



# BD BACTEC™ FX40

## Podręcznik użytkownika aparatu



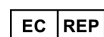
**CE** **IVD** **R<sub>x</sub> Only**



Becton, Dickinson and Company  
7 Loveton Circle  
Sparks, Maryland 21152 USA



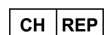
Becton Dickinson Distribution Center NV  
Laagstraat 57  
9140 Temse, Belgium



Becton Dickinson Ireland Ltd.  
Donore Road, Drogheda  
Co. Louth, A92 YW26  
Ireland



Becton Dickinson AG  
Binningerstrasse 94  
4123 Allschwil  
Switzerland



BD Switzerland Sàrl  
Route de Crassier 17  
Business Park Terre-Bonne, Bâtiment A4  
1262 Eysins, Switzerland

Australian Sponsor:  
Becton Dickinson Pty Ltd.  
66 Waterloo Road  
Macquarie Park NSW 2113  
Australia

New Zealand Sponsor:  
Becton Dickinson Limited  
14B George Bourke Drive  
Mt. Wellington Auckland 1060  
New Zealand

8090414(12) 2023-07

**REF** 441980, 442296

Polski



[bd.com/e-labeling](http://bd.com/e-labeling)

# Historia zmian

Wersja	Data	Zestawienie zmian
(10)	2021-09	Zaktualizowano każdą nazwę podłoża w sekcji Przegląd podłoża; Drobne poprawki typograficzne.
(11)	2021-12	Zaktualizowano adres REP WE; dodano symbol CH REP z adresem; dodano adres sponsora w Nowej Zelandii; zaktualizowano oświadczenie o przeznaczeniu w sekcji 1.1; zaktualizowano symbole Zagrożenia biologiczne, Przestroga i Zebrać oddzielnie w sekcji 1.5.2; zaktualizowano oświadczenie dotyczące bezpiecznego usuwania w sekcji 1.5.3; zaktualizowane informacje techniczne i oświadczenia dotyczące poważnych incydentów w sekcji 1.4; zaktualizowano adres kontaktowy w sekcji 9; dodano słowniczek symboli 11.1 w sekcji 11.
(12)	2023-07	Dodano uwagi dotyczące instalacji w sekcji 2.3.1; dodano informacje o kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2.2.1 w sekcji 2.1; dodano oświadczenie patentowe USA; dodano adresy importerów z UE i Szwajcarii.

BD, the BD Logo, BACTEC, BD Modem, BD Synapsys, EpiCenter, and Peds Plus are trademarks of Becton, Dickinson and Company or its affiliates. © 2023 BD. All rights reserved.

Informacje o patentach amerykańskich, które mogą mieć zastosowanie, znajdują się na stronie [bd.com/patents](https://bd.com/patents).

Żadna część tej publikacji nie może być powielana, przekazywana, przenoszona, przechowywana w systemach zapisu i odczytu ani tłumaczona na jakikolwiek język naturalny lub komputerowy, w jakiegokolwiek formie, ani w postaci elektronicznej, mechanicznej, magnetycznej, optycznej, chemicznej, ręcznej ani żadnej innej bez wcześniejszej pisemnej zgody firmy BD, 7 Loveton Circle, Sparks, Maryland 21152, USA.

# Spis treści

<b>1 – Wprowadzenie .....</b>	<b>9</b>
1.1 Przeznaczenie .....	9
1.2 Zasady procedury .....	9
1.3 Przegląd informacji o systemie .....	11
1.3.1 Przegląd informacji o aparacie .....	11
1.3.2 Elektronika sterująca .....	12
1.3.3 Podsystem Incubation (Inkubacja) .....	12
1.3.4 Wstrząsanie butelki .....	12
1.3.5 Podsystem Measurement (Pomiar) .....	12
1.3.6 Wykrywanie obecności butelki .....	13
1.3.7 Kontrolki stanu stacji .....	13
1.3.8 Komputer typu tablet / ekran dotykowy .....	13
1.3.9 Porty USB .....	13
1.3.10 Alarm dźwiękowy .....	13
1.3.11 Skaner kodów kreskowych .....	13
1.3.12 Przegląd informacji o oprogramowaniu i działaniu .....	14
1.3.13 Przegląd informacji o podłożach .....	15
1.3.14 Test wbudowany .....	16
1.3.15 Przegląd informacji o procesie testowania .....	16
1.4 Korzystanie z podręcznika .....	17
1.5 Konwencje .....	17
1.5.1 Interfejs użytkownika .....	17
1.5.2 Symbole i złącza występujące na urządzeniu .....	18
1.5.3 Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia .....	20
<b>2 – Instalacja .....</b>	<b>21</b>
2.1 Informacje ogólne .....	21
2.2 Parametry techniczne aparatu .....	23
2.2.1 Informacje o kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) .....	24
2.3 Instalacja urządzenia .....	25
2.3.1 Przygotowanie miejsca .....	25
2.4 Konfiguracja oprogramowania .....	26
2.4.1 Lab Configuration (Konfiguracja laboratorium) .....	27
2.4.2 Reports Configuration (Konfiguracja raportów) .....	31
2.4.3 Instr(ument) Configuration (Konfiguracja aparatu) .....	33
2.4.4 Konfiguracja systemu LIS .....	35
2.4.5 Time Configuration (Konfiguracja czasu) .....	39

<b>3 – Elementy sterujące i wskaźniki .....</b>	<b>43</b>
3.1 Informacje ogólne .....	43
3.2 Włącznik zasilania.....	45
3.2.1 Lokalizacja .....	45
3.2.2 Obsługa .....	45
3.3 Wskaźniki systemowe .....	45
3.3.1 Lokalizacja .....	45
3.3.2 Wskazania .....	46
3.4 Uchwyt drzwiczek.....	46
3.4.1 Lokalizacja .....	46
3.4.2 Obsługa .....	46
3.5 Skaner kodów kreskowych.....	47
3.5.1 Lokalizacja .....	47
3.5.2 Obsługa .....	47
3.6 Komputer typu tablet / ekran dotykowy .....	48
3.6.1 Lokalizacja .....	48
3.6.2 Obsługa .....	48
3.7 Wskaźniki stacji.....	48
3.7.1 Lokalizacja .....	48
3.7.2 Wskazania .....	49
3.8 Porty USB .....	50
3.9 Sygnały i alarmy dźwiękowe .....	50
3.10 Klawiatura ekranowa.....	51
3.11 Alarm zdalny .....	52
3.12 Drukarka .....	52
<b>4 – Obsługa.....</b>	<b>53</b>
4.1 Informacje ogólne .....	53
4.2 Korzystanie z aparatu .....	53
4.2.1 Ekran dotykowy, pola i przyciski .....	53
4.2.2 Ekran Status .....	54
4.2.3 Schemat urządzenia .....	54
4.2.4 Statusy i stany butelek i stacji .....	55
4.3 Codzienne czynności konserwacyjne .....	58
4.4 Pobieranie i przygotowywanie próbek.....	59
4.5 Wprowadzanie butelek.....	60

4.6	Wywoływanie, wprowadzanie i modyfikacja danych.....	64
4.6.1	Informacje ogólne .....	64
4.6.2	Dane butelki .....	64
4.6.3	Dane próbki .....	67
4.6.4	Dane pacjenta .....	68
4.7	Testowanie butelek.....	71
4.8	Drukowanie raportów.....	71
4.9	Usuwanie butelek z wynikiem dodatnim, ujemnym i w toku .....	72
4.10	Reagowanie na alarmy i błędy .....	77
4.11	Przerwy w dostawie zasilania .....	78
4.12	Praca z systemem BD EpiCenter™.....	78
4.12.1	Normalne operacje .....	78
4.12.2	Tryb izolowany .....	80
4.12.3	Operacje w trybie z ograniczeniami .....	82
<b>5</b>	<b>Materiały referencyjne .....</b>	<b>83</b>
5.1	Informacje ogólne .....	83
5.2	Drzewo oprogramowania.....	83
5.3	Ekran Status .....	85
5.3.1	Ekran Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim) .....	87
5.3.2	Ekran Negative Removal (Usuwanie butelki z wynikiem ujemnym).....	88
5.3.3	Ekran ID(entify) Anonymous (ID(entyfikacja) butelek anonimowych) .....	90
5.3.4	Ekran Vial Entry (Wprowadzanie butelki) .....	93
5.3.5	Ekran System Alerts (Alarmy systemowe) .....	95
5.3.6	Ekran View Stations (Widok stacji).....	96
5.3.7	Ekran Culture – Patient (Hodowla – Pacjent).....	98
5.3.8	Ekran Culture – Specimen (Hodowla – Próbką).....	101
5.3.9	Ekran Culture – Vial (Hodowla – Butelka).....	103
5.3.10	Ekran Plot (Wykres) .....	107
5.4	Menu Reports (Raporty) .....	109
5.4.1	Affected Vials (Objęte butelki) .....	111
5.4.2	Alert List (Lista alarmów).....	112
5.4.3	Contaminant Vials (Butelki z zanieczyszczeniem) .....	114
5.4.4	Culture Summary (Podsumowanie hodowli) .....	115
5.4.5	Current Inventory (Aktualne butelki znajdujące się w aparacie).....	116
5.4.6	Current Negatives (Aktualne butelki z wynikiem ujemnym) .....	118
5.4.7	Current Positives (Aktualne butelki z wynikiem dodatnim).....	119
5.4.8	Loaded Vials (Załadowane butelki) .....	120
5.4.9	Maintenance QC Report (Raport kontroli jakości konserwacji) .....	122
5.4.10	No Growth Accession (Numery badań butelek z brakiem wzrostu) .....	124
5.4.11	Orphan Vials (Butelki sieroce).....	126
5.4.12	Partially Seated Stations (Stacje częściowo osadzone).....	127

5.4.13	Pending Report (Raport o butelkach nierozstrzygniętych)	128
5.4.14	Unloaded Negative Vials (Rozładowane butelki z wynikiem ujemnym)	129
5.4.15	Unloaded Positive Vials (Rozładowane butelki z wynikiem dodatnim)	130
5.4.16	Unloaded Vials (Rozładowane butelki)	132
5.5	Konserwacja	133
5.5.1	Ekran Test	133
5.5.2	Ekran Block/Unblock Stations (Zablokuj/Odblokuj stacje)	135
5.5.3	Ekran Utilities (Narzędzia)	137
5.5.3.1	Upgrade Software (Aktualizuj oprogramowanie)	137
5.5.3.2	Save DB and Log (Zapisz bazę danych i dziennik)	138
5.5.3.3	Save Log (Zapisz dziennik)	138
5.5.3.4	Reboot (Ponowne uruchamianie)	138
5.5.3.5	Change Password (Zmień hasło)	138
5.5.3.6	BD Utilities (Narzędzia BD)	139
5.6	Konfiguracja	139
5.6.1	Ekran Lab (Laboratorium)	139
5.6.2	Ekran Reports (Raporty)	139
5.6.3	Ekran Instrument (Aparat)	139
5.6.4	Ekran LIS	139
5.6.5	Ekran Time (Czas)	139
<b>6</b>	<b>Konserwacja</b>	<b>141</b>
6.1	Informacje ogólne	141
6.2	Konserwacja rutynowa	141
6.2.1	Codzienna konserwacja	141
6.2.2	Konserwacja comiesięczna	142
6.2.2.1	Czyszczenie filtrów powietrza	142
6.2.3	Konserwacja w razie potrzeby	144
6.2.3.1	Blokowanie stacji	144
6.2.3.2	Odblokowywanie stacji	145
6.2.4	Wymiana etykiet butelek z kodem kreskowym	146
6.2.5	Czyszczenie i dekontaminacja	146
6.2.6	Czyszczenie okienka skanera kodów kreskowych	148
6.2.7	Łączenie rozdzielonej cieczy w termometrze	148
6.3	Maintenance – Test (Konserwacja – Wyniki)	149
6.4	Menu Maintenance – Utilities (Konserwacja – Narzędzia)	149
6.4.1	Upgrade Software (Aktualizuj oprogramowanie)	150
6.4.2	Save DB and Log (Zapisz bazę danych i dziennik)	150
6.4.3	Save Log (Zapisz dziennik)	150
6.4.4	Reboot (Ponowne uruchamianie)	150
6.4.5	Change Password (Zmień hasło)	151
6.4.6	BD Utilities (Narzędzia BD)	151

7 – Rozwiązywanie problemów .....	153
7.1    Informacje ogólne .....	153
7.1.1    Serwisowanie aparatu .....	153
7.2    Komunikaty o błędach/alarmach .....	153
7.3    Stacje nie do użytku, objęte butelki oraz częściowo osadzone butelki.....	186
7.3.1    Informacje ogólne.....	186
7.3.2    Stacje nie do użytku .....	186
7.3.3    Objęte butelki .....	188
8 – Ograniczona gwarancja .....	191
9 – Międzynarodowe informacje teleadresowe.....	193
10 –Lista części zamiennych .....	197
11 – Słowniczek .....	199
11.1    Słowniczek symboli .....	203





# 1 – Wprowadzenie

## 1.1 Przeznaczenie

BD BACTEC™ FX40 jest przeznaczony do szybkiego wykrywania bakterii i grzybów w próbkach klinicznych, krwi i produktach krwiopochodnych. Próbki pobierane są od pacjentów lub z krwi/produktów krwiopochodnych przechowywanych w workach i bezpośrednio wstrzykiwane do butelek hodowlanych BD BACTEC™ Culture Vial, które są umieszczane w aparacie celem inkubacji i testowania.

### **Dodatkowe informacje**

Aparat BD BACTEC™ FX40 jest zautomatyzowany i zapewnia wyniki jakościowe.

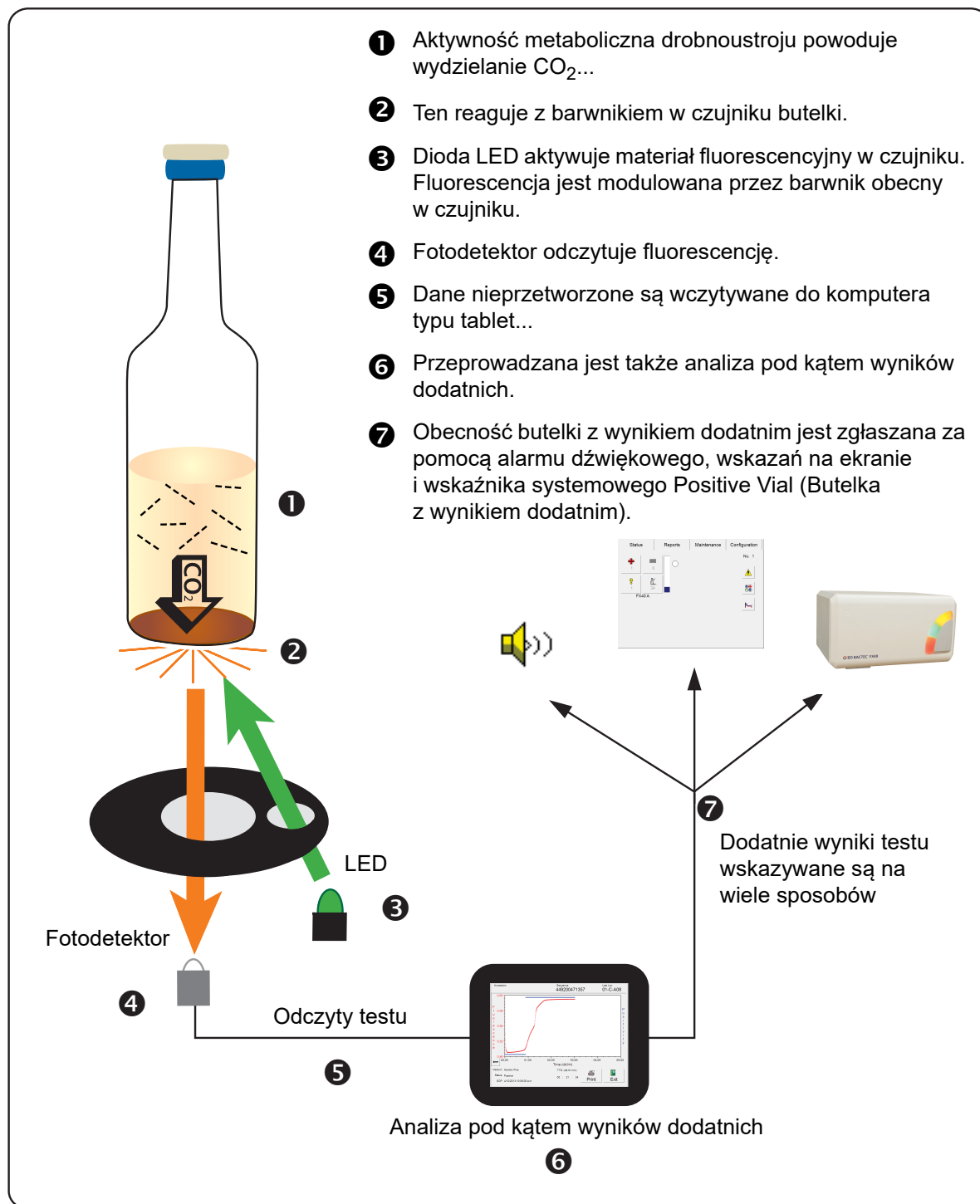
## 1.2 Zasady procedury

Jeśli drobnoustroje są obecne w butelkach hodowlanych, metabolizują składniki odżywcze zawarte w podłożu hodowlanym, uwalniając do podłoża dwutlenek węgla. Barwnik czujnika umieszczonego w dolnej części butelki reaguje z CO<sub>2</sub>. Wpływa to na ilość światła absorbowanego przez materiał fluorescencyjny w czujniku. Fotodetektor każdej stacji mierzy poziom fluorescencji, który odpowiada ilości CO<sub>2</sub> uwolnionego przez drobnoustroje. Następnie system interpretuje pomiary zgodnie z zaprogramowanymi wcześniej parametrami dla wyniku dodatniego.

Przy uruchamianiu podłączony komputer wykonuje test autodiagnostyczny i wczytuje instrukcje działania do magazynków. Następnie aparat(y) automatycznie rozpoczyna(ją) proces testowania. Diody elektroluminescencyjne (LED) znajdujące się za butelkami podświetlają rzędy, aktywując czujniki fluorescencyjne butelek. Cykl testowy na wszystkich rzędach wykonywany jest co 10 minut. Obecność hodowli o wyniku dodatnim jest natychmiast zgłaszana za pomocą lampki wskaźnika na przedniej części urządzenia, alarmu dźwiękowego i wyświetlenia na tablicy.

Po zidentyfikowaniu butelek z wynikiem dodatnim technik laboratoryjny wyciąga takie butelki z aparatu w celu potwierdzenia wyników oraz izolacji i określenia drobnoustroju.

Na Rysunku 1-1 przedstawiono proces wzrostu i detekcji.



Rysunek 1-1 – Technologia fluorescencyjna w aparacie BD BACTEC™ FX40

## 1.3 Przegląd informacji o systemie

Aparat BD BACTEC™ FX40 jest wyposażony w główne funkcje wymienione poniżej:

- Modułowa konstrukcja aparatu pozwala na elastyczne dopasowanie go do potrzeb laboratorium
- Graficzny interfejs użytkownika z kolorowym wyświetlaczem i ekranem dotykowym zapewnia łatwość użycia
- Czujniki obecności butelek w czasie rzeczywistym, zlokalizowane w każdej stacji butelek, zapewniają natychmiastową informację zwrotną w przypadku włożenia butelki do stacji i wyjęcia jej
- Zdolność do mieszania hodowli bakteryjnych, grzybów i prątków w obrębie modułu lub systemu została osiągnięta przez zróżnicowanie rodzaju podłoża
- Aparat może zostać podłączony do kompatybilnego Laboratoryjnego systemu informatycznego (LIS)
- Może zostać podłączony do systemu BD EpiCenter™

### 1.3.1 Przegląd informacji o aparacie

Aparat BD BACTEC™ FX40 jest zautomatyzowanym systemem do detekcji obecności drobnoustrojów w próbkach klinicznych, we krwi i produktach krwiopochodnych. Inokulowane butelki są umieszczane w stacjach butelek w aparacie. Po zamknięciu drzwiczek butelki są monitorowane przez pewien okres pod kątem mikrobiologicznej aktywności metabolicznej przy użyciu pomiaru poziomów fluorescencji, pochodzącej ze specjalnie skonstruowanego czujnika w butelce. Przeprowadzane jest to przez podsystem pomiaru. Podsystem algorytmu analizuje sygnały z podsystemu pomiaru w celu określenia obecności wzrostu drobnoustrojów (tj. wyniku dodatniego). Wstrząsanie wspomagające wzrost organizmów jest przeprowadzane przez podsystem wstrząsania. Podsystem zarządzania danymi służy do przechowywania danych i zarządzania nimi. Stacje zostają wyłączone z użycia z powodu stanu alarmowego, takiego jak awaria inkubacji, wstrząsania lub usterka systemu pomiarowego.

Podsystem interfejsu użytkownika zawiera wszystkie funkcje aparatu dotyczące przepływu pracy aparatu, a przede wszystkim wkładania butelek do aparatu w celu testowania oraz późniejszego wyjmowania butelek z wynikiem dodatnim i ostatecznie ujemnym. Istnieje możliwość wprowadzenia do systemu informacji demograficznych i ich późniejszego raportowania. Informacje dotyczące butelki mogą zostać wprowadzone z wykorzystaniem obsługiwanego jedną ręką skanera kodów kreskowych lub mogą zostać wpisane ręcznie z wykorzystaniem klawiatury ekranowej. Butelki są przypisane określonej stacji dzięki procesowi wkładania butelki do stacji niezwłocznie po zeskanowaniu butelki. Powoduje to aktywację czujnika obecności butelki w stacji. Istnieje możliwość wyświetlenia informacji na temat butelek przetworzonych przez aparat, zażądania wydrukowania raportów lub komunikowania się z systemem BD EpiCenter™. Diody LED wskaźników umieszczonych z przodu aparatu i innych znajdujących się nad każdą stacją wskazują informacje dotyczące statusu. Po zakończeniu każdej transakcji przepływu pracy aparat generuje potwierdzenie w postaci dźwiękowej i wizualnej informacji zwrotnej.

Do jednego komputera typu tablet można podłączyć od 1 do 4 aparatów BD BACTEC™ FX40, które mogą korzystać ze wspólnej drukarki i wspólnego czytnika kodów kreskowych. Ten klaster można podłączyć do systemu BD EpiCenter™, aby utworzyć większą instalację zapewniającą pełną łączność między klastrami BD BACTEC™ FX40 i aparatami BD BACTEC™ FX.



**Rysunek 1-2 – Aparat BD BACTEC™ FX40**

### **1.3.2 Elektronika sterująca**

Aparat zawiera kilka elementów sterujących, które są odpowiedzialne za kontrolę i analizę poniższych czynności:

- Pomiar i kontrola temperatury
- Funkcje testu wbudowanego
- Kontrola silnika wstrząsania
- Podświetlanie wskaźników stacji i systemowych
- Monitorowanie czujników obecności butelki i otwartych drzwiczek
- Komunikacja systemowa
- Interfejs użytkownika

### **1.3.3 Podsystem Incubation (Inkubacja)**

Podsystem inkubacji został zaprojektowany do utrzymywania temperatury zawartości każdej butelki z hodowlą w każdej stacji na poziomie  $35,0 \pm 1,5$  °C. Temperatura ta jest osiągana przez wymuszoną konwekcję powietrza nad butelkami z podłożem. Sprzęt inkubacyjny obejmuje dmuchawy, grzejniki i czujniki temperatury. System inkubacji ogrzewa powietrze do wartości zadanej i na podstawie aktualnych pomiarów temperatury.

### **1.3.4 Wstrząsanie butelki**

Stacje butelek są wstrząsane, co powoduje osiągnięcie w ich płynnej zawartości homogennej dystrybucji składników odżywczych i produktów metabolizmu drobnoustrojów. Butelki są ustawione w moduły oddzielnych rzędów, które są połączone z silnikiem za pomocą łącznika grupowego. Silnik powoduje wstrząsanie każdego modułu rzędu w zakresie 0° do 20° względem położenia poziomego.

### **1.3.5 Podsystem Measurement (Pomiar)**

Podsystem pomiaru aktywuje optycznie czujnik umieszczony w dolnej części butelki z podłożem. Na pomiar składa się podświetlenie czujnika diodą LED i zebranie światła fluorescencyjnego z powrotem do czujnika z fotodetektorem. Zebrane dane są przetwarzane, normalizowane i kompensowane dla zróżnicowania termicznego. Pomiar jest przeprowadzany i przetwarzany przez Row Board (Tablicę rzędów).

### 1.3.6 Wykrywanie obecności butelki

Każda stacja ma czujnik obecności butelki, który natychmiast wykrywa wkładanie i wyjmowanie butelek. Pozwala to na umieszczanie przez użytkownika butelek w dowolnej lokalizacji lub przypisywanie stacji poprzez wprowadzanie butelek. Wskaźniki stacji natychmiast odzwierciedlają zmianę statusu. Wykrywanie obecności butelki jest przeprowadzane przez Row Board (Tablicę rzędów).

### 1.3.7 Kontrolki stanu stacji

Wskaźniki LED (w kształcie półksiężyca) umieszczone nad stacją butelki wskazują status butelki i są podświetlane po otwarciu drzwiczek. Wskaźniki stacji są sterowane przez Row Board (Tablicę rzędów).

### 1.3.8 Komputer typu tablet / ekran dotykowy

Interfejs użytkownika jest wyświetlany na kolorowym ekranie komputera typu tablet. Ekran tabletu jest dotykowy, co pozwala na przeprowadzanie działań i czynności poprzez proste dotknięcie przycisków i pól na ekranie. Na komputerze typu tablet wykonywana jest również analiza pod kątem wyników dodatnich. Jeden tablet może kontrolować maksymalnie cztery aparaty BD BACTEC™ FX40 należące do jednego klastra.

### 1.3.9 Porty USB

Na tylnej części aparatu znajdują się trzy standardowe porty USB. Jeden wolny port USB znajduje się na prawym boku tabletu (port na lewym boku służy do łączenia z aparatem BD BACTEC™ FX40). Porty USB służą głównie do podłączania urządzeń peryferyjnych, takich jak skaner kodów kreskowych i drukarka, a także do zapisywania plików i aktualizowania oprogramowania systemu z nośników typu flash.

### 1.3.10 Alarm dźwiękowy

Alarm dźwiękowy powiadamia o alarmach systemowych i butelkach z wynikiem dodatnim. Ustawienia głośności dla butelek z wynikiem dodatnim są konfigurowane na ekranie konfiguracji i określane liczbami od 1 (najłagodniejszy) do 10 (najgłośniejszy). Złącze typu jack w tylnej części urządzenia pozwala na podłączenie opcjonalnej jednostki alarmu zdalnego.

### 1.3.11 Skaner kodów kreskowych

Peryferyjny skaner kodów kreskowych opracowano, aby umożliwić skanowanie kodów kreskowych butelek podczas ich wprowadzania, identyfikacji i wyjmowania. Skaner kodów kreskowych jest stosowany do skanowania sekwencji butelki i dostarczonych przez użytkownika kodów kreskowych numerów badań. Jeden skaner może obsługiwać maksymalnie cztery aparaty BD BACTEC™ FX40 należące do jednego klastra.

#### UWAGA

Do akceptowanych zestawów znaków kodu kreskowego należą  
Code 128, Codabar, Code 39 i Interleaved 2 z 5.

### 1.3.12 Przegląd informacji o oprogramowaniu i działaniu

Wszystkie informacje niezbędne do monitorowania statusu aparatu i stacji, wprowadzania i wyjmowania butelek, konfiguracji aparatu, drukowania raportów oraz wykonywania rutynowych czynności konserwacyjnych aparatu wyświetlane są na tablecie. Informacje te prezentowane są w postaci ikon, które graficznie przedstawiają informacje takie jak zegar w celu wskazania bieżącego czasu przycisków tekstowych lub połączenia ikon i tekstu.

Czynności przeprowadzane na aparacie mogą zostać rozpoczęte przez otwarcie drzwiczek i zeskanowanie butelki w przepływie pracy aktywowanym butelką lub przez dotknięcie przycisków, zakładek i pól na ekranie tabletu w przepływie pracy aktywowanym ekranem. Rutynowe czynności, takie jak wprowadzanie butelek i usuwanie butelek z wynikiem dodatnim, są rozpoczynane na ekranie Status. Zakładka Reports (Raporty) umożliwia dostęp do wbudowanych raportów aparatu BD BACTEC™ FX40, natomiast zakładki Maintenance (Konserwacja) oraz Configuration (Konfiguracja) pozwalają na dostęp do tych funkcji.

#### Analiza pod kątem wyników dodatnich (podsystem Algorithm (Algorytm))

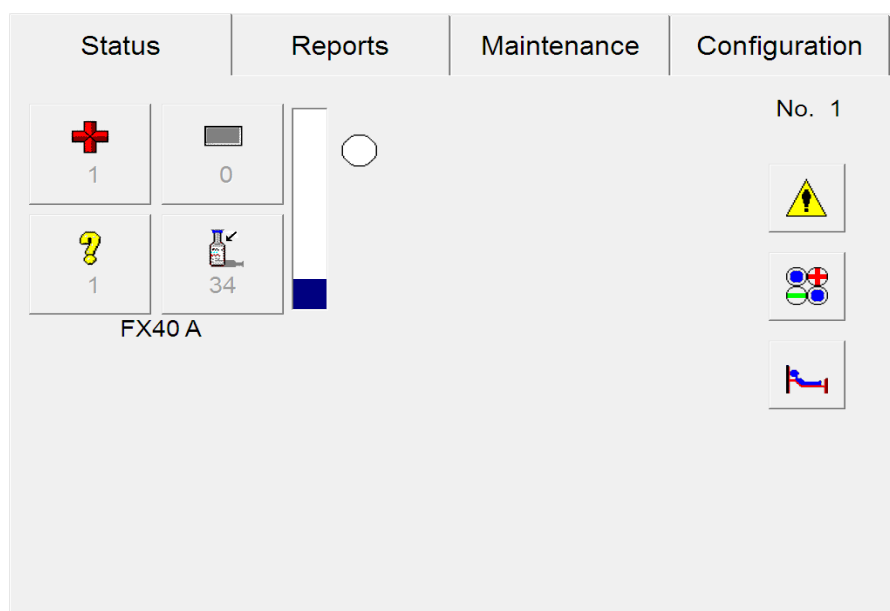
Wynik dodatni butelki (tj. wykrycie wzrostu drobnoustrojów) określają algorytmy. Do testowania pod kątem wyniku dodatniego butelki wykorzystywane są złożone algorytmy. Niektóre algorytmy są specyficzne dla podłoża w celu zwiększenia czułości.

