć takie czynniki jak: styl życia i rodzaj zastosowanej terapii cukrzycy. Nigdy nie należy modyfikować schematu leczenia cukrzycy bez konsultacji z lekarzem.

## 5.4 PASEK TESTOWY ABRA

Pasek testowy składa się z następujących elementów:

1. **Elektrody.** Koniec paska umieścić w gnieździe testowym w celu aktywacji glukometru (białą stroną skierowaną w górę), zgodnie z kierunkiem wyznaczonym przez strzałkę.
2. **Okienko potwierdzenia.** W tym miejscu należy sprawdzić, czy do otworu chłonnego wprowadzono wystarczającą ilość krwi. Obwód okienka powinien być wypełniony próbką krwi. (sprawdź rysunek na stronie 37)
3. **Komora kapilarna (otwór chłonny).** Pasek testowy należy przyłożyć tą częścią do kropli krwi. Zostanie ona automatycznie zassana.



**UWAGA:** Każdy pasek testowy możemy wykorzystać tylko raz.

## 5.5 PRZYKŁAD FIOŁKI Z PASKAMI TESTOWYMI

<b>ABRA</b>		PASKI TESTOWE DO POMIARU POZIOMU GLUKOZY WE KRWI DO UŻYTKU Z GLUKOMETREM ABRA, ABRA SMART, ABRA SMART BT, ABRA PRO																	
Paski należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu. Zamknąć fiolkę natychmiast po wyjściu paska. Nie przechowywać w lodówce.		<table border="1"> <tr> <td colspan="2"><b>ABRA</b></td> </tr> <tr> <td>mg/dL</td> <td>mmol/L</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>ABRA SMART, ABRA SMART BT, ABRA PRO</b></td> </tr> <tr> <td>mg/dL</td> <td>mmol/L</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>H</td> </tr> </table>		<b>ABRA</b>		mg/dL	mmol/L	L	N	N	H	<b>ABRA SMART, ABRA SMART BT, ABRA PRO</b>		mg/dL	mmol/L	L	N	N	H
<b>ABRA</b>																			
mg/dL	mmol/L																		
L	N																		
N	H																		
<b>ABRA SMART, ABRA SMART BT, ABRA PRO</b>																			
mg/dL	mmol/L																		
L	N																		
N	H																		
REF 0469	IVD	CE 0197	WYRÓB DO SAMOKONTROLI																
4°C	30°C	LOT	DIAGNOSIS S.A. ul. Żwirki i Gasińskich 15 15-133 Białystok, Polska Rev. 2018.04.19																
<b>50</b> PASKÓW TESTOWYCH	BEZPŁATNA INFOLINIA 800 70 30 11																		

Przykładowa etykieta fiolki



Przykład fiolki z paskami testowymi

## 5.6 MONTAŻ I WYMIANA BATERII

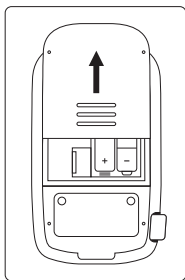
Kiedy bateria jest bliska wyczerpaniu, urządzenie wyświetla sygnał ostrzegawczy. Należy wówczas wymienić obie baterie na nowe. Po wyświetleniu sygnału ostrzegawczego o słabej baterii, jak na Rys. 1, **urządzenie wykona jeszcze około 50 pomiarów**. Gdy na wyświetlaczu pojawi się ostrzeżenie jak na Rys. 2, urządzenie nie wykona kolejnego pomiaru. W przypadku całkowitego wyczerpania baterii gniazdo testowe z podświetleniem będzie miało kolor czerwony, a na wyświetlaczu nie pojawią się żadne oznaczenia. **Nie można stosować baterii litowych.**



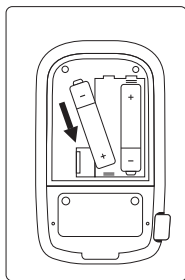
Rys. 1



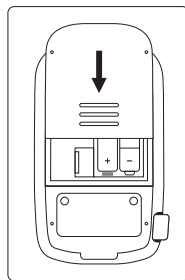
Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4



Rys. 5



Aby zamontować lub wymienić baterie:

1. Otwórz pokrywę przesuwając do przodu plastikowe wgłębienie w pokrywie baterii. (Rys. 3)
2. Umieść baterie w przegrodzie pamiętając o odpowiednim ułożeniu biegunów (+ i -) (Rys. 4).
3. Wsuń pokrywę baterii z powrotem na swoje miejsce (Rys. 5).



**UWAGA: Po wymianie baterii należy ponownie ustawić datę i godzinę.**

Nie należy wymieniać baterii, gdy glukometr jest podłączony do komputera. Zawartość niektórych baterii może wyciec, doprowadzając do uszkodzenia glukometru lub spowodowania wcześniejszego niż zwykle rozładowania baterii. Należy natychmiast wymienić nieszczelną baterię. Należy używać 2 nowych baterii AAA. Nie można stosować baterii litowych.



**Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa**





1. Należy wymienić baterie, gdy na ekranie pojawi się wskaźnik słabych baterii. Wymień wszystkie baterie na nowe w tym samym czasie.
2. Należy włożyć baterie uważając na ich właściwą biegunowość wskazaną w przegrodzie na baterie.
3. Nie należy mieszać różnych rodzajów baterii. Zaleca się użycie baterii alkalicznych o przedłużonej trwałości. Nie zaleca się stosowania akumulatorów 1,2V.
4. Jeżeli urządzenie nie będzie używane ponad 3 miesiące, należy wyjąć baterie.
5. Baterie należy prawidłowo utylizować stosując się do lokalnych przepisów.
6. Nie należy używać nowych i starych baterii jednocześnie.
7. Nie należy stosować baterii różnych typów. Nie należy stosować baterii litowych. Zalecane są baterie alkaliczne.
8. Bateria posiada biegun dodatni i biegun ujemny. Jeżeli nie można łatwo umieścić baterii w urządzeniu, nie należy wciskać jej na siłę.

## 6. KONFIGURACJA GLUKOMETRU

---




Włóż baterie do urządzenia. Przy wyłączonym glukometrze wykonaj poniższe czynności.

### 6.1 USTAWIENIE DATY I GODZINY

1. Przytrzymaj przycisk  przez 4 sekundy przy wyłączonym urządzeniu, aby przejść do trybu wybrania formatu czasu. Wciśnij  albo , aby wybrać format "24 hr" albo "12 hr". Jeśli ustawisz 12 h format, przy godzinie pojawi się symbol AM (dla godzin przedpołudniowych), bądź PM (dla godzin popołudniowych) Np: godzina 7:01 PM oznacza godzinę 19:01. Wciśnij przycisk , aby zatwierdzić ustawienia (Rys. 6).









Rys. 6

2. Na ekranie migać będzie rok. Użyj przycisków  albo , aby wybrać rok. Wciśnij przycisk , aby zatwierdzić ustawienia (Rys. 7).



Rys. 7

3. Na ekranie migać będzie miesiąc. Użyj przycisków  i , aby wybrać miesiąc. Wciśnij przycisk , aby zatwierdzić ustawienia. Następnie na ekranie migać będzie symbol dnia. Użyj przycisków  i , aby wybrać dzień. Wciśnij przycisk , aby zatwierdzić ustawienia (Rys. 8).



Rys. 8

4. Na ekranie migać będzie godzina. Użyj przycisków ▲ i ▼, aby wybrać godzinę. Wciśnij przycisk ⌂, aby zatwierdzić ustawienia (Rys. 9).



Rys. 9

5. Na ekranie migać będzie minuta. Użyj przycisków ▲ i ▼, aby wybrać minutę. Wciśnij przycisk ⌂, aby zatwierdzić ustawienia (Rys. 10).
6. Urządzenie wyświetli ustawioną datę oraz godzinę. Wciśnij przycisk ⌂, aby wyłączyć urządzenie.



Rys. 10



**UWAGA: Jeśli nie ustawiłeś daty i godziny w glukometrze, na wyświetlaczu pojawi się 0:00 (Rys. 11). Wykonane pomiary będą zapisane w pamięci glukometru, nie zostaną jednak uwzględnione przy wyliczeniu średniej pomiarów (patrz punkt 6.1. Ustawienie daty i godziny), nie zostaną także przesłane do aplikacji Istel Health i Systemu Istel Care.**



Rys. 11

## 6.2 USTAWIENIE JASNOŚCI PODŚWIETLENIA I CZASU WYGASZANIA WYŚWIETLACZA

1. Przy wyłączonym glukometrze przytrzymaj przycisk ▼ przez 4 sekundy, aby przejść do trybu konfiguracji.
2. Naciśnij przycisk ▲, aby przejść do konfiguracji jasności podświetlenia wyświetlacza.

3. Na ekranie pojawi się migający napis bAC (Rys. 12) Przyciśnij przycisk  $\odot$ . Teraz możesz strzałkami  $\blacktriangle$  i  $\blacktriangledown$  ustawić jasność podświetlenia wyświetlacza w zakresie od 10–100. Zatwierdź swój wybór naciskając przycisk  $\odot$ . Fabryczne ustawienie stopnia jasności podświetlenia wyświetlacza wynosi 50.



Rys. 12

4. Aby przejść do ustawienia czasu wygaszania wyświetlacza naciśnij przycisk  $\blacktriangle$ .
5. Na wyświetlaczu pojawi się migający napis SAUE (Rys. 13)



Rys. 13

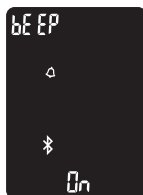
6. Przyciśnij przycisk  $\odot$ . Strzałkami  $\blacktriangle$  i  $\blacktriangledown$  możesz ustawić czas potrzebny do wygaszania wyświetlacza od 5 do 90 sekund. Po ustawieniu odpowiedniej wartości zatwierdź swój wybór przyciskiem  $\odot$ .
7. Następnie możesz przejść do ustawień sygnału dźwiękowego (patrz punkt 6.3) lub zakończyć na tym etapie swoje ustawienia naciskając przycisk  $\blacktriangle$  do momentu pojawienia się na wyświetlaczu napisu END SEt, następnie zatwierdzając przyciskiem  $\odot$ .

### PAMIĘTAJ!

*Fabrycznie ustawiony czas wygaszania wyświetlacza wynosi 10 sekund.*

## 6.3 SYGNAŁ DŹWIĘKOWY

1. Aby przejść do trybu konfiguracji sygnału dźwiękowego, przy wyłączonym glukometrze należy przytrzymać przez około 4 sekundy lewy przycisk  $\blacktriangledown$ .
2. Naciskaj przycisk  $\blacktriangle$  do momentu pojawienia się w lewym górnym rogu wyświetlacza napisu bEEP. (Rys. 14)



Rys. 14

3. Wciśnij przycisk  $\odot$  w celu włączenia lub wyłączenia sygnału dźwiękowego. Przyciskiem  $\blacktriangle$  i  $\blacktriangledown$  możesz włączyć sygnał dźwiękowy – ON lub wyłączyć sygnał dźwiękowy – OFF.
4. Zatwierdź przyciskiem  $\odot$ .
5. Następnie możesz przejść do ustawień „Przypomnienie o konieczności wykonania pomiaru po włożeniu paska testowego do gniazda” (punkt 6.4) lub zakończyć na tym etapie swoje ustawienia naciskając przycisk  $\blacktriangle$  do momentu pojawienia się na wyświetlaczu napisu END SET, następnie zatwierdzając przyciskiem  $\odot$ .

