



PHOSREADER²

INSTRUKCJA OBSŁUGI

wersja 01



PROGNOSIS
BIOTECH

Spis treści

1 Uwagi	str. 1
2 Wprowadzenie	str. 3
2.1 Przedmowa	str. 3
2.2 Produkt cechy	str. 3
2.3 Parametr wydajności	str. 4
2.4 Zewnętrzna struktura u	str. 5
2.5 Akcesoria i pasujące waciki (opcjonalnie)	str. 5
3 Podstawowa obsługa urządzenia	str. 6
3.1 Włączanie i wyłączanie urządzenia	str. 6
3.2 Ładowanie i rozładowywanie przyrządu	str. 7
3.3 Procedura testu „ ”	str. 7
3.4 Eksport danych z programu „ ”	str. 8
4 Instrukcja	str. 9
4.1 Funkcja interfejs	str. 9
4.2 Szybki test	str. 9
4.3 Lokalizacja	str. 11
4.4 Plany	str. 12
4.5 Historia	str. 14
4.6 Progi	str. 16
4.7 Użytkownik	str. 17
4.8 Chmura Synchronizacja	str. 18
4.9 PhosConnect Sync	str. 20
4.10 Kalibracja	str. 23
4.11 Ustawienia	str. 25
4.11.1 Ustawienia sieci bezprzewodowej	str. 25
4.11.2 Ustawienia Bluetooth	str. 25
4.11.3 Ustawienia daty i godziny	str. 25
4.11.4 Ustawienie trybu uśpienia	str. 25
4.11.5 Ustawienia eksportu	str. 26
4.11.6 Zarządzanie plikami w programie „ ”	str. 26
4.11.7 Zarządzanie danymi w systemie	str. 26
4.11.8 Sprawdź dostępność aktualizacji	str. 26
4.11.9 Odnowienie kanału	str. 26
4.11.10 Informacje o systemie	str. 26
5 Konserwacja przyrządu	str. 27
5.1 Konserwacja rutynowa	str. 27
5.2 Rozwiązywanie problemów	str. 27
5.2.1 Typowe elementy, które należy sprawdzić w sprzęcie przyrządu	str. 27
5.2.2 Lista rozwiązań problemów z siecią bezprzewodową	str. 28
6 Kontakty	str. 29

1. Uwagi

Szanowni Klienci, dziękujemy za wybór naszych produktów. Prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia, aby zrozumieć jego funkcje i zapewnić prawidłowe korzystanie z niego.

Uwaga: Należy zawsze przestrzegać podstawowych środków bezpieczeństwa, w tym wytycznych wymienionych poniżej. Prosimy o uważne zapoznanie się z nimi przed użyciem urządzenia:



Środowisko pracy i środki ostrożności dotyczące instalacji elektrycznej oraz środki ostrożności dotyczące korzystania z energii elektrycznej **Ostrzeżenie:** Sprawdź, czy konfiguracja napięcia jest zgodna z napięciem zasilania. (Należy pamiętać, że należy używać oryginalnego zasilacza i przewodu zasilającego. Używanie zasilaczy lub przewodów zasilających z innych urządzeń może spowodować przepięcie, co może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia. Jeśli zasilacz i przewód zasilający innych urządzeń zostaną użyte nieprawidłowo, urządzenie może ulec uszkodzeniu z powodu przepięcia).

Ostrzeżenie: Po zakończeniu ładowania należy odłączyć złącze ładowania.

Ostrzeżenie: Należy unikać miejsc, w których występują silne źródła zakłóceń elektromagnetycznych.



Środki ostrożności dotyczące obsługi przyrządu

Ostrzeżenie: Nie zanurzać urządzenia w cieczy ani nie umieszczać go w miejscu, gdzie może wpaść do cieczy. Jeśli urządzenie ulegnie zamoczeniu, należy je natychmiast wyłączyć i wyjąć baterię.

Ostrzeżenie: Urządzenie należy używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem opisanym w instrukcji obsługi.

Ostrzeżenie: Nie używać, jeśli przyrząd nie działa prawidłowo lub został uszkodzony. Unikać narażania przyrządu lub jego przewodów na działanie źródeł ciepła.

Ostrzeżenie: Nie upuszczać ani nie wkładać żadnych przedmiotów do otworów, przewodów lub złączy urządzenia, chyba że jest to określone w instrukcji obsługi.

Uwaga: Po użyciu należy niezwłocznie wyłączyć urządzenie.

Uwaga: Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy je wyłączyć i, w razie potrzeby, wyjąć akumulator.

Uwaga: Podczas badania upewnij się, że przyrząd jest nachylony pod kątem mniejszym niż 45 stopni. Nadmierne nachylenie może prowadzić do wycieku cieczy, co może skutkować niewiarygodnymi danymi z badania lub, w poważnych przypadkach, uszkodzeniem przyrządu.

Uwaga: Gdy urządzenie nie jest używane, należy zamknąć pokrywę komory pomiarowej i przechowywać je z dala od bezpośredniego światła.

Uwaga: Należy unikać wystawiania komory testowej na działanie silnego światła, aby nie skrócić żywotności lampy multiplikacyjnej i samego urządzenia.

Uwaga: Po zakończeniu badania należy wyjąć wymazówki z urządzenia.



Środki ostrożności dotyczące stosowania baterii litowych

Ostrzeżenie: Do ładowania baterii należy zawsze używać odpowiedniego adaptera.

Ostrzeżenie: Gdy bateria osiągnie 100% pojemności, należy odłączyć ładowarkę, aby zapobiec przeładowaniu baterii.

Uwaga: Co trzy miesiące należy przeprowadzić pełny cykl ładowania i rozładowania baterii litowej, aby utrzymać jej optymalną wydajność.

Uwaga: Należy unikać częstego używania urządzenia w środowiskach o wysokiej lub niskiej temperaturze.

Uwaga: Podczas transportu urządzenia należy zawsze wyjąć baterię litową.

Uwaga: Aby przedłużyć żywotność akumulatorów, zaleca się ładowanie urządzenia co najmniej raz w miesiącu.



2. Wprowadzenie

2.1 Przedmowa

Luminometr **PhosReader 2** to przenośne urządzenie przeznaczone do szybkiego i dokładnego wykrywania czystości powierzchni i wody za pomocą wacików detekcyjnych. Urządzenie to jest szeroko stosowane w różnych branżach, w tym w przemyśle spożywczym, produktach medycznych, kosmetykach, farmaceutykach, nadzorze zdrowotnym, szpitalach, dużych instytucjach badawczych, a także w rządowych organach regulacyjnych do szybkiego testowania.

Urządzenie znane jest ze swojej przenośności i przyjaznej dla użytkownika konstrukcji. Nie wymaga specjalistycznej instalacji ani szkolenia, a obsługę można łatwo rozpocząć zgodnie z instrukcjami zawartymi w podręczniku.

2.2 Cechy produktu

Luminometr **PhosReader 2** wykorzystuje bardzo czułą fotodiode do wykrywania bioluminescencji wytwarzanej przez waciki detekcyjne. Następnie oblicza i analizuje wyniki eksperymentu na podstawie intensywności sygnału bioluminescencji, zapewniając szybkie i wiarygodne wyniki.

Główne cechy urządzenia:

- ▶ **5,5-calowy pojemnościowy ekran dotykowy:** Wyposażony w system operacyjny Android, zapewniający łatwą obsługę.
- ▶ **Prosty interfejs aplikacji:** przejrzysta logika działania zapewnia przyjazną dla użytkownika interakcję człowiek-maszyna.
- ▶ **Wysoka czułość:** do pomiaru intensywności fluorescencji wykorzystywana jest fotodiode, co zapewnia wysoką dokładność wykrywania.
- ▶ **Wbudowany zestaw baterii litowych 3,7 V:** Posiada tryby ładowania i oszczędzania energii, z możliwością automatycznego przejścia w stan hibernacji lub wyłączenia, gdy urządzenie nie jest używane.
- ▶ **Automatyczne zapisywanie wyników testów:** Wyniki testów są automatycznie zapisywane i można je odzyskać na podstawie czasu wykonania testu. Obsługiwane są również wyniki statystyczne.
- ▶ **Łączność z komputerem:** Wyniki testów można przesłać do komputera w celu dalszej analizy.
- ▶ **Automatyczna kalibracja:** Urządzenie jest wyposażone w funkcję automatycznej kalibracji zapewniającą dokładne odczyty.
- ▶ **Wiele interfejsów komunikacyjnych:** Obejmuje opcje komunikacji danych przez Wi-Fi, Bluetooth i USB.
- ▶ **Czujniki wykrywania:** Urządzenie jest wyposażone w czujniki wykrywania drzwi i wymazówek. Urządzenie automatycznie wykrywa włożenie wymazówki po zamknięciu pokrywy komory.
- ▶ **Czujnik żyroskopowy:** Ostrzega użytkownika, jeśli urządzenie jest zbyt mocno przechylone podczas badania, zapobiegając uzyskaniu niedokładnych wyników.
- ▶ **Kompaktowe i lekkie:** Zaprojektowane z myślą o szybkim wykrywaniu, ze średnim czasem trwania testu wynoszącym zaledwie 10 sekund na test.

2.3 Parametry wydajności

Parametry wydajnościowe tego urządzenia są następujące:

- ▶ **Wymiary:** (Dł. * Szer. * Wys.) 190 mm * 82 mm * 34 mm.
- ▶ **Waga:** 400 g, małe i lekkie urządzenie, obsługiwane jedną ręką.
- ▶ **Wyświetlacz:** system operacyjny Android, wyposażony w 5,5-calowy pojemnościowy ekran dotykowy, łatwy w obsłudze.
- ▶ **Precyzja:** 1×10⁻¹⁶ mol (czystość).
- ▶ **Zakres wykrywania:** 0–32 000 RLU/s.
- ▶ **Typ detektora:** fotodioda.
- ▶ **Czujniki:** wbudowany czujnik żyroskopowy, czujnik przełącznika drzwiowego, czujnik koloru wymazu.
- ▶ **Czas wykrywania:** 10 s.
- ▶ **Ochrona wykrywania:** Wbudowany czujnik żyroskopowy, gdy urządzenie znajduje się w trybie wykrywania, może przypomnieć użytkownikowi o unikaniu nadmiernego przechylenia, które może wpłynąć na wynik wykrywania.
- ▶ **Pojemność pamięci:** 50 GB, możliwość przechowywania >10 milionów danych, możliwość rozszerzenia za pomocą karty SD.
- ▶ **Transmisja danych:** Wi-Fi, Bluetooth, USB typu C.
- ▶ **Bateria:** akumulatory litowo-jonowe 3,7 V 3500 mAh, zgodne z normami bezpieczeństwa IEC62133-2.
- ▶ **Czas czuwania:** 20 dni ciągłego czuwania, ciągłe wykrywanie 2500 próbek.
- ▶ **Certyfikaty:** Certyfikaty CE i RoHS.