Jeśli butelka z kolejnym numerem nie spowodowała uruchomienia algorytmu wyniku dodatniego po zakończeniu określonej długości protokołu oraz nie wystąpiły żadne stany błędu aparatu, które mogłyby uniemożliwić prawidłowe wykrycie wyników dodatnich, butelka zostanie określona jako butelka z wynikiem ujemnym, jednak algorytm wyniku dodatniego będzie dalej stosowany do momentu wyjęcia tej butelki z aparatu.

#### Baza danych

W bazie danych znajdują się pomiary testowe dla każdej butelki, identyfikacja butelki i dane o powiązaniu, a także informacje demograficzne pacjenta. Dane są przechowywane w bazie danych BD BACTEC™ FX40 zarówno w konfiguracji wolnostojącej, jak i BD EpiCenter™. Co więcej, w bazie danych przechowywane są również powiązane błędy i warunki działania aparatu (np. czasy testu, temperatura aparatu itp.).

Wyniki butelek są przechowywane w bazie danych do 60 dni po usunięciu butelek z aparatu (odczyty są przechowywane przez 14 dni).



Rysunek 1-3 – Ekran statusu aparatu BD BACTEC™ FX40

### 1.3.13 Przegląd informacji o podłożach

Do stosowania z systemem BD BACTEC™ FX40 dostępnych jest kilka podłoży. Należą do nich:

#### **Podłoże BD BACTEC™ Standard/10 Aerobic/F**

Stosowanie jest wskazane w przypadku objętości krwi od 3,0 do 10,0 ml (optymalnie od 8,0 do 10,0 ml).

#### **Podłoże BD BACTEC™ Plus Aerobic/F**

Zawiera żywice służące do neutralizacji antybiotyków. Stosowanie jest wskazane w przypadku objętości krwi od 3,0 do 10,0 ml (optymalnie od 8,0 do 10,0 ml).

#### **Podłoże BD BACTEC™ Plus Aerobic/F**

Stosowanie jest wskazane w przypadku objętości krwi od 3,0 do 7,0 ml (optymalnie od 5,0 do 7,0 ml).

#### **Podłoże BD BACTEC™ Peds Plus™/F**

Zoptymalizowany do stosowania w przypadku pacjentów pediatrycznych i próbek krwi o małej objętości, tj. od 1,0 do 3,0 ml (w zakresie od 0,5 do 5,0 ml). Zawiera żywice służące do neutralizacji antybiotyków.

#### **Podłoże BD BACTEC™ Plus Anaerobic/F**

Zawiera żywice służące do neutralizacji antybiotyków. Stosowanie jest wskazane w przypadku objętości krwi od 3,0 do 10,0 ml (optymalnie od 8,0 do 10,0 ml).

#### **Podłoże BD BACTEC™ Lytic/10 Anaerobic/F**

Podłoże niezawierające żywic, z dodatkiem środka powodującego lizę krwi – saponiny. Liza krwinek czerwonych dostarcza składników odżywczych do rozwoju drobnoustroju i zmniejsza tło krwi. Liza białych krwinek powoduje uwolnienie sfagocytowanych organizmów. Stosowanie jest wskazane w przypadku objętości krwi od 3,0 do 10,0 ml (optymalnie od 8,0 do 10,0 ml).

#### **Podłoże BD BACTEC™ Myco/F Lytic**

Specjalistyczne podłoże do wykrywania drożdży, grzybów i prątków we krwi. Jeśli podejrzewa się obecność drożdżaków lub grzybów, wówczas to podłoże może być używane do posiewów jałowych płynów ustrojowych. Stosowanie jest wskazane w przypadku objętości krwi od 1,0 do 5,0 ml (optymalnie od 3,0 do 5,0 ml). W przypadku próbek innych niż krew może być wymagany suplement.

#### **Podłoże BD BACTEC™ Mycosis IC/F**

Wybiórcze podłoże do hodowli przeznaczone specjalnie do odzyskiwania grzybów z próbek posiewów krwi. Dopuszczalny zakres objętości próbki wynosi od 3,0 do 10,0 ml. (Produkt ten nie jest dostępny w sprzedaży ani do stosowania w Stanach Zjednoczonych).

#### **Podłoże BD BACTEC™ Platelet Aerobic/F**

Zalecany w przypadku 4,0-8,0 ml płytek (ubogoleukocytarny koncentrat płytek uzyskany metodą aferezy i ubogoleukocytarny koncentrat krwi pełnej).

### **Podłoże BD BACTEC™ Platelet Anaerobic/F**

Zalecany w przypadku 4,0-8,0 ml płytek (ubogoleukocytarny koncentrat płytek uzyskany metodą aferezy i ubogoleukocytarny koncentrat krwi pełnej).

Każdy typ podłoża posiada domyślny czas trwania protokołu, który może być modyfikowany na ekranie konfiguracji laboratorium. Istnieje możliwość zmiany domyślnego protokołu dla każdej butelki umieszczonej w aparacie.

### **1.3.14 Test wbudowany**

Przy pierwszym dopływie zasilania do aparatu każdy z głównych podsystemów przeprowadza swój własny test wbudowany (BIT) w celu zapewnienia prawidłowej pracy. Jakiegokolwiek niepowodzenie testu elementów traktowane jest jako błąd krytyczny dla systemu pomiarowego, co spowoduje brak zainicjowania cykli pomiarowych.

### **1.3.15 Przegląd informacji o procesie testowania**

Aparat zbiera co 10 minut odczyty światła, temperatury i ciemności dla każdej stacji. Jeśli drzwiczki zostaną otwarte podczas cyklu zbierania danych, cykl zostanie przerwany. Po zamknięciu drzwiczek cykl testowy zostanie uruchomiony po jednej minucie.

Po zebraniu odczytów dla stacji aparat przeprowadza normalizację mającą na celu poprawę dokładności sygnału, a także kompensację temperatury w celu zminimalizowania wpływu zmian temperatury na dane.

Po przeprowadzeniu normalizacji i kompensacji temperatury aparat stosuje algorytmy dopasowania sygnału w celu poprawienia ogólnej jakości danych.

Następnie dane dla stacji są testowane pod kątem jakości sygnału z wykorzystaniem serii testów wbudowanych. Testy te określają, czy dane mają być wykorzystane do testowania pod kątem wyniku dodatniego oraz czy w stacjach występuje stan awarii, który mógł wyłączyć je z działania.

Końcowym etapem procedury testowej jest zastosowanie algorytmu wyniku dodatniego, który pozwala określić, czy w hodowli znajdują się ślady wzrostu drobnoustrojów. Aparat korzysta z ogólnych algorytmów wyniku dodatniego, jak również z algorytmów właściwych dla każdego typu podłoża, co pozwala na optymalizację analizy pod kątem wyników dodatnich.



## 1.4 Korzystanie z podręcznika

Niniejszy podręcznik użytkownika jest integralną częścią obsługi aparatu i przeznaczony jest dla techników, kierowników pracowni i przeszkolonego personelu laboratorium regularnie obsługującego i konserwującego aparat BD BACTEC™ FX40. Dołożono wszelkich starań, aby uwzględnić wszystkie informacje, które mogłyby być potrzebne podczas normalnej obsługi i konserwacji systemu. W razie pytań wykraczających poza informacje przedstawione w podręczniku należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem BD.

- Dział Obsługi Technicznej: należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem BD lub odwiedzić stronę [bd.com](http://bd.com).  
Tylko UE: użytkownicy powinni zgłaszać wszelkie poważne wypadki związane z wyrobem producentowi i właściwemu organowi krajowemu.  
Poza UE: w przypadku jakichkolwiek incydentów lub zapytań związanych z tym wyrobem należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy BD.
- Międzynarodowe dane kontaktowe są wymienione w sekcji 9. Prosimy o kontakt ze swoim lokalnym przedstawicielem firmy BD lub pod adresem [bd.com](http://bd.com).

Do pozostałej dokumentacji wymaganej dla właściwej obsługi sprzętu zalicza się:

*Ulotki zawarte w opakowaniach podłoży BD BACTEC™* — dokumenty te zawierają istotne informacje dotyczące stosowania, przechowywania, inokulacji, charakterystyki działania oraz ograniczeń związanych z każdym typem podłoża BD BACTEC™. Znajdują się one w każdym kartonie z podłożem i są dostępne na życzenie w Dziale obsługi i wsparcia technicznego firmy BD.

*BD EpiCenter™ System Help* — internetowe narzędzie pomocy dostarczane z systemem BD EpiCenter™ umożliwia dostęp do obszernej instrukcji na temat obsługi BD EpiCenter™ oraz modułu BD BACTEC™ FX40 z użyciem BD EpiCenter™.

## 1.5 Konwencje

### 1.5.1 Interfejs użytkownika

Nazwy przycisków ekranowych są zapisane czcionką pogrubioną (np. wybierz przycisk **Save** (Wybierz) lub **OK**).

Komunikaty systemu są zapisane czcionką o stałej szerokości znaków (np. `Report By does not apply` (Nie jest stosowana opcja Raport według)).

Na wielu ekranach wszystkie wyrazy są pisane wielką literą (np. ekran Vial Entry (Wprowadzanie butelki)). Pola są prezentowane w ten sam sposób co na ekranach (np. Accession (Numer badania)).

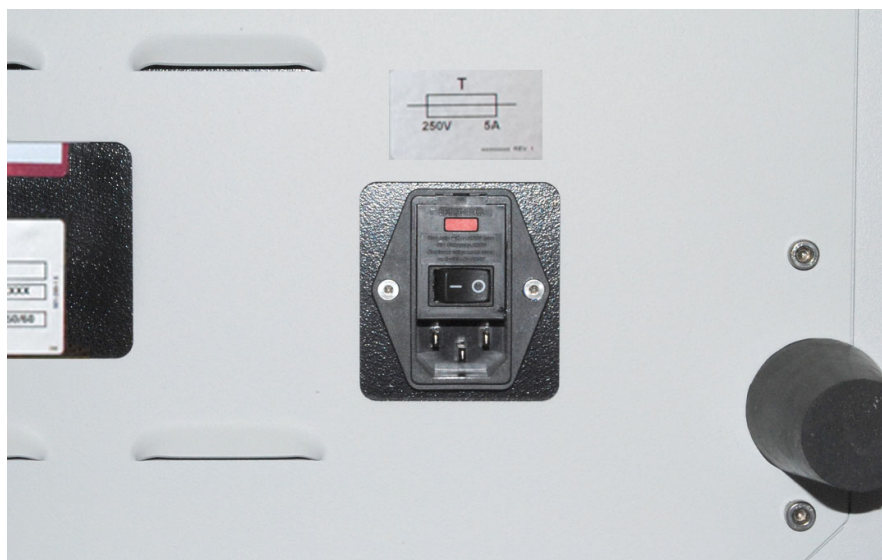
## 1.5.2 Symbole i złącza występujące na urządzeniu

Na aparacie BD BACTEC™ FX40 stosowane są następujące symbole i złącza:



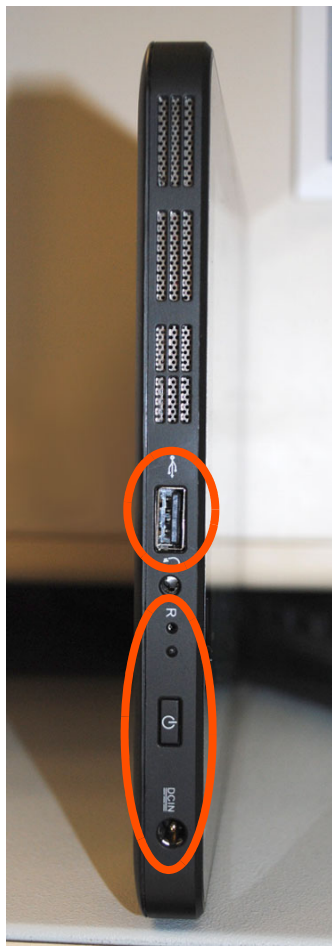
**Rysunek 1-4 – Złącza na tylnej stronie aparatu (u dołu po lewej)**

Od lewej do prawej: Złącze hosta USB (do komputera typu tablet); gniazda USB (3); gniazdo sieciowe (BD EpiCenter™); złącze szeregowo (LIS); złącze alarmu zdalnego



**Rysunek 1-5 – Złącza na tylnej stronie aparatu (u dołu po prawej)**

Wejście zasilania prądem przemiennym



**Rysunek 1-6 – Złącza tabletu (lewa strona)**

Od góry do dołu: złącze USB (do aparatu); gniazdo wejściowe słuchawek/głośnika; przełącznik resetowania, przełącznik zasilania i gniazdo wejściowe zasilania. Elementy sterujące i porty, które są zwykle używane, są zakreślone.



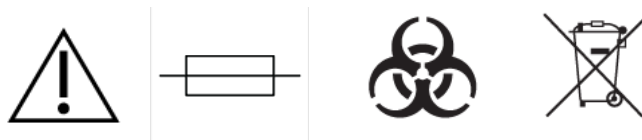
**Rysunek 1-7 – Złącza tabletu (prawa strona)**

Od góry do dołu: złącze USB; gniazdo wyjściowe HDMI; złącze sieciowe;



**Rysunek 1-8 – Złącza tabletu (dolna część)**

Środek: złącze do dokowania (nieużywane)



**Rysunek 1-9 – Inne symbole używane na aparacie**

Od lewej do prawej: w celu uzyskania instrukcji należy zapoznać się z towarzyszącą dokumentacją; bezpiecznik; zagrożenie biologiczne; WEEE

### 1.5.3 Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

W niniejszym podręczniku ważne informacje umieszczono w ramach wydzielonych ze zwykłego tekstu, oznaczonych jako UWAGA, PRZESTROGA lub OSTRZEŻENIE. Komunikaty te, przedstawione w formie zaprezentowanej poniżej, mają następujące znaczenie:

#### UWAGA

Słowem UWAGA oznaczono ważne informacje dotyczące używania aparatu, zasługujące na specjalną uwagę.

#### PRZESTROGA

Słowem „PRZESTROGA” oznaczono informacje na temat działań, które mogą spowodować uszkodzenie aparatu.

#### OSTRZEŻENIE

**INFORMACJE NA TEMAT OPERACJI, KTÓRE MOGĄ  
SPOWODOWAĆ USZCZERBEK ZDROWIA UŻYTKOWNIKA  
OZNACZONO SŁOWEM OSTRZEŻENIE.**

Wszystkie użyte odczynniki i inne zanieczyszczone materiały jednorazowego użytku należy utylizować zgodnie z procedurami dotyczącymi odpadów zakaźnych lub potencjalnie zakaźnych. Każde laboratorium jest odpowiedzialne za postępowanie z odpadami w stanie stałym i ciekłym wedle ich rodzaju i stopnia niebezpieczeństwa oraz za ich unieszkodliwianie i utylizację (lub zlecenie ich unieszkodliwiania i utylizacji) zgodnie z obowiązującymi przepisami.

# 2 – Instalacja

## 2.1 Informacje ogólne

Niniejsza część zawiera parametry techniczne instalacji i konfiguracji aparatu BD BACTEC™ FX40. Omówiono następujące główne zagadnienia:

- Parametry techniczne aparatu
- Instalacja urządzenia
- Przygotowanie miejsca
- Konfiguracja oprogramowania

### **OSTRZEŻENIA**

**ZABEZPIECZENIA ZASTOSOWANE W TYM APARACIE MOGĄ ZOSTAĆ USZKODZONE, JEŻELI APARAT NIE BYŁ UŻYWANY W SPOSÓB ZGODNY Z PRZEDSTAWIONYMI W NINIEJSZYM PODRĘCZNIKU INSTRUKCJAMI.**

**NIGDY NIE WOLNO ZASŁANIAĆ WLOTU POWIETRZA ANI OBSZARÓW WYLOTOWYCH APARATU BD BACTEC™ FX40. OGRANICZENIE DOPŁYWU POWIETRZA MOŻE DOPROWADZIĆ DO NADMIERNEGO WZROSTU TEMPERATURY W APARACIE, CO MOŻE WPŁYNAĆ NA WYNIKI TESTU I EWENTUALNIE SPOWODOWAĆ NIEPOPRAWNE FUNKCJONOWANIE SPRZĘTU. OBSZARY WLOTOWE I WYLOTOWE ZOSTAŁY PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKU 2-1.**



**Rysunek 2-1 – Obszary wlotu i wylotu powietrza**

Wlot powietrza znajduje się u dołu aparatu, a powietrze wlatuje przez filtr powietrza. Wylot powietrza odbywa się przez szczeliny wentylacyjne z tyłu aparatu

## 2.2 Parametry techniczne aparatu

Wymiary fizyczne	Pojedynczy aparat	Stos
Wysokość	39,1 cm (15,4 cala)	77,5 cm (30,5 cala)
Szerokość	67,5 cm (26,6 cala)	67,5 cm (26,6 cala)
Głębokość	58,5 cm (23,0 cale)	58,5 cm (23,0 cale)
Odstęp (z tyłu, z lewej, z prawej)	0 cm, 7 cm, 38* cm * jeśli zamontowany jest tablet	0 cm, 7 cm, 38* cm * jeśli zamontowany jest tablet
Odstęp (z przodu)	61,0 cm (24 cale)	61,0 cm (24 cale)
Waga (pusty)	31,8 kg (70,1 funta)	64,6 kg (142,4 funta)
Waga (wypełniony)	38,0 kg (83,7 funta)	76,9 kg (169,6 funta)

Parametry zasilania	
Napięcie wejściowe	100–240 VAC $\pm 10\%$
Wartość szczytowa prądu	3 ampery
Częstotliwość prądu zasilania	50/60 Hz
Moc	250 W
Produkcja ciepła	307 Btu/h

Wymagania środowiskowe	
Warunki przechowywania	
Temperatura	–17,8 °C – 65 °C
Wilgotność	20–80% wilg. względna (RH), bez skraplania
Warunki użytkowania	
Temperatura	18,0–30,0 °C
Wilgotność	25–80% wilg. względna (RH), bez skraplania
Lokalizacja	Pozioma powierzchnia, z dala od bezpośredniego światła słonecznego, źródła ciepła lub innego zewnętrznego źródła powietrza, bez możliwości wpływu wysokiej wilgotności, kurzu, ekstremalnych wartości temperatur, wybuchowych lub powodujących korozję oparów lub gazów.
Poziom hałasu na wysokości 1 m	≤55 dBA z wykorzystaniem miernika poziomu dźwięku ANSI typu 2
Wysokość nad poziomem morza	Bezpiecznie pracuje na wysokości do 2 000 m



Wymagania środowiskowe
Inne
Urządzenie jest w stanie przetrwać termiczne odkażanie w 65 °C przez 10 godzin.
Urządzenie jest w stanie przetrwać działanie paraformaldehydu stosowanego do usuwania skażeń prątkami.
Kategoria instalacji II; stopień zanieczyszczenia 2, zgodnie z normą IEC 664.

### 2.2.1 Informacje o kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)

Aparat BD BACTEC™ FX40 został oceniony i jest zgodny z normą IEC 61326-2-6 dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej (Wyposażenie elektryczne do pomiarów, sterowania i użytku w laboratoriach. Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC). Wymagania szczegółowe. Wyposażenie medyczne do diagnostyki in-vitro (IVD)).

System nie jest przeznaczony do użytku z żadnymi akcesoriami lub przewodami, które nie zostały dostarczone lub zalecone do użytku przez firmę BD. Korzystanie z akcesoriów lub przewodów, które nie zostały określone przez firmę BD, może spowodować zmniejszenie kompatybilności elektromagnetycznej.

System należy zainstalować w taki sposób, aby nie przylegał bezpośrednio do innych urządzeń elektrycznych ani nie był na nich ustawiony. Jeśli ograniczenia nie pozwalają na odstępy między urządzeniami, BD BACTEC™ FX40 i inne urządzenie lub urządzenia należy monitorować w celu sprawdzenia, czy nie ma to wpływu na ich działanie. W przypadku zaobserwowania zmian w działaniu, w tym błędów związanych z ruchem lub przetwarzaniem, należy natychmiast skontaktować się z działem serwisu firmy BD.

Charakterystyka EMISJI tego sprzętu sprawia, że nadaje się on do użytku w obszarach przemysłowych i szpitalach (CISPR 11 klasa A). Jeśli sprzęt jest używany w środowisku mieszkalnym (dla którego normalnie wymagana jest zgodność z normą CISPR 11 klasa B), może nie zapewniać odpowiedniej ochrony usług łączności radiowej. Użytkownik może być zmuszony do zastosowania środków zaradczych, takich jak zmiana położenia lub ustawienia sprzętu.

Ten sprzęt jest przeznaczony do użytku w PROFESJONALNYCH PLACÓWKACH OPIEKI ZDROWOTNEJ. Jest prawdopodobne, że będzie on działał nieprawidłowo, jeśli będzie używany w ŚRODOWISKU DOMOWEJ OPIEKI ZDROWOTNEJ. Jeśli istnieje podejrzenie, że zakłócenia elektromagnetyczne mają wpływ na działanie urządzenia, prawidłowe działanie można przywrócić poprzez zwiększenie odległości między urządzeniem a źródłem zakłóceń.

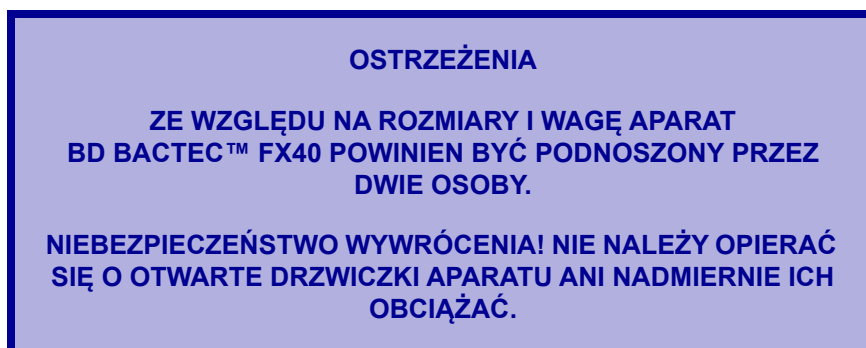
Przenośne urządzenia komunikacji radiowej, w tym anteny zewnętrzne, mogą zakłócać działanie medycznego sprzętu elektrycznego. W związku z tym powinny być używane w odległości nie mniejszej niż 30 cm (12 cali) do jakiegokolwiek części systemu, w tym przewodów określonych przez firmę BD. Zignorowanie tego zalecenia może spowodować zmniejszenie kompatybilności elektromagnetycznej.



## 2.3 Instalacja urządzenia

### 2.3.1 Przygotowanie miejsca

Aparat BD BACTEC™ FX40 może być instalowany wyłącznie przez przedstawicieli firmy BD.



Aparat BD BACTEC™ FX40 należy instalować w miejscu, które nie jest oświetlone bezpośrednim światłem słonecznym, w którym nie występują nadmierne wibracje, nie występuje wysoka wilgotność, znaczna ilość kurzu, nadmiernie wysoka lub niska temperatura, zewnętrzne źródła powietrza lub opary i gazy wybuchowe bądź powodujące korozję.

System będzie działał zgodnie ze specyfikacjami w temperaturze pomieszczenia w zakresie 18,0–30,0 °C. Wilgotność względna powinna mieścić się w zakresie 25–80% (bez skraplania) dla temperatur niższych lub równych 30,0 °C. Maksymalny punkt rosy dla pracy wynosi 26,1 °C dla temperatur powyżej 30,0 °C.

Z tyłu aparatu nie jest wymagany żaden dodatkowy odstęp, ponieważ gumowe odbojniki zapewniają wymagany odstęp. Z lewej strony aparatu wymagany jest odstęp co najmniej 7 cm w celu otwierania drzwiczek, a w przypadku urządzeń z mocowaniem tabletu z prawej strony wymagany jest odstęp 38 cm.

Środowisko, w którym nie są zapewnione powyższe warunki, może negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie elementów systemu.

System do inkubacji powinien utrzymywać swoją temperaturę w zakresie 1,5 °C powyżej lub poniżej ustawionej wartości temperatury (35 °C). Taka dokładność może zostać zapewniona tylko w przypadku, gdy temperatura pomieszczenia jest zgodna z przedstawionymi wyżej wymaganiami.

Aparat BD BACTEC™ FX40 powinien być umieszczony w taki sposób, aby zarówno wyłącznik zasilania, jak i wejście zasilania były przez cały czas łatwo dostępne dla operatora. Sposobami odłączenia urządzenia jest odłączenie kabla zasilającego od sieci.

Aparat BD BACTEC™ FX40 musi być przez cały czas podłączony do uziemienia. Aby upewnić się, że kabel zasilający i listwa wylotowa mają wymagane wartości znamionowe prądu elektrycznego, należy używać wyłącznie kabla i listwy zasilającej dostarczonej z urządzeniem lub przez firmę BD.

## 2.4 Konfiguracja oprogramowania

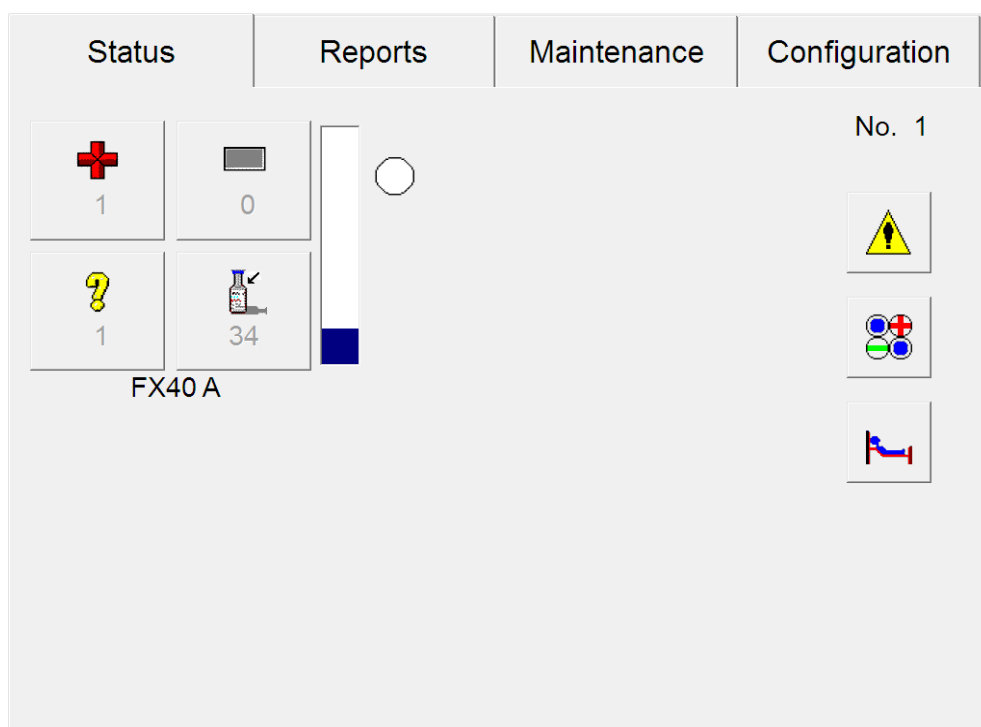
Parametry konfiguracyjne dostarczanego aparatu zostały wstępnie ustawione jako domyślne wartości fabryczne. Jednakże przed rozpoczęciem używania aparatu do testowania hodowli należy przejrzeć parametry konfiguracji, weryfikując, czy są one poprawne dla danego laboratorium. Parametry te konfigurowane są za pomocą funkcji Configuration (Konfiguracja) i zostały następująco pogrupowane:

- Lab Configuration (Konfiguracja laboratorium) (np. język, czas trwania protokołu testowego itp.)
- Reports Configuration (Konfiguracja raportów) (nazwa laboratorium, drukarka itp.)
- Instr(ument) Configuration (Konfiguracja aparatu) (np. numer aparatu, głośność alarmu itp.)
- Konfiguracja systemu LIS (komunikacja) (wyłącznie w konfiguracjach bez EpiCenter)
- Time Configuration (Konfiguracja czasu) (format czasu i daty itp.)

Aby uzyskać dostęp do funkcji konfiguracji, na ekranie Status (Rysunek 2-2) należy wybrać zakładkę **Configuration** (Konfiguracja). Zostanie wyświetlony ostatnio używany ekran konfiguracji. Wartości w polu mogą zostać zmienione poprzez wybieranie strzałek (▲ ▼) znajdujących się obok nich strzałek (góra/dół), strzałek listy rozwijanej, przycisków radiowych lub pól wyboru.

Po wprowadzeniu zmiany względem wartości pola inne nazwy na wyświetlanej karcie są wyszarzone do czasu zapisania lub wycofania zmian.

Wszelkie zmiany parametrów konfiguracyjnych obowiązują od chwili ich zmiany.



**Rysunek 2-2 – Ekran Status**

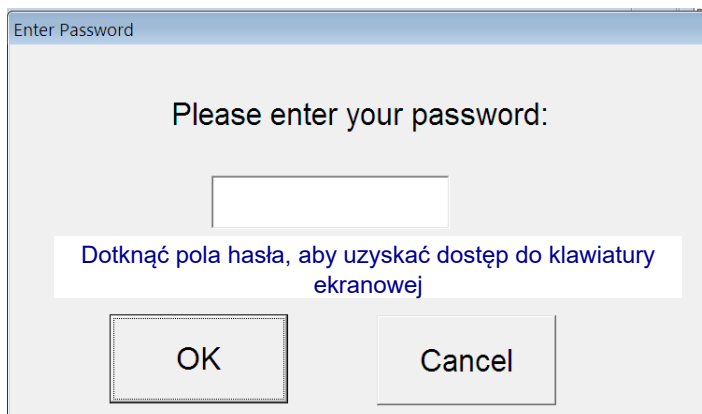
Aby anulować zmiany, należy wybrać przycisk **Undo** (Cofnij).

Nie ma możliwości uzyskania dostępu do ekranu Configuration (Konfiguracja) na aparacie pracującym w trybie z ograniczeniami.

Aby zapisać zmiany w konfiguracji, wybrać przycisk **Save** (Zapisz) (pokazany poniżej).



Aby wprowadzić hasło, dotknąć pola hasła w celu wyświetlenia klawiatury ekranowej (patrz część 3.10).



**Rysunek 2-3 – Okno Password (Hasło)**

Wprowadzić hasło nadzorcy (domyślnie: BACTECFX). Nacisnąć klawisz **ENTER**, a następnie przycisk **OK**, aby wprowadzić hasło.

## 2.4.1 Lab Configuration (Konfiguracja laboratorium)

Obszar Lab Configuration (Konfiguracja laboratorium) umożliwia konfigurowanie wartości właściwych dla sposobu funkcjonowania laboratorium. Te dowolne wartości obejmują długości protokołów dla podłoża, włączanie/wyłączanie kodowania numeru badania, język itp. Zobacz Rysunek 2-4.

**Okno Workflow (Przebieg pracy):**

Accession Barcode Enable/Disable (Kodowanie numeru badania włączone/wyłączone)



### UWAGA

Do akceptowanych zestawów znaków kodu kreskowego należą Code 128, Codabar, Code 39 i Interleaved 2 z 5.