### **PAMIĘTAJ!**

*Fabrycznie sygnał dźwiękowy jest włączony (ON).  
Sygnał dźwiękowy włącza lub wyłącza dźwięk przycisków.*

## **6.4 PRZYPOMNIENIE O KONIECZNOŚCI WYKONANIA POMIARU PO WŁOŻENIU PASKA TESTOWEGO DO GNIAZDA**

1. Aby przejść do trybu przypomnienia o konieczności wykonania pomiaru, przy wyłączonym glukometrze należy przytrzymać przez około 4 sekundy lewy przycisk  $\blacktriangledown$ .
2. Naciskaj przycisk  $\blacktriangle$  do momentu pojawienia się w lewym górnym rogu wyświetlacza napisu AL (Rys. 15)
3. Wciśnij przycisk  $\odot$  w celu włączenia lub wyłączenia alarmu przypominającego o konieczności wykonania pomiaru przy włożonym pasku testowym. Przyciskami  $\blacktriangle$  i  $\blacktriangledown$  możesz włączyć alarm – ON lub wyłączyć alarm – OFF.
4. Następnie możesz przejść do ustawień wyłączenia/włączenia podświetlenia paska testowego (patrz punkt 6.5) lub zakończyć na tym etapie swoje ustawienia, naciskając przycisk  $\blacktriangle$  do momentu pojawienia się na wyświetlaczu napisu END SET, następnie zatwierdzając przyciskiem  $\odot$ .



Rys. 15



**UWAGA!** Po włożeniu paska testowego do gniazda czas na dokonanie pomiaru to 3 minuty. Po tym czasie glukometr wyłączy się. W ostatniej minucie gotowości glukometru do wykonania pomiaru na ekranie wyświetlacza włączy się licznik (zegar), który będzie odmierzał czas do wyłączenia się glukometru. Jednocześnie pojawiają się sygnały dźwiękowe w 60 sek, 50 sek, 40 sek i 30 sek, informujące o konieczności wykonania pomiaru. Jeżeli chcesz skorzystać z tej funkcjonalności glukometru sprawdź, czy masz włączony sygnał dźwiękowy (patrz punkt 6.3) oraz ustawione przypomnienie o konieczności wykonania pomiaru po włożeniu paska testowego do gniazda opisane w punkcie 6.4.

## 6.5 WYŁĄCZENIE/WŁĄCZENIE PODŚWIETLENIA GNIAZDA PASKA TESTOWEGO

1. Aby przejść do trybu podświetlenia komory paska testowego, przy wyłączonym glukometrze należy przytrzymać przez około 4 sekundy lewy przycisk ▼.
2. Naciskaj przycisk ▲ do momentu pojawienia się w lewym górnym rogu wyświetlacza napisu LiGht. (Rys. 16)
3. Wciśnij przycisk Ⓞ w celu włączenia lub wyłączenia podświetlenia gniazda paska. Przyciskiem ▲ i ▼ możesz włączyć podświetlenie – ON lub wyłączyć podświetlenie – OFF
4. Zatwierdź przyciskiem Ⓞ.
5. Fabryczne podświetlenie gniazda paska jest włączone (ON).
6. Następnie możesz przejść do ustawienia indywidualnej średniej wartości pomiarów dla wybranego przedziału czasowego (patrz 6.6) lub zakończyć na tym etapie swoje ustawienia, naciskając przycisk ▲ do momentu pojawienia się na wyświetlaczu napisu END SET, następnie zatwierdzając przyciskiem Ⓞ.



Rys. 16

## 6.6 USTAWIENIE INDYWIDUALNEJ ŚREDNIEJ WARTOŚCI POMIARÓW DLA WYBRANEGO PRZEDZIAŁU CZASOWEGO.

1. Aby przejść do ustawienia indywidualnej średniej wartości pomiarów dla wybranego przedziału czasowego, przy wyłączonym glukometrze należy przytrzymać przez około 4 sekundy lewy przycisk ▼.
2. Naciskaj przycisk ▲ do momentu pojawienia się w lewym górnym rogu wyświetlacza napisu USEr (Rys. 17)
3. Wciśnij przycisk Ⓞ w celu zmiany ilości dni, z których będzie obliczona średnia wartość pomiarów.
4. Możesz ustawić średnią wartość pomiarów dla wybranego przedziału czasowego od 8 do 180 dni używając przycisków ▲ i ▼. Aby potwierdzić swój wybór wciśnij przycisk Ⓞ.
5. Fabrycznie ustawiona jest średnia wyników pomiaru dla 21 dni.
6. Aby zakończyć ustawienia wciśnij przycisk ▲. Na wyświetlaczu pojawi się END SEt. Zatwierdź zakończenie ustawień przyciskiem Ⓞ.



Rys. 17

## 6.7 USTAWIENIE ALARMÓW PRZYPOMINAJĄCYCH O WYKONANIU POMIARU.

Glukometr posiada możliwość ustawienia 4 alarmów **przypominających o wykonaniu pomiaru** (fabrycznie alarmy są wyłączone).

1. Aby przejść do trybu konfiguracji alarmów przy wyłączonym glukometrze przytrzymaj przycisk ▲ przez 4 sekundy.
2. Na ekranie wyświetli się pierwszy alarm przypominający (Rys. 18). Użyj przycisków ▲ i ▼, aby wybrać numer alarmu do ustawienia (możesz ustawić od 1 do 4 alarmów). Wciśnij przycisk Ⓞ, aby zatwierdzić wybór alarmu.



Rys. 18

- Użyj przycisków ▲ i ▼, aby wybrać „ON” (włącz) albo „OFF” (wyłącz). Po wyborze „OFF” i wciśnięciu przycisku ⏻, urządzenie powróci do trybu ustawienia alarmu przypominającego. Po wyborze „ON” wciśnij przycisk ⏻, aby wyświetlić godzinę (Rys. 19).



Rys. 19

- Teraz na ekranie migać będzie wartość godziny. Użyj przycisków ▲ i ▼, aby wybrać godzinę. Wciśnij przycisk ⏻, aby dokonać ustawienia (Rys. 20).



Rys. 20

- Teraz na ekranie migać będzie wartość minuty. Użyj przycisków ▲ i ▼, aby wybrać minutę. Wciśnij przycisk ⏻, aby potwierdzić ustawienie i przejść do ustawień alarmu przypominającego (Rys. 21).



Rys. 21

- Użyj przycisków ▲ i ▼, aby wybrać alarm przypominający od nr 2 do 4. Powtórz kroki od 3 do 5, aby ustawić 3 kolejne alarmy przypominające jeżeli jest taka potrzeba.
- Po zakończeniu ustawiania alarmu przypominającego wciskaj przycisk ▲, dopóki nie wyświetli się ustawienie alarmu po posiłku.
- Jeżeli chcesz zakończyć na tym etapie swoje ustawienia naciskaj przycisk ▲ do momentu pojawienia się na wyświetlaczu napisu END SET, następnie zatwierdź przyciskiem ⏻.



## PAMIĘTAJ!

*Podczas emisji alarmu wciśnij dowolny przycisk, aby go wyłączyć  
(alarm wyłączy się automatycznie po 30 sek.)*

### 6.8 USTAWIENIE ALARMU PO POSIŁKU

Ustawienie alarmów po posiłku pozwala użytkownikowi na ustawienie alarmu 60, 90 lub 120 minut po wykonaniu i oznaczeniu pomiaru przedposiłkowego.

1. Aby przejść do trybu konfiguracji alarmów, przy wyłączonym urządzeniu przytrzymaj przycisk ▲ przez około 4 sekundy. Wciskaj przycisk ▲ aż do momentu możliwości ustawienia alarmu po posiłku (Rys. 22). Potwierdź swój wybór przyciskiem ⓪ (znak jabłuszka przestanie migać).
2. Użyj przycisków ▲ i ▼, aby wybrać „OFF” (wyłącz) lub „ON” (włącz) alarm. Potwierdź przyciskiem ⓪ swój wybór, a następnie przejdź do kolejnego etapu. Użyj przycisków ▲ i ▼, aby wybrać odpowiedni czas alarmu po posiłku: 60, 90 lub 120 minut. Po ustawieniu czasu alarmu po posiłku zawsze potwierdzaj swój wybór przyciskiem ⓪.
3. Po ustawieniu alarmów po posiłku wciskaj przycisk ▲, aby przejść do konfiguracji alarmu górnego i dolnego progu wartości glikemii (HI /LO).



Rys. 22

## 6.9 USTAWIENIE ALARMU GÓRNEGO I DOLNEGO PROGU WARTOŚCI GLIKEMII

### 6.9.1. USTAWIANIE ALARMU GÓRNEGO I DOLNEGO PROGU DLA POMIARÓW NIEOZNACZONYCH

1. Wciśnij i przytrzymaj przycisk ▲, aby przejść do ustawienia alarmu górnego progu (hiperglikemii). Wcisnij przycisk ▲ aż do momentu możliwości ustawienia alarmu górnego progu (Rys. 23). Zatwierdź przyciskem Ⓞ. Aby zmienić wartość ustawienia alarmu hiperglikemii, użyj przycisków ▲ i ▼, aż dojdiesz do ustawienia pożądanej wartości, a następnie wciśnij przycisk Ⓞ, aby potwierdzić swój wybór (Rys. 24). (Zakres alarmu hiperglikemii 100–240 mg/dl / 5,6–13,3 mmol/l, ustawienie fabryczne 180 mg/dl / 10 mmol/l).



Rys. 23



Rys. 24

2. Wciśnij przycisk ▲, aby przejść do konfiguracji alarmu dolnego progu (hipoglikemii); (Rys. 25). Wciśnij przycisk Ⓞ, aby potwierdzić swój wybór.



Rys. 25

3. Aby zmienić ustawienie alarmu, użyj przycisków ▲ i ▼, aż dojdiesz do pożądanego ustawienia. Następnie wciśnij przycisk Ⓞ, aby potwierdzić swój wybór (Rys. 26). Konfiguracja alarmów urządzenia została zakończona. (Zakres alarmu 45–90 mg/dl / 2,5–5,0 mmol/l, wartość ustawiona fabrycznie 70 mg/dl / 3,9 mmol/l.)



Rys. 26



**UWAGA!** Wartości alarmu hipoglikemii (LO) oraz alarmu hiperglikemii (HI) należy ustawić po konsultacji z lekarzem.

### 6.9.2. USTAWIANIE ALARMU GÓRNEGO I DOLNEGO PROGU DLA POMIARÓW PRZED POSIŁKIEM

1. Wciśnij przycisk ▲, aby przejść do ustawienia alarmu górnego. Zatwierdź swój wybór przyciskiem Ⓞ (Rys. 27).



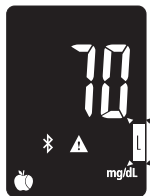
Rys. 27

2. Aby zmienić ustawienie alarmu hiperglikemii, użyj przycisków ▲ i ▼, aż dojdiesz do pożądanego ustawienia (Rys. 28). Następnie wciśnij przycisk Ⓞ, aby potwierdzić swój wybór (Rys. 27, 28). (Zakres alarmu hiperglikemii 100–240 mg/dl / 5,6–13,3 mmol/l, ustawienie fabryczne 110 mg/dl / 6,1 mmol/l).