Rysunek 2.4-1 Przód budowy przyrządu



Rysunek 2.4-1 Tylna konstrukcja instrumentu

2.4 Budowa zewnętrzna

Budowa przednia instrumentu została przedstawiona na rysunku 2.4-1:

1. **Pokrywa komory detekcyjnej:** Podczas pracy urządzenia pokrywa komory musi być szczelnie zamknięta. Jeśli pokrywa nie jest zamknięta, wyświetli się komunikat o błędzie i nie będzie można przeprowadzić badania.
2. W tym miejscu umieszcza się wymazy lub próbówki w celu wykrycia danych bioluminescencyjnych wewnątrz komory.
3. **Przycisk włącznika:**
 - Naciśnij i przytrzymaj, aby włączyć lub wyłączyć urządzenie.
 - Krótkie naciśnięcie służy do przełączania między trybem uśpienia a trybem aktywnym.
4. **Obszar wyświetlacza ekranu głównego:** W tym obszarze wyświetlany jest interfejs systemu i służy on jako główny interfejs do interakcji z użytkownikiem.
5. **Składana podstawka urządzenia.**
6. **Port ładowania USB typu C i port transferu danych.**

Tylna konstrukcja urządzenia została przedstawiona na rysunku 2.4-2:

1. Akumulator wielokrotnego ładowania, wymowany.
2. Port serwisowy.

2.5 Akcesoria i pasujące waciki (opcjonalne) Rysunek 2.5-1 przedstawia wacik do pobierania próbek z powierzchni, używany do sprawdzania czystości powierzchni.

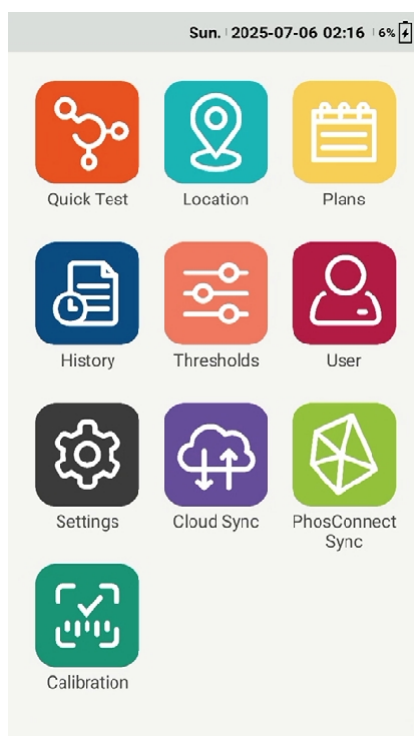


Rysunek 2.5-1

3. Podstawowa obsługa

3.1 Włączanie i wyłączanie zasilania

Naciśnij i przytrzymaj przycisk przełącznika  w lewym górnym rogu urządzenia przez około 2 sekundy, aż zapali się wskaźnik zasilania urządzenia. Zwolnij przycisk i poczekaj, aż urządzenie się uruchomi. Po uruchomieniu wyświetli się animacja, a następnie główny interfejs startowy, jak pokazano na **rysunku 3.1-1** poniżej.



Rysunek 3.1-1 Główny ekran po włączeniu zasilania

W trybie uruchamiania naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania  w lewym górnym rogu urządzenia przez około 2 sekundy. Na ekranie pojawi się okienko z opcjami „Wyłącz” i „Uruchom ponownie”. Kliknij „Wyłącz”, aby wyłączyć system. Kliknij „Uruchom ponownie”, aby automatycznie zrestartować system.

W trybie uruchamiania krótkie naciśnięcie przycisku zasilania  spowoduje wyłączenie ekranu i przełączenie urządzenia w tryb hibernacji.

W trybie hibernacji krótkie naciśnięcie przycisku zasilania  spowoduje ponowne włączenie ekranu i przywrócenie działania urządzenia.

3.2 Ładowanie i rozładowywanie urządzenia

Gdy poziom naładowania baterii spadnie poniżej 20%, urządzenie wyświetli komunikat z prośbą o naładowanie. Aby naładować urządzenie, należy użyć dołączonego zasilacza i podłączyć kabel **USB typu C**. Gdy poziom naładowania baterii osiągnie 100%, system zatrzyma ładowanie. Po zakończeniu ładowania należy niezwłocznie odłączyć kabel ładujący.

Gdy urządzenie jest wyłączone, podłącz kabel ładujący, a urządzenie zacznie się automatycznie ładować. Po zakończeniu ładowania wskaźnik zgaśnie.

3.3 Procedura testowa

Należy wcześniej przygotować urządzenie i wacik. Procedura badania wygląda następująco:

1. Włącz urządzenie (jeśli temperatura powierzchni urządzenia i temperatura pokojowa znacznie się różnią, zaleca się pozostawienie urządzenia na 10–20 minut, aby zapewnić jak największą zgodność temperatury powierzchni z temperaturą pokojową)
2. Wyjmij wacik z próbki, jak pokazano na **rysunku 3.3-1** ②.
3. Dokładnie przetrzyj powierzchnię w obszarze pobierania próbek o wymiarach około 10 cm x 10 cm, jak pokazano na **rysunku 3.3-1** ③. Upewnij się, że wacikiem pocierasz powierzchnię we wszystkich możliwych kierunkach (ruchy poziome, w przód i w tył, pionowe oraz ukośne).
4. Po pobraniu próbki włóż wymazówkę z powrotem do próbki.
5. Trzymaj test pionowo w dłoni, aktywuj go, łamiąc go, i ściskaj, aż płyn wycieknie do próbki, jak pokazano na **rysunku 3.3-1** ④.
6. Energicznie potrząśnij testem na boki przez co najmniej 5 sekund. Nie używaj wirówki, aby odczynnik całkowicie zareagował z próbką **Rysunek 3.3-1** ④.
7. Po aktywacji szybko włóż test do komory urządzenia i zamknij pokrywę, aby urządzenie automatycznie przeprowadziło test. **Rysunek 3.3-1** ⑤, ⑥.



Rysunek 3.3-1 Etapy procedury testowej

3.4 Eksport danych

Użytkownicy mogą eksportować lub przysyłać dane wykrywania do urządzenia, platformy w chmurze oraz PhosConnect.



Eksport do urządzenia: Po kliknięciu przycisku eksportu w menu funkcji „Historia” dane zostaną zapisane w następującej lokalizacji na urządzeniu: „/ storage / emulated / 0 / Documents / PhosReader2 / ExcelDate”. Aby uzyskać dostęp do danych, podłącz urządzenie do komputera za pomocą kabla USB typu C i znajdź odpowiedni plik do wyświetlenia.



Eksport do platformy chmurowej: Prześlij dane wykrywania i inne informacje z urządzenia na platformę chmurową. Szczegółowe instrukcje znajdują się w **sekcji 4.8** „Synchronizacja z platformą chmurową”.

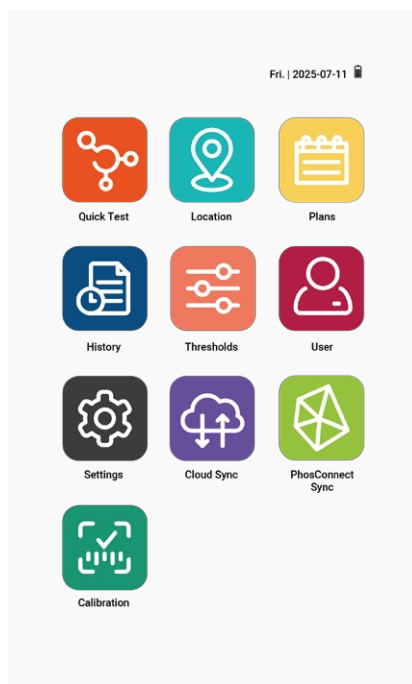


Eksport do PhosConnect: Zsynchronizuj dane wykrywania i inne informacje z urządzenia z oprogramowaniem PhosConnect. Szczegółowe instrukcje znajdują się w **sekcji 4.9** „Synchronizacja z PhosConnect”.

4. Instrukcja

4.1 Interfejs funkcji

Luminometr składa się głównie z 10 modułów funkcjonalnych: Szybki test, Lokalizacja, Plany, Historia, Progi, Użytkownik, Ustawienia, Synchronizacja z chmurą, Synchronizacja PhosConnect oraz Kalibracja, jak pokazano na **rysunku 4.1-1**.



Rysunek 4.1-1 Główny interfejs

4.2 Szybki test

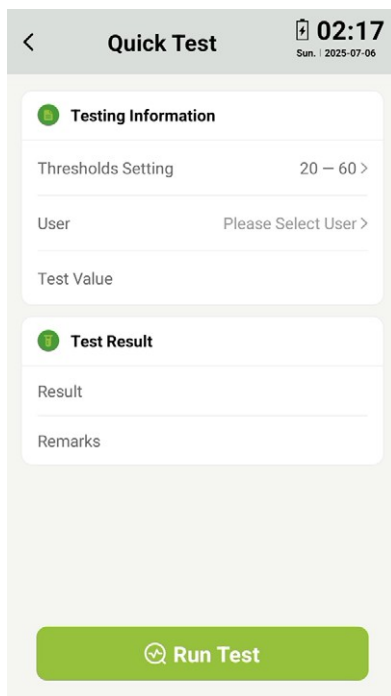
Kliknij ikonę **Szybki test**, aby przejść do głównego interfejsu testowego, jak pokazano na **rysunku 4.2-1**.