Wybrać, czy opcja Accession Barcoding (Kodowanie numeru badania) ma być włączona (zaznaczona) czy wyłączona (niezaznaczona) poprzez dotknięcie białego pola w celu przełączenia zaznaczenia pomiędzy opcją włączenia i wyłączenia. Domyślnym ustawieniem jest włączone (zaznaczone). Gdy opcja Accession Barcoding (Kodowanie numeru badania) jest włączona, system uruchamia czytnik kodów kreskowych w celu skanowania kodów kreskowych numerów badań podczas określonych czynności i interpretuje każdy kod kreskowy sekwencji, który nie jest kodem kreskowym butelki, jako numer badania. (Należy zauważyć, że numer badania nie może rozpoczynać się od liczby „44” ORAZ składać się z 12 cyfr, gdyż jest to format kodu kreskowego numeru kolejnego butelki).

Numery badań mogą zawsze zostać wprowadzone na ekranie Culture – Vial (Hodowla – Butelka), niezależnie od włączenia czy wyłączenia opcji kodowania numeru badania.

W konfiguracji BD EpiCenter™ włączenie opcji Accession Barcoding (Kodowanie numeru badania) na jednym aparacie powoduje włączenie tej opcji na wszystkich aparatach.

Batch Negative Removal Enable/Disable (Wyjmowanie zbiorcze butelek z wynikiem ujemnym włączone/wyłączone)



Wybrać, czy opcja Batch Negative Removal (Wyjmowanie zbiorcze butelek z wynikiem ujemnym) ma być włączona (zaznaczona) lub wyłączona (niezaznaczona) poprzez dotknięcie białego pola w celu przełączenia zaznaczenia pomiędzy opcją włączenia i wyłączenia. Domyślnym ustawieniem jest włączone (zaznaczone). Gdy opcja Batch Negative Removal (Wyjmowanie zbiorcze butelek z wynikiem ujemnym) jest włączona, możliwe jest usunięcie wszystkich zakończonych butelek z wynikiem ujemnym (których protokół zakończył się) bez konieczności skanowania każdej etykiety podczas czynności Negative Removal (Wyjmowanie butelki z wynikiem ujemnym). Gdy opcja wyjmowania zbiorczego jest wyłączona, konieczne jest skanowanie kodu kreskowego kolejnych butelek dla każdej usuwanej butelki z wynikiem ujemnym.

W konfiguracji BD EpiCenter™ włączenie opcji Batch Negative Removal (Wyjmowanie zbiorcze butelek z wynikiem ujemnym) na jednym aparacie powoduje włączenie tej opcji na wszystkich aparatach.

Show Related Vials Enable/Disable (Pokaż powiązane butelki włączone/wyłączone)



Wybrać, czy opcja Show Related Vials (Pokaż powiązane butelki) ma być włączona (zaznaczona) czy wyłączona (niezaznaczona) poprzez dotknięcie białego pola w celu przełączenia zaznaczenia pomiędzy opcją włączenia i wyłączenia. Ustawienie domyślne to wyłączone (niezaznaczone). Gdy opcja Show Related Vials (Pokaż powiązane butelki) jest włączona, wszystkie butelki w tym samym aparacie, które są powiązane z aktualnie usuwaną butelką z wynikiem dodatnim (tj. butelki z tym samym numerem badania), zostają oznaczone poprzez wskaźniki stacji odpowiadające ich statusowi (Ongoing (W toku), Negative (Z wynikiem ujemnym) itp.).

W konfiguracji BD EpiCenter™ włączenie opcji Show Related Vials (Pokaż powiązane butelki) na jednym aparacie powoduje włączenie tej opcji na wszystkich aparatach.

### Okno Language/Locale (Język/Lokalizacja):

Language (Język)



Należy wybrać język tekstów na ekranie i raportach aparatu. Domyślnie jest ustawiony język angielski. Aby wyświetlić dostępne opcje, wybrać przycisk **strzałki w dół** znajdującego się z prawej strony pola. Istnieje możliwość wybrania następujących języków wydruku raportów:

- Chinese (Chiński)\*
- Deutsch (Niemiecki)
- English (Angielski)
- Español (Hiszpański)
- Français (Francuski)

Italiano (Włoski)

Japanese (Japoński)

W konfiguracji BD EpiCenter™ dokonanie wyboru języka dla jednego aparatu powoduje jego wybranie dla wszystkich aparatów.

Country (Kraj)  $\frac{23-01-04}{12:24}$   
 $\frac{01-04-23}{12,24}$

Wybrać kraj lub ISO (międzynarodowy), aby automatycznie wybrać odpowiadający format czasu i daty. Domyślnie wybrana jest opcja Stany Zjednoczone. Aby wyświetlić dostępne opcje, wybrać przycisk **strzałki w dół** znajdujący się z prawej strony pola. Można wybrać spośród poniższych opcji:

Select Locale (Wybór lokalizacji)	Date Format (Format daty)	Time Format (Format czasu)
ISO	rrrr-mm-dd	GG:MM
Danmark (Dania)	dd-mm-rrrr	GG.MM
Suomi (Finlandia)	dd.mm.rrrr	GG:MM
France (Francja)	dd/mm/rrrr	GG:MM
Deutschland (Niemcy)	dd.mm.rrrr	GG:MM
Greece (Grecja)	dd/mm/rrrr	GG:MM
Italia (Włochy)	dd/mm/rrrr	GG.MM
Nederland (Holandia)	dd Mmm rrrr	GG:MM
España (Hiszpania)	dd/mm/rrrr	GG:MM
Sverige (Szwecja)	rrrr-mm-dd	kl GG.MM
United Kingdom (Wielka)	dd/mm/rrrr	GG:MM
United States (Stany)	mm/dd/rrrr	gg:MM am/pm
Japan (Japonia)	rrrr-mm-dd	GG:MM
China (Chiny)	mm/dd/rrrr	GG:MM
dd = dzień; mm = miesiąc numerycznie; Mmm = miesiąc słownie; yyyy = rok; HH = godzina (zegar 24-godzinny); hh = godziny (zegar 12-godzinny); MM = minuty  *Chiński nie jest językiem obsługiwany w grupach roboczych, w skład których wchodzi aparat BD BACTEC™ FX. Aktualnie tylko aparat BD BACTEC™ FX40 obsługuje język chiński.		

**Rysunek 2-4 – Ekran Lab Configuration (Konfiguracja laboratorium)**

W konfiguracji BD EpiCenter™ dokonanie wyboru kraju (lokalizacji) dla jednego aparatu powoduje jego wybranie dla wszystkich aparatów.

#### Okno Media (Podłoże):

Konfiguracja Media (Podłoże) jest wykorzystywana do ustawienia domyślnych wartości protokołu dla każdego rodzaju podłoża, które będzie wykorzystywane do testowania hodowli. Domyślne wartości protokołu są wprowadzane automatycznie po zeskanowaniu rodzaju podłoża podczas czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki). Jeżeli dla butelki nie wprowadzono rodzaju podłoża (np. butelka anonimowa lub zastępczy kod kreskowy), stosowany jest domyślny protokół aparatu trwający 5 dni.

Aby zmodyfikować domyślne wartości podłoża, należy odnieść się do wymagań pola podanych poniżej. Po wprowadzeniu zmian wybrać przycisk **Save** (Zapisz).

#### Media (Podłoże)

Aby wybrać rodzaj podłoża, wybrać przycisk **strzałki w dół** znajdujący się z prawej strony pola. Można wybrać spośród poniższych rodzajów podłoża:

Typ	Kody	Dostępne protokoły	Protokół domyślny
Aerobic Plus	92	3–30	5
Anaerobic Plus	93	3–30	5
Anaerobic Lytic	65	3–30	5
Myco Lytic	88	3–42	42
Mycosis I/C	06	3–42	14
Peds Plus™	94	3–30	5
Standard Aerobic	60	3–30	5


Typ	Kody	Dostępne protokoły	Protokół domyślny
Standard Anaerobic	91	3–30	5
Platelet Aerobic	5A	3–14	7
Platelet Anaerobic	5B	3–14	7

Protocol (days) (Protokół (dni))


Wybrać **strzałki w górę** lub **strzałki w dół**, aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość w polu. Dostępne długości protokołu zamieszczone zostały w powyższej tabeli. Każde laboratorium powinno ustalić długości protokołu w oparciu o własne zasady oraz warunki.

W konfiguracji BD EpiCenter™ dokonanie wyboru protokołu dla jednego aparatu powoduje jego wybranie dla wszystkich aparatów.

#### Przyciski ekranu Configuration – Lab (Konfiguracja – Laboratorium):

Przycisk Undo (Cofnij) 

Wybrać, aby usunąć wszystkie zmiany i przywrócić zapisane wartości. Aktywny tylko w sytuacji, gdy zmieniono wartości pola, lecz nie zostały one zapisane.

Przycisk Save (Zapisz) 

Wybrać, aby zapisać zmiany. Gdy wyświetlone zostanie okno Enter Password (Wprowadzanie hasła), wybrać puste pole hasła. Wprowadzić hasło nadzorca za pomocą klawiatury ekranowej, następnie wybrać klawisz **ENTER**, a po nim wybrać przycisk **OK**.

## 2.4.2 Reports Configuration (Konfiguracja raportów)

Konfiguracja Reports (Raporty) umożliwia ustawienie parametrów raportów oraz drukowania. Patrz Rysunek 2-5.

W konfiguracji BD EpiCenter™ zmiany wprowadzone do ustawień konfiguracji Reports (Raporty) wykorzystywane są przez wszystkie aparaty.

#### Okno Printer Selection (Wybór drukarki):

Drukarka

Wybrać **strzałkę w dół** znajdującą się obok pola Printer Selection (Wybór drukarki), aby wybrać drukarkę systemową. Dostępne są następujące opcje:

- No Printer (Brak drukarki)
- Compatible USB Printer (Kompatybilna drukarka USB) (jeśli drukarka obsługiwana przez urządzenie BD BACTEC™ FX40 jest podłączona do portu USB, wówczas jej nazwa pojawi się na liście rozwijanej Printer Selection (Wybór drukarki)).

Wybrać opcję **Save** (Zapisz) lub opcję **Undo** (Cofnij), aby usunąć wszystkie zmiany i przywrócić zapisane wartości.

**UWAGA**

Niekompatybilna drukarka może spowodować nieprawidłowe działanie systemu.

Jeżeli drukarka nie jest widoczna na liście, należy skontaktować się z firmą BD.

**Okno QC Auto Report (Automatyczny raport kontroli jakości):**

**Time (Czas)**

Aby ustawić czas automatycznego drukowania raportu Maintenance QC (Raport kontroli jakości konserwacji) (Część 5.4.9), wybrać przycisk **Set** (Ustaw). Domyślna wartość to 00:00 (północ) w strefie czasowej, w której znajduje się użytkownik. Informacje na temat ustawiania czasu znajdują się w Części 2.4.5.

**Pole wyboru Disable (Wyłącz)**

Aby wyłączyć automatyczne drukowanie raportu kontroli jakości, wybrać pola wyboru **Disable** (Wyłącz). Domyślnie opcja ta jest wyłączona (pole zaznaczone). Pole wyboru wyłącza jedynie *automatyczne* drukowanie. Cały czas istnieje możliwość wydruku na żądanie z menu Reports (Raporty).

**Okno Custom Fields (Pola niestandardowe):**

**Organization 1 / Organization 2 (Organizacja 1 / Organizacja 2)**

Wprowadzić żadaną nazwę laboratorium lub szpitala. Dostępne są dwa wiersze tekstu, z których każdy mieści do 25 znaków. Dotknąć pola Organization 1 (Organizacja 1), aby uzyskać dostęp do klawiatury ekranowej (zobacz Część 3.10) i wprowadzić żadaną nazwę szpitala lub laboratorium. Po wypełnieniu pierwszego wiersza nacisnąć klawisz **Enter**. Dotknąć pola Organization 2 (Organizacja 2), aby wyświetlić klawiaturę ekranową w celu wprowadzenia drugiego wiersza tekstu.

Informacje dotyczące Organizacji drukowane są w górnej części raportów.

**Przyciski ekranu Configuration – Reports (Konfiguracja – Raporty):**

**Przycisk Undo (Cofnij)**



Wybrać, aby usunąć wszystkie zmiany i przywrócić zapisane wartości. Aktywny tylko w sytuacji, gdy zmieniono wartości pola, lecz nie zostały one zapisane.



Przycisk Save (Zapisz)



Wybrać, aby zapisać zmiany. Gdy wyświetlone zostanie okno Enter Password (Wprowadzanie hasła), dotknąć pustego pola hasła, aby wyświetlić klawiaturę ekranową. Wprowadzić hasło nadzorcy, następnie wybrać klawisz **ENTER**, a po nim wybrać przycisk **OK**.

Rysunek 2-5 – Ekran Reports Configuration (Konfiguracja raportów)

### 2.4.3 Instr(ument) Configuration (Konfiguracja aparatu)

Ustawienia konfiguracji aparatu są unikatowe dla każdego aparatu w obrębie klastra lub klastra grupy roboczej z możliwością nawiązywania połączeń z BD EpiCenter™. Patrz Rysunek 2-6.

Aby zmodyfikować domyślne wartości aparatu, należy odnieść się do wymagań pola podanych poniżej. Po wprowadzeniu zmian wybrać przycisk **Save** (Zapisz) i wprowadzić hasło nadzorcy.

Instrument No. (Numer aparatu)






Należy wybrać numer identyfikacyjny aparatu. Ustawienie domyślne to 1. Aby zwiększyć lub zmniejszyć numer aparatu, wybrać **strzałkę w górę** lub **w dół** w celu zwiększenia lub zmniejszenia wartości w polu. Można wybrać wartość z przedziału od 1 do 99. Jeśli w danej lokalizacji znajduje się tylko jedno urządzenie, należy pozostawić wartość 1. Numer aparatu pojawia się w nagłówkach raportu.

Numery aparatów muszą być unikatowe w konfiguracji BD EpiCenter™.

Numery seryjne aparatów BD BACTEC™ FX40

Są to pola tylko do odczytu pokazujące numery seryjne aparatu. Numer ten jest nadawany podczas instalacji aparatu. A, B, C i D reprezentują maksymalnie 4 aparaty, które można skonfigurować w klastrze lokalnym. Jeśli aparat jest tylko jeden, używana jest litera A.

Po prawej stronie numeru seryjnego widoczna jest ikona. Ta ikona ma kolor czerwony (patrz rysunek 2-6), jeśli urządzenie nie jest podłączone do portu sieciowego. Jeśli urządzenie jest podłączone do portu sieciowego, ta ikona ma kolor zielony.

Status	Reports	Maintenance	Configuration
Lab	Reports	Instr	LIS
Instrument No.  <input type="text" value="1"/>		FX40 Serial Numbers A: FFPP03  B: C: D:	
Address ID: 00800F117000 NIC: Not defined IP: 192.168.2.101		Volume  <input type="text" value="1"/>	
		<input type="button" value="Undo"/> <input type="button" value="Save"/>	

**Rysunek 2-6 – Ekran Instrument Configuration (Konfiguracja aparatu) (czerwona ikona numeru seryjnego aparatu BD BACTEC™ FX40)**

#### Address (Adres)

Są to pola tylko do odczytu przedstawiające informacje na temat konfiguracji sieci.

- Pole ID przedstawia oryginalny adres MAC karty sieciowej (Network Interface Card, NIC).
- Pole NIC zawiera bieżący adres MAC karty sieciowej (Network Interface Card, NIC).
- W polu IP znajduje się adres IP (Internet Protocol).


#### Volume (Głośność)

Wybrać głośność alarmu dźwiękowego generowanego dla zdarzenia Positive Vial (Butelka z wynikiem dodatnim). Ustawienie domyślne to 8. Aby zwiększyć lub zmniejszyć głośność, wybrać ikonę ▲ lub ▼ w celu zwiększenia lub zmniejszenia głośności od 1 (najłagodniejszy) do 10 (najgłośniejszy).


Wybrać opcję **Volume** (Głośność), aby usłyszeć próbkę aktualnie wybranej głośności.

Głośność innych alarmów dźwiękowych aparatu jest kontrolowana przez oprogramowanie systemu i nie można jej regulować.

### Przyciski ekranu Configuration – Instrument (Konfiguracja – Aparat):

Przycisk Undo (Cofnij) 

Wybrać, aby usunąć wszystkie zmiany i przywrócić zapisane wartości. Aktywny tylko w sytuacji, gdy zmieniono wartości pola, lecz nie zostały one zapisane.

Przycisk Save (Zapisz) 

Wybrać, aby zapisać zmiany. Gdy wyświetlone zostanie okno Enter Password (Wprowadzanie hasła), dotknąć pustego pola hasła, aby wyświetlić klawiaturę ekranową i wprowadzić hasło nadzorca. Wybrać klawisz **ENTER**, a następnie przycisk **OK**.

## 2.4.4 Konfiguracja systemu LIS

Konfiguracja systemu LIS umożliwia ustanowienie komunikacji z Laboratoryjnym systemem informatycznym (Laboratory Information System, LIS). Komunikacja powinna być włączana/wyłączana wyłącznie przez przedstawiciela firmy BD.

Aby zmodyfikować domyślne wartości, należy odnieść się do wymagań pola podanych poniżej. Po wprowadzeniu zmian wybrać przycisk **Save** (Zapisz). Patrz Rysunek 2-7.

### Pola okna LIS:

Przycisk opcji Disabled (Wyłączony)

Aby wyłączyć całą komunikację z systemem LIS, wybrać przycisk opcji **Disabled** (Wyłączony). Przycisk ten jest wybrany domyślnie.

Przycisk opcji Serial Port (Port szeregowy)

Aby włączyć komunikację z kompatybilnym systemem LIS za pośrednictwem portu szeregowego analizatora, wybrać przycisk opcji **Serial Port** (Port szeregowy). Sprawdzić ustawienia w polach Port Parameters (Parametry portu), Physical Layer (Warstwa fizyczna), LIS Options (Opcje systemu LIS), BD Modem™ (Modem BD) w celu dokończenia konfiguracji.

### Pola okna Serial Port Parameters (Parametry portu szeregowego):

BD BACTEC™ FX40x

„X” to litera odpowiadająca aparatowi podłączonemu do systemu LIS (A, B, C lub D).

Wybrać **strzałkę listy rozwijanej**, aby wybrać żądany port. W polu rozwijanym są wyświetlane wyłącznie skonfigurowane porty.

Baud (Bity na sekundę)

Wybrać **strzałkę listy rozwijanej**, aby wybrać żądaną szybkość transmisji. Dokonać wyboru spośród wartości 1200, 2400, 4800, 9600 (domyślna) lub 19 200.

Parity (Parzystość)

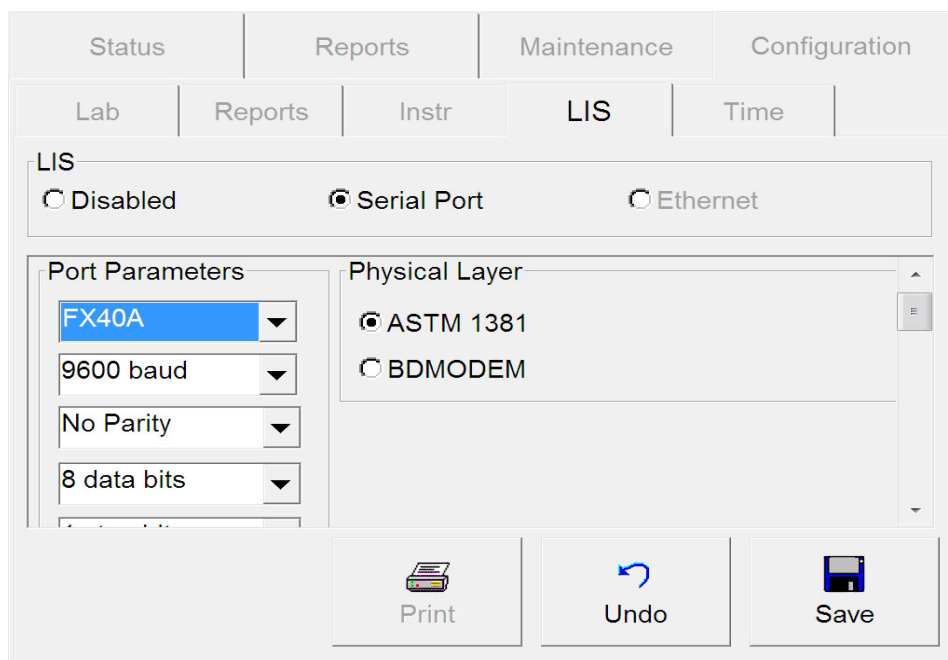
Wybrać **strzałkę listy rozwijanej**, aby wybrać metodę kontroli parzystości stosowaną w komunikacji szeregowej z systemem LIS. Dokonać wyboru spośród opcji No Parity (Brak parzystości) (domyślna), Odd Parity (Nieparzysta) lub Even Parity (Parzysta).

Data Bits (Bity danych)

Wybrać **strzałkę listy rozwijanej**, aby wybrać liczbę bitów danych stosowanych w komunikacji szeregowej z systemem LIS. Wybrać 7 lub 8 (domyślnie).

#### Stop Bits (Bity stopu)

Wybrać **strzałkę listy rozwijanej**, aby wybrać liczbę bitów stopu stosowanych w komunikacji szeregowej z systemem LIS. Wybrać 1 (domyślnie) lub 2.



**Rysunek 2-7 – Ekran LIS Configuration (Konfiguracja systemu LIS)**

#### Pola okna Physical Layer (Warstwa fizyczna):

Przycisk opcji ASTM 1381

Wybrać **ASTM 1381**, aby zastosować protokół komunikacji systemu LIS ASTM 1381 do połączenia z aparatem BD BACTEC™ FX40. Dodatkowe informacje znajdują się w dokumencie Interfejs dostawcy systemu LIS.

Przycisk opcji BDMODEM

Wybrać **BDMODEM**, aby zastosować protokół komunikacji systemu BD Modem™ do połączenia z aparatem BD BACTEC™ FX40. Ten protokół jest wyborem domyślnym, gdy włączony jest system LIS. Dodatkowe informacje znajdują się w dokumencie Interfejs dostawcy systemu LIS.

#### Pola okna LIS Options (Opcje systemu LIS):

Pole wyboru Upload Pos Results (Wysyłanie wyników dodatnich)

Dotknąć pola wyboru, aby wyłączyć wysyłanie wyników dodatnich. Wysyłanie wyników ujemnych jest włączone automatycznie, natomiast wysyłanie wyników dodatnich jest opcjonalne i musi zostać włączone. Wyniki dla butelek sierocych nie są wysyłane. Domyślnie pole to jest niezaznaczone.

### Pole wyboru LIS Solicited Result (Wynik na żądanie systemu LIS)

Wybrać pole wyboru, aby włączyć opcję Solicited Results (Wyniki na żądanie). W trybie Solicited (Na żądanie) wyniki są wysyłane przez aparat BD BACTEC™ FX40 WYŁĄCZNIE na żądanie systemu LIS. W trybie Unsolicited (Bez żądania) (pole niezaznaczone) aparat wysyła wyniki do systemu LIS automatycznie (ustawienie domyślne), gdy tylko zmienie ulegnie status butelki. W trybie bez żądania aparat BD BACTEC™ FX40 jednak odpowiada na prośby przesłania wyników z systemu LIS (żądania). Jeżeli aparat skonfigurowano do przetwarzania bez żądania, system LIS musi być w stałej gotowości do otrzymywania danych z systemu BD BACTEC™ FX40.

### Pole wyboru Vial Tracking (Śledzenie butelek)

To pole wyboru pojawia się wyłącznie w sytuacji, gdy zostało usunięte zaznaczenie (wyłączenie) pola wyboru LIS Solicited Results (Wyniki na żądanie systemu LIS).

Dotknąć tego pola, aby pojawił się znak zaznaczenia, co spowoduje włączenie opcji śledzenia butelek. Funkcja Vial Tracking (Śledzenie butelek) umożliwia wysyłanie następujących danych dotyczących statusu butelek (z wyjątkiem butelek sierocych) w systemie:

- Nowe butelki, które są wprowadzane lub identyfikowane w systemie;
- Usuwanie butelek z wynikiem dodatnim, ujemnym i butelek powiązanych;
- Wyjęte butelki z wynikiem dodatnim, które są wkładane ponownie;
- Butelki, które zostały umieszczone w innych stacjach.

Informacje są wysyłane od momentu, gdy butelka zostanie wprowadzona do aparatu, do momentu gdy zostanie usunięta jako butelka z wynikiem dodatnim lub ostatecznym ujemnym. Aby możliwe było włączenie opcji Vial Tracking (Śledzenie butelek), konieczne jest ustawienie komunikacji na przetwarzanie bez żądania. Domyślnie pole to jest niezaznaczone.

Jeśli opcja Vial Tracking (Śledzenie butelek) jest wyłączona, wysyłany jest wyłącznie wynik końcowy.

### Pole wyboru Log Comms (Dziennik komunikacji)

Funkcja Log Comms (Dziennik komunikacji) ma na celu wspomagać przedstawicieli firmy BD w rozwiązywaniu problemów z komunikacją z systemem LIS. Umożliwia przedstawicielowi firmy rejestrowanie komunikatów niskopoziomowej komunikacji w oddzielnym pliku na dysku flash USB. Funkcja Log Comms (Dziennik komunikacji) może zostać włączona tylko w sytuacji włączenia komunikacji z systemem LIS. Domyślnie pole to jest niezaznaczone.

### Pole wyboru Forced Upload (Wymuszone wysyłanie)

Pole to pojawia się wyłącznie w sytuacji, gdy odznaczone zostało (wyłączone) pole wyboru LIS Solicited Results (Wyniki na żądanie systemu LIS).

Funkcja Forced Upload (Wymuszone wysyłanie) ma na celu wspomagać przedstawicieli firmy BD w rozwiązywaniu problemów z komunikacją z systemem LIS. Po włączeniu i zapisaniu tej funkcji na ekranie Culture (Hodowla) pojawi się przycisk Send (Wyślij) (w miejscu przycisku Save (Zapisz)), który umożliwia przedstawicielowi firmy wysyłanie przywołanych danych butelki/hodowli do systemu LIS. Jeśli informacja dotycząca butelki/hodowli została zmodyfikowana, ponownie pojawi się przycisk Save (Zapisz). Domyślnie pole to jest niezaznaczone.

Pole wyboru <CR><LF>

Pole to pojawia się tylko wtedy, gdy przycisk radiowy BDMODEM jest wybrany.

- Zaznaczyć pole wyboru <CR><LF>, aby użyć tych znaków do zakończenia rekordu, dzięki czemu rekord można łatwiej odczytać na niektórych ekranach lub wydrukach.
- Usunąć zaznaczenie pola wyboru, aby użyć znaku <CR> do zakończenia rekordu. Wszystkie logiczne rekordy zdefiniowane w protokole ASTM są zakończone znakiem powrotu karetki <CR>.

Pole rozwijane Host Query Mode (Tryb odpytywania hosta)

Pole to pojawia się wyłącznie w sytuacji, gdy zaznaczenie pola wyboru LIS Solicited Results (Wyniki na żądanie systemu LIS) zostało usunięte (pole niezaznaczone).

W trybie Host Query (Odpytywanie hosta) aparat może zażądać z systemu LIS informacji demograficznych dotyczących nowych próbek i wprowadzonych/zarejestrowanych butelek w aparacie. Aby włączyć funkcję Host Query (Odpytywanie hosta), należy włączyć funkcję Accession Barcoding (Kodowanie numeru badania), a komunikację nastawić na przetwarzanie bez żądania.

Wybrać **strzałkę listy rozwijanej** znajdującą się obok pola trybu Host Query (Odpytywanie hosta), aby wyświetlić pole wyboru trybu. Następnie wybrać żądany tryb.

W trybie Host Query (Odpytywanie hosta) dostępne są następujące tryby:

MANUAL (RĘCZNY) – aparat na żądanie użytkownika wysyła do systemu LIS zapytanie o informacje demograficzne.

SINGLE (POJEDYNCZY) – aparat za każdym razem, gdy jest wprowadzana lub rejestrowana butelka/próbka, wysyła do systemu LIS żądanie informacji demograficznych.

AUTO (AUTOMATYCZNY) – aparat wysyła do systemu LIS żądanie danych demograficznych w momencie generowania raportu automatycznego.

DISABLED (WYŁĄCZONY) – tryb Host Query (Odpytywanie hosta) jest wyłączony (domyślne)

## Okno ASTM 1381

Okno ASTM 1381 pojawia się tylko w sytuacji, gdy w oknie Physical Layer (Warstwa fizyczna) wybrano opcję ASTM 1381.

Pole wyboru ASTM Packed Frames (Spakowane ramki ASTM)

Zaznaczyć to pole wyboru, aby włączyć opcję spakowanych ramek ASTM. Odznaczyć pole wyboru, aby wyłączyć opcję spakowanych ramek ASTM.

## Pola okna BD Modem™ (modem BD):

Okno BDMODEM (Modem BD) pojawia się tylko w sytuacji, gdy w oknie Physical Layer (Warstwa fizyczna) wybrano opcję BD Modem™.

Pierwsze dwa pola służą do określania, gdzie w rekordzie systemu LIS znajdują się konkretne dane.

Pole wyboru New Sequence Position (Pozycja nowej sekwencji)

Domyślnie opcja ta jest zaznaczona.

Pole wyboru Hospital Service Field (33) (Pole szpital)

Domyślnie opcja ta jest zaznaczona.

9000 Legacy Mode (Tryb zgodności 9000)

Domyślnie pole to jest niezaznaczone.

Poniższe pola są wykorzystywane do określania oczekiwanych znaków w komunikatach systemu LIS.

SOH

Domyślne ustawienie to 0x01.

EOT

Domyślne ustawienie to 0x04.

ACK

Domyślne ustawienie to 0x06.

NAK

Domyślne ustawienie to 0x15.

CAN

Domyślne ustawienie to 0x18.

SYN

Domyślne ustawienie to 0x16.

#### **Przyciski komunikacji z systemem LIS:**

Przycisk Undo (Cofnij)



Wybrać, aby usunąć wszystkie zmiany i przywrócić zapisane wartości. Aktywny tylko w sytuacji, gdy zmieniono wartości pola, lecz nie zostały one zapisane.

Przycisk Save (Zapisz)



Wybrać, aby zapisać zmiany. Gdy wyświetlone zostanie okno Enter Password (Wprowadzanie hasła), dotknąć pustego pola hasła, aby wyświetlić klawiaturę ekranową i wprowadzić hasło nadzorca. Wybrać klawisz ENTER, a następnie przycisk OK.

Przycisk Print (Drukuj)



Ten przycisk pojawia się tylko wtedy, gdy włączona jest opcja Log Comms (Dziennik komunikacji).

Wybrać, aby wydrukować wszystkie komunikaty systemu LIS w dzienniku zdarzeń. Komunikaty zawierają znacznik czasu informujący o godzinie ich wygenerowania.