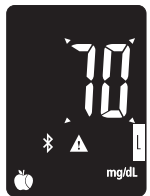
Rys. 28

3. Wciśnij przycisk ▲, aby przejść do konfiguracji alarmu dolnego progu (hipoglikemii); (Rys. 29). Wciśnij przycisk ⌚, aby potwierdzić swój wybór.



Rys. 29

4. Aby zmienić ustawienie alarmu, użyj przycisków ▲ i ▼, aż dojdiesz do pożądanego ustawienia (Rys. 30). Następnie wciśnij przycisk ⌚, aby potwierdzić swój wybór. Konfiguracja alarmów urządzenia została zakończona. (Zakres alarmu LO 45–90 mg/dl / 2,5–5,0 mmol/l, fabrycznie ustawiona wartość 70 mg/dl / 3,9 mmol/l.)



Rys. 30



**UWAGA!** Wartości alarmu hipoglikemii (LO) oraz alarmu hiperglikemii (HI) należy ustawić po konsultacji z lekarzem.

### 6.9.3. USTAWIANIE ALARMU GÓRNEGO I DOLNEGO PRUGU DLA POMIARÓW PO POSIŁKU

1. Wciśnij przycisk ▲, aby przejść do ustawienia alarmu górnego. Zatwierdź swój wybór przyciskiem ⌚ (Rys. 31).
2. Aby przejść do trybu konfiguracji alarmu górnego i dolnego progu dla pomiarów po posiłku, przy wyłączonym urządzeniu przytrzymaj przycisk ▲ przez około 4 sekundy. Wciskaj przycisk ▲ aż do momentu możliwości ustawienia alarmu górnego i dolnego progu dla pomiarów po posiłku (Rys. 31). Potwierdź swój wybór przyciskiem ⌚.



Rys. 31

3. Aby zmienić ustawienie alarmu hiperglikemii, użyj przycisków ▲ i ▼, aż dojdiesz do pożądanego ustawienia. Następnie wciśnij przycisk Ⓞ, aby potwierdzić swój wybór (Rys. 31, 32). (Zakres alarmu hiperglikemii 100–240 mg/dl / 5,6–13,3 mmol/l, ustawienie domyślne 180 mg/dl / 10 mmol/l).



Rys. 32

4. Wciśnij przycisk ▲, aby przejść do konfiguracji alarmu dolnego progu (hipoglikemii); (Rys. 33). Wciśnij przycisk Ⓞ, aby potwierdzić swój wybór.




Rys. 33

5. Aby zmienić ustawienie alarmu, użyj przycisków ▲ i ▼, aż dojdiesz do pożądanego ustawienia. Następnie wciśnij przycisk Ⓞ, aby potwierdzić swój wybór (Rys. 34). Konfiguracja alarmów urządzenia została zakończona (Zakres alarmu 45–90 mg/dl / 2,5–5,0 mmol/L, fabrycznie ustawiona wartość 70 mg/dl / 3,9 mmol/l).
6. Aby wyjść z trybu ustawiania alarmów naciśnij przycisk ▲ Na wyświetlaczu pojawi się END SET. Naciśnij przycisk Ⓞ w celu wyjścia z ustawień glukometru.



Rys. 34

 **UWAGA!** Wartości alarmu hipoglikemii (LO) oraz alarmu hiperglikemii (HI) należy ustawić po konsultacji z lekarzem.

## 6.10 USTAWIENIE JEDNOSTKI POMIAROWEJ

Glukometr ABRA SMART BT dokonuje pomiaru w jednostce pomiarowej: mg/dl. Jest to najczęściej stosowana jednostka pomiarowa w Polsce i ustawiona jest fabrycznie w glukometrze ABRA SMART BT.

Urządzenie może dokonać również pomiaru w jednostce pomiarowej mmol/l. Aby zmienić jednostkę pomiarową z mg/dl na mmol/l należy odesłać urządzenie do Serwisu Diagnosis lub zmienić ustawienia jednostki korzystając z opcji ustawień w aplikacji Istel Health po połączeniu z glukometrem Abra Smart BT.

## 7. PAROWANIE GLUKOMETRU Z APLIKACJĄ ISTELE HEALTH

---

Glukometr ABRA SMART BT z modułem Bluetooth® Low Energy przesyła dane pomiarów glukozy do kompatybilnych urządzeń bezprzewodowych (smartfon, tablet). Minimalne wymagania spełniają następujące urządzenia:

- Urządzenie z systemem Android w wersji 5 lub wyższej z modułem Bluetooth Low Energy
- Urządzenie iPhone z systemem iOS w wersji 10.1 lub nowszej
- Urządzenie iPad z systemem iPadOS w wersji 10.1 lub nowszej.

Rekomendowana aplikacja dla glukometru ABRA SMART BT to aplikacja **Istel Health**, która pozwala na monitorowanie postępów w leczeniu cukrzycy. Umożliwia przysyłanie wyników pomiaru z glukometru, dzięki funkcji Bluetooth. Jest kompatybilna z systemem Android 5 i wyżej.

Aplikacja Istel Health umożliwia:

- Szybki dostęp do wyników pomiaru glukozy
- Ustawienia funkcji glukometru z poziomu aplikacji
- Generowanie czytelnych raportów do podzielenia się z lekarzem przed wizytą bądź w trakcie wizyty
- Łatwą interpretację wyniku i lepsze zrozumienie glikemii, dzięki kolorowym oznaczeniom pomiarów

Aplikacja Istel Health współpracuje z systemem **Istel Care** – innowacyjnym rozwiązaniem telemedycznym, pozwalającym na zdalne monitorowanie stanu zdrowia pacjentów. Umożliwia proste i bezpieczne udostępnianie wyników lekarzowi, bądź podzielenie się danymi z opiekunem. Konto w systemie Istel Care

utworzysz przy pomocy aplikacji Istel Health. Dane z glukometru Abra Smart BT do systemu Istel Care możesz przesłać także przy pomocy dedykowanego kabla USB po podłączeniu do komputera. **Więcej informacji o systemie Istel Care znajdziesz na stronie [www.istelcare.pl](http://www.istelcare.pl) lub pod nr tel. 885 961 858 (pon–pt w godz. 8:00–16:00)**

## 7.1 INSTALOWANIE APLIKACJI ISTEL HEALTH I PAROWANIE Z GLUKOMETREM ABRA SMART BT

1. Aplikację ISTEEL Health należy pobrać bezpłatnie ze sklepu:



Google Play

lub



App Store

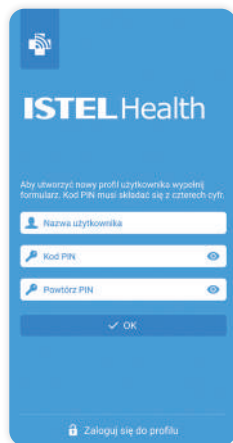
2. Po zainstalowaniu i uruchomieniu aplikacji ISTEEL Health należy utworzyć nowy profil wpisując nazwę użytkownika oraz nadając swój PIN (Rys. 35). Zatwierdzić przyciskiem OK.

### UWAGA!

*Zapamiętaj swój numer PIN. Jeśli go zapomnisz, utracisz wyniki pomiarów.*

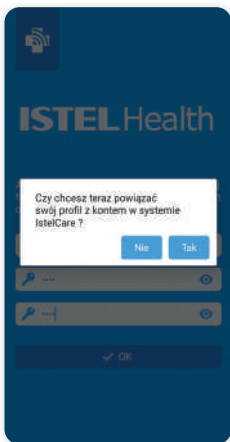
3. Pojawi się pytanie czy chcesz powiązać swój profil z kontem w systemie Istel Care (Rys. 36). Wybierz TAK lub NIE. Po wybraniu TAK: Wybierz swoją lokalizację i zaakceptuj swój wybór (Rys 36A).

- **Jeśli posiadasz już konto** w systemie Istel Care, wpisz swoje dane i kliknij Zaloguj, a następnie Synchronizuj, aby przesłać do Systemu dotychczasowe pomiary (Rys. 37).
- lub **Utwórz Konto** klikając przycisk Załóż

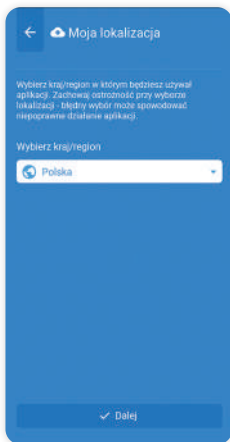


Rys. 35

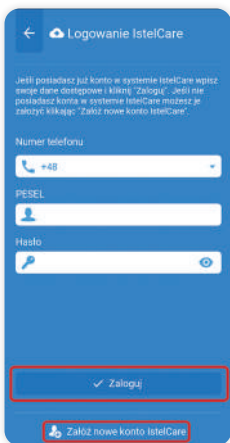
nowe konto Istel Care (Rys. 37). Jeśli wybrałeś założenie nowego konta, uzupełnij formularz (Rys. 38) i potwierdź wciskając przycisk OK.



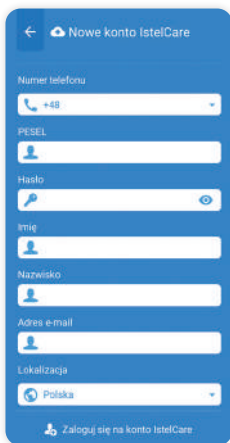
Rys. 36



Rys. 36A




Rys. 37



Rys. 38



4. W głównym oknie aplikacji wybierz Poziom glukozy
- W celu połączenia aplikacji ISTEEL Health z glukometrem ABRA SMART BT należy wybrać przycisk Połącz (Rys. 39). Włączyć glukometr przyciskiem . Nastąpi wyszukiwanie urządzenia (Rys. 40).



Rys. 39



Rys. 40

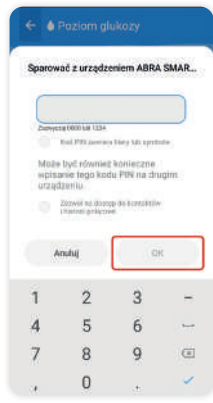
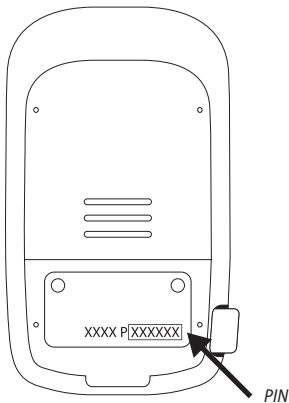
### **UWAGA!**

*Włącz Bluetooth w swoim urządzeniu mobilnym.*

- Na wyświetlaczu pojawi się informacja z prośbą o wpisanie kodu PIN.