Ustawienia progów i użytkownika można wybrać i ustawić wartości progowe poprzez wprowadzone dane. Szczegółowa metoda wprowadzania danych została opisana w **rozdziale 4.6 „Progi”** oraz w **rozdziale 4.7 „Użytkownik”**.

Podczas wybierania użytkowników, użytkowników bez haseł można wybrać, klikając na nich, natomiast użytkownicy z hasłami muszą wprowadzić

Przed przeprowadzeniem testu należy zapoznać się z **rozdziałem 3.3 „Procedura testowa”**, aby poznać kroki i procedury związane z wymazem. Po włożeniu wymazówki i zamknięciu klapki urządzenie automatycznie przeprowadzi test. Jeśli klapka zostanie otwarta lub urządzenie zostanie zbyt mocno przechylone podczas testu, test zostanie zatrzymany i wyświetli się komunikat o błędzie. Jeśli test zostanie przeprowadzony pomyślnie, wyświetli się komunikat o pomyślnym zakończeniu testu oraz przypomnienie o wymianie wymazówki.



Rysunek 4.2-1 Test

Jeśli konieczne jest powtórzenie badania, należy kliknąć przycisk „Powtórz badanie” lub otworzyć, a następnie zamknąć pokrywę komory. Urządzenie automatycznie przeprowadzi badanie ponownie, a dane z powtórnego badania zostaną oznaczone w historii jako „Dane z powtórnego badania”. Uwaga: Jeśli pomyślnie przebadany wacik nie zostanie wyjęty i wymieniony w odpowiednim czasie, wyświetli się komunikat informujący o upływie terminu ważności wacika. Jeśli wacik nie zostanie wymieniony, powtarzanie badania może prowadzić do uzyskania niedokładnych wyników.

Po zakończeniu testu wyciągnij probówkę i zamknij pokrywę klapy, a następnie wyjdź, aby skorzystać z innych funkcji.

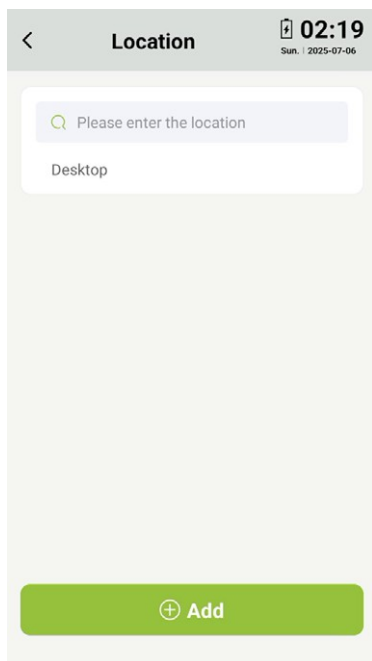
Zasady interpretacji wyników są następujące:

- a)** Wynik należy interpretować na podstawie wartości maksymalnej i minimalnej w „ustawieniach progowych”.
- b)** Jeśli wartość testowa jest mniejsza niż wartość minimalna, wynik wykrywania jest pozytywny;
- c)** Jeśli wartość pomiarowa jest mniejsza lub równa wartości maksymalnej oraz większa lub równa wartości minimalnej, wynik wykrycia to: Ostrzeżenie;
- d)** Jeśli wartość wykryta jest większa od wartości maksymalnej, wynik wykrycia to: niepowodzenie.

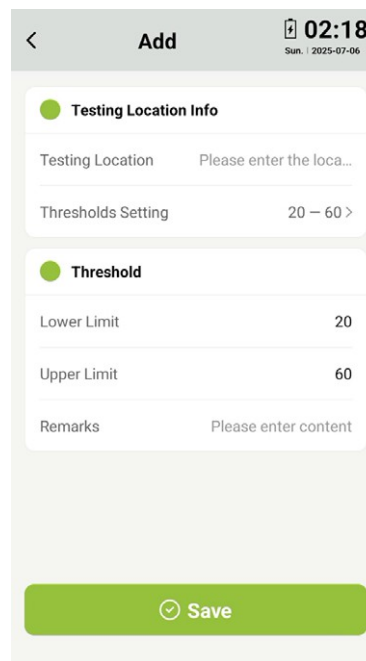
4.3 Lokalizacja



Kliknij ikonę **Lokalizacja**, aby natychmiast przejść do interfejsu lokalizacji, jak pokazano na **rysunku 4.3-1**. Interfejs ten pozwala wybrać konkretne informacje o lokalizacji w celu przeprowadzenia testu. Można na przykład wybrać „Pulpit” lub inne predefiniowane lokalizacje.



Rysunek 4.3-1 Interfejs lokalizacji



Rysunek 4.3-2 Interfejs dodawania lokalizacji

Ekran główny **Lokalizacja testowa** składa się z następujących elementów:

Pole wyszukiwania („Wprowadź lokalizację”): Użyj tego pola, aby wyszukać konkretne lokalizacje, wpisując nazwę lub słowo kluczowe. System automatycznie przefiltruje i wyświetli pasujące wyniki.

Przycisk „Dodaj” – kliknij ten przycisk, aby dodać nową lokalizację. **Przycisk**

„**Wstecz**” (<): powrót do poprzedniego ekranu. Dodane lokalizacje zostaną wyświetlone poniżej pola wyszukiwania.

Wyszukiwanie lokalizacji

1. Wpisz nazwę lokalizacji lub słowo kluczowe w polu wyszukiwania.
2. System automatycznie wyszuka i wyświetli lokalizacje pasujące do wpisanego tekstu.
3. Kliknij dowolną nazwę lokalizacji, aby otworzyć główny interfejs testu dla tej lokalizacji.

Szczegółowe instrukcje dotyczące procedury testowej znajdują się w **sekcji 3.3** „Procedura testowa”. Po włożeniu wymazówki i zamknięciu pokrywy komory urządzenie automatycznie rozpocznie test, a po jego zakończeniu na ekranie pojawi się odpowiedni komunikat.

Jeśli konieczne jest powtórzenie testu, należy kliknąć przycisk „Powtórz test” lub zmienić położenie pokrywy włożu. Urządzenie automatycznie rozpocznie test od nowa, a dane z powtórnego testu zostaną oznaczone w historii jako „Dane z powtórnego testu”. Zasady interpretacji wyników są zgodne z wytycznymi opisanymi w **punkcie 4.2** „Test szybki”.

Kliknij przycisk „Dodaj”, aby przejść do ekranu dodawania lokalizacji, jak pokazano na **rysunku 4.3-2**. Wprowadź nazwę lokalizacji, a następnie wybierz opcję „Ustawienia progowe” lub ręcznie ustaw maksymalną i minimalną wartość RLU dla tej lokalizacji. Następnie kliknij „Zapisz”, aby dodać lokalizację.

Uwaga: Podczas wprowadzania wartości upewnij się, że wartość maksymalna jest większa od wartości minimalnej. W przeciwnym razie wyświetlą się nieprawidłowe informacje i konieczne będzie ponowne wprowadzenie danych. W interfejsie lokalizacji naciśnij i przytrzymaj nazwę lokalizacji, aby przeprowadzić operacje testowe lub modyfikacyjne.

4.4 Plany



Kliknij przycisk „**Plany**”, aby przejść do głównego ekranu planów, jak pokazano na **rysunku 4.4-1**. Domyślnie na ekranie głównym wyświetlane są wszystkie plany na bieżący dzień, wraz z funkcjami „Wyszukaj” i „Dodaj” dla planów badań. Na głównym ekranie wyświetlane są wszystkie plany badań zaplanowane na bieżący dzień wraz z powiązanymi informacjami. Zawiera on również funkcje „Wyszukaj” i „Dodaj” dla planów.

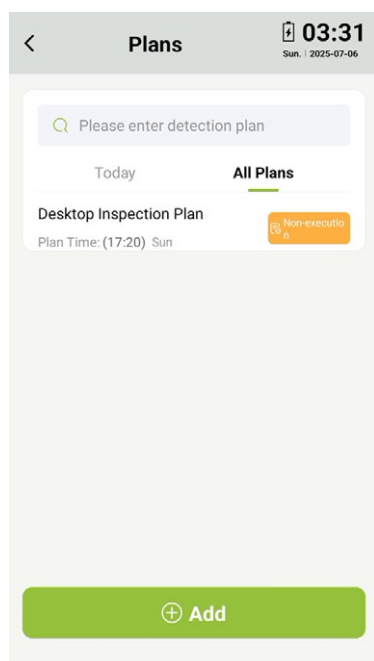
Ekran główny zawiera dwa widoki:

- **Plan na bieżący dzień:** Wyświetla wszystkie plany testów zaplanowane na bieżący dzień.
- **Wszystkie plany:** Wyświetla listę wszystkich planów wykrywania, niezależnie od daty.

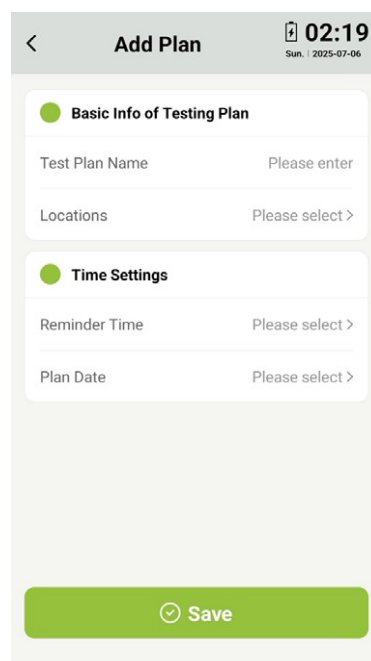
Każdy wpis w planie zawiera istotne informacje, takie jak zaplanowany czas, parametry testu i status. Gdy nadejdzie zaplanowany czas przypomnienia dla danego planu, otrzymasz powiadomienie w postaci wyskakującego komunikatu oraz sygnału dźwiękowego. Liczba niezrealizowanych planów jest wyświetlana w prawym górnym rogu ikony „Sprawdź plany” na ekranie głównym.