### **2.4.5 Time Configuration (Konfiguracja czasu)**

Ustawienia konfiguracji czasu i daty mogą być zmieniane tylko w konfiguracji wolnostojącej. Czasu i daty nie można zmieniać w konfiguracji BD EpiCenter™.

Aby zmodyfikować domyślne wartości, należy odnieść się do wymagań pola podanych poniżej.

Po wprowadzeniu zmian wybrać przycisk **Save** (Zapisz). Patrz Rysunek 2-8.

#### Okno Date/Time (Data/czas):



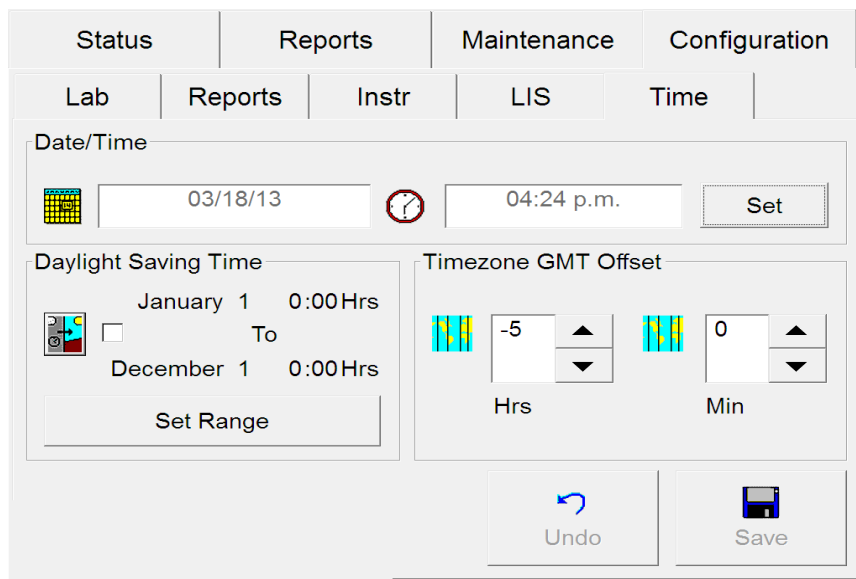
Aktualna data jest wskazywana obok ikony kalendarza. Aby zmienić datę, wybrać przycisk **Set** (Ustaw) w prawej części okna Date/Time (Data/czas).



Pole aktualnego czasu znajduje się obok ikony zegara. Aby zmienić godzinę, wybrać przycisk **Set** (Ustaw) w prawej części okna Date/Time (Data/czas).



Wybrać przycisk **Set** (Ustaw), aby wyświetlić okno Set Date and Time (Ustaw datę i godzinę) (Rysunek 2-9). Aby ustawić datę, należy dotykać przycisku ▲ lub ▼ w polach Month (Miesiąc), Day (Dzień) lub Year (Rok). Aby ustawić czas, należy dotykać przycisku ▲ lub ▼ w polach Hour (Godzina) lub Minute (Minuty). W przypadku lokalizacji w Stanach Zjednoczonych wybrać opcję a.m. (Przed południem) lub p.m. (Po południu), dotykając **strzałki listy rozwijanej** obok pola a.m. (Przed południem)/p.m. (Po południu) w celu wybrania jednej z tych wartości. Wybrać przycisk **OK** po zakończeniu ustawiania nowej daty/godziny. Wybrać przycisk **Cancel** (Anuluj), aby opuścić okno bez daty lub godziny.



**Rysunek 2-8 – Ekran Time Configuration (Konfiguracja czasu)**



**Rysunek 2-9 – Okno Set Date and Time (Ustaw datę i godzinę)**

#### Okno Daylight Saving Time (Czas letni):

Pole wyboru Daylight Saving Time (Czas letni)



Pole Daylight Saving Time (Czas letni) przedstawione jest za pomocą ikony dnia/nocy ze strzałką pomiędzy nimi. Wybrać, czy zegar systemowy ma zostać automatycznie przesunięty do przodu o 1 godzinę dla czasu letniego (pole zaznaczone) czy pozostać w czasie standardowym (pole niezaznaczone). Domyślną wartością jest czas standardowy (pole niezaznaczone).

Przycisk Set Range (Ustaw zakres)

Set Range

Aby ustawić zakres daty, dla której aktywna jest opcja Daylight Saving Time (Czas letni), należy wybrać przycisk **Set Range** (Ustaw zakres). W oknie Start DST (Początek czasu letniego) dotknąć przycisku ▲ lub ▼ dla wartości Month (Miesiąc), Day (Dzień) i Hour (Godzina), aby ustawić początek czasu letniego. W oknie End DST (Koniec czasu letniego) dotknąć przycisku ▲ lub ▼ dla wartości Month (Miesiąc), Day (Dzień) i Hour (Godzina), aby ustawić koniec czasu letniego. Daty/godziny początku i zakończenia wskaziwane są po prawej stronie ikony.

Gdy zegar osiągnie datę/godzinę From (Od), czas zostanie automatycznie przesunięty do przodu o 1 godzinę. Gdy zegar osiągnie datę/godzinę To (Do), czas zostanie automatycznie cofnięty o 1 godzinę.

#### Okno Timezone GMT Offset (Przesunięcie strefy czasowej GMT):

Godz(iny) Min(uty)




Pole Timezone Offset (Przesunięcie strefy czasowej) przedstawione jest za pomocą ikony mapy. Aby zmienić przesunięcie strefy czasowej, dotknąć przycisku ▲ lub ▼ w celu zwiększenia lub zmniejszenia wartości w polu Hrs (Godz.) lub Min(uty). Wartość ta to różnica pomiędzy strefą czasową użytkownika a strefą GMT (Greenwich Mean Time).


Jeżeli użytkownik znajduje się na zachód od południka zerowego i na wschód od linii zmiany daty, należy wybrać ujemne wartości całkowite. Jeżeli użytkownik znajduje się na wschód od południka zerowego i na zachód od linii zmiany daty, należy wybrać dodatnie wartości całkowite. Wartości godzin mogą mieścić się w zakresie od -14 do 14, a dla minut mieszczą się w zakresie 0 do 59.

Domyślna wartość wynosi -5 godzin 0 minut (strefa czasowa USA Eastern Time Zone).

#### Przyciski ekranu Configuration – Time (Konfiguracja – Czas):

Przycisk Undo (Cofnij) 

Wybrać, aby usunąć wszystkie zmiany i przywrócić zapisane wartości. Aktywny tylko w sytuacji, gdy zmieniono wartości pola, lecz nie zostały one zapisane.

Przycisk Save (Zapisz) 

Wybrać, aby zapisać zmiany. Gdy wyświetlone zostanie okno Enter Password (Wprowadzanie hasła), dotknąć pustego pola hasła, aby wyświetlić klawiaturę ekranową i wprowadzić hasło nadzorca. Następnie wybrać klawisz **ENTER**, a potem przycisk **OK**.

# 3 – Elementy sterujące i wskaźniki

## 3.1 Informacje ogólne

W niniejszej części opisano znaczenie i zastosowanie elementów sterujących i wskaźników aparatu BD BACTEC™ FX40.

Ogólny schemat aparatu i większość elementów sterujących i wskaźników przedstawiono na rysunku 3-1. Niektóre elementy pokazano na rysunkach towarzyszących tekstowi.

Omówiono następujące elementy sterujące i wskaźniki:

- Włącznik zasilania
- Wskaźniki systemowe
- Uchwyt drzwiczek
- Skaner kodów kreskowych
- Komputer typu tablet / ekran dotykowy
- Wskaźniki stacji
- Porty USB
- Sygnały i alarmy dźwiękowe
- Klawiatura ekranowa
- Alarm zdalny
- Drukarka

### **OSTRZEŻENIE**

**WSZYSCY UŻYTKOWNICY PRZED ROZPOCZĘCIEM  
KORZYSTANIA Z APARATU POWINNI DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ  
SIĘ Z ELEMENTAMI STERUJĄCYMI I WSKAŹNIKAMI.**



Rysunek 3-1 – BD BACTEC™ FX40 Zewnętrzne elementy sterujące/kontrolki aparatu

Góra: widok z przodu; dół: widok z tyłu

## 3.2 Włącznik zasilania

### 3.2.1 Lokalizacja

Dwupozycyjny przełącznik zasilania (wł./wyl.) aparatu znajduje się na jego tylnej części u dołu po prawej stronie (po lewej stronie od gumowego odbojnika, gdy aparat jest zwrócony tyłem do użytkownika).

Na rysunkach 3-1 i 3-2 przedstawiono położenie włącznika zasilania.

### 3.2.2 Obsługa

Gdy jest w pozycji „O” (wyłączony), zasilanie jest nieaktywne. Gdy jest on w pozycji „—” (włączony), zasilanie jest doprowadzane do aparatu. Warunkiem działania modułów inkubacji oraz testowania hodowli jest włączenie zasilania. Aby zapewnić normalne funkcjonowanie aparatu, zasilanie powinno być włączone cały czas (z wyjątkiem procedur konserwacyjnych).



Rysunek 3-2 – Włącznik zasilania aparatu

## 3.3 Wskaźniki systemowe


### 3.3.1 Lokalizacja

Wskaźniki systemowe znajdują się na przedniej stronie aparatu, na łuku nad uchwytem drzwiczek. Aparaty wyposażone są w szereg diod LED, które wysyłają światło na powierzchnię drzwiczek, co jest dobrze widoczne z każdego miejsca pomieszczenia.

Na rysunku 3-1 przedstawiono położenie wskaźników systemowych.

### 3.3.2 Wskazania

Wskaźniki systemowe informują użytkownika o różnych stanach aparatu, które wymieniono poniżej.

Kolor wskaźnika	Stan	Znaczenie
Bursztynowe	Świeci	Alarm systemu (Wskaźnik świeci się, dopóki użytkownik nie naprawi/zatwierdzi stanu). Dodatkowe informacje, patrz Część 7.
	Miga	Aparat nie komunikuje się z komputerem typu tablet.
Zielony	Świeci	Butelka z wynikiem ujemnym po zakończeniu protokołu (wskaźnik świeci się, dopóki nie usunie się wszystkich butelek z wynikiem ujemnym przy użyciu operacji Remove Negative Vials (Usuń butelki z wynikiem ujemnym)).
Czerwony	Świeci	Butelka z wynikiem dodatnim. (Wskaźnik świeci się, dopóki nie usunie się wszystkich butelek o wyniku dodatnim przy użyciu operacji Remove Positive Vials (Usuń butelki o wyniku dodatnim)).

## 3.4 Uchwyt drzwiczek

### 3.4.1 Lokalizacja

Uchwyt drzwiczek znajduje się na przedniej części aparatu, u dołu po prawej stronie.

Położenie uchwytu przedstawia Rysunek 3-1.

Po otwarciu drzwiczek następuje zaprzestanie wstrząsania we wszystkich rzędach aparatu, a wszelkie trwające pomiary zostają przerwane.

### 3.4.2 Obsługa

Chwycić uchwyt drzwiczek i pociągnąć, aby otworzyć drzwiczki. Drzwiczki obróć się na zawiasach, które znajdują się skrajnie po lewej stronie, i nastąpi ich otwarcie.

Podczas zamykania drzwiczek należy się upewnić, że zostały one zamknięte do końca. Zamknięcie drzwiczek jest potwierdzane sygnałem dźwiękowym.

Należy unikać otwierania drzwiczek bez potrzeby; drzwiczki nie powinny pozostawać otwarte dłużej niż 4 minut.

Jeśli drzwiczki pozostaną otwarte dłużej niż 4 minuty, zostanie wyświetlony komunikat alarmu, a aparat wyemituje ciągły sygnał dźwiękowy. Aby wyciszyć sygnał, należy zatwierdzić komunikat alarmu lub zamknąć drzwiczki. Jeśli drzwiczki pozostaną otwarte po zatwierdzeniu początkowego alarmu, zostanie wyświetlony alarmowy komunikat przypominający, a sygnał dźwiękowy będzie uruchamiany co 2 minuty po zgłoszeniu i potwierdzeniu alarmu przypominającego. Jeśli drzwiczki są lekko uchylone, urządzenie emituje głośny ciągły sygnał informujący o tym stanie. Sygnał ten emitowany jest do momentu, aż drzwiczki zostaną całkowicie otwarte lub całkowicie zamknięte.

## 3.5 Skaner kodów kreskowych

### 3.5.1 Lokalizacja

Skaner kodów kreskowych jest urządzeniem peryferyjnym, które należy umieścić w miejscu łatwo dostępnym w laboratorium. Zwykle, jeśli ilość miejsca jest wystarczająca, optymalnym rozwiązaniem jest umieszczenie skanera po prawej stronie aparatu, ponieważ drzwiczki otwierają się z prawej strony. Skaner można również umieścić na aparacie, jeśli takie umiejscowienie jest wygodne.

Na rysunku 3-3 przedstawiono skaner kodów kreskowych podczas pracy.

### 3.5.2 Obsługa

#### UWAGA

Do akceptowanych zestawów znaków kodu kreskowego należą Code 128, Codabar, Code 39 i Interleaved 2 z 5.

Skaner włącza się, kiedy urządzenie jest gotowe do odczytania kodu kreskowego. W celu zeskanowania kodu kreskowego umieścić butelkę w wiązce czerwonego światła skanera, ustawiając etykietę z kodem kreskowym w stronę skanera. W razie potrzeby należy powoli przechylić butelkę, aż zostanie wyemitowany dźwięk potwierdzenia (oznaczający, że kod kreskowy został pomyślnie odczytany).



Rysunek 3-3 – Pracujący skaner kodów kreskowych



## 3.6 Komputer typu tablet / ekran dotykowy

### 3.6.1 Lokalizacja

Komputer (PC) typu tablet jest zamocowany na przegubowym wsporniku z prawej strony analizatora. Ramię może zostać ustawione w położeniu wygodnym dla użytkownika. Tablet zawiera całe oprogramowanie, które steruje analizatorem / klastrem, a ponadto służy do wyświetlania ekranów informacyjnych oraz przycisków ekranowych, które umożliwiają inicjowanie rutynowych operacji.

Tablet został przedstawiony na Rysunku 3-4.

### 3.6.2 Obsługa

Po tym, jak aparat zakończy proces uruchamiania, pojawia się ekran Status. Inne ekrany pojawiają się wraz z wykonywaniem różnych czynności.

Więcej informacji dotyczących wyświetlaczy przedstawiono w Części 5.



Rysunek 3-4 – Komputer typu tablet we wsporniku

## 3.7 Wskaźniki stacji

### 3.7.1 Lokalizacja







Każda stacja posiada zestaw wskaźników LED, informujących o statusie stacji lub butelki. Wskaźniki statusu znajdują się nad każdą ze stacji.

Wskaźniki stacji zostały zdefiniowane w poniższej tabeli. Na rysunku 3-5 przedstawiono rzeczywisty wygląd wskaźników stacji.



### 3.7.2 Wskazania

Barwa (czerwona, zielona lub żółta) oraz stan (włączony, migający lub wyłączony) oznaczają stan danej stacji według poniższej tabeli.

Kolor wskaźnika		Stan	Znaczenie
Czerwony		Miga	Butelka z wynikiem dodatnim
Zielony		Miga	Butelka z wynikiem ujemnym
Żółty		Miga	Butelka anonimowa
Czerwony/żółty (naprzemiennie)		Miga	Butelka anonimowa z wynikiem dodatnim
Wszystkie kontrolki		Wyłączone	Butelka w toku / Stacja nie do użytku
Zielony		Świeci	Stacja dostępna



Rysunek 3-5 – Wskaźniki stacji

## 3.8 Porty USB

Na tylnej części aparatu znajdują się trzy porty USB przeznaczone do podłączania peryferyjnych urządzeń USB. Dodatkowy port hosta USB znajduje się na tylnej części aparatu i jest przeznaczony do podłączania komputera typu tablet. Na lewym boku komputera typu tablet również znajduje się port USB, który służy do podłączania tabletu do aparatu, a na prawym boku dostępny jest wolny port USB.

Porty USB służą do podłączania urządzeń peryferyjnych (np. drukarki, skanera kodów kreskowych), a ponadto umożliwiają zapis danych na pamięci USB flash oraz aktualizowanie oprogramowania po wydaniu jego nowych wersji.

## 3.9 Sygnały i alarmy dźwiękowe

Podczas wykonywania operacji aparat BD BACTEC™ FX40 generuje różne sygnały dźwiękowe. Każdy z tych sygnałów jest wyjątkowy i służy do informowania operatora o różnych stanach aparatu.

Typ	Przykład	Dźwięk
Czynność zakończona	Usunięto wszystkie butelki z wynikiem ujemnym	Trzykrotnie powtórzony wysoki dźwięk
Błąd operacji	Nie zeskanowano kodu kreskowego numeru badania po zeskanowaniu kodu kreskowego z numerem sekwencyjnym i umieszczeniu butelki w aparacie, gdy włączona jest opcja Accession Barcoding (Kodowanie numeru badania)	Pojedynczy wysoki dźwięk
Anonimowa	Wprowadzono anonimową butelkę	Krótki brzęczyk
Skanowanie kodu kreskowego	Zeskanowano numer sekwencyjny butelki	Jednorazowy łagodny sygnał wysokotonowy Aparat generuje pojedynczy dźwięk średnionowy
Drzwiczki uchylone	Drzwiczki są niedomknięte	2 sygnały, najpierw o wysokiej, a potem o niskiej częstotliwości, powtarzane, aż drzwiczki zostaną całkowicie otwarte lub zamknięte
Drzwiczki zamknięte	Drzwiczki są zamknięte	Dźwięk zatrzaśnięcia mechanizmu
Butelka z wynikiem dodatnim	Wykryto butelkę z wynikiem dodatnim	Pulsujący, cichnący, powtarzający się dźwięk
Alarm systemowy	Alarm temperatury	Pojedynczy wysoki dźwięk, niekiedy powtarzający się
Wprowadzanie butelek	Wprowadzono butelkę do stacji	Wysokie piknięcie lub terkotanie

## 3.10 Klawiatura ekranowa

Pola, do których można wprowadzać informacje w postaci alfanumerycznej (np. Accession (Numer badania), Password (Hasło)), powodują aktywację klawiatury ekranowej umożliwiającej wpisywanie znaków do różnych pól.

Aby uzyskać dostęp do klawiatury ekranowej, należy dotknąć pola. Przy polach alfanumerycznych otwiera się klawiatura alfabetyczna (CAPS). W przypadku wyboru pola liczbowego pojawia się klawiatura numeryczna.

Można uzyskać dostęp do następujących klawiatur:

- NUM — numeryczna
- CAPS — alfabetyczna (umożliwia przełączanie pomiędzy WIELKIMI i małymi literami); w momencie uzyskania dostępu do klawiatury klawisz CAPS jest domyślnie włączony, o czym świadczy zielone podkreślenie tego klawisza
- EXTND — znaki międzynarodowe (rozszerzony zestaw znaków zawierający znaki akcentowane)

Aby przełączać klawiatury, należy dotknąć przycisku u dołu ekranu odpowiadającego żądanemu zestawowi znaków.

Aby wpisać tekst lub liczby, należy dotykać żądanych znaków. Tekst pokazywany jest w białym polu u góry ekranu klawiatury. Następnie wybrać przycisk **ENTER**.

Aby usunąć jeden lub więcej znaków, należy wybrać przycisk **BACKSPACE**.

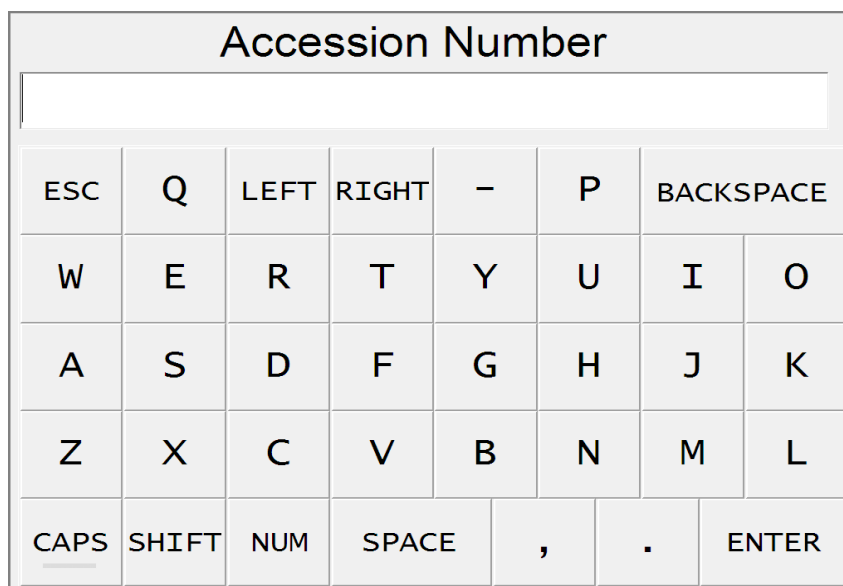
Aby przesunąć kursor w lewo bez kasowania znaków, należy wybrać przycisk **LEFT** (W lewo).

Aby przesunąć kursor w prawo bez zastępowania znaków, należy wybrać przycisk **RIGHT** (W prawo).

Aby wyjść z ekranu klawiatury, należy wybrać przycisk **ESC**.

Aby wpisać tekst do pola, należy wybrać przycisk **ENTER**.

Ekran klawiatury został przedstawiony na rysunku 3-6.



Rysunek 3-6 – Ekran klawiatury

## 3.11 Alarm zdalny

Urządzenie alarmu zdalnego BD to niewielka skrzynka emitująca sygnał dźwiękowy w przypadku wystąpienia krytycznych alarmów systemu lub wykrycia butelek o wyniku dodatnim. Elementy sterujące oraz wskaźniki opisano w dostarczonej oddzielnie instrukcji obsługi.

## 3.12 Drukarka

Wyjaśnienie elementów sterujących oraz wskaźników drukarki znajduje się w oddzielnej instrukcji obsługi producenta.

Należy zwrócić uwagę na to, że lokalna drukarka powinna być podłączona do jednego z portów USB z tyłu aparatu. Jedna drukarka może obsłużyć cały klaster aparatów.

# 4 – Obsługa

## 4.1 Informacje ogólne

W niniejszej części opisano rutynowe operacje aparatu BD BACTEC™ FX40. Omówiono następujące najważniejsze zagadnienia:

- Korzystanie z aparatu
- Konserwacja codzienna
- Pobieranie i przygotowywanie próbek
- Wprowadzanie butelek
- Wywoływanie, wprowadzanie i modyfikacja danych
- Testowanie butelek
- Drukowanie raportów
- Usuwanie butelek z wynikiem dodatnim, ujemnym i w toku
- Reagowanie na alarmy i błędy
- Przerwy w dostawie zasilania
- Praca z systemem BD EpiCenter™

Tematy zostały przedstawione w ogólnym porządku, który powinien być zgodny z przebiegiem prac wykonywanych w typowym laboratorium. Niektóre czynności (takie jak drukowanie raportów) można wykonywać w dogodnym dla użytkownika czasie. Inne czynności, jak sprawdzanie aparatu pod kątem wystąpienia nowych wyników dodatnich i sytuacji alarmowych, powinny być wykonywane w ciągu całego dnia.

Niniejsza część ma za zadanie zaznajomienie z ogólnymi wskazówkami. Bardziej szczegółowe informacje na temat ekranów systemu zostały udostępnione w Części 5.

## 4.2 Korzystanie z aparatu

### 4.2.1 Ekran dotykowy, pola i przyciski

Wszystkie informacje niezbędne do monitorowania statusu stacji, wprowadzania i usuwania butelek, konfiguracji aparatu, drukowania i dostosowywania raportów oraz wykonywania rutynowych czynności konserwacyjnych aparatu wyświetlane są na komputerze typu tablet. Informacje te prezentowane są w postaci ikon, które graficznie przedstawiają informacje takie jak zegar w celu wskazania bieżącego czasu przycisków tekstowych lub połączenia ikon i tekstu.

Wiele z operacji wykonywanych na aparacie inicjuje się poprzez wybieranie przycisków, zakładek i pól na ekranie dotykowym tabletu. Owe przyciski, zakładki i pola omówiono oddzielnie dla wszystkich ekranów w Części 5. Nie stosować długopisów ani ostrych narzędzi do dotykania ekranu; nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować uszkodzenie ekranu, a dodatkowo ekran dotykowy jest wykonany w technologii pojemnościowej i dlatego nie rozpoznaje dotknięć wykonanych takimi narzędziami. W celu dotykania przycisków na ekranie należy używać palca lub rysika pojemnościowego.

## 4.2.2 Ekran Status

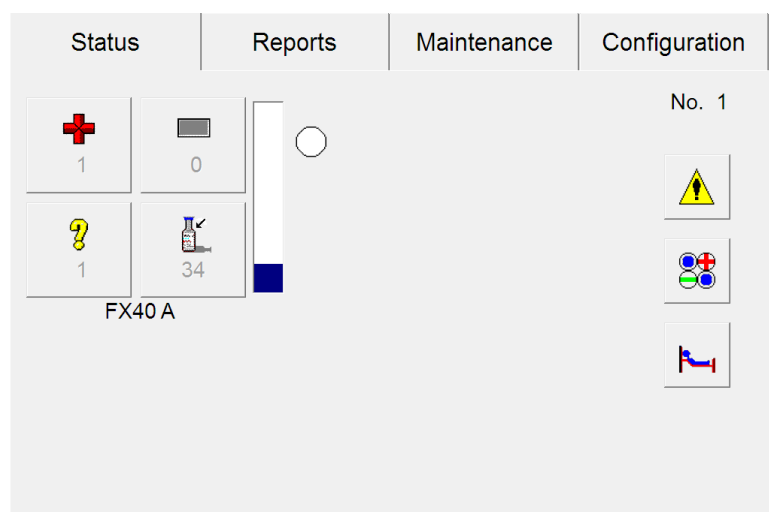
Ekran Status to główny ekran wyświetlany, jeśli żadna inna operacja nie jest w toku lub nie została uruchomiona. Jest to ekran wyświetlany jako pierwszy po włączeniu lub ponownym uruchomieniu aparatu.

Ekran Status jest przedstawiony na Rysunku 4-1. Umożliwia on szybki przegląd stanu testowania, dostępności stacji oraz statusów butelek, takich jak dodatnie, ujemne i anonimowe (zob. część 4.2.4 w celu uzyskania więcej informacji na temat statusów butelek).

Po otwarciu drzwiczek można uruchomić główne czynności aparatu z poziomu ekranu Status. Funkcje wprowadzania butelek, wyjmowania butelek z wynikiem dodatnim, wyjmowania butelek z wynikiem ujemnym oraz identyfikacji butelek anonimowych można uruchamiać dla dowolnego aparatu w klastrze. (Każda z tych czynności została bardziej szczegółowo omówiona w dalszych punktach niniejszej części). Istnieje możliwość dodania danych demograficznych (numer badania można dodawać jedynie w konfiguracji BD EpiCenter™ do rekordów butelek w oknie Culture (Hodowla), dostępnym po wciśnięciu przycisku Culture (Hodowla). Ekran View Stations (Widok stacji) (Rysunek 4-3), dostępny po wybraniu przycisku View Stations (Widok stacji), przedstawia status każdej stacji na schematycznym widoku stacji aparatu. Wreszcie istnieje możliwość podglądu listy alarmów systemowych po wybraniu przycisku System Alerts (Alarmy systemowe).

Funkcje Vial Entry (Wprowadzanie butelki) (rysunek 4-2), Identify Anonymous (Identyfikacja butelki anonimowej), Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim) oraz Negative Removal (Usuwanie butelki z wynikiem ujemnym) wyświetlają aktualną liczbę stacji w bieżącym aparacie o statusach: Positive (Dodatnie), Negative (Ujemne), Blocked (Zablokowane), Ongoing (W toku), Anonymous (Anonimowe) oraz Available (Dostępne).

W części 5 można znaleźć bardziej szczegółowe informacje na temat ekranu Status.



Rysunek 4-1 – Ekran Status

## 4.2.3 Schemat urządzenia

Aparaty są dostarczane w następujących konfiguracjach: 1) jako niezależny klaster zawierający maksymalnie cztery aparaty BD BACTEC™ FX40, albo jako 2) klastry podłączone do systemu BD EpiCenter™.

Pojedynczy aparat jest oznaczony jako aparat A. W klastrze dodatkowe aparaty mają oznaczenia B, C oraz D (maksymalnie 4 aparaty w klastrze).

Każdy aparat ma 2 magazynki, a każdy magazynek ma dwa rzędy stacji butelek. Oznaczenia rzędów są literowe (A, B, C oraz D). Indywidualne stacje mają numery z zakresu 1–10 od lewej do prawej. Do testowania butelek dostępnych jest łącznie 40 stacji. Klaster czterech aparatów zawiera 160 stacji do testowania butelek.

Ekran View Stations (Widok stacji) (Rysunek 4-3) przedstawia numery kolumn i rzędów w aparacie.

Oznaczenia stacji mają następujący format: CC-I-RSS, gdzie CC = klaster aparatów, I = oznaczenie aparatu FX40 oraz RSS = rząd i kolumna stacji. Stacja oznaczona jako 01-B-D8 znajdowałaby się więc w pierwszym klastrze, aparacie B, stacji w rzędzie D i ósmej kolumnie.

#### 4.2.4 Statusy i stany butelek i stacji

Butelki opisane są zarówno przez status, jak i stan, jednak to status zawiera informację na temat obecności lub braku wzrostu drobnoustrojów (lub faktycznej dostępności stacji). Stany służą wyłącznie do raportowania.

Ekran Vial Entry (Wprowadzanie butelki) (rysunek 4-2), ID Anonymous (Identyfikacja butelki anonimowej), Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim) oraz Negative Removal (Usuwanie butelki z wynikiem ujemnym) (ekrany czynności) podają liczbę występowania następujących statusów/stanów w obecnym aparacie: Positive (Dodatnie), Negative (Ujemne), Blocked/Unusable (Zablokowane/Nie do użytku), Ongoing (W toku), Anonymous (Anonimowe) oraz Available (Dostępne). Te statusy/stany widnieją w górnym prawym obszarze ekranu, razem z ikonami oznaczającymi poszczególne statusy/stany.

Ekran View Stations (Widok stacji) (rysunek 4-3), dostępny po dotknięciu przycisku View Stations (Widok stacji) na ekranie Status, przedstawia status każdej stacji w aparacie w schematycznym widoku wnętrza. Ekran View Stations (Widok stacji) stanowi przydatny sposób na podgląd wszystkich statusów stacji/butelek bez konieczności otwierania drzwiczek.