### **UWAGA!**

*PIN potrzebny do sparowania glukometru z aplikacją Isteel Health znajduje się na etykiecie z tyłu glukometru. Jest to 6 cyfr z numeru seryjnego SN po literze P (Rys. 41). Należy je wpisać i zaakceptować wciskając OK (Rys. 42)*



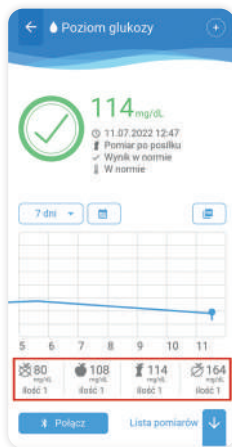
5. Urządzenie rozpocznie łączenie z aplikacją (Rys. 43)
6. Po połączeniu glukometru ABRA SMART BT z aplikacją ISTEEL Health, należy wybrać przycisk „Synchronizuj” w celu przesłania danych z glukometru (Rys. 44).



7. Po przesłaniu wszystkich pomiarów, w aplikacji pojawi się okno z wynikami pomiarów. Po wciśnięciu strzałki „Lista pomiarów” pojawiają się wszystkie wyniki z wybranego przedziału czasowego (Rys. 45).



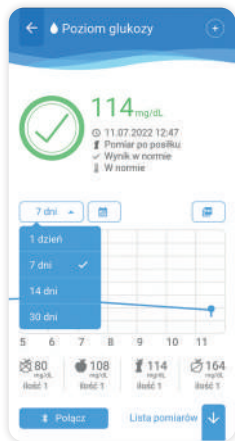
Rys. 45



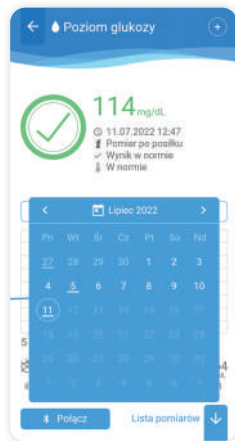
Rys. 46

W oknie „Poziom glukozy”, widać:

- Wartość ostatniego/lub wybranego pomiaru oznaczonego jako: pomiar po posiłku, pomiar przed posiłkiem lub pomiar nieznaczony oraz kolorowym znacznikiem klasyfikującym wartość wyniku (kolor zielony – wynik w normie, kolor czerwony – wynik za wysoki, kolor niebieski – wynik niski)
- Zakres dni oraz kalendarz, które chcemy zobaczyć na wykresie (Rys. 47, 48)
- Średnią pomiarów oraz ilość wszystkich pomiarów dla: pomiarów nieznaczonych/ przed posiłkowych/ poposiłkowych z danego zakresu czasowego (zaznaczone w ramce na Rys. 46)
- Widok ustawienia przedziału czasowego do prezentowania danych na wykresie (można ustawić 1 dzień, 7 dni, 14 dni, 30 dni) (Rys. 47)







Rys. 47



Rys. 48

### Opis symboli oraz kolorów:

-  **Jabłuszko przekreślone jedną kreską** – oznacza pomiar nieoznaczony
-  **Ogryzek** – oznacza pomiar po posiłku
-  **Pełne jabłuszko** – oznacza pomiar przed posiłkiem
- 80 mg/dL **Kropka przy wyniku pomiaru** – oznacza pomiar wprowadzony ręcznie
-  **Znak plus** – pozwala ręcznie dodać wynik glukozy (po wybraniu znaku + (Rys. 49) pojawi się widok formularza ręcznego dodawania wyniku pomiaru (Rys. 50 i Rys. 51))

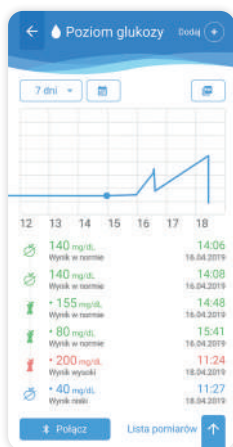
## Opis kolorów:

Pomiar oznaczony kolorem:

- **Zielonym**, oznacza wynik mieszczący się w zdefiniowanym pożądanym zakresie poziomu glukozy
- **Czerwonym**, oznacza wynik powyżej zdefiniowanego pożądanego zakresu poziomu glukozy
- **Niebieskim**, oznacza wyniki poniżej zdefiniowanego pożądanego zakresu poziomu glukozy

### UWAGA!

Pożądane zakresy poziomu glukozy możesz ustawić w aplikacji po konsultacji ze swoim lekarzem (Rys. 54, str. 37)



### UWAGA!

Jeżeli w ciągu jednej minuty zostanie wykonanych kilka pomiarów, to w aplikacji wyświetlony zostanie ostatni pomiar.

Rys. 49

Widok rozwiniętej listy pomiarów

← Poziom glukozy

◀ Dodawanie pomiaru

Data: 2020-12-07 Godzina: 11:05

Wartość glukozy:  mg/dL

Posiłek: Po

Znacznik temperatury: W normie

Aktywność fizyczna: Nieznaczona

Stres: Nieznaczony

X Anuluj ✓ Zapisz

Rys. 50

← Poziom glukozy

◀ Dodawanie pomiaru

Posiłek: Po

Znacznik temperatury: W normie

Aktywność fizyczna: Nieznaczona

Stres: Nieznaczony

Notatki

Posiłek

Leki

Choroba

Alkohol

X Anuluj ✓ Zapisz

Rys. 51

Widok formularza ręcznego dodawania wyniku pomiaru

## 8. Ustawienia aplikacji ISTEEL Health.

Wciśnij symbol trzech linii w prawym górnym rogu (Rys. 52), a następnie „Ustawienia” (Rys. 53), aby przejść do ustawień aplikacji.

ISTEEL Health

Czwartek, 18 kwietnia 2019

Poziom glukozy 65 mg/dL

18.04.2019 11:49  
Pomiar przed posiłkiem  
Wynik w normie  
Średnia z 7 dni: 105 mg/dL

Ciepłota krwi  
BRAK POMIARÓW  
Kliknij aby dodać pomiary z Twojego urządzenia.

Analiza składu ciała  
BRAK POMIARÓW  
Kliknij aby dodać pomiary z Twojego urządzenia.

Temperatura ciała  
BRAK POMIARÓW  
Kliknij aby dodać pomiary z Twojego urządzenia.

Rys. 52

ISTEEL Health

Poniedziałek, 7 grudnia 2020

Ustawienia

Profil użytkownika

Konto IsteelCare

Zmień PIN

Usługa mój profil

O programie

Wyloguj się

Poziom glukozy 25 mg/dL

09.12.2020 13:54  
Pomiar przed posiłkiem  
Wynik w normie  
Średnia z 7 dni: 105 mg/dL

Rys. 53

Funkcje, które można ustawić po przejściu do ustawień w aplikacji (Rys. 54, 55)

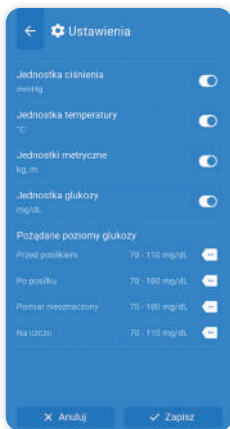
- Jednostka ciśnienia – może być ustawiona w mmHg lub kPa
- Jednostka temperatury – może być ustawiona w °C lub °F
- Jednostki metryczne – może być ustawiona w kg, m lub w lb, in
- Jednostka glukozy – może być ustawiona w mg/dl lub mmol/l
- Pożądaný zakres poziomu glukozy dla pomiarów: przed posiłkiem, po posiłku oraz dla pomiarów nieoznaczonych. Potwierdź swoje ustawienia przyciskiem Zapisz.

### UWAGA!

*Możesz ustawić własne pożądane zakresy poziomu glukozy, które wcześniej skonsultowałeś z lekarzem.*

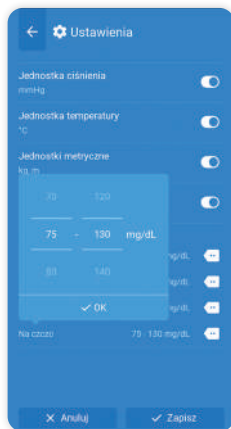
Fabryczne ustawienia zakresów poziomu glukozy są następujące:

- Przed posiłkiem: 70–110 mg/dl
- Po posiłku: 70–180 mg/dl
- Pomiar nieoznaczony: 70–180 mg/dl



Rys. 54

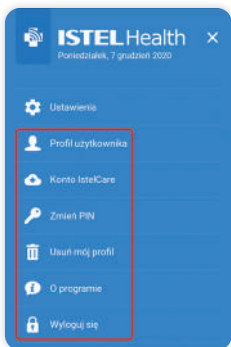
Za pomocą przełącznika z prawej strony (kropka/suwak) można ustawić wybraną jednostkę.



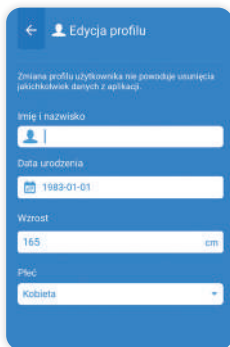
Rys. 55

Widok ustawienia pożądaných zakresów poziomu glukozy

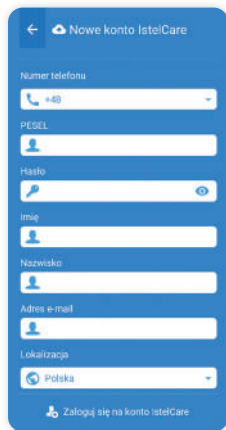
Wciśnij strzałkę w lewym górnym rogu aplikacji w oknie ustawień, aby wrócić do okna z pozostałymi funkcjonalnościami.



Rys. 56  
Pozostałe funkcjonalności

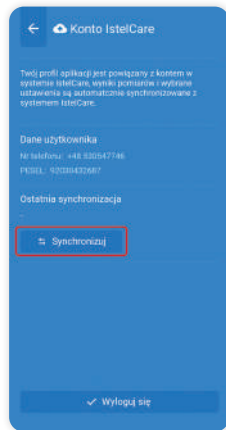


Rys. 57  
Profil użytkownika



Rys. 58 Konto Iste Care

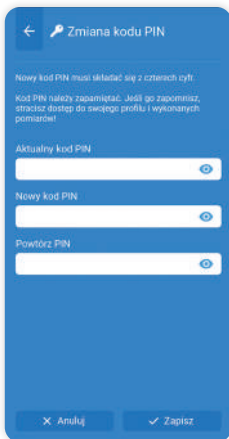
Widok formularza logowania w celu powiązania aplikacji z istniejącym kontem w Systemie Iste Care oraz przycisku umożliwiającego utworzenie konta w Systemie Iste Care



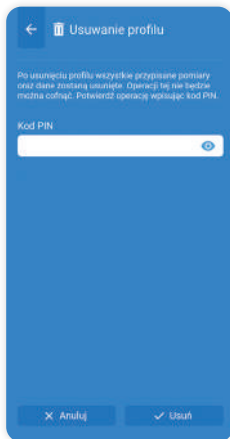
Rys. 59 Konto Iste Care

Widok przycisku Synchronizuj po powiązaniu profilu aplikacji z kontem w Sytemie Iste Care. Po wciśnięciu „Synchronizuj” dane z aplikacji zostają przesłane do Systemu Iste Care