Dodawanie nowego planu testów:

Aby dodać nowy plan testowania, kliknij przycisk „Dodaj”. Spowoduje to przejście do interfejsu dodawania nowego planu, jak pokazano na **rysunku 4.4-2**.



Rysunek 4.4-1 Główny interfejs planu wykrywania



Rysunek 4.4-2 Interfejs dodawania

Wpisz nazwę planu testowego, a następnie kliknij „Lokalizacje”, aby wybrać i dodać plan z listy lokalizacji. Możesz wybrać jedną lub kilka lokalizacji jednocześnie. Możesz również ustawić czas przypomnienia i czas planowany. Po wprowadzeniu niezbędnych danych kliknij przycisk „Zapisz”, aby zakończyć tworzenie planu wykrywania. W interfejsie planu naciśnij i przytrzymaj plan testowy, aby przeprowadzić test lub wprowadzić zmiany.

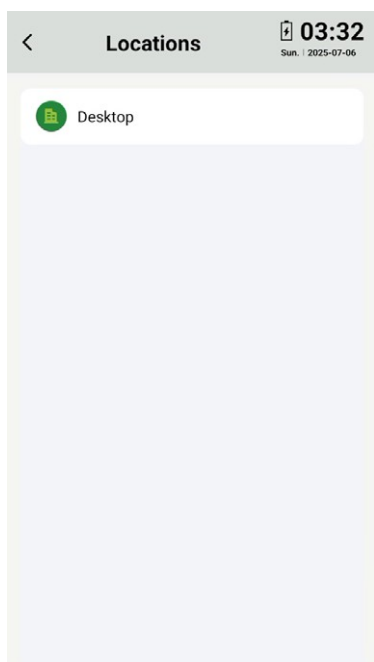
Kliknij nazwę istniejącego planu, aby przejść do ekranu „Plany” tego planu, jak pokazano na **rysunku 4.4-3**. Następnie wybierz lokalizację, aby przejść do interfejsu testowego, jak pokazano na **rysunku 4.4-4**.

Szczegółowe instrukcje dotyczące procedury testowej znajdują się w **sekcji 3.3** „Procedura testowa”. Po włożeniu wacika i zamknięciu pokryw włązu urządzenie automatycznie rozpocznie test, a po jego zakończeniu pojawi się komunikat.

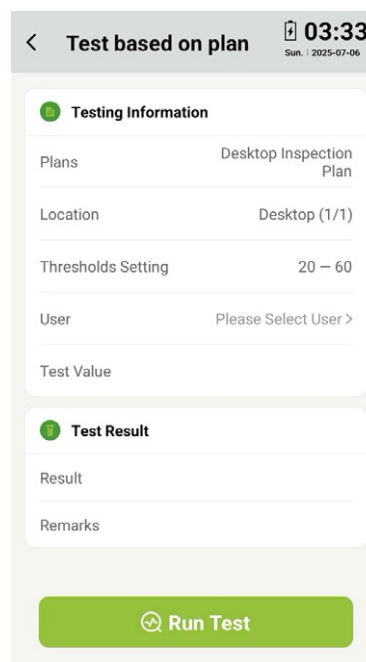
Jeśli konieczne jest ponowne przeprowadzenie testu, należy kliknąć przycisk „Ponowny test” lub otworzyć i zamknąć pokrywę włązu. Urządzenie automatycznie przeprowadzi test ponownie, a dane z ponownego testu zostaną oznaczone w historii jako „Dane z ponownego testu”. Ocena wyników testu odbywa się zgodnie z kryteriami opisanymi w **sekcji 4.2** „Test szybki”.

Uwaga: Jeśli plan testu obejmuje wiele lokalizacji, plan można zrealizować dopiero po przetestowaniu wszystkich lokalizacji w planie. Do tego momentu plan pozostanie oznaczony jako „w trakcie realizacji”.

Kliknij „Dalej” w oknie testowym, aby przejść do kolejnego punktu. Po zakończeniu pomiaru w danym punkcie kliknij „<”, aby powrócić do okna planowania lokalizacji (wyjmij wacik, aby zamknąć pokrywę włązu). Zakończony punkt jest oznaczony zieloną kropką.



Rysunek 4.4-3 Lokalizacja w planie



Rysunek 4.4-4 Interfejs testu opartego na planie

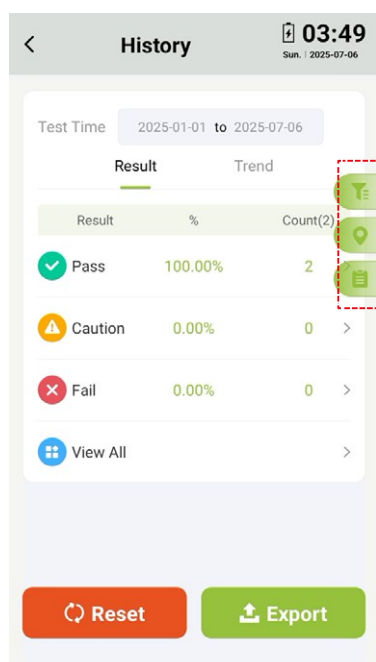
4.5 Historia



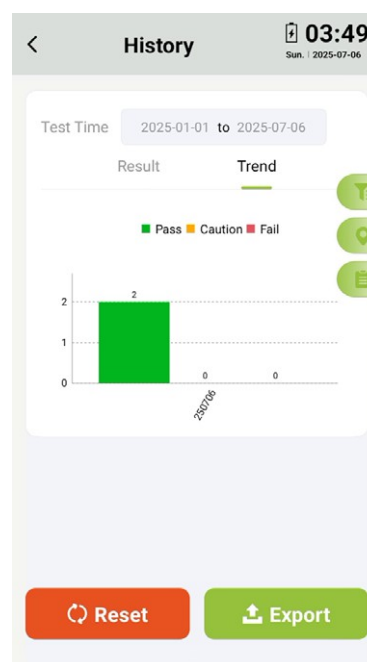
Kliknij przycisk **Historia**, aby przejść do głównego interfejsu zapisów historycznych, jak pokazano na **rysunku 4.5-1**. Moduł ten oferuje dwa tryby prezentacji: „Wyniki” i „Trendy”. Tryb „Wyniki” wyświetla trzy rodzaje danych wynikowych: „Zaliczone”, „Ostrzeżenie” i „Niezaliczone”, a także dane „Wszystkie”. Wyniki można wyświetlić liczbę poszczególnych wyników wykrycia oraz ich udział procentowy w ogólnej liczbie. Ponadto interfejs zawiera funkcje „Resetuj”, „Eksportuj” i „Filtruj”, które ułatwiają zarządzanie danymi i ich analizę.

Opcje wyboru w **czzerwonym polu** po prawej stronie **rysunku 4.5-1** (od góry do dołu) obejmują filtrowanie według inspektorów, filtrowanie według punktów kontroli oraz filtrowanie według planów kontroli. Opcje te można wybrać, klikając odpowiednie filtry w zależności od konkretnych wymagań. Czas trwania testu można również dostosować, wybierając opcję „Czas początkowy”, aby ustawić żądany przedział czasowy. Kliknij przycisk „Resetuj”, aby przywrócić wszystkie opcje „Filtru” do wartości domyślnych oraz domyślny czas. Kliknij przycisk „Eksportuj”, aby wyeksportować aktualnie wyświetlane informacje o wynikach do odpowiedniej lokalizacji (jeśli wyniki danych są „eksportowane” po filtrowaniu, eksportowane dane są danymi przefiltrowanymi).

Interfejs wykresu „Trend” przedstawia liczbę poszczególnych wyników w wybranym przedziale czasowym badania, w formie wykresu słupkowego według daty, jak pokazano na **rysunku 4.5-2**. Można również wybrać wykres trendu, a liczba wyników po przesiewaniu zostanie wyświetlona w formie wykresu słupkowego. Klikając na konkretny „słupek” na wykresie, można przejść do interfejsu wyświetlającego dane wyników odpowiadające tej dacie.



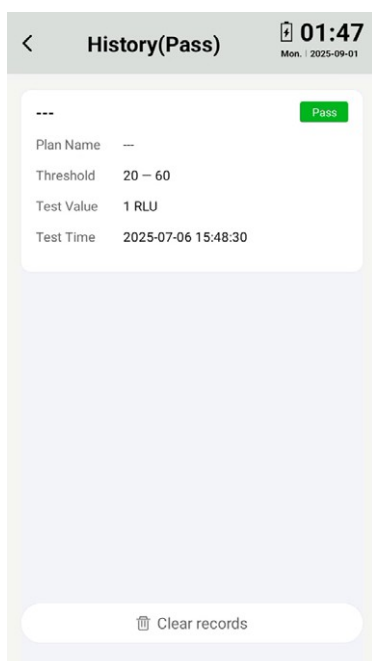
Rysunek 4.5-1 Główny interfejs historii



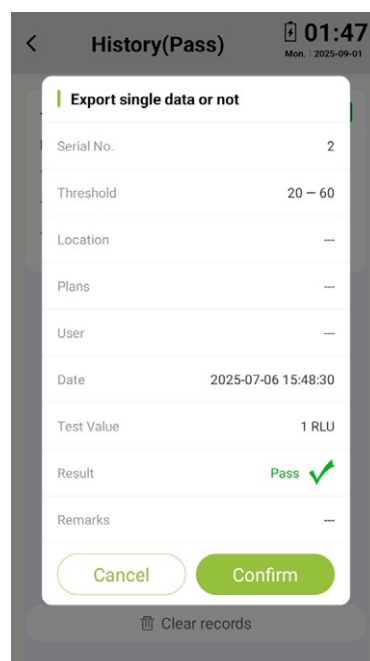
Rysunek 4.5-2 Interfejs „Trend”

W głównym interfejsie historii kliknij dowolny pasek wyników (np. „Zaliczono”, „Ostrzeżenie”, „Niezaliczono”, „Wyświetl wszystko”), aby przejść do interfejsu danych wyników (**rys. 4.5-3**). W interfejsie danych wyników kliknij konkretny wpis, aby wyświetlić wszystkie powiązane z nim informacje oraz wyeksportować dane (**rys. 4.5-4**). Długie naciśnięcie wpisu pozwala go usunąć. Kliknij „**Wyczyść zapis**”, aby usunąć wszystkie dane związane z tym wynikiem. Kliknięcie kolumny „Wszystkie” spowoduje przejście do interfejsu wyświetlania wszystkich danych. W tym momencie można wykonać operację „**wyczyść zapis**”, co spowoduje wyczyszczenie wszystkich danych.