The screenshot shows the 'Vial Entry' interface. On the left, there's a vial icon. The main form has the following fields:

- Vial** (header)
- Accession:** [empty text box]
- Sequence:** 446569707339
- Medium:** Anaerobic Lytic (dropdown menu)
- Protocol:** 5 days [Modify button]
- Last Location:** 01-A-A07

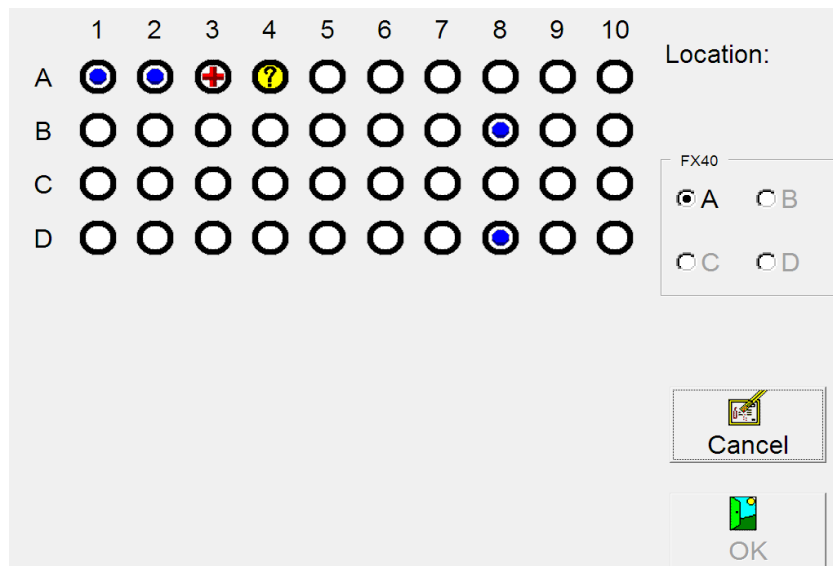
On the right, there's a section for **FX40 A** with a grid of status indicators and counts:

Icon	Count	Icon	Count
Red cross	2	Blue circle	5
Green bar	0	Yellow question mark	2
Black circle with cross	0	Black circle	33

Two orange arrows point from the text 'Liczniki butelek/stacji' to the bottom row of the grid (0 and 33).

At the bottom of the screen are two buttons: **Clear** and **Exit**.

Rysunek 4-2 – Ekran Vial Entry (Wprowadzanie butelki)





Rysunek 4-3 – Ekran View Stations (Widok stacji)





Na ekranie View Stations (Widok stacji) można zobaczyć następujące statusy butelek i stacji:

Status	Ikona	Znaczenie	Sposób wskazania
Dostępne		W stacji nie ma butelki	Wskaźników stacji: ZIELONY Ikona wprowadzania butelki na ekranie Status Aktywny przycisk wprowadzania butelki na ekranie Status po otwarciu drzwiczek Licznik Available (Dostępne) na ekranach czynności
Zablokowane		Użytkownik ręcznie zablokował stację	Wskaźników stacji: WYŁ. Licznik Zablokowane na ekranach czynności
Ujemny		Protokół butelki zakończony bez wykrycia wyniku dodatniego W przypadku Manual Negative (Ręcznie ujemne): Użytkownik ręcznie ustawił status butelki jako ujemny w oknie Culture (Hodowla)	Wskaźniki stacji: MIGAJĄCY ZIELONY Zielona ikona usuwania butelek z wynikiem ujemnym na ekranie Status Aktywny przycisk usuwania butelek z wynikiem ujemnym na ekranie Status po otwarciu drzwiczek Świecący wskaźnik systemowy Negative Vial (Butelka z wynikiem ujemnym) Licznik butelek z wynikiem ujemnym na ekranach czynności
W toku		Butelka jest umieszczona w aparacie, a protokół jest w toku	Wskaźniki stacji: WYŁ. Licznik W toku na ekranach czynności



Status	Ikona	Znaczenie	Sposób wskazania
Nierozstrzygnięte	N/D	Wprowadzono informacje dotyczące butelki, jednak nie została ona fizycznie zeskanowana do aparatu	Brak wskazania aparatu; można zobaczyć w raportach i na ekranie Culture (Hodowla)
Dodatni		Aparat wykrył oznaki wzrostu drobnoustrojów W przypadku Manual Positive (Ręcznie dodatnie): Użytkownik ręcznie ustawił status butelki jako dodatni w oknie Culture (Hodowla) W przypadku Anonymous Positive (Anonimowe dodatnie): zob. poniżej	Wskaźniki stacji: MIGAJĄCY CZERWONY lub MIGAJĄCY ŻÓŁTY/CZERWONY (naprzemiennie) – Anonymous Positive (Anonimowe dodatnie) Czerwona ikona usuwania butelek z wynikiem dodatnim na ekranie Status Aktywny przycisk usuwania butelek z wynikiem dodatnim na ekranie Status po otwarciu drzwiczek Okna komunikatu na ekranie Sygnału alarmu dźwiękowego butelki z wynikiem dodatnim Świecący wskaźnik systemowy Positive Vial (Butelka z wynikiem dodatnim) Licznik butelek z wynikiem dodatnim na ekranach czynności
Nie do użytku		Aparat wykrył problem sprzętowy w stacji; butelki w toku należy przenieść do sprawnych stacji	Pęknięty okrąg nałożony na obecną ikonę statusu Licznik Zablokowane na ekranach czynności

Butelki mogą mieć następujące stany:

Stan	Ikona	Znaczenie	Sposób wskazania
Anonimowa	 W toku  Dodatnia  Raport	Butelka została fizycznie umieszczona w aparacie bez zeskanowania kodu kreskowego z numerem sekwencyjnym Wyniki są odnotowywane w czasie, gdy butelka znajduje się w aparacie przy zastosowaniu ogólnych kryteriów pozytywności	Wskaźniki stacji: MIGAJĄCY ŻÓŁTY – W toku MIGAJĄCY ŻÓŁTY / CZERWONY (naprzemiennie) – Dodatnie Jeśli do stacji włoży się butelkę bez skanowania, emitowany jest sygnał dźwiękowy anonimowej butelki Żółta ikona identyfikacji anonimowych butelek na ekranie Status Aktywny przycisk identyfikacji butelek anonimowych na ekranie Status po otwarciu szuflady Licznik butelek anonimowych na ekranach czynności W raportach pokazane jako znak zapytania obok pola Status
Aktualne		Butelka znajduje się w aparacie	Tylko w raportach, pokazane jako butelka obok pola Status

## 4.3 Codzienne czynności konserwacyjne

Każdego dnia należy przeprowadzić kilka prostych procedur konserwacyjnych. Najlepiej przeprowadzać je rano, jeśli jednak tak jest wygodniej, można je przeprowadzać o dowolnej porze.

**Należy przeprowadzić następujące procedury:**

- 1 Sprawdzić ilość papieru w drukarce. Jeśli zapas papieru jest niewielki lub wyczerpany, włożyć papier zgodnie z wytycznymi w dostarczonej oddzielnie instrukcji obsługi.
- 2 Wybrać zakładkę **Maintenance** (Konserwacja). Pojawi się wtedy ekran Test (Wyniki).
- 3 Wybrać przycisk **Q.C.** (Kontrola jakości), aby wydrukować Maintenance QC Report (Raport kontroli jakości konserwacji). Automatyczne drukowanie raportu Maintenance QC Report (Raport kontroli jakości konserwacji) można skonfigurować w obszarze Configuration (Konfiguracja) > Reports (Raporty).
- 4 Otworzyć aparat A. Wybrać przycisk **Red** (Czerwone), aby zaświecić czerwone wskaźniki stacji. Należy zanotować wszelkie stacje, w których nie świeci się czerwony wskaźnik.
- 5 Następnie wybrać przycisk **Green** (Zielone), aby zaświecić zielone wskaźniki stacji. Należy zanotować wszelkie stacje, w których nie świeci się zielony wskaźnik.
- 6 Sprawdzić i zanotować temperaturę na butelce kontroli jakości (QC) temperatury.
- 7 Powtórzyć etapy 4–6 dla każdego aparatu w klastrze.
- 8 Zamknąć drzwiczki.
- 9 Wybrać przycisk **Alarm** (Alarm), aby upewnić się, że alarm dźwiękowy działa.
- 10 Następnie wybrać przycisk **Status**, aby zaświecić wskaźniki statusu systemu. Powinny się zaświecić wszystkie wskaźniki (bursztynowe, czerwone i zielone). Jeśli którykolwiek ze wskaźników nie zaświeci się, należy się skontaktować z lokalnym przedstawicielem firmy BD w celu zamówienia serwisu.
- 11 Informacje można zarejestrować w Maintenance QC Report (Raport kontroli jakości konserwacji).

### Blokowanie stacji

Jeśli którykolwiek z wskaźników stacji się nie zaświeci, należy zablokować stację i przenieść butelkę do dostępnej stacji przy użyciu czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki).

**Aby zablokować stację, należy:**

- 1 Otworzyć drzwiczki urządzenia.
- 2 Na ekranie Test (Wyniki) wybrać przycisk **Block/Unblock** (Zablokuj/Odblokuj).
- 3 Pojawi się ekran Block/Unblock (Zablokuj/Odblokuj).
- 4 Na ekranie wybrać stację, którą chce się zablokować. Powtórzyć czynność, jeśli chce się zablokować inne stacje.
- 5 Jeśli w stacji jest butelka, należy ją wyjąć.
- 6 Włożyć wtyki stacji.
- 7 Wprowadzić usunięte butelki do dostępnych stacji przy użyciu czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki) (część 4.5).
- 8 Jeśli przez nieuwagę zablokuje się stację, w której jest butelka, aparat będzie ją testował jako butelkę anonimową. W celu przeniesienia butelki znajdującej się w takiej stacji do nowej stacji należy koniecznie użyć funkcji wprowadzania butelki.
- 9 Zablokowane stacje wymienione są w Maintenance QC Report (Raport kontroli jakości konserwacji).

## 4.4 Pobieranie i przygotowywanie próbek

### OSTRZEŻENIE

**W PRÓBKACH KLINICZNYCH MOGĄ BYĆ OBECNE DROBNOUSTROJE CHOROBOTWÓRCZE, W TYM WIRUSY ZAPALENIA WĄTROBY I WIRUS HIV. PRZY KONTAKCIE Z KAŻDYM MATERIAŁEM ZANIECZYSZCZONYM KRWIĄ LUB INNYMI PŁYNAMI USTROJOWYMI NALEŻY PRZESTRZEGAĆ STANDARDOWYCH ŚRODKÓW OSTROŻNOŚCI<sup>1-4</sup> I ZALECEŃ OBOWIĄZUJĄCYCH W DANEJ INSTYTUCJI.**

<sup>1</sup> CLINICAL AND LABORATORY STANDARDS INSTITUTE. 2005. APPROVED GUIDELINE M29-A3. PROTECTION OF LABORATORY WORKERS FROM OCCUPATIONALLY ACQUIRED INFECTIONS, 3RD ED. CLSI, WAYNE, PA.

<sup>2</sup> GARNER, J.S. 1996. HOSPITAL INFECTION CONTROL PRACTICES ADVISORY COMMITTEE, U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. GUIDELINE FOR ISOLATION PRECAUTIONS IN HOSPITALS. INFECT. CONTROL HOSPITAL EPIDEMIOL. 17:53-80.

<sup>3</sup> U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. 1999. BIOSAFETY IN MICROBIOLOGICAL AND BIOMEDICAL LABORATORIES, HHS PUBLICATION (CDC), 4TH ED. U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE, WASHINGTON, D.C.

<sup>4</sup> DYREKTYWA 2000/54/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY Z DNIA 18 WRZEŚNIA 2000 R. W SPRAWIE OCHRONY PRACOWNIKÓW PRZED RYZYKIEM ZWIĄZANYM Z NARAŻENIEM NA DZIAŁANIE CZYNNIKÓW BIOLOGICZNYCH W MIEJSCU PRACY (SIÓDMA DYREKTYWA SZCZEGÓŁOWA W ROZUMIENIU ART. 16 UST. 1 DYREKTYWY 89/391/EWG). DZIENNIK URZĘDOWY WSPÓLNOT EUROPEJSKICH L262, 17.10.2000 R., STR. 0021-0045.

### Pobieranie

Próbki od pacjentów należy pobierać w sposób aseptyczny, a następnie przeprowadzić posiew w butelkach. Aby uzyskać dokładne informacje dotyczące pobierania próbek, należy zapoznać się z ulotką dołączoną do opakowania podłoża. Butelki należy od razu oznakować i przesłać do laboratorium.

### Przygotowanie

Należy przygotować przynajmniej jedną butelkę hodowlaną dla tlenowców oraz jedną dla beztlenowców. Aby przygotować butelkę, należy usunąć plastikową zsuwaną zatyczkę i przemyć widoczną przegrodę gumową 70% roztworem alkoholu izopropylowego. Do każdej butelki użyć oddzielnego wacika. Dokonać posiewu do butelki przy użyciu odpowiedniej objętości próbki (dokładne informacje na temat posiewania do butelek można znaleźć w ulotce dołączonej do opakowania podłoża).

## 4.5 Wprowadzanie butelek

### Pobieranie — płytki krwi

Płytki krwi należy pobierać w sposób aseptyczny z jednostki w worku, a następnie inokulować w butelce. Konkretnie zalecenia można znaleźć w *ulotce dołączonej do opakowania podłoża*.

Aby wprowadzić butelki, należy wybrać aparat z dostępnymi stacjami. (Liczba dostępnych stacji jest widoczna poniżej ikony wprowadzania butelek na ekranie Status).

Następnie należy postępować zgodnie z jedną z poniższych metod.

### Funkcję Vial Entry (Wprowadzanie butelki) można uruchomić na dwa sposoby:

#### Metoda 1 (aktywacja przy użyciu butelki)

- Uzyskać dostęp do ekranu Status (na dowolnym innym ekranie należy wybrać zakładkę **Status**).
- Wybrać aparat z dostępnymi stacjami, a następnie otworzyć jego drzwiczki.
- Włączyć się czytnik kodów kreskowych.
- Zeskanować etykietę z kodem kreskowym butelki.
- Pojawi się ekran Vial Entry (Wprowadzanie butelki) i nastąpi automatyczne wypełnienie pól: Sequence (Sekuencja), Media (Podłoże). Wartość domyślna pojawi się w polu Protocol (Protokół).
- Jeżeli nie zeskanowano numeru badania, należy go teraz zeskanować lub wprowadzić (numery sekwencyjne i badania można zeskanować w dowolnej kolejności).
- Aby zmienić protokół, należy wybrać przycisk **Modify** (Modyfikuj) oraz **strzałkę w górę**, aby zwiększyć, lub **strzałkę w dół**, aby zmniejszyć długość trwania protokołu.
- Umieścić butelkę w dostępnej stacji (zielony wskaźnik świecący stałym światłem).

#### Metoda 2 (aktywacja przy użyciu ikony)

- Wybrać aparat z dostępnymi stacjami, a następnie otworzyć jego drzwiczki.
- Wybrać przycisk **wprowadzania butelki** na ekranie Status.
- Pojawi się ekran Vial Entry (Wprowadzanie butelki) (rysunek 4-4) i włączy się czytnik kodów kreskowych.
- Zeskanować etykietę z kodem kreskowym butelki.
- Nastąpi automatyczne wypełnienie pól: Sequence (Sekuencja), Media (Podłoże). Wartość domyślna pojawi się w polu Protocol (Protokół).
- Jeżeli nie zeskanowano numeru badania, należy go teraz zeskanować lub wprowadzić.
- Aby zmienić protokół, należy wybrać przycisk **Modify** (Modyfikuj) oraz **strzałkę w górę**, aby zwiększyć, lub **strzałkę w dół**, aby zmniejszyć długość trwania protokołu.
- Umieścić butelkę w dostępnej stacji (zielony wskaźnik świecący stałym światłem).

Należy mieć na uwadze, że w obu tych metodach proces Vial Entry (Wprowadzanie butelki) kończy się dopiero z momentem umieszczenia butelki w dostępnej stacji. Czyli wtedy, gdy dane nowej butelki zostają wprowadzone do bazy danych butelek. Sygnał dźwiękowy wprowadzania butelki sygnalizuje zakończenie procesu Vial Entry (Wprowadzanie butelki) dla tej butelki.

Czytnik kodów kreskowych nie włączy się, jeśli aparat nie wykryje, że wcześniej zeskanowana butelka została w całości osadzona w stacji.

Po włożeniu butelki do ostatniej dostępnej stacji w aparacie aparat emituje potrójny sygnał dźwiękowy zakończenia czynności. Aby zakończyć wprowadzanie butelek, należy wybrać inny aparat z dostępnymi stacjami.

Funkcji Vial Entry (Wprowadzanie butelki) nie można przeprowadzić na aparacie pracującym w trybie izolowanym ani na aparacie pracującym w trybie z ograniczeniami w konfiguracji BD EpiCenter™.

**Rysunek 4-4 – Ekran Vial Entry (Wprowadzanie butelki)**

#### Umieszczanie butelek w aparacie

Przed umieszczeniem butelek w stacji należy je obejrzeć w poszukiwaniu oznak wzrostu drobnoustrojów. Do oznak tych należą: ciemny lub czarny kolor krwi w nielitycznym podłożu tlenowym (krew w butelkach z nielitycznym podłożem tlenowym będących w toku będzie jasnoczerwona), hemoliza, zmętnienie oraz nadmierne ciśnienie gazu (powodujące wybrzuszenie przegrody butelki). Wszystkie butelki o takich cechach powinny być traktowane jako butelki z wynikiem dodatnim i należy dokonać ich barwienia metodą Grama oraz przeprowadzić hodowle pochodne.

Przed wprowadzeniem butelek z płytkami krwi do stacji należy obejrzeć wszystkie butelki pod kątem dowodów na wzrost drobnoustrojów, do których może należeć nadmierne zmętnienie i/lub nadmierne ciśnienie gazu (powodujące wybrzuszenie przegrody butelki). Wszystkie butelki o takich cechach powinny być traktowane jako butelki z wynikiem dodatnim; należy przeprowadzić barwienie materiału metodą Grama oraz wykonać hodowle pochodne.

Jeśli przypadkowo umieści się butelkę w zablokowanej stacji, aparat nie wyemituje sygnału wprowadzania butelki, a czytnik kodów kreskowych się nie włączy. Należy usunąć butelkę ze stacji i ponownie ją wprowadzić przy użyciu czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki). Zablokowane stacje nie są testowane.

Po sprawdzeniu wszystkich butelek i umieszczeniu ich w stacjach, należy zamknąć drzwiczki.

Czujnik obecności butelki natychmiast wykrywa umieszczenie butelki w stacji, a aparat aktualizuje wskaźniki LED stacji i status pokazany na ekranie LCD.

Po wprowadzeniu butelek do stacji firma BD zaleca, aby nie przenosić ich do innych stacji.

Należy unikać otwierania drzwiczek bez potrzeby. Drzwiczki nie powinny pozostawać otwarte dłużej niż 4 minuty.

#### UWAGA

Zgodnie z zasadami dobrej praktyki klinicznej, w celu uzyskania optymalnych wyników fiolek z posiewami krwi należy wysłać do laboratorium jak najszybciej po pobraniu.

Opóźnienie umieszczenia fiolek z posiewami krwi w aparatach do ciągłego monitorowania może opóźnić lub pogorszyć wykrywanie wzrostu.

M47-A Vol. 27 No. 17, Principles and Procedures for Blood Cultures; Approved Guideline.

#### OSTRZEŻENIE

**BUTELKI ZAWSZE NALEŻY PRZENOSIĆ BARDZO OSTROŻNIE. PRZED ZAMKNIĘCIEM DRZWICZEK NALEŻY SIĘ UPEWNIĆ, ŻE WSZYSTKIE BUTELKI ZOSTAŁY UMIESZCZONE W STACJACH.**

### Wprowadzanie danych

Pełna instrukcja wprowadzania butelki, próbki i danych pacjenta znajduje się w części 4.6. Dane demograficzne można wprowadzić w dowolnym, dogodnym dla użytkownika czasie.

### Wprowadzanie butelki anonimowej.

Butelki można umieszczać w dostępnych stacjach (ZIELONY wskaźnik) bez ich skanowania do aparatu. Butelki niezeskanowane do aparatu noszą nazwę anonimowych. Butelki anonimowe są rozpoznawane przez aparat w momencie ich umieszczenia w stacjach, jednak przypisywany jest im nieznan rodzaj podłoża i domyślny protokół trwający 5 dni. Butelki anonimowe są oceniane według ogólnych kryteriów pozytywności. Nie mogą one wykorzystywać specyficznych kryteriów pozytywności zależnych od cech podłoża, gdyż aparat nie ma informacji na temat ich typu podłoża.

Firma BD zaleca, aby w pewnym momencie trwania protokołu zidentyfikować takie anonimowe butelki, korzystając z funkcji ID Anonymous (Identyfikacja butelki anonimowej). Aparat może zastosować kryteria pozytywności specyficzne dla danego podłoża, kiedy jego typ jest znany, i może zastosować te specyficzne kryteria do zgromadzonych odczytów. Dodatkowo po zidentyfikowaniu butelki protokół zostaje dostosowany (w razie konieczności) do domyślnej wartości dla tego typu podłoża.

Butelki anonimowe w toku, którym kończy się protokół, należy zidentyfikować, zanim aparat przypisze im status Negative (Ujemne).

Jeśli aparat pracuje w konfiguracji BD EpiCenter™ w trybie z ograniczeniami, butelki można wprowadzać wyłącznie jako butelki anonimowe, aż zostanie ponownie nawiązana łączność z BD EpiCenter™. W konfiguracjach bez EpiCenter butelki wprowadzone do aparatów w trybie izolowanym są anonimowe do czasu ponownego ustanowienia komunikacji z komputerem typu tablet, a butelki należy identyfikować, korzystając z funkcji Identify Anonymous (Identyfikuj butelki anonimowe).

### UWAGA

Po umieszczeniu butelki w aparacie nie należy jej usuwać i ponownie wprowadzać przed jej zidentyfikowaniem (czynność ID Anonymous (Identyfikacja butelki anonimowej)). Jeśli butelkę usunie się przed jej zidentyfikowaniem, wszystkie odczyty zostaną odrzucone.

Aby zidentyfikować butelki anonimowe, należy:

- Wybrać aparat z anonimowymi stacjami, a następnie otworzyć jego drzwiczki.
- Usunąć butelkę ze stacji z MIGAJĄCYM ŻÓŁTYM wskaźnikiem lub MIGAJĄCYM ŻÓŁTYM/CZERWONYM (naprzemiennie) wskaźnikiem lub wybrać opcję **identyfikacji butelek anonimowych** na ekranie Status.
- Pojawi się ekran ID Anonymous (Identyfikacja butelki anonimowej) (rysunek 4-5), a czytnik kodów kreskowych włączy się. Zostaną wyświetlone informacje na temat stacji i statusu butelki.
- Zeskanować etykietę z kodem kreskowym butelki.
- Nastąpi automatyczne wypełnienie pól: Sequence (Sekwencja), Medium (Podłoże), Protocol (Protokół) (wartością domyślną) oraz TIP (Czas w protokole) lub TTD (Czas do wykrycia).
- Zeskanować lub wprowadzić numer badania (jeśli opcja skanowania kodów kreskowych z numerem badania jest włączona).
- Aby zmienić protokół, należy wybrać przycisk **Modify** (Modyfikuj), a następnie dotknąć **strzałkę w górę**, aby zwiększyć, lub **strzałkę w dół**, aby zmniejszyć długość trwania protokołu.
- Jeśli butelkę wprowadza się z powrotem do aparatu, należy ją umieścić w stacji z MIGAJĄCYM ZIELONYM wskaźnikiem (stacji, z której wyjęto butelkę). Jeśli nie wprowadza się jej z powrotem do aparatu, wybrać przycisk **Save** (Zapisz). Aby zachować informacje na temat butelki, należy wykonać jedną z powyższych czynności.
- Aby dodać żądane dane demograficzne, należy przejść do ekranu (lub ekranów) Culture (Hodowla).

Nie ma możliwości identyfikacji butelek anonimowych w aparacie pracującym w trybie izolowanym lub trybie z ograniczeniami.



Rysunek 4-5 – Ekran ID(entify) Anonymous (ID(entyfikacja) butelek anonimowych)

## 4.6 Wywoływanie, wprowadzanie i modyfikacja danych

### 4.6.1 Informacje ogólne

Rekord Patient (Pacjent) zajmuje najwyższy poziom w strukturze rekordów bazy danych. Rekord ten składa się z obowiązkowej wartości Patient ID (Identyfikator pacjenta) oraz opcjonalnej wartości Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta).

Nie można tworzyć rekordów pacjenta i numerów badań, jeśli do aparatu nie przyporządkowano butelek.


Numery badań mogą istnieć w bazie danych bez przyporządkowania do rekordów pacjenta. Jeśli do numerów badań nie są przyporządkowane żadne butelki, nazywa się je sierocymi danymi demograficznymi.

Mogą istnieć butelki nieprzyporządkowane do numerów badań. Nazywa się je butelkami sierocymi.

Należy zauważyć, że w konfiguracji BD EpiCenter™ nie można wprowadzać wartości Patient ID (Identyfikator pacjenta) ani Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) z poziomu aparatu. Można jednak przy użyciu tych pól wywoływać rekordy pacjenta. Nie można również wprowadzać wartości Hospital Service (Usługa szpitalna) ani Collection Date/Time (Data/godzina pobrania) z poziomu aparatu. Operację tę można przeprowadzić wyłącznie w systemie BD EpiCenter™.

### 4.6.2 Dane butelki

**Wywoływanie rekordów butelek poprzez podanie położenia:**

Na ekranie Status należy wybrać przycisk **Culture** (Hodowla). 

Pojawi się wtedy ekran Culture – Patient (Hodowla – Pacjent).

Wybrać zakładkę **Vial** (Butelka), aby przejść do ekranu Culture – Vial (Hodowla – Butelka).

Wybrać puste pole Location (Położenie).




Dotknąć stacji na ekranie View Stations (Widok stacji).

Wybrać przycisk **OK**.

Pojawi się rekord żądanej butelki.

lub


Na ekranie Status należy wybrać przycisk **View Stations** (Widok stacji). 

Wybrać żadaną stację.

Wybrać przycisk **OK**.

Pojawi się rekord żądanej butelki.

### Wywoływanie rekordów butelek poprzez podanie numeru sekwencyjnego:

Na ekranie Status należy wybrać przycisk **Culture** (Hodowla). 


Pojawi się wtedy ekran Culture – Patient (Hodowla – Pacjent).

Wybrać zakładkę **Vial** (Butelka), aby przejść do ekranu Culture – Vial (Hodowla – Butelka).

Zeskanować numer sekwencyjny butelki lub ręcznie wprowadzić go przy użyciu klawiatury ekranowej (aby ją uruchomić, należy dotknąć pola Sequence (Sekwencja)).

Pojawi się rekord żądanej butelki.

### Przypisywanie butelek do numeru badania:

Na ekranie Status należy wybrać przycisk **Culture** (Hodowla). 

Pojawi się wtedy ekran Culture – Patient (Hodowla – Pacjent).

Wybrać zakładkę **Specimen** (Próbka), aby przejść do ekranu Culture – Specimen (Hodowla – Próbka).

W polu Accession (Numer badania) wprowadzić żądany numer badania.

Zeskanować kod kreskowy z numerem sekwencyjnym butelki, którą chce się połączyć z numerem badania.


Wybrać przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać połączenie.

Z numerem badania można połączyć wyłącznie nowe numery sekwencyjne lub istniejące sieroce numery sekwencyjne (numery sekwencyjne nieprzypisane do numeru badania).

### Likwidacja połączenia butelek:

Jeśli rekord butelki zawiera numer badania, uważa się ją za połączoną z tym numerem. Funkcja likwidacji połączenia pozwala na usunięcie połączenia pomiędzy butelką a numerem badania.

Aby zlikwidować połączenie numeru badania z butelką, należy:

Na ekranie Status należy wybrać przycisk **Culture** (Hodowla). 

Pojawi się wtedy ekran Culture – Patient (Hodowla – Pacjent).

Wybrać zakładkę **Vial** (Butelka), aby przejść do ekranu Culture – Vial (Hodowla – Butelka).

Zeskanować numer sekwencyjny butelki.

Wybrać przycisk **Disassoc(iate)** (Zlikwiduj połączenie), aby zlikwidować powiązanie butelki z numerem badania.

Należy zwrócić uwagę na to, że przycisk Disassoc(iate) (Zlikwiduj połączenie) jest aktywny tylko wtedy, gdy dla danej butelki istnieje zapisany numer badania. Jeśli przycisk jest nieaktywny, oznacza to brak połączenia z numerem badania.

#### Aby ręcznie wprowadzić typ podłoża (np. zamienny kod kreskowy), należy:

Przywołać rekord żądanej butelki na ekranie Culture – Vial (Hodowla – Butelka).

W przypadku zamiennych kodów kreskowych z podłożem typu 99 należy dotknąć strzałki obok typu podłoża **Unknown** (Nieznane) i wybrać dotknięciem prawidłowe podłoże. (Typ podłoża można również wybrać w czasie wykonywania czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki) lub ID Anonymous (Identyfikacja butelki anonimowej)).

Wybrać przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać informacje.

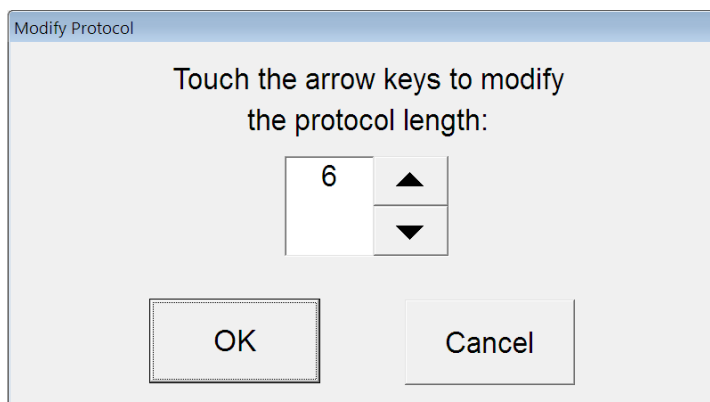
#### Modyfikacja protokołu butelki:

Przywołać rekord żądanej butelki na ekranie Culture – Vial (Hodowla – Butelka).

Jeśli istnieje możliwość zmiany protokołu, przycisk **Modify** (Modyfikuj) (obok pola Protocol (Protokół)) jest aktywny.

Wybrać przycisk **Modify** (Modyfikuj) i wybrać żądany protokół, dotykając **strzałki w górę** lub **w dół**. Można ustawić długość protokołu w zakresie od 3 do 42 dni w zależności od typu podłoża.

Wybrać przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać informacje.



**Rysunek 4-6 – Okno Modify Protocol (Modyfikowanie protokołu)**

Nie można ustawiać protokołów dłuższych niż 14/30/42 dni (w zależności od typu podłoża). Aby przeprowadzać testowanie hodowli dłużej niż maksymalna długość trwania protokołu, należy nałożyć na butelkę wolną etykietę z kodem kreskowym i użyć funkcji Vial Entry (Wprowadzanie butelki) w celu wprowadzenia butelki jako nowej.