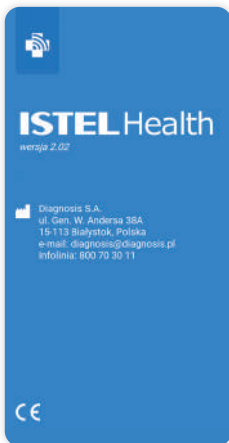




Rys. 60  
Zmiana kodu PIN



Rys. 61  
Usuwanie profilu



Rys. 62  
Informacje o programie



Rys. 63  
Widok po wylogowaniu

9. Ustawienia dostępne z poziomu aplikacji wyłącznie po połączeniu glukometru z aplikacją i kliknięciu w ikonę ustawień (zaznaczoną ramką na Rys. 64)

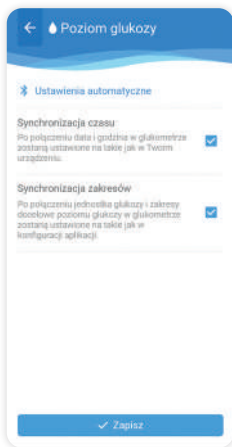


Rys. 64

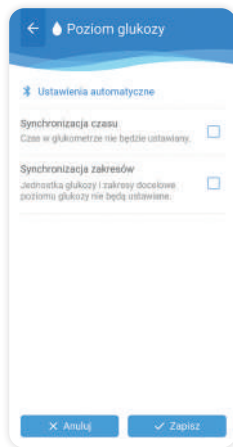
- A. W Ustawieniach automatycznych możemy wybrać:
- Synchronizację czasu – po połączeniu glukometru ABRA SMART BT z aplikacją ISTEEL Health data i godzina w glukometrze zostaną ustawione tak jak w urządzeniu mobilnym (Rys. 65)
  - Synchronizację zakresów – po połączeniu glukometru ABRA SMART BT z aplikacją ISTEEL Health jednostka glukozy oraz zakresy pożądane poziomu glukozy w glukometrze zostaną ustawione tak jak w aplikacji (Rys. 65).

## UWAGA!

*W celu automatycznego ustawienia daty i godziny w glukometrze, po pierwszym włączeniu glukometru przyciskiem WŁĄCZ/WYŁĄCZ, kliknij ten przycisk 7 razy do momentu wyłączenia urządzenia. Następnie włącz glukometr ponownie i połącz go z aplikacją Istel Health, wykonując kroki opisane w tym rozdziale. Synchronizacja godziny i daty na glukometrze pojawi się po ponownym włączeniu glukometru.*



Rys. 65



Rys. 66

W przypadku odznaczenia opcji **Synchronizacji czasu** oraz **Synchronizacji zakresów**, ustawienia w glukometrze ABRA SMART BT nie ulegną zmianie po połączeniu z aplikacją (Rys. 66)

- B. W Ustawieniach urządzenia istnieje możliwość zmiany formatu godziny (24h lub 12h) i ustawienia 4 alarmów przypominających o pomiarze, a także alarmu poposiłkowego (Rys. 67). W alarmie poposiłkowym możemy ustawić czas 60, 90 lub 120 minut po posiłku (Rys. 68). Potwierdź ustawienia przyciskiem „Zapisz”. Zmiany wprowadzone w aplikacji ISTEEL Health zostaną zapisane w glukometrze ABRA SMART BT.



Rys. 67



Rys. 68






## 8. POMIAR STĘŻENIA GLUKOZY WE KRWI

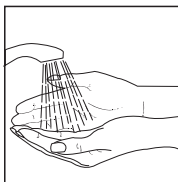
Do przeprowadzenia pomiaru stężenia glukozy we krwi potrzebne są:

1. Glukometr ABRA SMART BT
2. Paski testowe ABRA
3. Regulowany automatyczny nakłuwacz do pozyskania próbki krwi
4. Sterylny lancet do nakłuwacza

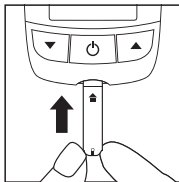
### 8.1 PRZYGOTOWANIE DO BADANIA

1. Umyj ręce ciepłą wodą i mydłem. Ręce dokładnie opłucz i wysusz. Zmniejsz to zabrudzenie miejsca nakłucia i poprawi przepływ krwi. Możesz dodatkowo wymasować palec (Rys. A).
2. Przygotuj nakłuwacz do nakłucia opuszka palca.
3. Wyciągnij pasek testowy z fiolki i natychmiast zamknij fiolkę.

4. Włóż pasek testowy do gniazda testowego białą stroną skierowaną w górę (Rys. B).
5. Glukometr włączy się automatycznie.
6. Wyświetlą się linie poruszające się w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (Rys. C) i urządzenie wyda krótki sygnał dźwiękowy
7. Po sprawdzeniu systemu pojawi się migający znak . Użyj przycisków  i , aby wybrać wskaźnik posiłku i oznaczyć badanie jako pomiar wykonywany przed posiłkiem , po posiłku  lub bez wskaźnika, czyli pomiar nieoznaczony (ustawienia fabryczne: bez wskaźnika).
8. Teraz możesz pobrać próbkę krwi.



Rys. A





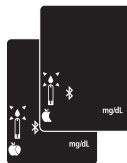
Rys. B



Rys. C

### PAMIĘTAJ!

Symbol kropli krwi  miga po włożeniu paska testowego, gdy urządzenie jest gotowe na próbkę krwi. Symbol kropli krwi  wyłącza się, kiedy pasek testowy jest wypełniony próbką i urządzenie rozpoczyna odliczanie.



**UWAGA!** Jeżeli na wyświetlaczu nie pojawiają się żadne komunikaty prosimy o sprawdzenie ustawień jasności podświetlenia wyświetlacza (instrukcja ustawień jasności podświetlenia wyświetlacza znajduje się na str. 17) bądź prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta firmy Diagnosis pod numer tel. 85 87 46 928 (od poniedziałku do piątku – w godzinach 8:00–16:00).

## 8.2 POBIERANIE PRÓBKI KRWI

Próbki możemy pobierać z opuszki palca, dłoni lub przedramienia. Szczegółowe informacje na temat pobierania próbki krwi znajdziesz w instrukcji dołączonej do nakłuwacza. W celu pobrania próbki krwi:

1. Odkręć i zdejmij nasadkę nakłuwacza.
2. Włóż lancet do uchwyty na lancet.
3. Przekręć i zdejmij osłonkę lancetu, aby odsonić końcówkę sterylnej igły.
4. Załóż i dokręć nasadkę nakłuwacza.
5. Odciągnij mechanizm napinający do oporu.
6. Mocno przyłóż nakłuwacz do opuszki palca i wciśnij przycisk zwalniający.
7. Po pobraniu próbki ostrożnie zdejmij nasadkę zawierającą zużyty lancet.
8. Wyjmij lancet z nakłuwacza. Usuń lancet zgodnie z obowiązującymi przepisami.



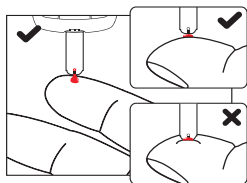
### **UWAGA! Aby zmniejszyć ryzyko infekcji:**

- **Nigdy nie używaj nakłuwacza ani lancetu innym osobom.**
- **Zawsze używaj nowego, sterylnego lancetu. Lancety służą wyłącznie do użytku jednorazowego.**
- **Po zakończeniu użytkowania glukometru, nakłuwacza i pasków testowych, dokładnie umyj ręce wodą z mydłem.**
- **Informacje na temat czyszczenia i dezynfekcji urządzenia i nakłuwacza znajdziesz w części „Czyszczenie i dezynfekcja” na str. 54.**

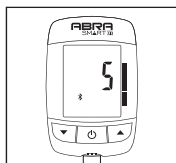
## 8.3 NANOSZENIE PRÓBKI KRWI NA PASEK TESTOWY

1. Po uzyskaniu próbki krwi przyłóż pasek z glukometrem do kropli krwi.
2. Krew zostanie automatycznie zassana do paska testowego (Rys. D).
3. Przytrzymaj końcówkę paska testowego w kontakcie z kroplą krwi, aż urządzenie wyda krótki dźwięk (przy włączonym sygnale dźwiękowym).
4. Gdy wystarczająca ilość krwi wypełni okienko potwierdzenia (zobacz rysunek G na następnej stronie) na pasku testowym, glukometr rozpocznie odliczanie od 5 do 1 (Rys. E).

5. Twój wynik stężenia glukozy we krwi pojawi się na ekranie i zostanie automatycznie zapisany w pamięci urządzenia (Rys. F).
6. Po wyświetleniu wyniku, jeżeli nie przeprowadza się kolejnych pomiarów, glukometr wyłączy się automatycznie po 3 minutach. Po zakończeniu pomiaru możesz wyciągnąć pasek testowy i wyrzucić go do odpowiedniego pojemnika na odpady.
7. Wyniki podawane przez glukometr ABRA SMART BT posiadają zakres pomiędzy 20 a 600 mg/dl (1,1 do 33,3 mmol/l). Pojawienie się na wyświetlaczu komunikatu „HI” oznacza, że glukometr ABRA SMART BT wykrył poziom glukozy we krwi wyższy niż 600 mg/dl (33,3 mmol/l). Zalecamy przeprowadzić ponowny pomiar przy użyciu nowego paska testowego ABRA, aby potwierdzić wynik.



Rys. D



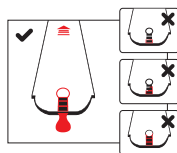
Rys. E



Rys. F

### PAMIĘTAJ!

*Aby zapewnić dokładne wyniki, upewnij się, że obwód okienka potwierdzenia na pasku testowym jest całkowicie wypełniony próbką krwi.*




Rys. G

Pojawienie się na wyświetlaczu komunikatu „LO” oznacza, że glukometr ABRA SMART BT wykrył poziom glukozy we krwi niższy niż 20 mg/dl (1,1 mmol/l). Zalecamy przeprowadzenie ponownego testu przy pomocy nowego paska testowego ABRA, aby potwierdzić wynik. Należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem, jeśli wynik się powtórzy.

## 8.4 OZNACZENIE POMIARU JAKO PRZED LUB PO POSIŁKU






Oznaczenie pomiaru możliwe jest przed nałożeniem kropli krwi na pasek testowy lub po wykonaniu pomiaru (przed wyjęciem paska).

### PAMIĘTAJ!

*Oznaczenie dokonanego pomiaru jako przed lub po posiłku jest możliwe wyłącznie, gdy przed dokonaniem pomiaru (przed nałożeniem kropli krwi) był on nieoznaczony. Jeśli pomiar został oznaczony jako przed posiłkiem, po posiłku lub pomiar z płynem kontrolnym przed nałożeniem kropli krwi, to po dokonaniu pomiaru zmiana tego oznaczenia nie jest możliwa. Pamiętaj, aby w przypadku oznaczenia pomiaru po dokonaniu pomiaru zatwierdzić swój wybór przyciskiem . Wyjęcie paska lub automatyczne wyłączenie glukometru po 3 minutach skutkuje zapisaniem pomiaru jako nieoznaczony.*

## 8.5 PRZYPOMNIENIE O OZNACZENIU POMIARU PO DOKONANIU POMIARU

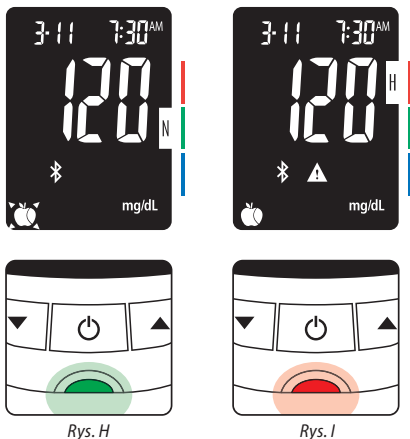
Jeśli pomiar nie został oznaczony przed nałożeniem kropli krwi na pasek testowy, to po wyświetleniu wyniku na ekranie glukometru pojawi się migająca ikona pełnego jabłuszka (Rys. H).