Uwaga: Podczas usuwania lub czyszczenia rekordu pojawi się monit o podanie hasła, skonfigurowany zgodnie z ustawieniami zarządzania danymi w systemie. Jeśli w ustawieniach zarządzania danymi ustawiono hasło do usuwania, przed usunięciem rekordu pojawi się monit o podanie hasła. Jeśli wymagane jest hasło administracyjne, domyślnym hasłem jest **123456**. Szczegółowe instrukcje dotyczące zarządzania danymi znajdują się w punkcie 4.11.7.



Rysunek 4.5-3 Interfejs danych wynikowych

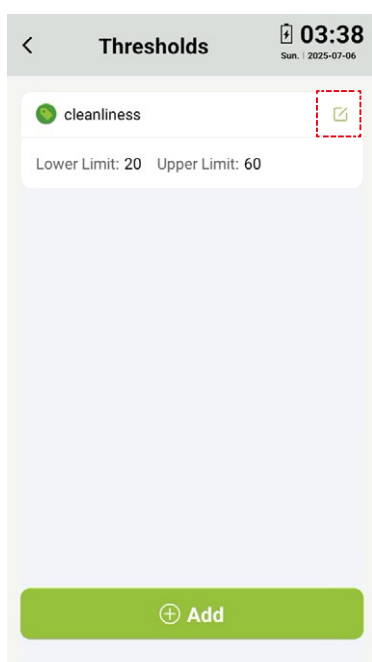


Rysunek 4.5-4 Interfejs danych pojedynczych

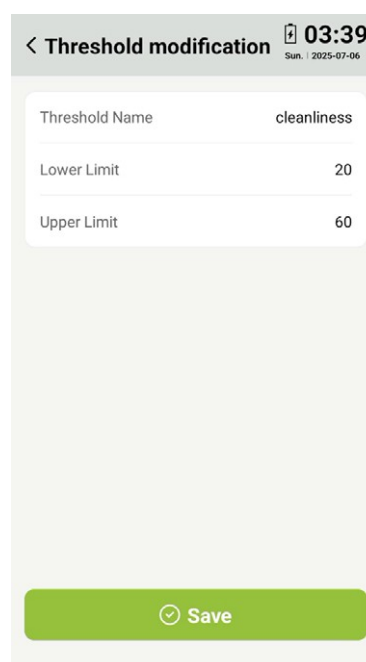
4.6 Progi



Kliknij **opcję Progi**, aby przejść do interfejsu ustawień progów. Wyświetlą się informacje o nazwie progów oraz jego górnej i dolnej granicy, jak pokazano na **rysunku 4.6-1**.



Rysunek 4.6-1 Interfejs konfiguracji progów



Rysunek 4.6-2 Interfejs dodanego progów

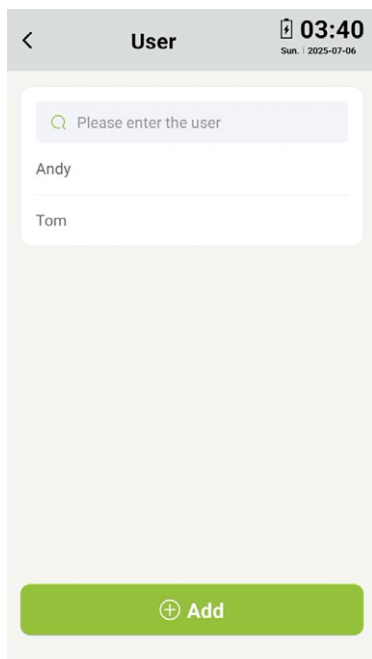
Kliknij „Dodaj”, aby przejść do ekranu Dodaj nowy próg (**rys. 4.6-2**). Wprowadź nazwę, wartość maksymalną i wartość minimalną progów, a następnie kliknij „Zapisz”, aby wyświetlić nowy próg na ekranie głównym. **Uwaga:** Wartość maksymalna musi być większa od wartości minimalnej. W przeciwnym razie wyświetli się komunikat o błędzie i konieczne będzie skorygowanie wartości.

Rysunek 4.6-1 przedstawia ikonę „Modyfikuj” w **czerwonym polu**. Można modyfikować nazwę progów, wartość maksymalną i wartość minimalną. Aby usunąć próg, należy go nacisnąć i przytrzymać. Należy jednak zachować co najmniej jedną grupę progów.

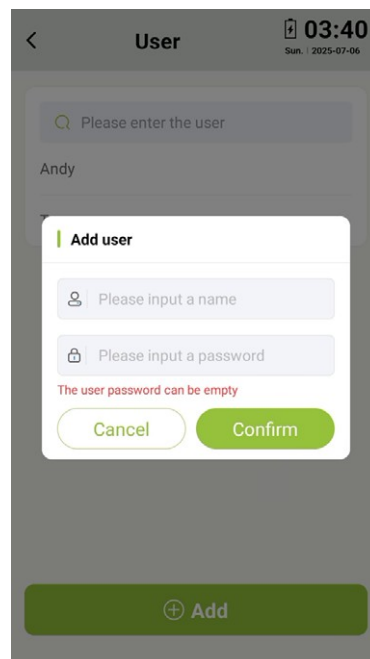
4.7 Użytkownik



Kliknij ikonę **Użytkownik**, aby przejść do głównego interfejsu Użytkownik, jak pokazano na **rysunku 4.7-1**.



Rysunek 4.7-1 Interfejs użytkownika



Rysunek 4.7-2 Interfejs dodanego użytkownika

Ekran główny użytkownika zawiera funkcje „Wyszukaj” i „Dodaj”. Wszystkie dodane informacje o użytkowniku zostaną wyświetlone w bieżącym panelu okna. Użytkownik wybrany w interfejsie testowym zostanie ustawiony jako użytkownik domyślny, a obok informacji o użytkowniku domyślnym pojawi się przycisk „Wyjdź” (rys. 4.7-1). Kliknięcie przycisku „Wyjdź” anuluje bieżący status logowania użytkownika, natomiast kliknięcie przycisku „Wyloguj” zakończy bieżący status logowania użytkownika. W głównym interfejsie użytkownika kliknięcie przycisku „Dodaj” spowoduje otwarcie okna „Dodaj użytkownika” (**rysunek 4.7-2**). Wprowadź nazwę użytkownika i hasło (można ustawić puste hasło) i kliknij „OK”, aby zapisać. Aby zmodyfikować lub usunąć informacje o użytkowniku, naciśnij i przytrzymaj odpowiedni wpis.

Uwaga: Użytkownicy bez ustawień hasła mogą korzystać z systemu bezpośrednio, natomiast użytkownicy z ustawieniami hasła muszą wprowadzić prawidłowe hasło, zanim będą mogli rozpocząć pracę. Nowa metoda „Użytkownik” obejmuje również: funkcję „Szybki test” oraz możliwość dodania użytkownika. Funkcja „Lokalizacja” umożliwia dodawanie użytkowników podczas testowania. W funkcji „Plan testów” można wybrać lokalizację i dodać użytkownika.

4.8 Synchronizacja w chmurze



Funkcja synchronizacji w chmurze pozwala na przesyłanie i synchronizację danych wykrywania z platformą chmurową oraz uzyskiwanie informacji związanych z testami (w tym lokalizacji, planów, progów i użytkowników) z odpowiednich kont na platformie chmurowej. Kroki synchronizacji danych platformy chmurowej są następujące:

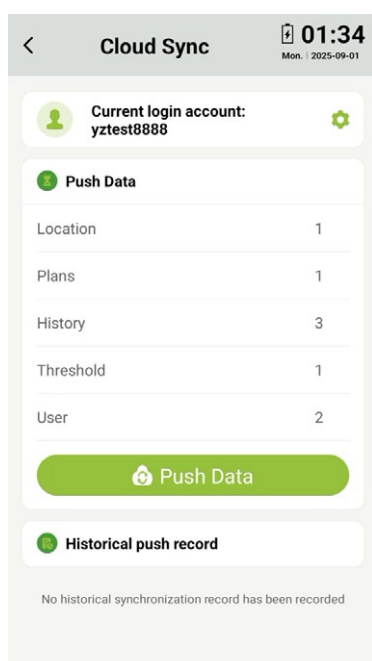
1. Kliknij przycisk „**Cloud Sync**” na urządzeniu, aby przejść do ekranu rejestracji konta (jeśli konto już istnieje, możesz pominąć etap rejestracji i zalogować się bezpośrednio), jak pokazano na **rysunku 4.8-1**. Po zakończeniu rejestracji zaloguj się na konto, jak pokazano na **rysunku 4.8-2**. Jeśli zapomniałeś hasła do konta zalogowanego na platformie chmurowej, kliknij „**Forgot Password**”, aby przejść do interfejsu „**Forgot Password**”. Po wprowadzeniu danych konta kliknij „**Next**”, a po zweryfikowaniu kwestii bezpieczeństwa możesz zresetować hasło do konta na platformie chmurowej.