#### Zmiana statusu butelki:

Przywołać rekord żądanej butelki na ekranie Culture – Vial (Hodowla – Butelka).

Wybrać **strzałkę listy rozwijanej** obok pola Status.

Z pola rozwijanego wybrać żądany status.

Wybrać przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać informacje.

### 4.6.3 Dane próbki

Należy zauważyć, że w konfiguracji BD EpiCenter™ nie można wprowadzać wartości Hospital service (Usługa szpitalna) ani Collection Date/Time (Data/godzina pobrania) z poziomu aparatu. Operację tę można przeprowadzić wyłącznie w systemie BD EpiCenter™.

#### Wywoływanie rekordów próbek:

Na ekranie Status należy dotknąć przycisku hodowli. 

Pojawi się wtedy ekran Culture – Patient (Hodowla – Pacjent).

Wybrać zakładkę Specimen (Próbka), aby przejść do ekranu Culture – Specimen (Hodowla – Próbka).

Wybrać pole Accession (Numer badania). Pojawi się klawiatura ekranowa.

Wprowadzić numer badania, a następnie wybrać przycisk **ENTER**.

Pojawi się rekord żądanej próbki.

#### Dodawanie danych próbki:

Przywołać rekord żądanej próbki na ekranie Culture – Specimen (Hodowla – Próbka).

Aby wprowadzić usługę szpitalną, wybrać pole Service (Usługa).

Pojawi się klawiatura ekranowa.

Wpisać usługę, z której pobrano próbkę, a następnie wybrać pole **ENTER**.

Aby wpisać datę/godzinę pobrania, wybrać opcję **Set** (Ustaw). W oknie Set Date and Time (Ustaw datę i czas) wybrać **strzałkę w górę** lub **w dół** w polach Month (Miesiąc), Day (Dzień) lub Year (Rok). Aby ustawić czas, należy wybrać **strzałkę w górę** lub **w dół** w polach Hour (Godzina) lub Minute (Minuty). W przypadku lokalizacji w Stanach Zjednoczonych wybrać opcję a.m. (Przed południem)/p.m. (Po południu). Wybrać **strzałkę listy rozwijanej**, aby wybrać opcję a.m. (Przed południem) lub p.m. (Po południu). Wybrać przycisk **OK** po zakończeniu ustawiania daty/godziny.

Wybrać przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać informacje.

#### Modyfikacja danych próbki:

Istnieje możliwość zmiany usługi szpitalnej oraz daty/godziny pobrania w rekordzie próbki.

Przywołać rekord żądanej próbki na ekranie Culture – Specimen (Hodowla – Próbka).

- Aby zmodyfikować usługę szpitalną, wybrać pole Service (Usługa).

Pojawi się klawiatura ekranowa.

Wpisać usługę, z której pobrano próbkę, a następnie wybrać pole **ENTER**.

Wybrać przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać informacje.

- Aby zmodyfikować wartość Collection Date/Time (Data/Godzina pobrania), wybrać przycisk **Set** (Ustaw). Pojawi się okno Set Date and Time (Ustaw datę i czas).

Aby ustawić datę, należy wybrać **strzałkę w górę** lub **w dół** w polach Month (Miesiąc), Day (Dzień) lub Year (Rok).

Aby ustawić czas, należy wybrać **strzałkę w górę** lub **w dół** w polach Hour (Godzina) lub Minute (Minuty). W przypadku lokalizacji w Stanach Zjednoczonych należy również wybrać strzałkę listy rozwijanej **a.m./p.m.** (Przed południem/po południu), aby wybrać nową wartość.)

Wybrać przycisk **OK** po zakończeniu ustawiania daty/godziny.

Wybrać przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać informacje.

#### Likwidacja połączenia próbek z rekordami pacjenta:

Wywołać żądany rekord pacjenta (zob. poniżej, **Wywoływanie rekordów pacjentów**).

W oknie próbki wybrać tę próbkę, której połączenie chce się zlikwidować. Jednorazowo można zlikwidować połączenie tylko jednej próbki.

Wybrać przycisk **Disassoc(iate)** (Zlikwiduj połączenie) Kiedy pojawi się komunikat, wybrać przycisk **Yes** (Tak), aby zakończyć likwidację połączenia.

Jeśli z rekordu pacjenta nie są połączone żadne próbki, zostaje on usunięty z bazy danych.

Należy zauważyć, że w konfiguracji BD EpiCenter™ nie można zlikwidować połączenia próbki z rekordem pacjenta. Operację tę można przeprowadzić wyłącznie w systemie BD EpiCenter™.

#### Likwidacja połączenia butelek z rekordami próbek:

Przywołać rekord żądanej próbki na ekranie Culture – Specimen (Hodowla – Próbka).

W oknie butelki wybrać tę butelkę, której połączenie chce się zlikwidować.

Wybrać przycisk **Disassoc(iate)** (Zlikwiduj połączenie) Kiedy pojawi się komunikat, wybrać przycisk **Yes** (Tak), aby zakończyć likwidację połączenia.


Połączenie butelki zostanie zlikwidowane i stanie się ona butelką sierocą.

### 4.6.4 Dane pacjenta

Należy zwrócić uwagę na to, że w konfiguracji BD EpiCenter™ lub w konfiguracji samodzielnej z włączonym systemem LIS nie można wpisywać lub edytować wartości Patient ID (Identyfikator pacjenta) lub Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) z poziomu aparatu. W konfiguracji BD EpiCenter™ operację tę można przeprowadzić wyłącznie w systemie BD EpiCenter™.

W konfiguracji samodzielnej z włączonym systemem LIS operację tę można przeprowadzić wyłącznie w systemie LIS.

#### Dodawanie danych pacjenta:

Na ekranie Status należy wybrać przycisk **Culture** (Hodowla). 

Pojawi się wtedy ekran Culture – Patient (Hodowla – Pacjent) (w trybie wyszukiwania). Nie można dodawać danych pacjentów na ekranie, jeśli jest on w trybie wyszukiwania.

Wybrać zakładkę **Vial** (Butelka). Pojawi się wtedy ekran Culture – Vial (Hodowla – Butelka).

Przywołać żądany rekord butelki.

Wybrać zakładkę **Specimen** (Próbka). Pojawi się wtedy ekran Culture – Specimen (Hodowla – Próbka).

Wybrać przycisk **Add** (Dodaj). Pojawi się wtedy ekran Culture – Patient (Hodowla – Pacjent) (w trybie dodawania).

Wybrać pole Patient ID (Identyfikator pacjenta), aby wpisać identyfikator pacjenta. Pojawi się klawiatura ekranowa. Wpisać identyfikator pacjenta i wybrać przycisk **ENTER**. Można wprowadzić maksymalnie 16 dowolnych znaków, z wyjątkiem następujących:

# \* [ ] | ? !

Aby dodać opcjonalne imię i nazwisko pacjenta, wybrać pole Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta). Pojawi się klawiatura ekranowa. Wpisać nazwisko pacjenta i wybrać przycisk **ENTER**. Można wprowadzić maksymalnie 40 dowolnych znaków, z wyjątkiem następujących:

# \* [ ] | ? !

Można użyć dowolnego formatu imienia i nazwiska, ale firma BD zaleca jednak spójną konwencję nazywania pacjentów, tak aby ułatwić późniejsze wyszukiwanie. W wielu laboratoriach najlepiej sprawdza się format: Nazwisko, Imię.

Wybrać przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać dane pacjenta.

### Wywoływanie rekordów pacjentów:

Dane pacjentów można wywoływać poprzez podanie nazwiska lub identyfikatora pacjenta.

Wywoływanie rekordu pacjenta poprzez podanie nazwiska:

Na ekranie Status należy dotknąć przycisku hodowli.



Pojawi się wtedy ekran Culture – Patient (Hodowla – Pacjent).

Wybrać pole Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta). Pojawi się klawiatura ekranowa.

Wpisać nazwisko pacjenta i wybrać przycisk **ENTER**.

Pojawi się rekord żadanego pacjenta.

Jeśli nie ma się pewności co do pisowni, należy wpisać kilka znaków i wyszukiwać fragment nazwiska. Przykładowo, jeśli nazwisko pacjenta zapisano jako Nowak, Jan, można go znaleźć poprzez wpisanie Nowak lub Nowa i wybranie przycisku **ENTER**. Podanie większej ilości znaków zawęży wyszukiwanie, mniejszej zaś – poszerza, co jest użyteczne w przypadku, gdy nie jest się pewnym pisowni.

Patient ID	Patient Name
959595959	Doe, John
8787787	Doremi, Fasolla

**Rysunek 4-7 – Okno Select Patient (Wybierz pacjenta)**

Jeśli nie wpisze się żadnego znaku, wyszukiwanie zwróci wszystkie rekordy pacjentów z pustym polem imienia i nazwiska. Nie zwraca wszystkich nazwisk pacjentów.

Jeśli kryteriom wyszukiwania nazwiska pacjenta odpowiada więcej niż jeden wynik, pojawia się okno Select Patient (Wybierz pacjenta) (rysunek 4-7). Podświetlićżądanego pacjenta przez wybranie tej linii, a następnie wybrać przycisk **OK**, aby wywołać rekord pacjenta. Jeśli wyszukiwanie da więcej niż 50 wyników, pojawi się komunikat o konieczności zawężenia kryteriów wyszukiwania.

Wywoływanie rekordu pacjenta poprzez podanie identyfikatora:

Na ekranie Status należy dotknąć przycisku hodowli. 

Pojawi się wtedy ekran Culture – Patient (Hodowla – Pacjent).

Wybrać pole Patient ID (Identyfikator pacjenta).

Pojawi się klawiatura ekranowa.

Wprowadzić cały identyfikator pacjenta i wybrać przycisk **ENTER**. (Nie można wywołać rekordu pacjenta poprzez wpisanie części identyfikatora).

Zostanie wyświetlony rekord pacjenta.

### Modyfikacja danych pacjenta:

Po zapisaniu rekordu pacjenta można zmodyfikować wyłącznie imię i nazwisko pacjenta. Można także usunąć istniejącą zawartość pola imienia i nazwiska pacjenta.

Aby zmodyfikować imię i nazwisko pacjenta, należy:

Przywołać żądany rekord pacjenta.

Wybrać pole Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta). Pojawi się klawiatura ekranowa. Wpisać nowe nazwisko pacjenta i wybrać przycisk **ENTER**.

Wybrać przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać dane pacjenta.

### Zmiana identyfikatora pacjenta:

Nie można bezpośrednio zmienić identyfikatora pacjenta. Istnieje jednak możliwość likwidacji połączenia identyfikatora pacjenta ze wszystkimi butelkami, a następnie połączenie z nimi prawidłowego identyfikatora pacjenta/jego imienia i nazwiska.

Najpierw należy wykonać czynności opisane powyżej w części 4.6.3, Likwidacja połączenia butelek. Czynności te należy wykonać dla każdego numeru badania połączonego z rekordem pacjenta. Po likwidacji połączenia ostatniego numeru badania z pacjentem następuje usunięcie rekordu pacjenta z bazy danych.

Następnie należy wykonać czynności opisane na początku niniejszej części: Dodawanie danych pacjenta.

Wybrać przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać dane pacjenta.

## 4.7 Testowanie butelek

Testowanie butelek w aparacie BD BACTEC™ FX40 zachodzi automatycznie i jest przerywane wyłącznie przez otwieranie szuflad i (lub) niektóre alarmy systemowe. Cykle testowania są uruchamiane co 10 minut. Konieczne jest upływanie co najmniej 1 godziny od uzyskania wyniku testu, aby wynik którejkolwiek z butelek mógł zostać uznany za dodatni.

Cykle pomiarów w górnym i dolnym aparacie stosu przeprowadzane są niezależnie. Testowanie w poszczególnych szufladach także przebiega niezależnie.

Butelki z wynikiem dodatnim są wskazywane natychmiast po wykryciu, w sposób opisany w części 4.9.

W trybie izolowanym aparat ciągle pobiera odczyty z butelek. Jednak analiza pod kątem dodatnich wyników nie nastąpi, dopóki aparat nie ustanowi ponownie komunikacji z głównym komputerem. W konfiguracji BD EpiCenter™ aparat pracujący w trybie z ograniczeniami kontynuuje inkubację, wstrząsanie i testowanie butelek.

## 4.8 Drukowanie raportów

Można wybrać następujące raporty do drukowania:

- Affected Vials (Objęte butelki)
- Alert List (Lista alarmów)
- Contaminant Vials (Butelki z zanieczyszczeniem)
- Culture Summary (Raport podsumowania hodowli)
- Current Inventory (Aktualne butelki znajdujące się w aparacie)
- Current Negatives (Raport o aktualnych butelkach z wynikiem ujemnym)
- Current Positives (Raport o aktualnych butelkach z wynikiem dodatnim)
- Loaded Vials (Załadowane butelki)
- Maintenance QC Report (Raport kontroli jakości konserwacji)
- No Growth Accession (Numery badań butelek z brakiem wzrostu)
- Orphan Vials (Butelki sieroce)
- Partial Seated Stations (Stacje częściowo osadzone)
- Pending Report (Raport o butelkach nierozstrzygniętych)
- Unloaded Negative Vials (Rozładowane butelki z wynikiem ujemnym)
- Unloaded Positive Vials (Rozładowane butelki z wynikiem dodatnim)
- Unloaded Vials (Rozładowane butelki)

Nie można drukować raportów na aparacie pracującym w trybie z ograniczeniami w konfiguracji BD EpiCenter™.

**Aby wydrukować raport:**

- 1 Wybrać zakładkę **Reports** (Raporty).
- 2 Zaznaczyć żądany raport poprzez wybranie go w menu.
- 3 Wybrać żądane kryteria (Time Range (Zakres czasu), Sort By (Sortuj według), Report By (Raport według)).
- 4 Wybrać przycisk **Print** (Drukuj).

Dodatkowe informacje wraz z przykładowymi raportami można znaleźć w części 5.4.

## 4.9 Usuwanie butelek z wynikiem dodatnim, ujemnym i w toku

### Usuwanie butelek z wynikiem dodatnim i ujemnym

Duża część hodowli z wynikiem dodatnim zostanie wykryta w ciągu 24 godzin po inokulacji. Aby jednak zapewnić maksymalny odzysk, butelki w toku powinny być pozostawione w aparacie przez kilka dni. Butelki po włożeniu do aparatu BD BACTEC™ FX40 zwykle są tam trzymane przez 5 dni, zanim zostaną odrzucone jako ujemne (z wyjątkiem butelek z podłożami Myco/F Lytic i Mycosis IC/F Platelet Aerobic/F oraz Platelet Anaerobic/F). Każde laboratorium powinno ustalić długość protokołu w oparciu o własne zasady oraz warunki. Protokoły o długości innej niż 5 dni nie były oceniane.

Dla każdej butelki z wynikiem dodatnim należy wykonać hodowlę pochodną oraz barwienie materiału metodą Grama. W zdecydowanej większości przypadków pozwoli to zidentyfikować drobnoustroje i umożliwi lekarzowi wydanie wstępnego raportu. Wykorzystując płyn z butelek hodowlanych, można również przeprowadzić wstępne oznaczenie wrażliwości antybakteryjnej (AST) oraz identyfikację (ID). Duża część hodowli z wynikiem dodatnim zostanie wykryta w ciągu 24 godzin po inokulacji. Aby jednak zapewnić maksymalny odzysk, butelki w toku powinny być pozostawione w aparacie przez kilka dni. Butelki po włożeniu do aparatu BD BACTEC™ FX zwykle są tam trzymane przez 5 dni, zanim zostaną odrzucone jako ujemne (z wyjątkiem butelek z podłożami Myco/F Lytic, Mycosis IC/F, Platelet Aerobic/F oraz Platelet Anaerobic/F).

W konfiguracji BD EpiCenter™ można usunąć butelki o statusie Negative (Ujemne) i Positive (Dodatnie) (lecz nie powiązane) z aparatu pracującego w trybie z ograniczeniami.

### Usuwanie pojedynczych butelek z wynikiem ujemnym a usuwanie zbiorcze

Aparat można skonfigurować do usuwania pojedynczych butelek z wynikiem ujemnym lub do zbiorczego usuwania butelek z wynikiem ujemnym. Opcję tę ustawia się na ekranie Configuration – Lab (Konfiguracja – Laboratorium).

W przypadku usuwania pojedynczych butelek z wynikiem ujemnym usunięcie każdej butelki musi zostać potwierdzone jej zeskanowaniem.

W przypadku zbiorczego usuwania butelek nie jest konieczne ich skanowanie. Czujniki obecności butelki natychmiast wykrywają jej usunięcie i aktualizują wskaźniki LED stacji i status pokazany na ekranie LCD.

### Ponowne wprowadzanie butelek

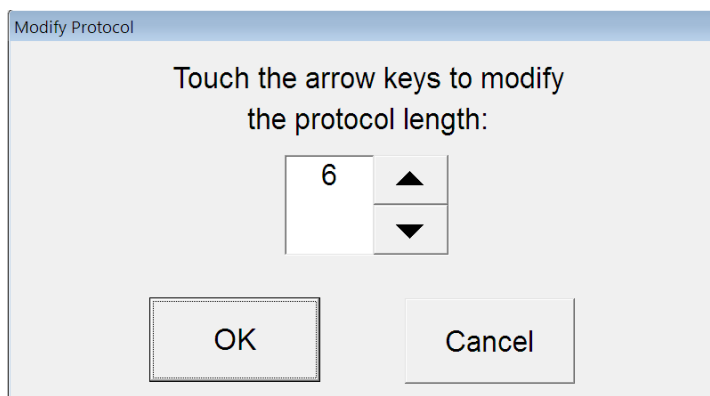
#### UWAGA

W celu zapewnienia optymalnego czasu do wykrycia oraz wyodrębnienia zalecane jest, aby butelki pozostawały w oryginalnej stacji przez cały czas trwania protokołu. Zob. tabela poniżej.



Czas, przez jaki butelka jest poza aparatem	Czy BD zaleca wykonywanie podchodów przed ponownym wprowadzeniem butelki?	Czy analiza pod kątem wyników dodatnich jest ponownie uruchamiana?		Czy protokół jest ponownie uruchamiany?		
≤ 20 minut.	Nie	W przypadku ponownego wprowadzenia do tej samej grupy roboczej	Nie	Jeśli ta sama grupa robocza		Nie
		Jeśli przeniesiono do innej grupy roboczej	Tak	Jeśli inna grupa robocza	W przypadku systemu BD EpiCenter™	Tak
					W przypadku systemu BD Synapsys™	Nie
>20 minut i <5 godzin.	Tak	Tak		Jeśli ta sama grupa robocza		Nie
				Jeśli inna grupa robocza	W przypadku systemu BD EpiCenter™	Tak
					W przypadku systemu BD Synapsys™	Nie
≥5 godzin.	Tak	Tak		Jeśli ta sama grupa robocza		Tak
				Jeśli inna grupa robocza	W przypadku systemu BD EpiCenter™	Tak
					W przypadku systemu BD Synapsys™	Tak

Wprowadzić ponownie butelki przy użyciu czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki). Jeśli butelka cały czas jest w bazie danych, ekran Vial Entry (Wprowadzanie butelki) pokaże istniejące informacje, w tym poprzednią stację. Ponownie wprowadzaną butelkę należy umieścić w jej poprzedniej stacji, oznaczonej MIGAJĄCYM ZIELONYM wskaźnikiem (jeśli szuflada jest otwarta, a stacja ta jest wolna).



**Rysunek 4-8 – Okno Modify Protocol (Modyfikowanie protokołu)**

W przypadku ponownego wprowadzania butelki z wynikiem UJEMNYM, która przebywała poza aparatem przez mniej niż 5 godzin, należy przedłużyć długość trwania protokołu poza wartość TIP (Czas w protokole) dla butelki i ponownie wprowadzić ją ze statusem Ongoing (W toku). Jeśli nie przedłuży się długości trwania protokołu, status butelki zmieni się z powrotem na Negative (Ujemna) po trzecim odczycie.

Aby dostosować długość trwania protokołu lub ponownie wprowadzić butelkę, należy wybrać przycisk **Modify** (Modyfikuj) i wybrać żądany protokół poprzez wybranie **strzałki w górę** (zwiększającej długość trwania protokołu). Maksymalna długość protokołu możliwa do ustawienia to 14/30/42 dni (w zależności od typu podłoża).

Nie można ustawiać protokołów dłuższych niż 14/30/42 dni (w zależności od typu podłoża). Aby przeprowadzać testowanie hodowli dłużej niż maksymalna długość trwania protokołu, należy nałożyć na butelkę wolną etykietę z kodem kreskowym i użyć funkcji Vial Entry (Wprowadzanie butelki) w celu wprowadzenia butelki jako nowej.

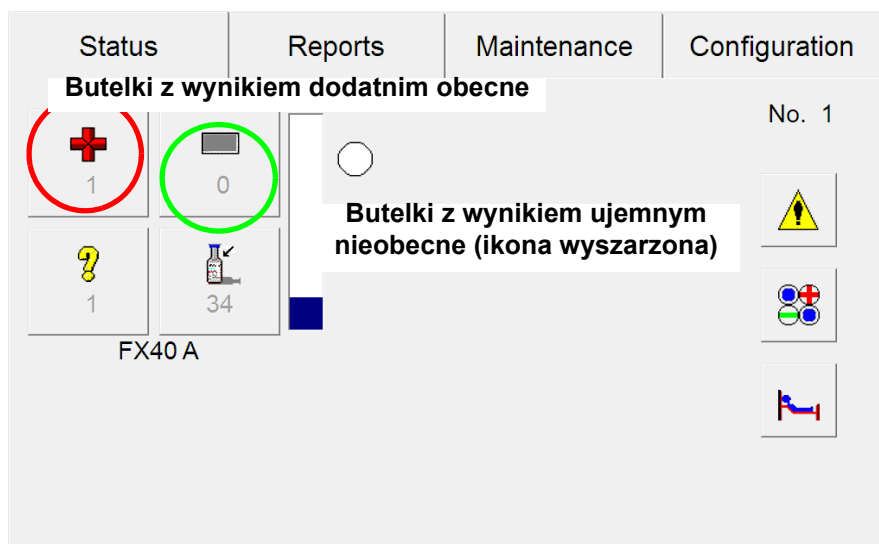
#### **Powiadomienie o butelkach z wynikiem dodatnim i ujemnym:**

System powiadamia użytkownika o nowych hodowlach z wynikiem dodatnim na kilka sposobów:

- Aparat emituje sygnał dźwiękowy butelki z wynikiem dodatnim (tylko dla pierwszej butelki z wynikiem dodatnim w szufladzie)
- Wskaźników stacji: MIGAJĄCY CZERWONY lub MIGAJĄCY ŻÓŁTY/CZERWONY (naprzemiennie) – Anonymous Positive (Anonimowe dodatnie)
- Na ekranie pojawia się komunikat (tylko dla pierwszej butelki z wynikiem dodatnim w aparacie)
- Zaczyna się świecić wskaźnik butelki z wynikiem dodatnim danej szuflady
- Na ekranie Status aktywna jest ikona butelek z wynikiem **dodatnim** (czerwona, nie szara) i wyświetlana jest liczba butelek z wynikiem dodatnim w szufladzie

Aparat powiadamia o butelkach z wynikiem ujemnym po zakończeniu protokołu w następujący sposób:

- Zaczyna się świecić wskaźnik butelki z wynikiem ujemnym danej szuflady
- Na ekranie Status aktywna jest ikona butelek z wynikiem **ujemnym** (zielona, nie szara) i wyświetlana jest liczba butelek z wynikiem ujemnym w szufladzie
- Wskaźników stacji: MIGAJĄCY ZIELONY



Rysunek 4-9 – Ekran Status

#### Usuwanie butelek z wynikiem dodatnim

Wybrać szufladę ze stacjami z wynikiem dodatnim i pociągnąć, aby ją otworzyć.

- Włączy się czytnik kodów kreskowych.
- Wszystkie stacje o statusach: dodatnie, ostatecznie ujemne, dostępne i anonimowe (we wszelkich kombinacjach) są oznaczone odpowiednimi wskaźnikami, migającymi lub nie.
- Usunąć butelkę ze stacji oznaczonej MIGAJĄCYM CZERWONYM wskaźnikiem (dodatnia) lub MIGAJĄCYM CZERWONYM/MIGAJĄCYM ŻÓŁTYM wskaźnikiem (anonimowa dodatnia) LUB

Wybrać przycisk **Remove Positives** (Wyjmij butelki z wynikiem dodatnim) na ekranie Status.

- Pojawi się ekran Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim). (Jeśli usunięto anonimową butelkę z wynikiem dodatnim, pojawi się okno ID Anonymous (Identyfikacja butelki anonimowej). Zeskanować numer sekwencyjny i numer badania anonimowej butelki z wynikiem dodatnim i wybrać przycisk **Save** (Zapisz). Następnie wybrać przycisk **Exit** (Wyjście), aby powrócić do ekranu Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim).

- Zeskanować kod kreskowy z numerem sekwencyjnym butelki (należy zauważyć, że tylko stacje o statusie dodatnim świecą się nadal po wykonaniu tej czynności). Należy zeskanować każdą wyciąganą butelkę z wynikiem dodatnim, aby wskaźniki stacji z wynikiem dodatnim ponownie się zaświeciły.

Jeśli numer sekwencyjny butelki wprowadzono ręcznie, system poprosi o potwierdzenie, że numer sekwencyjny jest prawidłowy. Należy ręcznie potwierdzić, że numer sekwencyjny na butelce jest taki sam jak ten na ekranie, i wybrać przycisk **Verified** (Zweryfikowana). Jeśli numery sekwencyjne się różnią, należy wybrać przycisk **Wrong** (Nieprawidłowa).

- Jeśli w konfiguracji aparatu włączona jest funkcja Show Related Vials (Pokaż powiązane butelki), wskaźniki LED butelek o tym samym numerze badania świecą się na ZIELONO (w aktualnej szufladzie), a na ekranie – Specimen (Hodowla – Próbką) widać powiązane butelki w oknie Vial (Butelka) (nie dotyczy to butelek o statusie Positive/Anonymous (Dodatnie/Anonimowe)).

W konfiguracji BD EpiCenter™ nie można skorzystać z funkcji Show Related Vials (Pokaż powiązane butelki), jeśli aparat pracuje w trybie z ograniczeniami.

W razie potrzeby usunąć jedną lub więcej powiązanych butelek i następnie potwierdzić lub zeskanować numer sekwencyjny – w zależności od komunikatu systemu. Po zakończeniu usuwania powiązanych butelek wybrać przycisk **Exit** (Wyjście), aby powrócić do ekranu Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim).

- Liczniki na ekranie są uaktualniane na bieżąco w miarę wyjmowania butelek.
- Po usunięciu wszystkich butelek z wynikiem dodatnim z szuflady aparat emituje sygnał dźwiękowy zakończenia czynności (lub po wyjściu z ekranu Culture – Specimen (Hodowla – Próbką), jeśli pokazane są powiązane butelki).

### Usuwanie butelek z wynikiem ujemnym

Wybrać aparat ze stacjami z wynikiem ujemnym, a następnie otworzyć jego drzwiczki.

- Włączy się czytnik kodów kreskowych.
- Wszystkie stacje o statusach: dodatnie, ostatecznie ujemne i anonimowe (we wszelkich kombinacjach) są oznaczone odpowiednimi migającymi wskaźnikami.

### W przypadku usuwania pojedynczej butelki

- Dotknąć przycisku usuwania butelek z wynikiem ujemnym na ekranie Status LUB
- Usunąć butelkę ze stacji oznaczonej MIGAJĄCYM ZIELONYM wskaźnikiem (ujemna) i zeskanować ją.
- Pojawi się ekran Negative Removal (Usuwanie butelki z wynikiem ujemnym).
- Usunąć i zeskanować wszystkie butelki z wynikiem ujemnym. (Jeśli jakieś numery sekwencyjne butelki wprowadzono ręcznie, system poprosi o potwierdzenie, że numer sekwencyjny jest prawidłowy). Należy ręcznie potwierdzić, że numer sekwencyjny na butelce jest taki sam jak ten na ekranie, i dotknąć przycisku „Verified” (Zweryfikowana). Jeśli numery sekwencyjne się różnią, należy dotknąć przycisku „Wrong” (Nieprawidłowa))

### W przypadku zbiorczego usuwania butelek



- Usunąć butelki z wynikiem ujemnym ze stacji oznaczonych MIGAJĄCYM ZIELONYM wskaźnikiem. Nie trzeba ich skanować (czytnik kodów kreskowych nie włączy się). Wszelkie butelki pozostawione w aparacie pozostaną opisane w bazie danych jako ujemne.
- Liczniki na ekranie są uaktualniane na bieżąco w miarę wyjmowania butelek.

- Po usunięciu wszystkich butelek z wynikiem ujemnym z aparatu zostanie wyemitowany sygnał dźwiękowy zakończenia czynności.

### Ręczna zmiana statusu butelek na dodatnie lub ujemne

Jeśli butelka ma status Ongoing (W toku), Positive (Dodatnia) lub Negative (Ujemna), można ręcznie zmienić jej status na dodatni (Manual Positive (Ręcznie dodatnie)) lub ujemny (Manual Negative (Ręcznie ujemne)).

Aby zmienić ręcznie status butelki na dodatni lub ujemny, należy:

- 1 Na ekranie Status należy wybrać przycisk **Culture** (Hodowla). 
- 2 Przejść do ekranu Culture – Vial (Hodowla – Butelka).
- 3 Zeskanować lub wpisać numer sekwencyjny butelki. (Można również wybrać pole Location (Położenie) i wybrać butelkę z ekranu Drawer View (Widok szuflady), aby wywołać informacje na jej temat).
- 4 Wybrać pole Status.
- 5 Wybrać opcję **Manual Positive** (Ręcznie dodatnie) lub **Manual Negative** (Ręcznie ujemne).
- 6 Wybrać przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać nowy status. 

### Usuwanie butelek w toku

Butelki w toku można usunąć na maksymalnie 5 godzin, co nie spowoduje utraty informacji na temat rozpoczęcia protokołu.

W celu zapewnienia optymalnej wydajności nie należy usuwać butelek w toku z aparatu. W sytuacjach, gdy muszą być one usunięte – na przykład w przypadku uzgadniania etykiet z numerami przyjęcia – należy zwrócić butelkę do aparatu w ciągu 20 minut w celu zachowania wszystkich danych.

Nie ma specjalnej procedury usuwania butelki w toku. Należy wyjąć żadaną butelkę ze stacji. Czujnik obecności butelki natychmiast wykrywa usunięcie butelki, a aparat aktualizuje wskaźniki LED stacji i status pokazany na ekranie LCD.