Przypomina ona o możliwości oznaczenia dokonanego pomiaru jako pomiar przed posiłkiem  lub pomiar po posiłku . Wyboru znacznika dokonaj strzałkami  lub  i zatwierdź swój wybór przyciskiem .

Pamiętaj, że zmiana znacznika pomiaru z nieoznaczonego na pomiar przed posiłkiem lub po posiłku może wpłynąć na klasyfikację wyniku Twojego pomiaru zgodnie z ustawionymi wartościami docelowymi (patrz rozdział 6.9 na stronie 24). Może



nastąpić zmiana podświetlenia komory paska oraz umiejscowienia wskaźnika zakresu pomiaru, informujące o tym, w jakim zakresie mieści się Twój wynik (Rys. I). Pamiętaj, aby zwrócić na to uwagę, jeśli oznaczysz pomiar po dokonaniu pomiaru.



## 8.6 UTYLIZACJA ZUŻYTEGO PASKA TESTOWEGO I LANCETU.



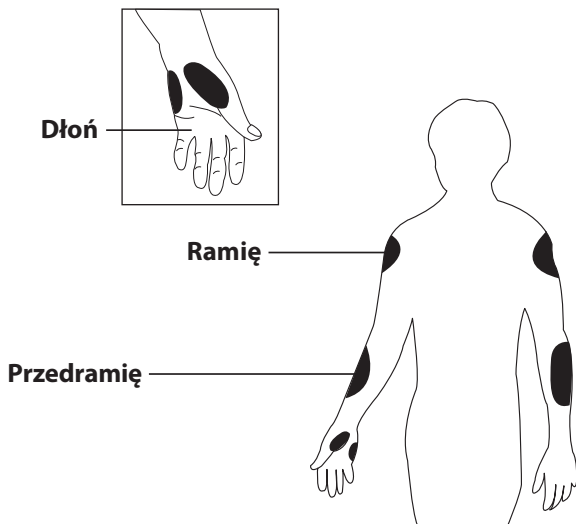
### UWAGA!

- Zawsze wyrzucaj zużyte paski testowe i lancety do odpowiedniego pojemnika na odpady.
- Zużyte lancety i paski testowe mogą stanowić potencjalne źródło zakażenia. Należy wyrzucić je zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi prawidłowego usuwania odpadów.
- Lancet służy do jednorazowego użytku. Po każdym użyciu należy wyrzucić lancet. Zachowaj ostrożność, aby uniknąć przypadkowego zranienia.

## 8.7 ALTERNATYWNE MIEJSCA POBRANIA PRÓBKKI KRWI.

### Dłoń, ramię i przedramię

Zestaw do pomiaru poziomu glukozy ABRA SMART BT umożliwia wykonywanie nakłuć w alternatywnych miejscach (AST). Zestaw pozwala na przeprowadzenie testu z próbką krwi uzyskaną z dłoni, przedramienia lub ramienia. Uzyskane wyniki mają dokładność porównywalną z wynikami przy wykorzystaniu próbki krwi z opuszki palca. Istnieją ograniczenia dotyczące wykorzystywania alternatywnych miejsc nakłuć, dlatego należy skonsultować to z lekarzem.



**UWAGA!** Fizjologiczne różnice w krążeniu krwi pomiędzy opuszką palca a innymi miejscami, takimi jak przedramię lub dłoń, mogą spowodować, że wyniki pomiaru zawartości glukozy przy pobieraniu krwi z tych miejsc będą się różnić. Zmiany stężenia glukozy mogą być widoczne szybciej we krwi pobranej z opuszki palca, niż we krwi pobranej z miejsc al-

**ternatywnych. Pocieraż miejsce alternatywne około 20 sekund przed nakłuciem. Jeżeli testujesz pod kątem hipoglikemii (niski poziom glukozy we krwi) lub jeżeli nie jesteś świadomy hipoglikemii, zalecamy pobieranie próbki krwi z opuszki palca.**



**Skonsultuj się z lekarzem odnośnie wykorzystywania miejsc alternatywnych. Przy odrobinie wiedzy możesz dać odpocząć swoim opuszkom palców i robić testy częściej, niż dotychczas. U osób z cukrzycą częstsze badania poziomu glukozy są pożądane. Pamiętaj: zawsze, gdy chcesz uzyskać dokładny i aktualny odczyt zawartości glukozy we krwi, pobieraj krew z opuszki palca.**



**Zdecydowanie zalecamy, aby wykorzystywać alternatywne miejsca nakłuć TYLKO w następujących odstępach czasu:**

- Przed posiłkiem lub na czczo (ponad 2 godziny od ostatniego posiłku).
- Dwie godziny lub więcej po wzięciu insuliny.
- Dwie godziny lub więcej po ćwiczeniach.



**NIE wykorzystuj alternatywnych miejsc nakłucia jeżeli:**

- Uważasz, że poziom glukozy w twojej krwi jest niski.
- Jesteś nieświadomy hipoglikemii.
- Twój wynik pobrany z miejsca alternatywnego nie odpowiada twojemu samopoczuciu.
- Wykonujesz pomiar pod kątem hipoglikemii.
- Twoje wyniki stężenia glukozy zwykle wahają się.
- Jeżeli jesteś w ciąży.

## 9. SPRAWDZENIE DZIAŁANIA ZESTAWU – TEST Z PŁYNEM KONTROLNYM

---

Istnieje możliwość sprawdzenia, czy wyniki pomiarów podawane przez glukometr są prawidłowe. Płyn kontrolny służy do sprawdzenia, czy glukometr i paski testowe działają prawidłowo oraz czy pomiar wykonywany jest w sposób poprawny.

### **Kiedy przeprowadzić test z płynem kontrolnym:**

- Kiedy używasz urządzenia po raz pierwszy.
- Kiedy używasz nowej partii pasków testowych.
- Każdorazowo w przypadku wątpliwości odnośnie prawidłowego działania zestawu lub regularnie co pewien czas, aby potwierdzić jego prawidłowe działanie.
- W przypadku zmian w leczeniu cukrzycy.
- Kiedy wynik testu stężenia glukozy jest niższy lub wyższy od Twojego normalnego poziomu.
- Jeśli glukometr upadnie.

### **PAMIĘTAJ!**

*Dostępne są trzy płyny kontrolne w różnych zakresach płynu wodnego glukozy (low, normal, high). Płyny kontrolne nie są dołączone do zestawu. Mogą być zakupione oddzielnie w aptekach.*


### **9.1 WYKONANIE BADANIA Z PŁYNEM KONTROLNYM**

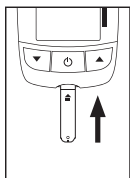


**UWAGA! Aby uniknąć zakażenia podczas testu z użyciem płynu kontrolnego, należy ściśle stosować się do poniższych instrukcji.**

Podczas testu z użyciem płynu kontrolnego należy przestrzegać następujących zasad:

1. Upewnij się, że płyn kontrolny ma temperaturę pokojową (15°C do 28°C lub 59°F do 82°F), następnie potrząśnij fiolką przez 5 sekund.

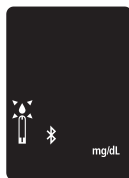
- Odkręć zakrętkę fiolki. Odrzuć pierwszą kroplę płynu kontrolnego.
- Wyciśnij kolejną kroplę płynu kontrolnego. Należy nanieść ją na czystą, nieabsorbującą powierzchnię (np. czysty papier woskowany), którą należy przygotować przed przeprowadzeniem testu. Nie nakładaj płynu kontrolnego na pasek testowy bezpośrednio z buteleczki.
- Umieść pasek testowy w gnieździe testowym białą stroną skierowaną w górę (Rys. 69). Urządzenie pomiarowe włączy się automatycznie.
- Wyświetlą się wszystkie segmenty ekranu LCD, pojawi się krótki sygnał dźwiękowy oraz przerywane linie poruszające się w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (Rys. 70).
- Po sprawdzeniu systemu pojawi się migający symbol kropli krwi (Rys. 71).
- Wciśnij i przytrzymaj przycisk  przez 4 sekundy, aby przełączyć na tryb płynu kontrolnego. Wyświetli się „ctl”, co sygnalizuje, że glukometr oznaczy kolejny test jako test z płynem kontrolnym (Rys. 72). Teraz możesz użyć płynu kontrolnego.
- Delikatnie dotknij kroplę płynu kontrolnego końcem paska testowego (Rys. 73). Płyn kontrolny zostanie automatycznie wciągnięty na pasek testowy. Przytrzymaj, aż urządzenie wyda krótki dźwięk. Urządzenie pomiarowe rozpocznie odliczanie od 5 do 1; wyświetli się wynik dla płynu kontrolnego (Rys. 74).



Rys. 69



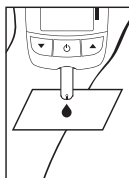
Rys. 70



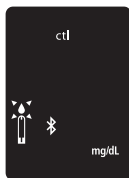
Rys. 71



Rys. 74



Rys. 73



Rys. 72

## 9.2 PORÓWNANIE WYNIKÓW PŁYNU KONTROLNEGO

Glukometr działa prawidłowo, jeżeli wynik testu mieści się w zakresie pomiarowym płynu kontrolnego, wydrukowanym na fiolce pasków testowych. Jeżeli wynik testu jest poza określonym zakresem, powtórz test. **Uzyskanie wyniku poza określonym zakresem może być spowodowane przez:**

1. Błąd w przeprowadzaniu testu
2. Temperaturę płynu kontrolnego niższą niż 15°C (59°F) lub wyższą niż 28°C (82°F)
3. Przekroczenie daty ważności lub zanieczyszczenie płynu kontrolnego
4. Przekroczenie daty ważności lub uszkodzenie pasków testowych
5. Awarię glukometru

### PAMIĘTAJ!

*Wynik nie zostanie ujęty do obliczania średniej, gdy glukometr jest ustawiony w tryb płynu kontrolnego – „ctl”. Nie należy używać zestawu ABRA SMART BT jeśli problem się powtarza. W powyższym przypadku prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta firmy Diagnosis, dzwoniąc na numer tel. 85 87 46 928 od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00–16:00*

## 10. FUNKCJE PAMIĘCI



---

### 10.1 PRZEGLĄDANIE WYNIKÓW ZAPISANYCH W PAMIĘCI

1. Włącz glukometr przyciskiem  $\odot$ . Na wyświetlaczu pojawią się cyfry.
2. Użyj przycisków  $\blacktriangle$  i  $\blacktriangledown$ , aby przewijać wyniki. Wciśnij przycisk  $\odot$  w celu wyjścia z funkcji pamięci.