Rysunek 4.8-1 Interfejs rejestracji

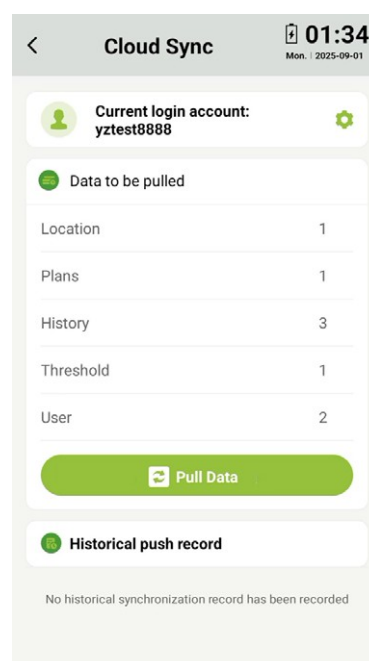
Rysunek 4.8-2 Interfejs logowania

1. Po zalogowaniu można pobrać dane z platformy chmurowej lub przesłać je w celu synchronizacji, jak pokazano na **rysunku 4.8-3**. Kliknięcie przycisku  (Pobierz dane z platformy chmurowej) pokazanego na **rysunku 4.8-3** spowoduje wyświetlenie dostępnych operacji:

- ▶ **Zmiana nazwy urządzenia**
- ▶ **Pobierz zasięg danych serwera**
- ▶ **Ustaw metodę przesyłania**
- ▶ **Wyloguj się**



Rysunek 4.8-3 Interfejs synchronizacji platformy chmurowej



Rysunek 4.8-4 Interfejs pobierania danych z platformy chmurowej

W kolumnie „**Push Data**” wyświetlana jest aktualna ilość danych, które nie zostały jeszcze zsynchronizowane. Aby zsynchronizować te dane z platformą chmurową, należy kliknąć przycisk „**Push Data**”. Po zakończeniu synchronizacji pojawi się komunikat. Aby wyświetlić zsynchronizowane dane na platformie chmurowej, należy odwiedzić stronę internetową platformy chmurowej: <http://47.253.170.149:3300/>. Nazwa użytkownika i hasło do tej strony są zgodne z danymi konta zarejestrowanego dla urządzenia. Hasło do konta służącego do logowania się na platformę chmurową musi być zgodne z danymi konta zsynchronizowanego z danymi urządzenia, w przeciwnym razie nie będzie można wyświetlić zsynchronizowanych danych.

Aby pobrać dane z platformy chmurowej, kliknij przycisk „**Pobierz zasięg danych serwera**” w sekcji . Wejdź do interfejsu pobierania danych z platformy chmurowej, jak pokazano na **rysunku 4.8-4**, i kliknij przycisk „**Pobierz dane**”. Istniejące informacje o tym koncie na platformie chmurowej (punkty detekcji, plany detekcji, progi, użytkownicy) zostaną zsynchronizowane z urządzeniem.

4.9 Synchronizacja PhosConnect

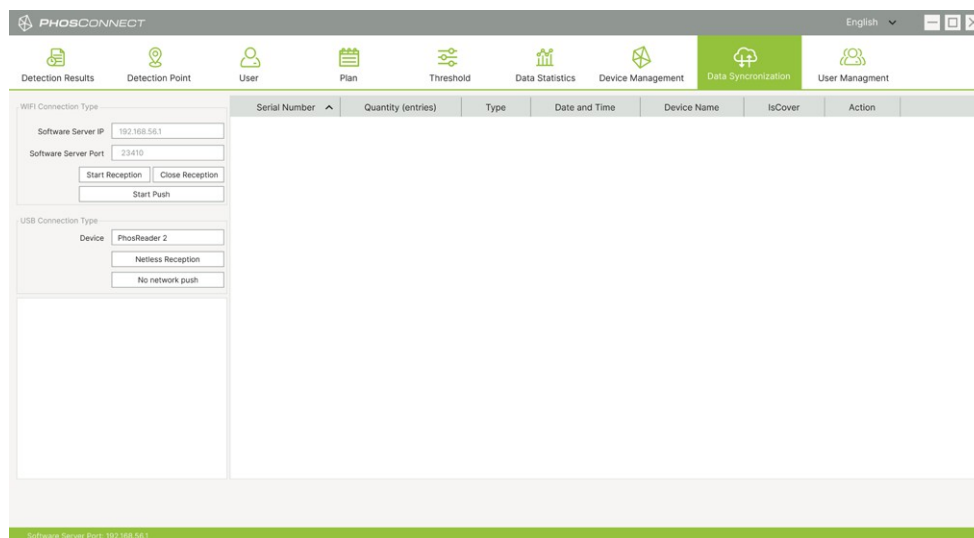


Funkcja synchronizacji oprogramowania **PhosConnect** umożliwia synchronizację punktów detekcji, planu detekcji, inspektora, prognozy i danych detekcji między urządzeniem a oprogramowaniem **PhosConnect**. Obsługuje również synchronizację danych (np. punktów detekcji, planu detekcji, inspektora, prognozy) z **PhosConnect** do urządzenia. Procedura

synchronizacji danych **PhosConnect** jest następująca:

Zainstaluj plik „PhosConnect.exe” z oprogramowania **PhosConnect** na swoim komputerze, a po instalacji kliknij „**Synchronizacja danych**”. Interfejs pokazano na **rysunku 4.9-1**.

Prześlij dane z urządzenia do PhosConnect, korzystając zarówno z połączenia Wi-Fi, jak i USB. Konkretnie kroki są następujące:



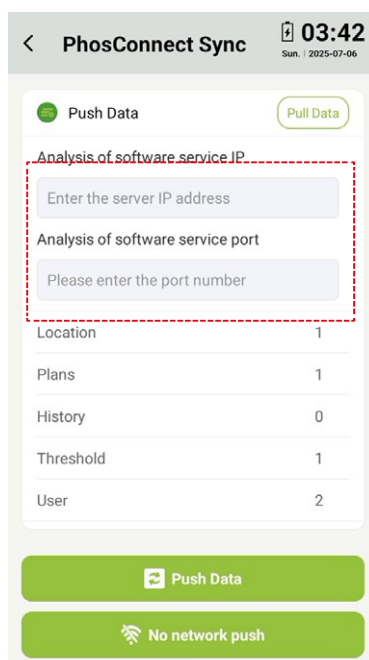
Rysunek 4.9-1 Interfejs oprogramowania PhosConnect

Przesyłanie danych metodą połączenia Wi-Fi:

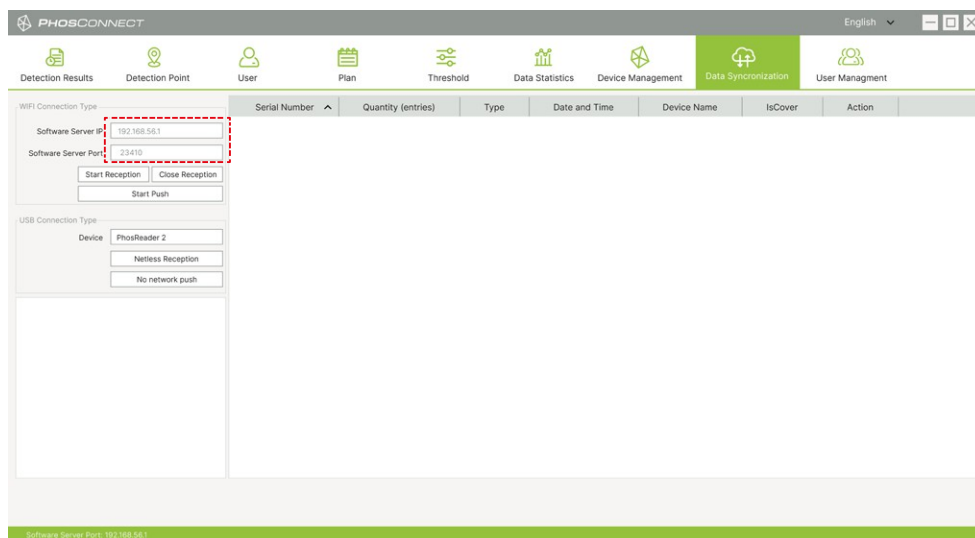
1. Kliknij ikonę „**PhosConnect Synchronization**” na urządzeniu ATP, aby przejść do interfejsu synchronizacji PhosConnect, jak pokazano na **rysunku 4.9-2**. Wprowadź adres IP usługi oraz numer portu usługi, wyświetlane w interfejsie synchronizacji danych PhosConnect (jak pokazano na **rysunku 4.9-3**), w odpowiednie pola na urządzeniu PhosReader2.
2. W interfejsie synchronizacji danych PhosConnect kliknij „**Start Reception**”.
3. Kliknij przycisk „**Push Data**” (Prześlij dane) w interfejsie urządzenia ATP.
4. Po zakończeniu synchronizacji zsynchronizowane dane można wyświetlić w oprogramowaniu PhosConnect.

Metoda przesyłania danych przez złącze USB:

1. Podłącz urządzenie ATP do komputera stacjonarnego z zainstalowanym oprogramowaniem PhosConnect za pomocą kabla USB typu C.
2. Kliknij ikonę „Synchronizacja **PhosConnect**” na urządzeniu, aby przejść do interfejsu synchronizacji PhosConnect, a następnie kliknij „**Przesyłanie bez sieci**”.
3. W oprogramowaniu PhosConnect wybierz „**PhosReader 2**” w kolumnie „Sprzęt”, a następnie kliknij „**Odbiór bez sieci**”, aby zakończyć synchronizację danych z urządzenia z oprogramowaniem PhosConnect.