Wprowadzić ponownie butelkę przy użyciu czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki). Jeśli butelka jest cały czas w bazie danych, pojawi się komunikat i będzie można ponownie wprowadzić butelkę, korzystając ze wskazówek w komunikacie. Dodatkowo na ekranie Vial Entry (Wprowadzanie butelki) wyświetlone zostaną istniejące informacje, w tym poprzednia stacja. Poprzednia stacja butelki będzie oznaczona MIGAJĄCYM ZIELONYM wskaźnikiem (jeśli szuflada jest otwarta, a stacja wolna) i właśnie do niej powinno się zwrócić butelkę. Zwracaną butelkę można jednak umieścić w dowolnej dostępnej stacji (zielony wskaźnik świecąca światłem ciągłym).

## 4.10 Reagowanie na alarmy i błędy

Gdy system wykryje alarm lub błąd, na ekranie wyświetlany jest komunikat o błędzie. Niektóre alarmy są zapisywane tylko do dziennika zdarzeń systemu lub listy alarmów. Ogólnie alarmy systemu sygnalizują błędy występujące w systemie, a błędy czynności (przebiegu pracy) występują, kiedy któreś z działań użytkownika nie było zgodne z oczekiwaniami systemu. W większości przypadków można wykonać prawidłowe działanie bez wychodzenia z obecnej czynności.

Komunikaty wymieniono w części 7.2; nie są one posortowane względem kodu błędu. Dostępna tam tabela podaje możliwe przyczyny błędów i alarmów oraz możliwe działania naprawcze.

### **PRZESTROGA**

**Jeśli zalecane działania naprawcze nie rozwiążą problemu, należy się skontaktować z firmą BD.**

Alarmy systemowe można przeglądać i drukować w oknie System Alerts (Alarmy systemowe).  
Zob. Część 5.3.5.

## **4.11 Przerwy w dostawie zasilania**

W przypadku utraty zasilania systemu tablet wyświetla odpowiedni komunikat i inicjuje prawidłowe wyłączenie interfejsu użytkownika. Po przywróceniu dostawy prądu następuje automatyczne zrestartowanie systemu. Wszystkie dane są zapisywane i nie są tracone podczas przerwy w dostawie zasilania.

Jeśli przerwa w dostawie zasilania trwa więcej niż 40 minut, w celu zapewnienia maksymalnego odzysku zaleca się wykonanie hodowli pochodnych ze wszystkich butelek w pozbawionym prądu aparacie. Aby uniknąć konieczności ręcznego wykonywania hodowli pochodnych w przypadku awarii zasilania, aparat należy podłączyć do źródła zasilania awaryjnego lub zasilacza UPS.

W czasie awarii zasilania dostęp do butelek można uzyskać przez zwykłe otwarcie drzwiczek. Jeśli przemieści się lub usunie jakiegokolwiek butelki w czasie braku dostawy prądu, odpowiednie komunikaty zostaną wygenerowane po przywróceniu zasilania. W celu ułatwienia rozwiązania problemów sygnalizowanych przez te komunikaty, należy koniecznie notować, jakie butelki przemieszcza się lub usuwa.

Jeśli jakiegokolwiek alarmy trwale wyświetlane są podczas przerwy w dostawie zasilania, zostaną one ponownie wyświetlone po wznowieniu dostawy.

## **4.12 Praca z systemem BD EpiCenter™**

### **4.12.1 Normalne operacje**

W konfiguracji BD EpiCenter™ aparat i system BD EpiCenter™ w sposób rutynowy wymieniają informacje na temat statusu aparatu, statusów butelek i odczytów testu. Zwykle aktualne informacje można odczytać zarówno na aparacie, jak i w systemie BD EpiCenter™.

Tylko kilka operacji różni się w konfiguracji BD EpiCenter™.

#### **Operacje na butelkach**

Czynność Vial Entry (Wprowadź butelkę) zawsze wykonuje się na aparacie. Większość danych demograficznych wprowadza się w systemie BD EpiCenter™.

Odczyty dla butelek anonimowych nie są przesyłane z aparatu do systemu BD EpiCenter™ do momentu ich identyfikacji. Status butelki jest przesyłany.

Odczyty i informacje na temat statusu butelek wykorzystujących zamienne kody kreskowe, w przypadku których nie dokonano wyboru podłoża, nie są przesyłane z aparatu do systemu BD EpiCenter™, dopóki nie wybierze się typu podłoża.

Butelki nierozstrzygnięte nie są przesyłane do systemu BD EpiCenter™.

Kiedy funkcja Show Related Vials (Pokaż powiązane butelki) jest włączona, w oknie Positive Vial Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim) wyświetlane są powiązane butelki umieszczone w dowolnym aparacie w konfiguracji BD EpiCenter™ (lub stamtąd usunięte).

Numery sekwencyjne butelek w konfiguracji BD EpiCenter™ muszą być unikatowe (można je używać ponownie po upływie 60 dni).

### **System Alerts (Alarmy systemowe)**

W oknie System Alerts (Alarmy systemowe) wyświetlane są wyłącznie alarmy dotyczące aparatów podłączonych do tabletu, na którym otwarte jest to okno.

### **View Stations (Widok stacji)**

W oknie View Stations (Widok stacji) wyświetlane są wyłącznie stacje aparatu, na którym otwarte jest to okno.

### **Ekrany Culture (Hodowla)**

W czasie normalnej pracy na ekranach Culture (Hodowla) wyświetlane są informacje na temat powiązanych butelek znajdujących się w dowolnym aparacie w konfiguracji BD EpiCenter™ (lub stamtąd usuniętych).

### **Dane demograficzne**

Nie można wpisywać lub modyfikować wartości butelek Collection Date/Time (Data/godzina pobrania) ani Hospital Service (Usługa szpitalna) z poziomu aparatu.

Nie można wpisywać lub modyfikować wartości Patient ID (Identyfikator pacjenta) ani Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) z poziomu aparatu.

Istnieje możliwość wywoływania rekordów na aparacie poprzez podanie identyfikatora lub imienia i nazwiska pacjenta.

Nie można zlikwidować połączenia numeru badania z identyfikatorem pacjenta.

### **Raporty**

Istnieje możliwość skonfigurowania systemu tak, aby drukował raporty na drukarce BD EpiCenter™. Kiedy w kolejce do drukowania czeka wiele raportów, nie można zagwarantować kolejności drukowania.

Raporty można drukować z poziomu aparatu – wtedy będą zawierały dane wyłącznie z tego aparatu. Raporty zawierające dane ze wszystkich aparatów należy drukować z poziomu systemu BD EpiCenter™.

### **Instrument Configuration (Konfiguracja aparatu)**

Ustawienia daty i godziny oraz GMT Offset (Przesunięcie strefy czasowej GMT) kontroluje się w systemie BD EpiCenter™ i nie jest możliwa zmiana tych ustawień z poziomu aparatu.

Każdy aparat w konfiguracji BD EpiCenter™ musi mieć te same wartości w następujących polach:

- Protocol (Protokół)
- Accession Barcode Enable/Disable (Kodowanie numeru badania włączone/wyłączone)
- Batch Negative Removal Enable/Disable (Wyjmowanie zbiorcze butelek z wynikiem ujemnym włączone/wyłączone)
- Show Related Vials Enable/Disable (Pokaż powiązane butelki włączone/wyłączone)
- Language (Język)

- Country/Locale (Kraj/Miejsce)
- Daylight Saving Time Range (Zakres czasu letniego)
- Timezone GMT Offset (Przesunięcie strefy czasowej GMT)

Powyższe pola można ustawiać/modyfikować na dowolnym aparacie w konfiguracji BD EpiCenter™. System BD EpiCenter™ aktualizuje wtedy ustawienia innych aparatów w systemie.

Numery aparatów muszą być unikatowe w konfiguracji BD EpiCenter™.

Kiedy konfiguracja BD EpiCenter™ jest włączona, konfiguracja systemu LIS jest wyłączona. Dane aparatu można przenieść do systemu LIS przez system BD EpiCenter™.

Wszystkie aparaty w konfiguracji BD EpiCenter™ muszą korzystać z tej samej wersji oprogramowania.

### Konserwacja

Przycisk Host Query (Odpytywanie hosta) na ekranie Maintenance – Test (Konserwacja – Wyniki) jest wyłączony, kiedy konfiguracja BD EpiCenter™ jest włączona.

## 4.12.2 Tryb izolowany

Tryb izolowany to stan występujący w przypadku utraty komunikacji między aparatem BD BACTEC™ FX40 a komputerem typu tablet. Celem trybu izolowanego jest umożliwienie dalszego zbierania przez aparat odczytów butelek. Jednak tryb izolowany nie służy do przeprowadzania rutynowych prac, takich jak wprowadzanie butelek za pomocą opcji Vial Entry (Wprowadzanie butelki), usuwanie dodatnich i ujemnych butelek, identyfikacja anonimowych butelek itd. Ponieważ analiza pod kątem wyników dodatnich jest prowadzona na komputerze typu tablet, w trybie izolowanym żadnym butelkom nie jest nadawany status Positive (Dodatnia) lub Negative (Ujemna).


Poniższe warunki dotyczące trybu izolowanego są związane z pracą systemu:

- W klastrze obejmującym komputer typu tablet i wiele aparatów każdy aparat może działać w trybie izolowanym niezależnie od innych aparatów w tym klastrze.
- Komputer typu tablet niezależnie obsługuje przejście każdego aparatu do trybu izolowanego i wyjście z tego trybu.
- W trybie izolowanym po otwarciu drzwiczek aparatu nie zaświecą się żadne wskaźniki stanu. W trybie izolowanym typowy przebieg prac nie jest obsługiwany; obsługiwane w tym trybie operacje przedstawiono poniżej.
- Po utracie komunikacji z aparatem na komputerze typu tablet wyświetlane są błędy. Po potwierdzeniu błędu nie pojawiają się przyciski (np. przycisk usuwania próbki o wyniku dodatnim, przycisk wprowadzania butelki itd.) umożliwiające wykonywanie działań na izolowanym aparacie. Ma to przypominać o tym, że aparat BD BACTEC™ FX40 i komputer typu tablet nie komunikują się.
- Zarówno aparat, jak i komputer typu tablet powrócą do trybu kierowanego (normalny stan działania) z trybu izolowanego po ponownym ustanowieniu komunikacji między nimi. W czasie przejścia dane zebrane przez aparat w trybie izolowanym są przesyłane do komputera typu tablet i przetwarzane. W tym czasie wszystkie butelki, które pozostawały w aparacie w czasie wychodzenia z trybu izolowanego, są oceniane pod kątem wyników dodatnich.
- W trybie izolowanym odczyty butelek będą nadal zbierane do czasu ponownego ustanowienia komunikacji z komputerem typu tablet. Jednak zostaną zachowane wyłącznie wartości odczytów z ostatnich 5 dni. Zdecydowanie zaleca się, aby aparat nie pozostawał w trybie izolowanym dłużej niż 5 dni. W przeciwnym wypadku mogą wystąpić błędy Reading Gap (Przerwa w odczytach).



- Czas potrzebny na wyjście z trybu izolowanego jest różny i zależy od liczby butelek w systemie oraz czasu, przez który aparat pozostawał w trybie izolowanym.

### Wskaźniki systemowe trybu izolowanego

Kolor wskaźnika	Stan	Znaczenie
	Pulsujący	Aparat nie komunikuje się z komputerem typu tablet.
<b>Zielony</b>	Wyłączony	Czerwone i zielone wskaźniki systemowe są wyłączone podczas działania systemu w trybie izolowanym, niezależnie od obecności butelek z wynikiem dodatnim lub ujemnym.
<b>Czerwony</b>	Wyłączony	

### Działanie w trybie izolowanym

W trybie izolowanym są obsługiwane jedynie następujące działania:

- **Badanie butelki:** butelkę do badania można wyjąć ze stacji. Po wyjęciu butelki miga zielony wskaźnik stacji. Migający zielony wskaźnik ma na celu ułatwienie umieszczenia butelki ponownie w tej samej stacji, co pozwala na dalsze zbieranie danych dotyczących butelki. Wyjęcie drugiej butelki (z innej stacji) lub umieszczenie nowej butelki w innej stacji przed umieszczeniem pierwszej butelki z powrotem w pierwotnym położeniu powoduje, że pierwsza butelka jest traktowana jako usunięta z aparatu.  
Badanie butelek, gdy aparat działa w trybie izolowanym, wymaga zachowania najwyższej ostrożności. Jeśli usunięta butelka zostanie przypadkowo umieszczona w stacji innej niż ta, którą wskazuje migający zielony wskaźnik stacji, jest traktowana jako usunięta, a dla butelki umieszczonej w nowej stacji zostaje zainicjowany nowy anonimowy protokół. Wszystkie dane dotyczące butelki, zebrane, kiedy pozostawała w oryginalnej stacji w trybie izolowanym, zostają odrzucone. Nawet jeśli butelka zostanie później zidentyfikowana jako oryginalna, nie da się odzyskać utraconych danych, co spowoduje lukę w danych dotyczących danej butelki.
- **Wymowanie butelki:** butelkę można usunąć z aparatu, wyciągając ją ze stacji i zamykając drzwiczki lub wkładając/wyciągając butelkę w innej stacji. Wszystkie dane dotyczące butelki, zebrane, kiedy pozostawała w trybie izolowanym, zostają odrzucone po usunięciu butelki. Aparat zakłada, że usunięcie butelki miało na celu wykonanie hodowli pochodnej, a dalsze zbieranie danych jest niepotrzebne. Żadnej butelki usuniętej z aparatu pozostającego w trybie izolowanym nie można umieszczać ponownie w tym lub innym aparacie.
- **Wprowadzanie butelki:** nową butelkę można wprowadzić butelkę do każdej pustej stacji. Aparat rozpoczyna zbieranie danych dotyczących nowej butelki i przetwarza je jako dotyczące anonimowej butelki, kiedy dane są przekazywane do komputera głównego w trybie wychodzenia z izolacji.

### Rozwiązywanie problemów dotyczących trybu izolowanego

Tryb izolowany może być spowodowany następującymi warunkami:

- Awaria tabletu
- Odłączenie kabla zasilającego lub komunikacyjnego (USB)
- Interfejs użytkownika aparatu BD BACTEC™ FX40 przestał działać

Aby powrócić do zwykłego trybu kierowanego, należy sprawdzić kable USB i zasilania, i w razie potrzeby podłączyć je ponownie. W razie potrzeby należy ponownie uruchomić tablet. Jeśli wykonanie tych czynności nie spowoduje rozwiązania problemu, należy się skontaktować z lokalnym przedstawicielem firmy BD.

### 4.12.3 Operacje w trybie z ograniczeniami

Jeśli aparat BD BACTEC™ FX40 utraci łączność z główną bazą danych BD FX40, zostaje wygenerowany alarm systemowy 30, a aparat przechodzi w tryb pracy z ograniczeniami. W trybie z ograniczeniami można wykonywać tylko następujące operacje:

- Remove positive vials (Usuwanie butelek z wynikiem dodatnim; ale nie powiązanych butelek)
- Remove negative vials (Usuwanie butelek z wynikiem ujemnym; nie usuwanie zbiorcze)
- Otwarcie szuflady powoduje zaświecenie się wskaźników wyłącznie stacji dodatnich (w tym anonimowych dodatnich) i ujemnych
- Wyświetlanie okna System Alerts (Alarmy systemowe) (bez możliwości druku)
- Wyświetlanie okien Status i Drawer View (Widok szuflady)
- W dalszym ciągu przeprowadzane są inkubacja, wstrząsanie, testowanie i ocena wyników
- Aparat w dalszym ciągu monitoruje poprawność swojej pracy i generuje stosowne alarmy
- Wprowadzanie butelek anonimowych
- Funkcje konserwacyjne z wyjątkiem zmiany hasła i drukowania raportu kontroli jakości

Nie można wykonywać następujących operacji:

- Wprowadzanie butelek przy użyciu czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki)
- Usuwanie lub podgląd powiązanych butelek
- Podgląd okien Culture (Hodowla)
- Dostęp do okna Vial (Butelka) poprzez wybranie stacji na oknie Drawer View (Widok szuflady)
- Podgląd wykresów butelek
- Identyfikacja butelek anonimowych
- Drukowanie raportów
- Zmiana haseł
- Zmiana ustawień Configuration (Konfiguracja)

Unikać przemieszczania butelek w aparatach pracujących w trybie z ograniczeniami. Unikać umieszczania butelek w aparacie w trybie z ograniczeniami, chyba że jest to jedyny aparat z dostępnymi stacjami.

Ekrany Culture (Hodowla) pokazujące informacje na temat powiązanych butelek znajdujących się w aparacie pracującym w trybie z ograniczeniami oznaczone są wskaźnikiem trybu offline. Nie można wprowadzać żadnych zmian do tych butelek w zakładkach Specimen (Próbka) ani Vial (Butelka).

Po ponownym nawiązaniu połączenia następuje uzgodnienie danych aparatu i jego głównej bazy danych i ponowna synchronizacja z systemem BD EpiCenter™, podczas której następuje aktualizacja wszelkich zmian, które nastąpiły w danych systemach. Zaliczają się tutaj statusy butelek z numerami sekwencyjnymi, status aparatu i odczyty testu. Po zakończeniu uzgadniania operacje wyłączone w trybie z ograniczeniami (np. Vial Entry (Wprowadzanie butelki), Identify Anonymous (Identyfikacja butelek anonimowych)) są znowu dostępne.

# 5 – Materiały referencyjne

## 5.1 Informacje ogólne

W tej części przedstawiono materiały referencyjne dotyczące interfejsu użytkownika aparatu BD BACTEC™ FX40. Wszystkie ekrany, ikony, raporty i funkcje interfejsu użytkownika opisano w kolejności, w której są dostępne z ekranu Status. Przedstawione są następujące informacje:

- Ekran Status
- Menu Reports (Raporty)
- Konserwacja
- Konfiguracja

## 5.2 Drzewo oprogramowania

Poniżej przedstawiono hierarchiczne zestawienie wszystkich ekranów/funkcji aparatu. W nawiasach podano części instrukcji zawierające szczegółowy opis tych operacji.

### Status (5.3)

- Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim) (5.3.1)
- Negative Removal (Usuwanie butelki z wynikiem ujemnym) (5.3.2)
- Identify Anonymous (Identyfikacja butelek anonimowych) (5.3.3)
- Vial Entry (Wprowadzanie butelki) (5.3.4)
- System Alerts (Alarmy systemowe) (5.3.5)
- View Stations (Widok stacji) (5.3.6)
- Culture – Patient (Hodowla – Pacjent) (5.3.7)
- Culture – Specimen (Hodowla – Próbką) (5.3.8)
- Culture – Vial (Hodowla – Butelka) (5.3.9)
- Plot (Wykres) (5.3.10)

### Reports (Raporty) (5.4)

- Affected Vials (Objęte butelki) (5.4.1)
- Alert List (Lista alarmów) (5.4.2)
- Contaminant Vials (Butelki z zanieczyszczeniem) (5.4.3)
- Culture Summary (Podsumowanie hodowli) (5.4.4)
- Current Inventory (Aktualne butelki znajdujące się w aparacie) (5.4.5)
- Current Negatives (Aktualne butelki z wynikiem ujemnym) (5.4.6)

Current Positives (Aktualne butelki z wynikiem dodatnim) (5.4.7)

Loaded Vials (Załadowane butelki) (5.4.8)

Maintenance QC Report (Raport kontroli jakości konserwacji) (5.4.9)

No Growth Accession (Numery badań butelek z brakiem wzrostu) (5.4.10)

Orphan Vials (Butelki sieroce) (5.4.11)

Partial Seated Stations (Stacje częściowo osadzone) (5.4.12)

Pending Report (Raport o butelkach nierozstrzygniętych) (5.4.13)

Unloaded Negative Vials (Rozładowane butelki z wynikiem ujemnym) (5.4.14)

Unloaded Positive Vials (Rozładowane butelki z wynikiem dodatnim) (5.4.15)

Unloaded Vials (Butelki rozładowane) (5.4.16)

## **Maintenance (Konserwacja) (5.5)**

Test (5.5.1)

Block/Unblock Stations (Zablokuj/Odblokuj stacje) (5.5.2)

Utilities (Narzędzia) (5.5.3)

Upgrade Software (Aktualizuj oprogramowanie) (5.5.3.1)

Save DB and Log (Zapisz bazę danych i dziennik) (5.5.3.2)

Save Log (Zapisz dziennik) (5.5.3.3)

Reboot (Ponowne uruchamianie) (5.5.3.4)

Change Password (Zmień hasło) (5.5.3.5)

BD Utilities (Narzędzia bazy danych) (5.5.3.6)

## **Configuration (Konfiguracja) (5.6)**

Lab (Laboratorium) (5.6.1)

Reports (Raporty) (5.6.2)

Instrument (Aparat) (5.6.3)

LIS (5.6.4)

Time (Czas) (5.6.5)

## 5.3 Ekran Status

Na ekranie Status znajdują się ogólne informacje na temat statusu systemu oraz stacji.

Na ekranie Status można rozpocząć poniższe czynności:

- Wyświetlić System Alerts (Alarmy systemowe)
- Uzyskać dostęp do ekranu View Stations (Widok stacji)
- Uzyskać dostęp do ekranów Culture (Hodowla)
- Uzyskać dla otwartego aparatu dostęp do czynności Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim), Negative Removal (Usuwanie butelki z wynikiem ujemnym), Identify Anonymous (Identyfikowanie butelek anonimowych) lub Vial Entry (Wprowadzanie butelki)

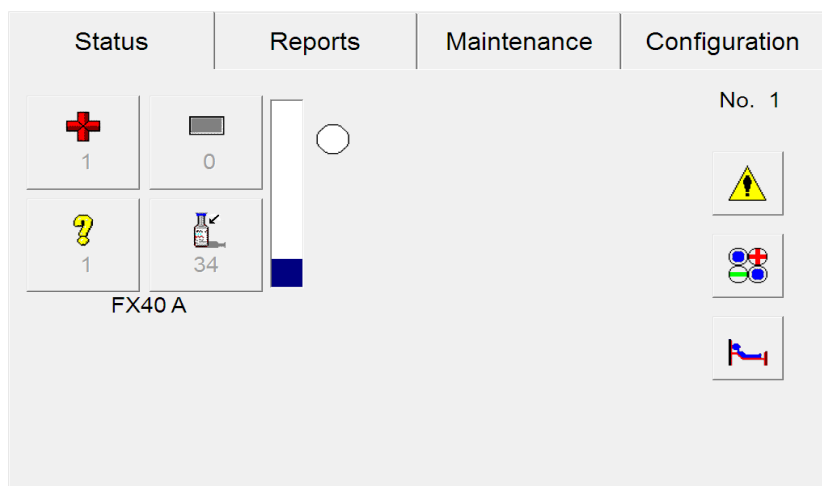
Przedstawione są następujące informacje:

- Otwarte drzwiczki (podświetlona przez zielone pole)
- Numer Instrument (Aparatu)
- Aktualizowana dynamicznie liczba butelek/stacji z wynikiem dodatnim, ujemnym, anonimowych i dostępnych
- Status testowania (aktywny/nieaktywny)
- Przybliżona zajętość stacji
- Status komunikacji z systemem LIS lub BD EpiCenter™

Na Rysunku 5-1 przedstawiono przykładowy wygląd ekranu Status.
















Ekran jest podzielony na obszary odzwierciedlające aparaty w klastrze. Ikony są wyszarzone, jeśli nie ma tam butelek/stacji odpowiadających statusowi/aktywności. Aparaty w trybie offline nie są pokazywane na ekranie.

Jeśli liczba stacji zostanie zsumowana, wówczas suma może być większa niż 40, ponieważ butelka lub stacja może być zarejestrowana w więcej niż jednym obszarze (np. anonimowa butelka z wynikiem dodatnim jest zliczana jako 1 butelka anonimowa i 1 butelka z wynikiem dodatnim).



Rysunek 5-1 – Ekran Status

**Przyciski i wskaźniki ekranu Status:**

	Przycisk Remove Positives (Wymij butelki z wynikiem dodatnim)/ wskaźnik butelki z wynikiem dodatnim		Przycisk Remove Negatives (Wymij butelki z wynikiem ujemnym)/ wskaźnik butelki z wynikiem ujemnym
	Przycisk Identify Anonymous (Identyfikuj butelki anonimowe)/ wskaźnik butelki anonimowej		Przycisk Vial Entry (Wprowadzanie butelki)/ wskaźnik dostępnych stacji
 	Wskaźniki testowania  Gdy koło jest puste, nie jest przeprowadzane testowanie. Jeśli koło jest wypełnione, testowanie jest w toku.		Wskaźnik Drawer Full (Szuflada pełna)  Niebieska część wskazuje stopień zajęcia szuflady przez butelki z wynikiem dodatnim, ujemnym, anonimowe (wszystkie stany) i w toku oraz stacje zablokowane i nie do użytku. Biała część wskazuje pozostałą ilość dostępnego miejsca w szufladzie.
	Przycisk alarmów systemowych  Jeśli jest włączony, można go wybrać, aby uzyskać dostęp do: ekranu System Alert (Alarm systemowy) (5.3.5)		Przycisk Culture (Hodowla)  Wybrać, aby uzyskać dostęp do: ekranu Culture - Patient (Hodowla – Pacjent) (5.3.7) ekranu Culture - Specimen (Hodowla – Próbką) (5.3.8) ekranu Culture - Vial (Hodowla – Butelka) (5.3.9)
	Przycisk View Stations (Widok stacji)  Wybrać, aby uzyskać dostęp do: ekranu View Stations (Widok stacji) (5.3.6)	 	Wskaźnik BD EpiCenter™ Enabled/ healthy (System EpiCenter włączony/ działający prawidłowo)  Wskaźnik BD EpiCenter™ Enabled/ unhealthy (System EpiCenter włączony/ działający nieprawidłowo)
<b>FX40 A</b>	Numer aparatu (A, B, C, D)	  	Wskaźnik LIS enabled/healthy (System LIS włączony/działający prawidłowo)  Wskaźnik LIS enabled/unhealthy (System LIS włączony/działający nieprawidłowo)  Wskaźniki LIS enabled/unknown (System LIS włączony/nieznany)

### 5.3.1 Ekran Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim)


Ekran Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim) pojawia się w sytuacji rozpoczęcia czynności Remove Positive Vials (Usuwanie butelek z wynikiem dodatnim) poprzez wyciągnięcie butelki z wynikiem dodatnim lub wybranie przycisku Remove Positives (Usuwanie butelek z wynikiem dodatnim). Dostarcza informacji na temat zeskanowanej butelki z wynikiem dodatnim oraz umożliwia wyświetlenie listy powiązanych z nią butelek (jeśli została włączona opcja Show Related Vials (Pokaż powiązane butelki) na ekranie Configuration – Lab (Konfiguracja – Laboratorium)).

Użytkownik jest informowany o butelkach z wynikiem dodatnim za pomocą:

- Podświetlenia CZERWONEGO wskaźnika systemowego
- Wskaźników stacji: MIGAJĄCY CZERWONY lub MIGAJĄCY ŻÓŁTY / CZERWONY (na zmianę) – butelka anonimowa z wynikiem dodatnim
- Wskaźnika/przycisku usuwania butelek z wynikiem dodatnim na ekranie Status
- Sygnału alarmu dźwiękowego butelki z wynikiem dodatnim
- Okna komunikatu na ekranie
- Licznika butelek z wynikiem dodatnim na ekranach czynności

Na Rysunku 5-2 przedstawiono przykładowy wygląd ekranu Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim).

**Aby uzyskać dostęp do ekranu Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim):**

- Otworzyć szufladę i wyjąć butelkę z wynikiem dodatnim lub
- Otworzyć szufladę i wybrać przycisk **Remove Positives** (Wymij butelki z wynikiem dodatnim) na ekranie Status 

**Pola ekranu Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim)**

Accession (Numer badania)

Jest to pole tylko do odczytu zawierające numer badania butelki.

Sequence (Sekuencja)

Jest to pole tylko do odczytu zawierające numer kolejny kodu kreskowego danej butelki.

Medium (Podłoże)

Jest to pole tylko do odczytu zawierające typ podłoża.

TTD (Czas do wykrycia)

Jest to pole tylko do odczytu zawierające czas do wykrycia w formacie dni; godziny; minuty. Time to Detection (Czas do wykrycia) jest obliczany na podstawie liczby dni pomiędzy rozpoczęciem protokołu dla butelki a określeniem jej przez aparat jako butelki z wynikiem dodatnim. Dla butelek Manual Positive (Ręcznie dodatnie) wyświetlany jest Time in Protocol (Czas w protokole).

Location (Położenie)

Jest to pole tylko do odczytu zawierające numer stacji, z której została usunięta butelka z wynikiem dodatnim.

FX40 *n* (gdzie *n* to litera odpowiadająca aparatowi: A, B, C lub D)

Liczniki dla butelek z wynikiem dodatnim (+), z wynikiem ujemnym (–), stacji zablokowanych/nie do użytku (⊗), butelek w toku (●), butelek anonimowych (?) i dostępnych stacji (O).

**Rysunek 5-2 – Ekran Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim)**


#### **Przyciski ekranu Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim)**

Przycisk Verified (Zweryfikowana)

Pojawia się wyłącznie w sytuacji, gdy numer kolejny butelki został wprowadzony ręcznie. Wybrać, aby potwierdzić w systemie, że wyświetlany numer kolejny jest prawidłowy.

Przycisk Wrong (Nieprawidłowa)

Pojawia się wyłącznie w sytuacji, gdy numer kolejny butelki został wprowadzony ręcznie. Wybrać, aby poinformować system, że wyświetlany numer kolejny jest nieprawidłowy. Zostanie wyświetlony komunikat WE06 (patrz Część 7). Jeśli zostanie wybrany przycisk Wrong (Nieprawidłowa), nie zostaną wyświetlone butelki powiązane.

Przycisk Exit (Wyjście) 

Wybrać, aby wyjść z ekranu i wrócić do ekranu Status.

### **5.3.2 Ekran Negative Removal (Usuwanie butelki z wynikiem ujemnym)**

Ekran Negative Removal (Usuwanie butelki z wynikiem ujemnym) pojawia się w sytuacji rozpoczęcia czynności Remove Negative Vials (Usuwanie butelek z wynikiem ujemnym) poprzez zeskanowanie kodu kreskowego numeru kolejnego butelki z wynikiem ujemnym, wyciągnięcie ze stacji butelki z wynikiem ujemnym lub ręcznym wynikiem ujemnym bądź wybranie przycisku **Remove Negatives** (Wyjmij butelki z wynikiem ujemnym). Dostarcza informacji na temat zeskanowanej butelki z wynikiem ujemnym.

Użytkownik jest informowany o butelkach z wynikiem ujemnym za pomocą:


- Podświetlenia ZIELONEGO wskaźnika systemowego
- Wskaźników stacji: MIGAJĄCY ZIELONY



- Wskaźnika/przycisku Remove Negative (Wyjmij butelki z wynikiem ujemnym) na ekranie Status
- Licznika butelek z wynikiem ujemnym na ekranach czynności

Na Rysunku 5-3 przedstawiono przykładowy wygląd ekranu Negative Removal (Usuwanie butelki z wynikiem ujemnym).