**UWAGA! Jeśli nie ustawiłeś daty i godziny w glukometrze, na wyświetlaczu pojawi się 0:00. Wykonane pomiary będą zapisane w pamięci glukometru, nie zostaną jednak uwzględnione przy wyliczeniu średniej pomiarów (patrz punkt 6.1. Ustawienie daty i godziny).**

3. Wciśnij przycisk , aby włączyć glukometr. Najpierw pojawi się data i godzina (Rys. 75). Wciśnij ponownie przycisk , aby wyświetlić wyniki średnie.






Rys. 75

4. Najpierw na ekranie wyświetli się wynik dla płynu kontrolnego (o ile był on wcześniej wykonany). Wciśnij przycisk , aby przełączać wyniki średnie z 7 dni. (Rys. 76).



Rys. 76

5. Wciśnij przycisk , aby wyświetlić średnie wyniki kolejno z 7, 14, 30, 60 i 90 dni dla każdego z trybów: średnie z pomiarów nieoznaczonych, średnie z pomiarów przed posiłkiem i średnie dla pomiarów po posiłku. Razem ze średnimi wynikami pojawi się informacja o ilości wykonanych pomiarów uwzględnionych do obliczenia średniej. (Rys. 77, 78). Wciśnij przycisk , aby przewijać do tyłu. Wciśnij przycisk , aby wyłączyć urządzenie.



Rys. 77




Rys. 78

## PAMIĘTAJ!

Urządzenie przechowuje w pamięci 1000 wyników. Kiedy pamięć zostanie zapełniona, najstarszy wynik zostaje usunięty, a najnowszy wynik zapisany. Glukometr ABRA SMART BT umożliwia przeglądanie średniej pomiarów z kolejnych 7/14/30/60/90 dni. W przypadku wyników w zakresie poniżej progu dolnego (LO, poniżej 20 mg/dl) oraz powyżej progu górnego (HI, ponad 600 mg/dl) w pamięci urządzenia pojawia się jedynie informacja LO lub HI (te wartości nie są uwzględniane przy wyliczaniu średniej)

## 10.2 WYJŚCIE Z TRYBU PAMIĘCI

1. Wciśnij przycisk , aby w dowolnym momencie wyłączyć urządzenie.
2. Urządzenie wyłączy się automatycznie po 3 minutach bezczynności.

## 11. CZYSZCZENIE I DEZYNFEKCJA GLUKOMETRU

---

Podczas czyszczenia glukometru delikatnie wytrzyj zewnętrzną powierzchnię przy użyciu wilgotnej miękkiej ściereczki. **Nie stosuj rozpuszczalników organicznych do czyszczenia (np. acetonu). Glukometr i nakłuwacz należy czyścić zawsze, gdy są brudne.**



### UWAGA!

*W przypadku pracowników służby zdrowia stosujących zestaw u wielu pacjentów, należy pamiętać, że wszelkie części, które mają kontakt z ludzką krwią, należy traktować jako potencjalne zagrożenie biologiczne. Użytkownicy powinni przestrzegać wskazówek odnośnie prewencji chorób przenoszonych przez krew w warunkach opieki zdrowotnej dla potencjalnie zakażnych próbek krwi ludzkiej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.*



## Jak czyścić / dezynfekować glukometr i nakłuwacz?

1. Środek do czyszczenia: 70% roztwór alkoholu izopropylowego
2. Użyj wacika lub szmatki nasączonej płynem do czyszczenia / dezynfekcji, aby wytrzeć glukometr i nakłuwacz z zewnątrz.
3. Pozostaw środek do czyszczenia / dezynfekcji na glukometrze przynajmniej 2 minuty.
4. Wytrzyj pozostałą wilgoć i płyny z obudowy glukometru.
5. Odstaw do wyschnięcia przed wykonaniem kolejnego pomiaru.



**UWAGA!** Upewnij się, że wacik lub ścierka są tylko wilgotne, a nie mokre. Wniknięcie płynu do glukometru może spowodować awarię. Po zakończeniu użytkowania glukometru, nakłuwacza i pasków testowych, dokładnie umyj ręce wodą z mydłem. Nie należy dopuszczać do przedostania się cieczy, brudu, kurzu, krwi lub płynu kontrolnego do gniazda paska testowego ani gniazda danych. Nie należy rozpylać roztworu czyszczącego na glukometr, ani zanurzać go w żadnej cieczy. Jeżeli masz pytania, skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta tel. 85 874 69 28

## 12. PRZECHOWYWANIE GLUKOMETRU

---

1. Posługuj się glukometrem z ostrożnością. Upuszczenie może doprowadzić do jego uszkodzenia.
2. Nie narażaj glukometru, pasków testowych i płynu kontrolnego na skrajne warunki, takie jak wysoka wilgotność, ciepło, mróz lub pył.
3. Glukometr powinien być przechowywany w temperaturze pokojowej, w miejscu suchym i czystym. Nie przechowuj urządzenia w bezpośrednim świetle słonecznym lub w miejscach o wysokiej wilgotności / wysokim zapyleniu. Zaleca się przechowywanie glukometru i jego akcesoriów w dołączonym etui.






Zestaw posiada małe elementy, które stanowią niebezpieczeństwo zadławienia się. Należy przechowywać go z dala od małych dzieci oraz osób pozbawionych zdolności porozumiewania się, zwierząt i szkodników.








To oznaczenie umieszczone na produkcie lub w materiałach jego dotyczących wskazuje, że nie powinien być on usuwany razem z innymi odpadami z gospodarstwa domowego po zakończeniu eksploatacji.

Zużyty wyrób oraz baterie oddać do punktu zbiórki odpadów. Zawiera składniki niebezpieczne dla środowiska. Prawidłowa utylizacja urządzenia i baterii umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Jeśli masz wątpliwości, gdzie oddać zużyty wyrób, skontaktuj się z firmą Diagnosis. (Dane kontaktowe na stronie 61).






## 13. WYŚWIETLANE KOMUNIKATY

Wyświetlany komunikat	Znaczenie	Działanie
 <p>Wyświetlacz pokazuje ikonę kropli krwi, symbol Bluetooth i jednostkę 'mg/dL'.</p>	<p>Glukometr jest gotowy do wykonania pomiaru z kropli krwi.</p>	<p>Teraz możesz nałożyć próbkę krwi.</p>
 <p>Wyświetlacz pokazuje ikonę kropli, symbol Bluetooth i jednostkę 'mg/dL'.</p>	<p>Glukometr jest gotowy do wykonania pomiaru z płynem kontrolnym.</p>	<p>Teraz możesz nałożyć kroplę płynu kontrolnego.</p>
 <p>Wyświetlacz pokazuje wartość '207', symbol Bluetooth, jednostkę 'mg/dL' oraz symbol HI. Po prawej stronie widoczny jest pasek kolorowy z czerwonym końcem.</p>	<p>Symbol <b>▲</b> wyświetla się, gdy wynik jest <b>WYŻSZY</b> niż ustawienie górnego progu (HI).</p>	<p>Pamiętaj, że możesz zmienić fabrycznie ustawioną wartość 180 mg/dl zgodnie z instrukcją na stronie 24.</p>
 <p>Wyświetlacz pokazuje wartość '65', symbol Bluetooth, jednostkę 'mg/dL' oraz symbol LO. Po prawej stronie widoczny jest pasek kolorowy z czerwonym końcem.</p>	<p>Symbol <b>▲</b> wyświetla się, gdy wynik jest <b>NIŻSZY</b>, niż ustawienie dolnego progu (LO).</p>	<p>Pamiętaj, że możesz zmienić fabrycznie ustawioną wartość 70 mg/dl zgodnie z instrukcją na stronie 24.</p>
 <p>Wyświetlacz pokazuje wartość '44', symbol Bluetooth, jednostkę 'mg/dL' oraz symbol HI.</p>	<p>Wynik jest wyższy niż 600 mg/dL (33,3 mmol/l).</p>	<p>Powtórz test z nowym paskiem testowym. Jeżeli wynik nadal jest zbyt wysoki (HI), natychmiast skonsultuj się z lekarzem.</p>






## WYŚWIETLANE KOMUNIKATY

Wyświetlany komunikat	Znaczenie	Działanie
	<p>Wynik jest niższy niż 20 mg/dl (1,1 mol/L).</p>	<p>Powtórz test z nowym paskiem testowym. Jeżeli wynik nadal jest zbyt niski, natychmiast skonsultuj się z lekarzem.</p>
	<p>Wysoka temperatura otoczenia podczas wykonywania testu.</p>	<p>Pomiędzy wynikami może występować duże wahanie spowodowane wysoką lub niską temperaturą. Zmień otoczenie (10-40°C lub 50-104°F) i poczekaj 15 minut przed kolejnym testem.</p>
	<p>Niska temperatura otoczenia podczas wykonywania testu.</p>	
	<p>Temperatura otoczenia jest zbyt wysoka, aby przeprowadzić test.</p>	<p>Powtórz test w chłodniejszym otoczeniu (10-40°C lub 50-104°F). Poczekaj 15 minut przed powtórным pomiarem.</p>
	<p>Temperatura otoczenia jest zbyt niska, aby przeprowadzić test.</p>	<p>Powtórz test w cieplejszym otoczeniu (10-40°C lub 50-104°F). Poczekaj 15 minut przed powtórным pomiarem.</p>


## WYŚWIETLANE KOMUNIKATY

Wyświetlany komunikat	Znaczenie	Działanie
	<p>Informacja o błędzie wskazująca na problem z paskiem testowym (pasek zużyty).</p>	<p>Przeczytaj instrukcję użycia i spróbuj ponownie z nowym paskiem testowym.</p>
	<p>Informacja o błędzie wskazująca na problem z glukometrem.</p>	<p>Wymij baterie i ponownie włóż do urządzenia. Jeżeli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta.</p>
	<p>Informacja o błędzie wskazująca na problem z glukometrem.</p>	<p>Wymij baterie i ponownie włóż do urządzenia. Jeżeli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta.</p>
	<p>Informacja o błędzie wskazująca na problem z paskiem testowym.</p>	<p>Wymij pasek z urządzenia i włóż go ponownie. Jeśli to nie pomoże, użyj nowego paska testowego. Jeżeli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta.</p>
	<p>Pasek został wyjęty w trakcie pomiaru.</p>	<p>Użyj nowego paska testowego.</p>

## WYŚWIETLANE KOMUNIKATY

Wyświetlany komunikat	Znaczenie	Działanie
	Informacja o błędzie wskazująca na problem z glukometrem.	Wymij baterie i ponownie włóż do urządzenia. Jeżeli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta.
	Błąd pamięci glukometru.	Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowo ustawioną datę i godzinę.
	Słaba bateria. Urządzenie wykona jeszcze około 50 pomiarów.	Włóż 2 nowe baterie AAA.
	Baterie są zbyt wyczerpane, aby urządzenie mogło dalej pracować.	Włóż natychmiast 2 nowe baterie AAA.
	Glukometr jest podłączony do komputera.	Aby pobrać wyniki pomiarów zastosuj się do instrukcji wyświetlanych przez program.

## WYŚWIETLANE KOMUNIKATY

Wyświetlany komunikat	Znaczenie	Działanie
	Ustawiony alarm włączył się, aby przypomnieć o wykonaniu pomiaru glukozy.	Wciśnij dowolny przycisk, aby wyłączyć alarm. Alarm wyłączy się automatycznie po 30 sekundach.