Rysunek 4.9-2 Interfejs aplikacji PhosConnect

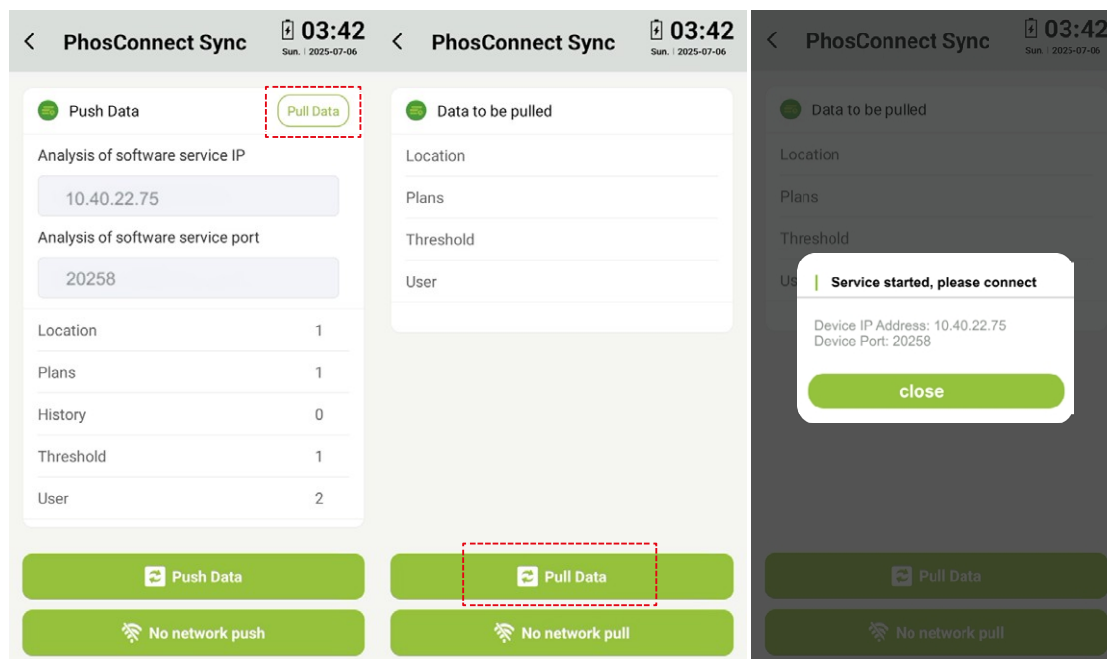


Rysunek 4.9-3 Interfejs oprogramowania PhosConnect

Metoda połączenia Wi-Fi w celu pobrania danych:

1. Kliknij przycisk „**Pobierz dane**” po stronie urządzenia (rysunek 4.9-4), aby przejść do interfejsu pobierania danych, jak pokazano na rysunku 4.9-5. Następnie kliknij przycisk „**Pobierz dane**” u dołu interfejsu, aby otworzyć usługę, jak pokazano na rysunku 4.9-6. Wyświetlone zostaną adres IP i port urządzenia.
2. W aplikacji PhosConnect należy kliknąć przycisk „**Start Push**”, po czym pojawi się okno podręczne (rys. 4.9-7). Należy wprowadzić adres IP urządzenia PhosReader2 oraz numer portu urządzenia, a następnie kliknąć przycisk „**Push Data**”, aby uruchomić usługę przesyłania danych.

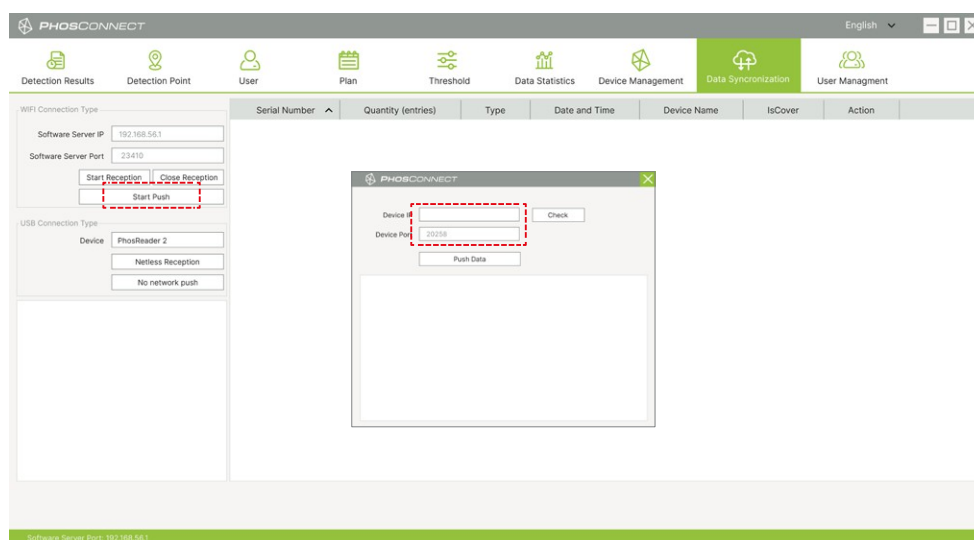
Po zakończeniu transmisji danych pobrane dane można wyświetlić na urządzeniu.



Rysunek 4.9-4 Interfejs pobierania danych

Rysunek 4.9-5 Interfejs pobierania danych

Rysunek 4.9-6 Interfejs pobierania danych



Rysunek 4.9-7 Interfejs oprogramowania PhosConnect

Sposób podłączenia przez USB w celu pobrania danych:

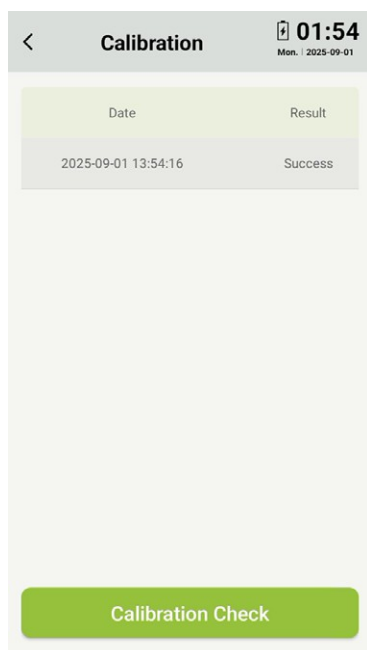
1. Podłącz urządzenie do komputera stacjonarnego, na którym zainstalowano oprogramowanie PhosConnect, za pomocą kabla USB typu C.
2. Na urządzeniu kliknij przycisk „**Pobierz dane**”, aby przejść do interfejsu pobierania danych. Na komputerze wybierz „**PhosReader 2**” z kolumny „Urządzenie” w PhosConnect, a następnie kliknij przycisk „**Brak przesyłania sieciowego**”, aby rozpocząć transmisję. Po zakończeniu transmisji pojawią się odpowiednie komunikaty.

4.10 Kalibracja

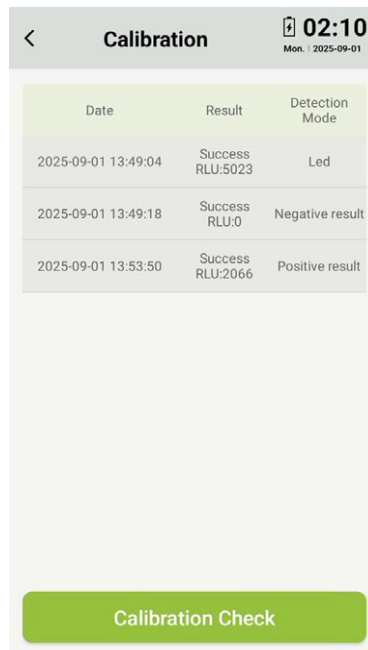


Za pomocą rurki kontrolnej do kalibracji należy sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo i czy spełnia wymagania techniczne, korzystając z funkcji kalibracji. Funkcję tę należy stosować wyłącznie z rurką kontrolną do kalibracji. Szczegółowe instrukcje dotyczące stosowania rurki kontrolnej do kalibracji znajdują się w „Instrukcji obsługi rurki kontrolnej do kalibracji”.

Kliknij ikonę **Kalibracja**, aby uzyskać dostęp do interfejsu kalibracji, jak pokazano na **rysunku 4.10-1**. Jeśli urządzenie było wcześniej kalibrowane, dostępna będzie historia kalibracji. Kliknij dowolny zapis, aby wyświetlić szczegóły zapisu kalibracji, jak pokazano na **rysunku 4.10-2**.



Rysunek 4.10-1 Interfejs kalibracji



Rysunek 4.10-2 Szczegóły zapisu kalibracji

Najpierw kliknij przycisk „**Test kalibracji**”, aby przejść do interfejsu testowania wewnętrznych diod LED, jak pokazano na rysunku

4.10-3①.

Gdy komora testowa jest pusta, kliknij „**Uruchom test**”, a urządzenie rozpocznie automatyczny test. Po zakończeniu testu wyświetli się komunikat o pomyślnym zakończeniu, jak pokazano na rysunku 4.10-3②.

Jeśli konieczne jest ponowne przeprowadzenie testu, należy kliknąć „Ponowny test”, a urządzenie wykona test ponownie. Jeśli nie ma potrzeby ponownego testowania, należy kliknąć „**Następny krok**”, aby przejść do kolejnego testu. Rysunki 4.10-3③, 4.10-3④, 4.10-3⑤, 4.10-3⑥ przedstawiają pozytywne i negatywne wyniki testu.

Po zakończeniu testu z wynikiem pozytywnym należy kliknąć przycisk „Zakończ”. System automatycznie powróci do pierwszego wiersza kalibracji i zapisze rekord, oznaczając kalibrację jako zakończoną.

< Calibration Check 01:37
Mon. | 2025-09-01

Internal LED test
Please ensure that the testing chamber is empty

Run Test

① Wykrywanie wyników ujemnych

< Calibration Check 01:41
Mon. | 2025-09-01

Internal LED test
Please ensure that the testing chamber is empty

Success

Result	5069
Range	>500
Date	2025-09-01 13:40:54

Retest Next Step

② Wykrywanie wyników ujemnych

< Calibration Check 01:41
Mon. | 2025-09-01

Negative result test
Please ensure that the testing chamber is empty.

Tests

③ Wykrywanie wyników ujemnych

< Calibration Check 01:41
Mon. | 2025-09-01

Negative result test
Please ensure that the testing chamber is empty.

Success

Result	0
Range	0-4
Date	2025-09-01 13:41:28

Retest Next Step

④ Wynik ujemny Sprawdzenie zakończone

< Calibration Check 01:41
Mon. | 2025-09-01

Negative result test
Please ensure that the testing chamber is empty.

1. Take out the standard control rod and press the switch key, the switch key light is displayed as green
2. Open the detection hatch cover, quickly insert the standard control rod, and close the hatch cover
3. Wait for positive result detection

Tests

⑤ Wykrycie wyniku pozytywnego

< Calibration Check 01:53
Mon. | 2025-09-01

Negative result test
Please ensure that the testing chamber is empty.

Success

Result	2066
Range	>60
Date	2025-09-01 13:53:50

Retest Complete

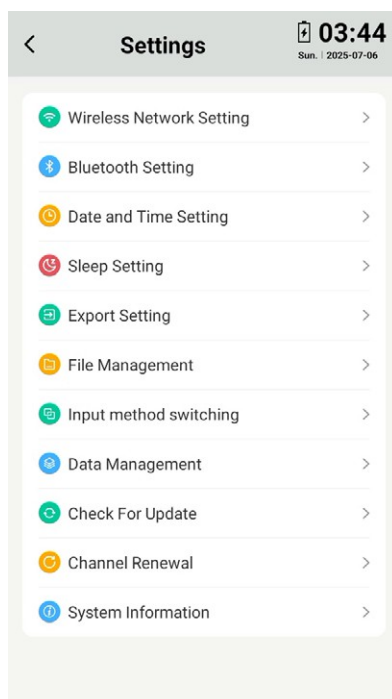
⑥ Sprawdzanie wyniku pozytywnego zakończone

Rysunek 4.10-3 Proces sprawdzania kalibracji

4.11 Ustawienia



Kliknij ikonę **Ustawienia**, aby uzyskać dostęp do interfejsu ustawień systemowych, jak pokazano na **rysunku 4.11-1**. Moduł ustawień systemowych zawiera 10 modułów funkcjonalnych: Ustawienia sieci bezprzewodowej, Ustawienia Bluetooth, Ustawienia daty i godziny, Ustawienia trybu uśpienia, Eksport ustawień, Zarządzanie plikami, Zarządzanie danymi, Sprawdź aktualizacje, Odnowienie kanału oraz Informacje o systemie.



Rysunek 4.11-1 Interfejs ustawień

4.11.1 Ustawienia sieci bezprzewodowej

Ta funkcja służy do włączania i wyłączania Wi-Fi oraz konfiguracji hasła połączenia sieci bezprzewodowej (Wi-Fi) urządzenia.

4.11.2 Ustawienia Bluetooth

Za pomocą tej funkcji można włączyć lub wyłączyć sygnał Bluetooth urządzenia.

4.11.3 Ustawianie daty i godziny

Za pomocą tej funkcji można regulować i ustawiać czas w urządzeniu.

4.11.4 Ustawienia trybu uśpienia

Za pomocą tej funkcji można dostosować i ustawić „czas wyświetlania”, „**czas uśpienia**” oraz „**czas wyłączenia**” urządzenia w celu optymalizacji zużycia baterii.

4.11.5 Ustawienia eksportu

Za pomocą tej funkcji można dostosować kodowanie formatu eksportu CSV urządzenia. Zazwyczaj użytkownicy nie muszą zmieniać tego ustawienia. Jeśli wyeksportowane dane nie mogą zostać zidentyfikowane, można dostosować format eksportu, aby uzyskać pożądany wynik.

4.11.6 Zarządzanie plikami

Ta funkcja umożliwia usuwanie wyeksportowanych plików historii. Zaznacz pliki, które chcesz usunąć, kliknij „Usuń”, a odpowiednie pliki historii zostaną usunięte.

4.11.7 Zarządzanie danymi

Ta funkcja pozwala kontrolować usuwanie danych historii i zarządza uprawnieniami wymaganymi do usuwania rekordów historii poprzez ustawienia w zarządzaniu danymi. Główny interfejs wyświetla wiele opcji usuwania danych, które są wyłączone. Zawiera również funkcje „zresetuj hasło” i „zmień hasło”.

Uwaga: Jeśli domyślne ustawienie zarządzania usuwaniem danych jest włączone, początkowe hasło administracyjne do operacji usuwania w historii to 123456.

Aby włączyć zarządzanie usuwaniem danych, wykonaj następujące czynności:

1. Kliknij „**Zmień hasło**”, aby ustawić hasło początkowe. Hasło musi składać się z co najmniej trzech znaków i nie może brzmieć „123456”. Kliknij „OK”, aby pomyślnie ustawić hasło administracyjne.
1. Aby włączyć **zarządzanie usuwaniem wielu danych**, należy kliknąć przełącznik i wprowadzić hasło administracyjne, aby dostosować status zarządzania usuwaniem. W zależności od potrzeb można ustawić opcje zarządzania usuwaniem pojedynczych lub wielu danych. Po włączeniu zarządzania usuwaniem, podczas usuwania pojedynczych lub wielu danych z historii, zgodnie z ustawieniami pojawi się monit o podanie hasła. Dopiero po wprowadzeniu prawidłowego hasła administracyjnego można kontynuować usuwanie.

Jeśli zapomniałeś hasła administracyjnego, skontaktuj się z obsługą klienta, aby poprosić o zresetowanie hasła. Po otrzymaniu hasła resetującego wejdź do interfejsu zarządzania danymi i kliknij „**Resetuj hasło**”. Po pomyślnym zresetowaniu hasła możesz zresetować hasło administracyjne.

Uwaga: Po zresetowaniu hasła należy natychmiast ustawić hasło administracyjne w bieżącym interfejsie, aby uniemożliwić innym użytkownikom zmianę ustawień zarządzania usuwaniem danych. Jeśli nie ustawisz hasła administracyjnego, nie będziesz mógł opuścić tego interfejsu.

4.11.8 Sprawdź dostępność aktualizacji

Sprawdź, czy aplikacja internetowa jest aktualna. Użytkownicy mogą samodzielnie ją zaktualizować. Metody aktualizacji są następujące: sprawdzanie aktualizacji przez sieć i aktualizacje lokalne. Aktualizacje lokalne wymagają umieszczenia odpowiedniej wersji aplikacji w katalogu urządzenia.

4.11.9 Odnowienie kanału

Gdy konieczna jest aktualizacja, należy uzyskać odpowiedni kod kanału, kliknąć wyznaczony przycisk i wprowadzić kod kanału, aby przeprowadzić aktualizację sieciową aplikacji lub oprogramowania sprzętowego. Uwaga: Podczas procesu aktualizacji nie należy wykonywać żadnych innych czynności i należy upewnić się, że bateria jest w pełni naładowana. Jeśli poziom naładowania baterii jest niski, należy podłączyć kabel ładujący i kontynuować proces aktualizacji.

4.11.10 Informacje o systemie

Wyświetla informacje, takie jak nazwa i logo urządzenia, wersja aplikacji oraz numer urządzenia.

5. Konserwacja urządzenia

5.1 Konserwacja rutynowa

 **PHOSREADER²** Luminometr jest precyzyjnym przyrządem pomiarowym, dlatego w celu utrzymania go w dobrym stanie należy regularnie przeprowadzać konserwację rutynową.

Unikaj silnego światła!

- ▶ Do czyszczenia powierzchni instrumentu należy używać neutralnego detergentu lub wilgotnej ściereczki.
- ▶ Do delikatnego wycierania ekranu LCD należy używać miękkiej ściereczki, aby uniknąć uszkodzenia ekranu.
- ▶ Gdy urządzenie nie jest używane, należy zamknąć pokrywę komory, aby światło nie padało na czujnik.
- ▶ Gdy urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas, należy je wyłączyć i ładować co najmniej raz w miesiącu.
- ▶ W trakcie testowania, jeśli pojawi się ostrzeżenie o zbyt dużym kącie nachylenia, należy skorygować „pozycję” urządzenia, w przeciwnym razie może dojść do wycieku płynu, powodującego nieodwracalne uszkodzenie przyrządu.
- ▶ Nie dopuścić do kontaktu przyrządu z żadnymi rozpuszczalnikami, smarami ani substancjami żrącymi.

5.2 Rozwiązywanie problemów

5.2.1 Typowe problemy sprzętowe

Tabela typowych usterek sprzętu urządzenia, jak pokazano w tabeli poniżej:

Tabela typowych usterek

Nr	Usterki	Przyczyny usterek	Rozwiązania
1	Ekran nie świeci się, gdy urządzenie jest włączone	Słaby kontakt wtyczki zasilania	Włóż ponownie wtyczkę zasilania, aby zapewnić dobry kontakt
		Uszkodzenie elementów elektrycznych	Odeślij do fabryki w celu naprawy
2	System zatrzymany	Nieprawidłowe użytkowanie	Uruchom ponownie
		Powtarzające się	Konieczność sprawdzenia sprzętu i oprogramowania urządzenia

5.2.2 Lista czynności związanych z rozwiązywaniem problemów z siecią bezprzewodową

- ▶ Upewnij się, że zarówno urządzenie ATP, jak i router są włączone, a Wi-Fi jest włączone i działa prawidłowo.
- ▶ Jeśli sieć bezprzewodowa działa prawidłowo, spróbuj uzyskać dostęp do innych urządzeń w tej samej sieci. Jeśli sieć nie ma dostępu do Internetu, spróbuj innego połączenia bezprzewodowego.
- ▶ Urządzenie i punkty dostępowe sieci bezprzewodowej, takie jak routery bezprzewodowe (korzystające z zabezpieczeń sieciowych WPA), powinny używać tej samej metody szyfrowania (AES lub TKIP).
- ▶ Urządzenie musi znajdować się w zasięgu sieci bezprzewodowej. W przypadku większości sieci urządzenie PhosReader2 musi znajdować się w odległości do 20 metrów od punktu dostępowego sieci bezprzewodowej (routera bezprzewodowego).
- ▶ Upewnij się, że nie ma przeszkód blokujących sygnał bezprzewodowy. Usuń wszelkie duże metalowe przedmioty znajdujące się między punktem dostępowym a urządzeniem. Pomiędzy urządzeniem a punktem dostępowym nie powinny znajdować się żadne pręty wzmacniające, ściany ani podpory zawierające metal lub beton.
- ▶ Trzymaj urządzenie z dala od urządzeń elektronicznych, które mogą zakłócać sygnał bezprzewodowy. Wiele urządzeń może zakłócać sygnały bezprzewodowe, w tym silniki elektryczne, telefony bezprzewodowe, kamery systemów bezpieczeństwa, inne sieci bezprzewodowe i urządzenia Bluetooth.
- ▶ Komputer i urządzenie powinny być podłączone do tej samej sieci bezprzewodowej.





PROGNOSIS BIOTECH SA

www.prognosis-biotech.com

✉ exports@prognosis-biotech.com

☎ +30 2410 623922

📍 Farsalon 153 | 41335 Larissa, Grecia