Inne problemy	Działanie
Pasek testowy nie został poprawnie włożony do glukometru.	Przeczytaj instrukcję użycia i umieść pasek testowy prawidłowo (białą stroną skierowaną w górę).
Wadliwy pasek testowy.	Powtórz badanie z nowym paskiem testowym
Niewystarczająca objętość próbki krwi.	Powtórz badanie z nowym paskiem testowym.
Pasek testowy pozostaje w gnieździe testowym ponad 3 minuty przed testem.	Glukometr automatycznie się wyłączy. Ponownie umieść pasek testowy w gnieździe.
Ekran LCD jest pusty (nie wyświetla żadnych komunikatów) podczas próby przeprowadzenia testu	Wymień baterie. Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta.

Jeśli Państwa urządzenie nie działa prawidłowo po zastosowaniu powyższych rozwiązań, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub wytwórcą produktu. Infolinia 800 70 30 11 lub 85 874 60 45, 85 874 69 28 (w godz. 8–16).

### ZGŁASZANIE POWAŻNYCH INCYDENTÓW:

Każdy poważny incydent, który miał miejsce w związku z tym wyrobem, należy zgłosić producentowi i właściwemu organowi państwa członkowskiego, w którym osoba zgłaszająca ma miejsce zamieszkania.

## 14. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

---

<b>Zakres pomiarowy</b>	20–600 mg/dl (1,1–33,3 mmol/l)
<b>Kalibracja</b>	Wynik badania jako stężenie glukozy w osoczu krwi
<b>Jednostka pomiarowa</b>	mg/dl lub mmol/l
<b>Próbka testowa</b>	Świeża pełna krew kapilarna
<b>Objętość próbki</b>	≥0,5 µl
<b>Hematokryt</b>	30–55%
<b>Czas testu</b>	5 s
<b>Alternatywne miejsce pomiaru</b>	Dłoń, ramię i przedramię
<b>Pojemność pamięci</b>	1000 ostatnich wyników
<b>Wyjście</b>	Interfejs USB
<b>Zasilanie</b>	3 V (2 x bateria AAA)
<b>Komunikacja bezprzewodowa</b>	Bluetooth Low Energy
<b>Pasma częstotliwości</b>	2 402 ~ 2 480 MHz
<b>Maks. moc w zakresie częstotliwości</b>	+2 dBm
<b>Żywotność baterii</b>	Około 2000 pomiarów w temp. 23°C (73,4°F)
<b>Wymiary</b>	97 x 57 x 20 mm
<b>Masa</b>	60 g (bez baterii)
<b>Dopuszczalna wysokość n.p.m.</b>	2300 m n.p.m.
<b>Temperatura podczas pomiaru</b>	10–40°C (50–104°F)
<b>Czas życia wyrobu</b>	(dotyczy glukometru) 5 lat
<b>Transport i przechowywanie</b>	
<b>Temperatura</b>	4–30°C (39,2–86°F)
<b>Wilgotność</b>	>90% wilgotności względnej



## 15. NORMY ELEKTRYCZNE

---

To urządzenie przebadano pod kątem spełniania wymogów dla urządzeń elektrycznych i wymogów bezpieczeństwa, określonych przez: IEC/EN 61010-1, IEC/EN61010-2-101, EN 61326-1, IEC/EN 61326-2-6.

Niniejsze urządzenie spełnia wymagania odnośnie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC). Poziom emisji elektromagnetycznych wyrobu jest niski i nie powinien powodować zakłóceń działania wyposażenia elektronicznego znajdującego się w pobliżu.

Urządzenie zostało zbadane pod kątem odporności na wyładowania elektrostatyczne, a także pod kątem interferencji fal radiowych. Zestaw spełnia wymagania dyrektywy 98/79/EC oraz normy EN ISO 15197:2015. Niniejszym oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt spełnia wymagania dyrektywy radiowej (RED) 2014/53/UE.

Wyrobu należy używać wyłącznie w państwach członkowskich UE lub w kraju jego zakupu. W przypadku korzystania z niego w innych krajach użytkownik może naruszyć prawo i przepisy dotyczące komunikacji radiowej obowiązujące w danym kraju.



Korzystanie z tego glukometru w pobliżu sprzętu elektrycznego i elektronicznego, będącego źródłem promieniowania elektromagnetycznego, może być przyczyną zakłóceń w prawidłowym działaniu tego glukometru. Zaleca się unikanie pomiarów w bliskiej odległości od źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

## 16. OGRANICZENIA STOSOWANIA

---

Ograniczenia dla pasków testowych ABRA i glukometru ABRA SMART BT.

Paski testowe ABRA nie powodują interferencji z hematokrytem w zakresie 30-55%. Wskaźnik hematokrytu to procentowa zawartość czerwonych ciałek we krwi. Krańcowe wartości hematokrytu mogą mieć wpływ na wynik pomiaru. Poziom hematokrytu poniżej 30% może powodować uzyskanie fałszywie wysokich wyników. Poziom hematokrytu powyżej 55% może powodować uzyskanie fałszywie niskich wyników. W przypadku braku informacji o swojej wartości hematokrytu należy skonsultować się z lekarzem.



**UWAGA! Zestaw ABRA SMART BT jest zaprojektowany jedynie do badań in vitro i nie jest przeznaczony do przeprowadzania testów na noworodkach. Paski testowe ABRA są przeznaczone do stosowania z próbkami świeżej kapilarnej pełnej krwi pobranej z opuszki palca, dłoni lub przedramienia. Przeprowadzenie testu przy poważnym odwodnieniu, znacznym niedociśnieniu, w stanie szoku lub w stanie hiperglikemii hiperosmolarnej może spowodować uzyskanie nieprawidłowych wyników. Jeśli uważasz, że cierpisz na któryś z wymienionych wyżej objawów, niezwłocznie skonsultuj się lekarzem.**

## 17. SERWIS I GWARANCJA

---



**UWAGA!** Zestaw do pomiaru poziomu glukozy we krwi ABRA SMART BT jest przeznaczony jedynie dla diagnostyki in vitro. Diagnostyka nie gwarantuje działania zestawu ABRA SMART BT, jeśli będzie on używany z paskami innymi niż paski ABRA zaprojektowane specjalnie dla glukometru ABRA SMART BT. Gwarancja producenta Zestawu ABRA SMART BT zachowuje ważność jedynie przy przestrzeganiu wskazówek użytkownika opisanych w Instrukcji użycia i traci ważność, jeśli Zestaw ABRA SMART BT i paski testowe ABRA są używane niezgodnie z zaleceniami.

## 18. OBSŁUGA KLIENTA

---

W przypadku pytań lub wątpliwości związanych z niniejszym produktem lub jego działaniem lub konieczności rozwiązania pojawiających się problemów, prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta.

### INFOLINIA:

CZYNNA:

Poniedziałek–piątek

W GODZINACH:

8:00–16:00

800 70 30 11

dla telefonów stacjonarnych  
(połączenie bezpłatne)

+48 85 874 69 28


dla telefonów komórkowych  
(koszt połączenia ponosi  
dzwoniący zgodnie z taryfą  
operatora)

Podczas kontaktu telefonicznego z Działem Obsługi Klienta należy mieć przy sobie glukometr ABRA SMART BT, paski testowe ABRA oraz inne dostępne akcesoria. Pozwoli to nam szybko i skutecznie odpowiedzieć na wszystkie Państwa pytania.

<b>Deklaracja oraz informacje producenta – odporność elektromagnetyczna</b>			
URZĄDZENIE jest przeznaczone do pracy w środowisku elektromagnetycznym opisanym poniżej. Odbiorca, bądź użytkownik URZĄDZENIA, powinien upewnić się, że pracuje ono w takim właśnie środowisku.			
<b>Testy odporności</b>	<b>Poziom testowy IEC 60601</b>	<b>Spełniany poziom</b>	<b>Środowisko elektromagnetyczne – informacje</b>
Wylądowania elektrostatyczne (ESD) zgodnie z IEC 61000-4-2	±6 kV rozładowanie dotykowe ±8 kV rozładowanie powietrzne	±6 kV rozładowanie dotykowe ±8 kV rozładowanie powietrzne	Podłoga powinna być drewniana, betonowa lub z płytek ceramicznych. Jeśli podłogi są pokryte materiałem syntetycznym, względna wilgotność powinna wynosić co najmniej 30%.
Pole magnetyczne o częstotliwości sieci zasilającej zgodnie z IEC 61000-4-8	—	—	Pole magnetyczne o częstotliwości sieci zasilającej powinno być na poziomie charakterystycznym dla zwykłego umiejscowienia w ekonomicznym bądź szpitalnym środowisku.

## Wyjaśnienie użytych symboli

	Zakres dozwolonych temperatur		Numer partii
Rev.	Data ostatniej aktualizacji		Numer katalogowy
	Rodzaj baterii użyty w glukometrze		Wyrób do diagnostyki in vitro. Tylko do użytku zewnętrznego.
	Prąd stały		Przeczytaj instrukcję użycia
	Do jednorazowego użytku		Ostrzeżenia
	Chronić przed światłem słonecznym		Data ważności
	Nie używać przy uszkodzonym opakowaniu		Wytwórca
	Chronić przed wilgocią		Numer seryjny

 Znak słowny Bluetooth® i logo są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Bluetooth SIG, Inc., a użycie tych znaków przez Diagnosis S.A. jest przedmiotem odpowiedniej licencji. Inne znaki towarowe i nazwy handlowe należą do poszczególnych właścicieli.



Nazwa i logo Apple są znakami towarowymi firmy Apple Inc., zarejestrowanymi w USA i innych krajach. App Store jest znakiem usługowym firmy Apple Inc. Logo Android, Google Play są znakami towarowymi firmy Google Inc.



**Źródła:**

1. *"FDA Public Health Notification: Use of Fingerstick Devices on More than One Person Poses Risk for Transmitting Bloodborne Pathogens: Initial Communication"* (2010)
2. <http://www.fda.gov/MedicalDevices/Safety/AlertsandNotices/ucm224025.html>
3. *"CDC Clinical Reminder: Use of Fingerstick Devices on More than One Person Poses Risk for Transmitting Bloodborne Pathogens"* (2010)
4. <http://www.cdc.gov/injectionsafety/Fingerstick-DevicesBGM.html>
5. *"CDC: Infection Prevention during Blood Glucose Monitoring and Insulin Administration"* (2010)
6. <http://www.cdc.gov/injectionsafety/blood-glucose-monitoring.html>



Odwiedź stronę edukacyjną:

**[www.StrefaDiabetyka.pl](http://www.StrefaDiabetyka.pl)**

**Dowiedz się:**

Czym jest cukrzyca i jakie są jej możliwe powikłania.  
Na czym polega prawidłowa samokontrola glikemii.  
Jak ważna jest dieta, aktywność fizyczna oraz pielęgnacja stóp.

Obejrzyj filmiki instruktażowe  
i pobierz bezpłatne materiały edukacyjne.

[www.diagnosis.pl](http://www.diagnosis.pl)



**Diagnosis S.A.**

Gen. W. Andersa 38A  
15-113 Białystok, Polska  
tel.: + 48 85 732 22 34  
fax: + 48 85 732 40 99