**Aby uzyskać dostęp do ekranu Negative Removal (Usuwanie butelki z wynikiem ujemnym):**

- Otworzyć szufladę i wyjąć butelkę z wynikiem ujemnym lub
- Otworzyć szufladę i wybrać przycisk **Remove Negatives** (Wyjmij butelki z wynikiem ujemnym) na ekranie Status 

**Pola ekranu Negative Removal (Usuwanie butelki z wynikiem ujemnym)**

Accession (Numer badania)

Jest to pole tylko do odczytu zawierające numer badania butelki.

Sequence (Sekuencja)

Jest to pole tylko do odczytu zawierające numer kolejny kodu kreskowego danej butelki.

Medium (Podłoże)

Jest to pole tylko do odczytu zawierające typ podłoża.

TIP (Czas w protokole)

Jest to pole tylko do odczytu wyświetlające czas w protokole w formacie dni; godziny; minuty.

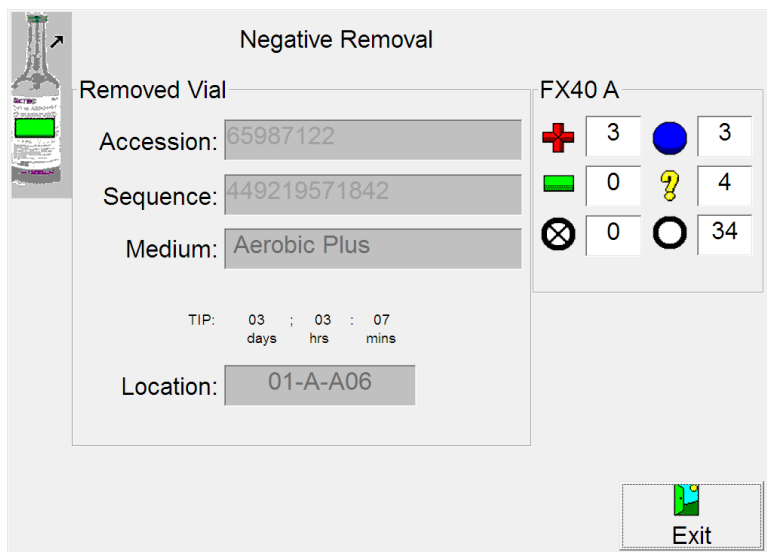
Time in Protocol (Czas w protokole) jest obliczany na podstawie czasu, jaki upłynął od rozpoczęcia protokołu do czasu bieżącego.

Location (Położenie)

Jest to pole tylko do odczytu wskazujące numer stacji, z której została usunięta butelka z wynikiem ujemnym.

FX40 *n* (gdzie *n* to litera odpowiadająca aparatowi: A, B, C lub D)

Liczniki dla butelek z wynikiem dodatnim (+), z wynikiem ujemnym (–), stacji zablokowanych/ nie do użytku (⊗), butelek w toku (●), butelek anonimowych (?) i dostępnych stacji (O).



**Negative Removal**

Removed Vial

Accession: 65987122







Sequence: 449219571842


Medium: Aerobic Plus

TIP: 03 : 03 : 07  
days hrs mins

Location: 01-A-A06

FX40 A

	3		3
	0		4
	0		34

 Exit

**Rysunek 5-3 – Ekran Negative Removal (Usuwanie butelki z wynikiem ujemnym)**

### Przyciski ekranu Negative Removal (Usuwanie butelki z wynikiem ujemnym)

#### Przycisk Verified (Zweryfikowana)

Pojawia się wyłącznie w sytuacji, gdy numer kolejny butelki został wprowadzony ręcznie i dezaktywowano opcję Batch Removal (Wymywanie zbiorcze). Wybrać, aby potwierdzić w systemie, że wyświetlany numer kolejny jest prawidłowy.

#### Przycisk Wrong (Nieprawidłowa)

Pojawia się wyłącznie w sytuacji, gdy numer kolejny butelki został wprowadzony ręcznie i dezaktywowano opcję Batch Removal (Wymywanie zbiorcze). Wybrać, aby poinformować system, że wyświetlany numer kolejny jest nieprawidłowy. Zostanie wyświetlony komunikat WE06 (patrz Część 7).

#### Przycisk Exit (Wyjście)

Wybrać, aby wyjść z ekranu i wrócić do ekranu Status.

## 5.3.3 Ekran ID(entify) Anonymous (ID(entyfikacja) butelek anonimowych)

Ekran ID Anonymous (Identyfikator butelki anonimowej) pozwala na zidentyfikowanie butelek anonimowych będących w toku lub z wynikiem dodatnim. Użytkownik jest informowany o butelkach anonimowych za pomocą:

- Wskaźników stacji: MIGAJĄCY ŻÓŁTY – Butelka anonimowa w toku  
MIGAJĄCY ŻÓŁTY / CZERWONY (na zmianę) – Anonimowa butelka z wynikiem dodatnim
- Przycisku Identify Anonymous Vials (Identyfikacja butelek anonimowych) na ekranie Status
- Licznika butelek anonimowych na ekranach czynności


W celu ukończenia procesu identyfikacji, należy umieścić butelkę w dostępnej stacji lub wybrać przycisk **Save** (Zapisz), jeśli butelka ma znajdować się poza aparatem (np. właśnie zidentyfikowana anonimowa butelka z wynikiem dodatnim).

Butelki anonimowe nie ukończą protokołu (wynik ujemny) dopóki nie zostaną zidentyfikowane.

Nie ma możliwości identyfikacji butelek anonimowych w aparacie pracującym w trybie z ograniczeniami.

Na Rysunku 5-4 przedstawiono przykładowy wygląd ekranu ID Anonymous (Identyfikator butelki anonimowej).

#### Aby uzyskać dostęp do ekranu ID Anonymous (Identyfikator butelki ujemnej):

- Otworzyć szufladę i wyjąć butelki oznaczone MIGAJĄCYM ŻÓŁTYM lub MIGAJĄCYM ŻÓŁTYM / MIGAJĄCYM CZERWONYM wskaźnikiem bądź
- Otworzyć szufladę i wybrać przycisk **Identify Anonymous** (Identyfikuj butelki anonimowe) na ekranie Status 

**Pola ekranu ID Anonymous (Identyfikator butelki anonimowej):****Accession (Numer badania)**

Zeskanować lub wpisać numer badania [do 20 znaków alfanumerycznych z wykluczeniem następujących znaków:

\* ? [ ] ! # |

Numer badania nie może składać się z 12 cyfr ORAZ rozpoczynać się od liczby „44”.

**Sequence (Sekuencja)**

Zeskanować lub wpisać numer kolejny kodu kreskowego butelki umieszczony na etykiecie. Numer kolejny składa się z 12 cyfr i rozpoczyna się liczbą „44”.

**Medium (Podłoże)**

W tym polu automatycznie pojawia się typ podłoża, jeśli zeskanowano lub wpisano numer kolejny. Dla typu „99” podłoża (zastępczy kod kreskowy) konieczne jest ręczne wybranie podłoża z pola rozwijanego.

**Status**

Aktualny status butelki. Statusy obejmują: Ongoing (W toku), Positive (Butelka z wynikiem dodatnim). Wyjaśnienie tych statusów zawiera Część 4.2.4.

**Protocol (Protokół)**

Wyświetlany jest domyślny protokół dla wprowadzonego typu podłoża. Aby zmienić ten protokół, wybrać przycisk **Modify** (Modyfikuj) i odnieść się do poniższych informacji.

The screenshot shows the 'ID Anonymous' interface. On the left is a bottle icon with a question mark. The main area contains the following fields and controls:

- Accession:** An empty text input field.
- Sequence:** An empty text input field.
- Medium:** A dropdown menu currently showing 'Unknown'.
- Status:** A dropdown menu currently showing 'Ongoing'.
- Protocol:** A text input field containing '5', followed by a 'Modify' button.
- Last Location:** A text input field containing '01-A-A10'.
- FX40 A keypad:** A numeric keypad with additional symbols: a red cross, a blue circle, a green square, a yellow question mark, a crossed circle, and an empty circle. The numbers 1, 4, 1, 3, 0, and 34 are also present.
- TIP:** A timer display showing '00 : 00 : 00' with labels 'days', 'hrs', and 'mins'.
- Bottom bar:** Five buttons: 'Discard' (with a trash icon), 'Return' (with a bottle icon), 'Rescan' (with a scanner icon), 'Save' (with a floppy disk icon), and 'Exit' (with a green square icon).

**Rysunek 5-4 – Ekran ID Anonymous (Identyfikator butelki anonimowej)**

**Last Location (Ostatnie położenie)**

W polu tym wyświetlany jest numer stacji, z której została usunięta butelka anonimowa.

**TIP (Czas w protokole) lub TTD (Czas do wykrycia)**

Jest to pole tylko do odczytu, w którym wyświetlany jest Time in Protocol (Czas w protokole) (dla butelek w toku) lub Time to Detection (Czas do wykrycia) (dla butelek z wynikiem dodatnim) w formacie dni; godziny; minuty.

Time in Protocol (Czas w protokole) jest obliczany na podstawie czasu, jaki upłynął od rozpoczęcia protokołu do czasu bieżącego (jeśli butelka znajduje się w aparacie) lub czasu usunięcia (jeśli butelka została usunięta z aparatu).

Time to Detection (Czas do wykrycia) jest obliczany na podstawie liczby dni pomiędzy rozpoczęciem protokołu dla butelki a określeniem jej przez aparat jako butelki z wynikiem dodatnim.

FX40 *n* (gdzie *n* to litera odpowiadająca aparatowi: A, B, C lub D)

Liczniki dla butelek z wynikiem dodatnim (+), z wynikiem ujemnym (–), stacji zablokowanych/ nie do użytku (⊗), butelek w toku (●), butelek anonimowych (?) i dostępnych stacji (O).


### Przyciski ekranu ID Anonymous (Identyfikator butelki anonimowej):

Przycisk Modify (Modyfikuj)


Wybrać, aby umożliwić wprowadzanie w oknie zmian w długości trwania protokołu butelki. Powoduje to zmianę protokołu wyłącznie dla bieżącej butelki. Aby zmienić domyślny protokół dla typu podłoża, należy przejść do ekranu Configuration – Lab (Konfiguracja – Laboratorium).

Aby zmodyfikować protokół, należy wybrać **strzałkę w górę** w celu wydłużenia protokołu. Aby skrócić protokół, należy wybrać **strzałkę w dół**. Po wyświetleniu żądanego protokołu wybrać przycisk **OK**. Aby opuścić okno bez zmieniania protokołu, wybrać przycisk **Cancel** (Anuluj).


Możliwe jest wydłużanie protokołu do momentu osiągnięcia wartości maksymalnej dla danego typu podłoża. Butelki z wynikiem ujemnym, których protokół został wydłużony, stają się butelkami w toku. Butelki w toku, których protokół został skrócony, co spowodowało jego zakończenie, w momencie pierwszego testu po ponownym wprowadzeniu do aparatu stają się butelkami z wynikiem ujemnym.

Przycisk Discard (Odrzuć) 


Wybrać, aby skasować informacje na ekranie i usunąć je z bazy danych.

Przycisk Return (Powrót) 


Wybrać, aby zachować w bazie danych informacje dotyczące tej butelki i zwrócić anonimowo butelkę do aparatu.

Przycisk Rescan (Zeskanuj ponownie) 

Wybrać, aby skasować na ekranie numer kolejny i numer badania (jeśli został zeskanowany), lecz zachować pozostałe informacje dla wyciągniętej butelki. Funkcja ta jest przydatna w sytuacji zeskanowania niezaplanowanej butelki podczas czynności identyfikowania butelek anonimowych.

Przycisk Save (Zapisz) 

Wybrać, aby zapisać informacje na ekranie dla butelek, które nie zostaną niezwłocznie wprowadzone ponownie do aparatu (np. w celu wybarwienia i przeprowadzenia podhodowli właśnie zidentyfikowanej anonimowej butelki z wynikiem dodatnim).

Przycisk Exit (Wyjście) 

Wybrać, aby wyjść z ekranu i wrócić do ekranu Status.

### 5.3.4 Ekran Vial Entry (Wprowadzanie butelki)

Ekran Vial Entry (Wprowadzanie butelki) jest wykorzystywany do wprowadzania butelek do aparatu. Na ekranie wyświetlane są informacje na temat aktualnie wprowadzanej butelki i bieżącej szuflady.

Standardowo ekran Vial Entry (Wprowadzanie butelki) wykorzystuje się do zeskanowania jednej lub większej liczby nowych butelek w celu wprowadzenia ich do aparatu. Na ekranie pojawiają się informacje dla każdej zeskanowanej butelki.

Aby zapisać bieżące informacje, należy umieścić butelkę w dostępnej stacji.

Aby skasować cały ekran bez zapisywania informacji, wybrać przycisk **Clear** (Wyczyść).

Czynność Vial Entry (Wprowadzanie butelki) nie może zostać przeprowadzona w aparacie pracującym w trybie z ograniczeniami w konfiguracji BD EpiCenter™.

Na Rysunku 5-5 przedstawiono przykładowy wygląd ekranu Vial Entry (Wprowadzanie butelki).

#### Aby uzyskać dostęp do ekranu Vial Entry (Wprowadzanie butelki):

Otworzyć drzwiczki i zeskanować kod kreskowy numeru kolejnego lub numeru badania nowej butelki lub

Otworzyć szufladę i wybrać przycisk **Vial Entry** (Wprowadzanie butelki) na ekranie Status



#### Pola ekranu Vial Entry (Wprowadzanie butelki):

Ikona Barcoding (Kodowanie)



W lewej górnej części ekranu pojawia się pojedynczy lub podwójny kod kreskowy. Pojedynczy kod kreskowy wskazuje, że na ekranie Vial Entry (Wprowadzanie butelki) akceptowane jest wyłącznie skanowanie kodu kreskowego numeru kolejnego (tj. opcja Accession Barcoding (Kodowanie numeru badania) jest wyłączona). Podwójny kod kreskowy wskazuje, że akceptowane jest skanowanie zarówno kodu kreskowego numeru kolejnego, jak i numeru badania (tj. opcja Accession Barcoding (Kodowanie numeru badania) jest włączona). Opcja kodowania numeru badania jest włączana/wyłączana na ekranie Configuration – Lab (Konfiguracja – Laboratorium).

#### Accession (Numer badania)

Zeskanować lub wpisać numer badania, który może zawierać maksymalnie 20 znaków alfanumerycznych, ale bez następujących znaków:

\* ? [ ] ! # |

Numer badania nie może składać się z 12 cyfr ANI rozpoczynać się od liczby „44”. Skaner kodów kreskowych nie zostanie włączony w celu skanowania numeru badania, jeśli kodowanie numeru badania zostało wyłączone na ekranie Configuration – Lab (Konfiguracja – Laboratorium).

#### Sequence (Sekuencja)

Zeskanować lub wpisać numer kolejny kodu kreskowego butelki umieszczony na etykiecie. Numer kolejny składa się z 12 cyfr i rozpoczyna się liczbą „44”.

## Medium (Podłoże)

W tym polu automatycznie pojawia się typ podłoża, jeśli zeskanowano lub wpisano numer kolejny. Jeśli numer kolejny zawiera kod dla zastępczej etykiety podłoża (##99#####), możliwe jest wybranie tego pola i wybranie odpowiedniego podłoża z rozwijanej listy skonfigurowanych typów podłoża.

**Rysunek 5-5 – Ekran Vial Entry (Wprowadzanie butelki)**

## Protocol (Protokół)

Wyświetlany jest domyślny protokół dla wprowadzonego typu podłoża. Aby zmienić ten protokół, wybrać przycisk **Modify** (Modyfikuj) i odnieść się do poniższych informacji.

## Last Location (Ostatnie położenie)

Jeśli butelka była poprzednio wprowadzona do aparatu, w polu tym wyświetlony zostanie numer stacji, z której butelka została usunięta. Pole to pozostanie puste, jeśli zeskanowano nową butelkę (status nierozstrzygnięta) lub nieznany numer kolejny.

FX40 *n* (gdzie *n* to litera odpowiadająca aparatowi: A, B, C lub D)

Liczniki dla butelek z wynikiem dodatnim (+), z wynikiem ujemnym (–), stacji zablokowanych/ nie do użytku (⊗) butelek w toku (●), butelek anonimowych (?) i dostępnych stacji (○).

**Przyciski ekranu Vial Entry (Wprowadzanie butelki):**

## Przycisk Modify (Modyfikuj)

Wybrać, aby umożliwić wprowadzanie w oknie zmian w długości trwania protokołu butelki. Powoduje to zmianę protokołu wyłącznie dla bieżącej butelki. Aby zmienić domyślny protokół dla typu podłoża, należy użyć ekranu Configuration – Lab (Konfiguracja – Laboratorium).

Aby zmodyfikować protokół, należy wybrać **strzałkę w górę** w celu wydłużenia protokołu. Aby skrócić protokół, należy wybrać **strzałkę w dół**. Po wyświetleniu żadanego protokołu wybrać przycisk **OK**. Aby opuścić okno bez zmieniania protokołu, wybrać przycisk **Cancel** (Anuluj).

Możliwe jest wydłużanie protokołu do momentu osiągnięcia wartości maksymalnej dla danego typu podłoża. Butelki z wynikiem ujemnym, których protokół został wydłużony, stają się butelkami w toku. Butelki w toku, których protokół został skrócony, co spowodowało jego zakończenie, w momencie pierwszego testu po ponownym wprowadzeniu do aparatu stają się butelkami z wynikiem ujemnym.

Przycisk Clear (Wyczyść)



Wybrać, aby skasować informacje znajdujące się na ekranie. Pozwala nie zapisać informacji dla bieżącej butelki.

Przycisk Exit (Wyjście)



Wybrać, aby wyjść z ekranu i wrócić do ekranu Status.

### 5.3.5 Ekran System Alerts (Alarmy systemowe)

Ekran System Alerts (Alarmy systemowe) wyświetla listę wszystkich alarmów, które wystąpiły. (Nie są wyświetlane komunikaty przepływu pracy). Na ekranie wyświetlanych jest 100 ostatnich alarmów, od najnowszego (górze) do najstarszego (dół). Lista jest aktualizowana dynamicznie.

Istnieje możliwość wydrukowania listy alarmów, skasowania jej lub usunięcia pojedynczych alarmów. Wszystkie aktualnie aktywne alarmy wskazywane są przez symbol wykrzyknika w lewej części ekranu. Nie ma możliwości skasowania aktywowanych alarmów z listy przed wyczyszczeniem stanu alarmowego.

Aby wybrać komunikat do wyświetlenia szczegółów lub skasowania, wybrać komunikat w przewijanym oknie alarmów. Alarmy są nadal drukowane w raporcie Alert List (Lista alarmów), nawet jeśli zostały usunięte z ekranu.

Przycisk System Alerts (Alarmy systemowe) jest wyszarzony w sytuacji, gdy nie ma żadnych alarmów do wyświetlenia.

Na Rysunku 5-6 przedstawiono przykładowy wygląd ekranu System Alerts (Alarmy systemowe).

**Aby uzyskać dostęp do ekranu System Alerts (Alarmy systemowe):**

Na ekranie Status należy wybrać przycisk **System Alerts** (Alarmy systemowe).



**Przyciski ekranu System Alerts (Alarmy systemowe):**

Przycisk Info (Informacje)



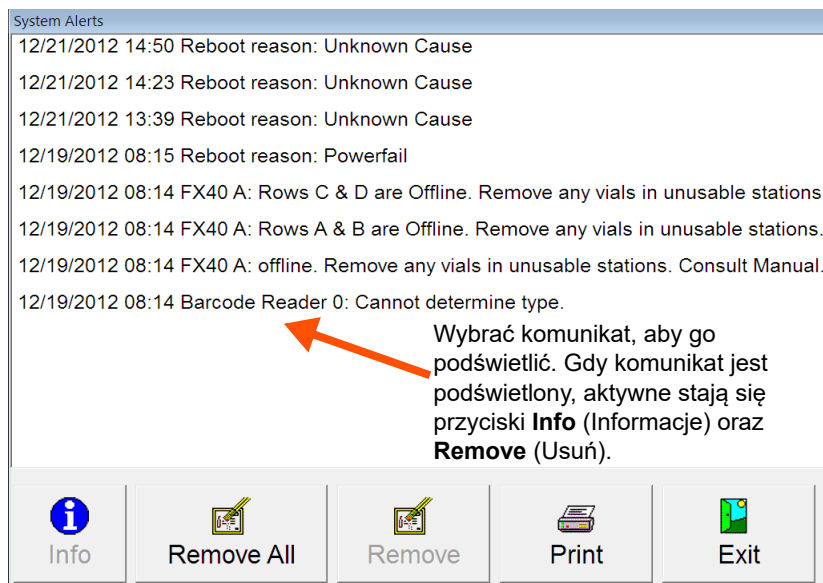
Aktywny po podświetleniu pojedynczego komunikatu, nieaktywny, gdy nie wybrano żadnego komunikatu lub podświetlono więcej niż jeden.

Wybrać, aby wyświetlić wyskakujące, przeznaczone tylko do odczytu okno szczegółowych informacji, zawierające czas wystąpienia alarmu, czas jego wyczyszczenia i pełny tekst komunikatu alarmu.


Przycisk Remove All (Usuń wszystko)



Wybrać, aby skasować wszystkie nieaktywne komunikaty z listy. Przycisk ten jest zawsze aktywny.




Rysunek 5-6 – Ekran System Alerts (Alarmy systemowe)


Przycisk Remove (Usuń) 

Przycisk ten jest aktywny jeśli komunikat został wybrany, jest nieaktywny, jeśli nie zaznaczono żadnego komunikatu. Aby wybrać komunikat, który ma zostać skasowany, wybrać komunikat na liście. Aby wybrać kilka komunikatów, należy dotknąć każdego z nich. Aby usunąć zaznaczenie wybranego komunikatu, dotknąć go ponownie. Nie ma możliwości usunięcia aktywnych alarmów.

Wybrać, aby skasować zaznaczone komunikaty z listy.

Przycisk Print (Drukuj) 

Wybrać, aby wydrukować raport Alert List (Lista alarmów). Raport zawiera ostatnich 100 alarmów systemowych w bazie danych aparatu, nawet jeśli zostały one usunięte z ekranu System Alerts (Alarmy systemowe). Nie można drukować raportów na aparacie pracującym w trybie z ograniczeniami w konfiguracji BD EpiCenter™.

Przycisk Exit (Wyjście) 

Wybrać, aby wyjść z ekranu i wrócić do ekranu Status.

### 5.3.6 Ekran View Stations (Widok stacji)

Ekran View Stations (Widok stacji) pojawia się po wybraniu przycisku View Stations (Widok stacji) na ekranie Status. Przedstawia obraz wszystkich stacji aparatu w postaci ikon ze wskazaniem statusu każdej stacji. Ekran View Stations (Widok stacji) jest aktualizowany dynamicznie wraz ze zmianą statusu butelki.

Z ekranu View Stations (Widok stacji) możliwe jest uzyskanie dostępu do ekranu Culture – Vial (Hodowla – Butelka) poprzez wybranie stacji, a następnie przycisku **OK**.



Na Rysunku 5-7 przedstawiono przykładowy wygląd ekranu View Stations (Widok stacji).

**Aby uzyskać dostęp do ekranu View Stations (Widok stacji):**

- Na ekranie Status należy wybrać przycisk **View Stations** (Widok stacji)



**Pola na ekranie View Stations (Widok stacji):**

Statusy stacji

Pokazywane są następujące statusy stacji:

	Anonimowa butelka w toku (żółte tło)		Butelka anonimowa z wynikiem dodatnim (czerwone tło)
	Stacja będąca w toku		Stacja dostępna
	Stacja o wyniku dodatnim		Stacja o wyniku ujemnym
	Stacja zablokowana		Pęknięty okrąg nałożony na obecną ikonę statusu: stacja nie do użytku – stacja zablokowana przez aparat z powodu awarii temperatury, pomiaru lub wstrząsania.

Location (Położenie)

Jest to pole tylko do odczytu pokazujące aktualnie wybraną stację. Stacja jest również wyróżniona za pomocą otaczającego ją szarego pola. Aby wybrać położenie (stację), wybrać stację w lewej części ekranu.

Location:

FX40

☒ A ☐ B

☐ C ☐ D

Cancel

OK

**Rysunek 5-7 – Ekran View Stations (Widok stacji)**

**Przycisk w obszarze View Stations (Widok stacji):**

Przycisk opcji „FX40”

Wybrany aparat jest wskazywany za pomocą wypełnionego przycisku opcji. Każdy aktualnie otwarty aparat jest wyróżniony kolorem zielonym. Aby wybrać inny aparat, wybrać pustego przycisku opcji znajdującego się po lewej stronie litery (A, B, C, D).

Przycisk Cancel (Anuluj)



Wybrać, aby wyjść z ekranu i wrócić do ekranu Status.

Przycisk OK



Wybrać, aby uzyskać dostęp do ekranu Culture – Vial (Hodowla – Butelka) dla stacji wskazanej w polu Location (Położenie).

### 5.3.7 Ekran Culture – Patient (Hodowla – Pacjent)

Ekran Culture – Patient (Hodowla – Pacjent) pojawia się po wybraniu przycisku Culture (Hodowla) na ekranie Status. Pokazuje informacje dotyczące pacjenta dla każdej próbki. Ekran Culture – Patient (Hodowla – Pacjent) jest przeznaczony głównie do szukania próbek związanych z określonym rekordem pacjenta. Można wykonać następujące działania:

- Przywołać wszystkie rekordy próbek dla wprowadzonego identyfikatora pacjenta
- Zlikwidować połączenie numeru badania z rekordem pacjenta (zobacz przycisk Disassoc(iate) (Zlikwiduj połączenie) poniżej)
- Zmienić nazwisko pacjenta

Podczas pierwszego wyświetlenia ekranu Culture – Patient (Hodowla – Pacjent) występuje on w trybie wyszukiwania (co wskazuje ikona Search (Wyszukiwanie) w lewej górnej części ekranu). Aby wyszukać żadaną informację, wybrać pole Patient ID (Identyfikator pacjenta) lub Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) i wprowadzić szukane znaki za pomocą klawiatury ekranowej. W celu wprowadzenia identyfikatora pacjenta należy wprowadzić cały identyfikator. Do pola Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) można wprowadzić część nazwiska. Wybrać przycisk **Enter**, aby wyjść z ekranu klawiatury i przeprowadzić wyszukiwanie. Wyszukiwanie nie będzie możliwe, jeśli nie wprowadzono żadnych znaków w polu Patient ID (Identyfikator pacjenta) lub Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta).

Jakiegolwiek rekordy próbek pojawiają się w oknie Specimen (Próbka) (dolna połowa ekranu). Początkowo zaznaczony jest pierwszy rekord próbki. Istnieje możliwość wybrania zakładki Specimen (Próbka) lub Vial (Butelka) w celu wyświetlenia dodatkowych informacji o zaznaczonej próbce.

Po dodaniu nowych informacji lub wprowadzeniu zmian w polu nazwa pola pozostaje zaznaczona do momentu zapisania informacji.

Podczas korzystania z ekranu Culture – Patient (Hodowla – Pacjent) czytniki kodów kreskowych są wyłączone.

Jeśli włączony jest system LIS, ekran Culture – Patient (Hodowla – Pacjent) jest ograniczony do trybu Search (Wyszukiwanie).

Należy zauważyć, że w konfiguracji BD EpiCenter™ nie można wprowadzać wartości Patient ID (Identyfikator pacjenta) ani Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) z poziomu aparatu. Ponadto nie można zlikwidować połączenia próbki (numeru badania) z identyfikatorem pacjenta. Takie operacje można przeprowadzić wyłącznie w systemie BD EpiCenter™.

Nie ma możliwości uzyskania dostępu do ekranu Culture (Hodowla) na aparacie pracującym w trybie z ograniczeniami.

### **Aby uzyskać dostęp do ekranu Culture – Patient (Hodowla – Pacjent):**

Na ekranie Status należy dotknąć przycisku hodowli



### **Pola ekranu Culture – Patient (Hodowla – Pacjent):**

Patient ID (Identyfikator pacjenta)

Dotknąć pustego pola, aby wyświetlić klawiaturę ekranową. Wprowadzić do 16 znaków z wykluczeniem następujących:

# \* [ ] | ? !

Po zapisaniu rekordu nie jest możliwe zmodyfikowanie identyfikatora pacjenta.

Identyfikator pacjenta nie może istnieć bez powiązanych butelek/próbek. Identyfikator pacjenta może istnieć bez nazwiska pacjenta.

Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta)

Dotknąć pustego pola, aby wyświetlić klawiaturę ekranową. Wprowadzić do 40 znaków z wykluczeniem następujących:

# \* [ ] | ? !

Nie można wprowadzić nazwiska pacjenta bez dołączonego identyfikatora pacjenta.

W oknie Specimen (Próbka) zamieszczone są następujące informacje tylko do odczytu (od strony lewej do prawej, dla każdej próbki związanej z rekordem pacjenta)

Wskazanie butelki z wynikiem dodatnim (+ oznacza co najmniej jedną powiązaną butelkę z wynikiem dodatnim/ręcznie dodatnią)

Accession (Numer badania)

Date (Data)

Time (Czas)

### **Przyciski/ikony ekranu Culture – Patient (Hodowla – Pacjent):**

Wskaźnik trybu wyszukiwania



Gdy ekran znajduje się w trybie wyszukiwania, w jego lewej górnej części pojawia się ikona lornetki.

Wskaźnik trybu dodawania




Gdy ekran znajduje się w trybie dodawania, w lewej górnej części ekranu pojawia się ikona pacjenta ze znakiem plus.

Ikona ta pojawia się wyłącznie w sytuacji, gdy wyłączona jest komunikacja z systemem BD EpiCenter™.


Przycisk Disassoc(iate) (Zlikwiduj połączenie) 

Wybrać, aby zlikwidować połączenie próbki (numeru badania) z rekordem pacjenta. Próbką, której połączenie ma zostać zlikwidowane, musi zostać wybrana w oknie Specimen (Próbka). Jeśli zostaną usunięte połączenia wszystkich próbek z rekordem pacjenta, zostaje on usunięty z bazy danych.


Przycisk ten jest aktywny wyłącznie w sytuacji, gdy wyłączona jest komunikacja z systemem BD EpiCenter™.

Przycisk Save (Zapisz) 






Wybrać, aby zapisać nowe lub zmodyfikowane informacje w bazie danych.

Przycisk Clear (Wyczyść) 

Wybrać, aby skasować informacje aktualnie wyświetlane (na wszystkich 3 kartach).

Przycisk Exit (Wyjście) 

Wybrać, aby wyjść z ekranu i wrócić do ekranu Status.

Patient	Specimen	Vial						
 Patient ID: 959595959 Patient Name: Doe, John								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>+ Accession</th> <th>Date</th> <th>Time</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>747474664</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			+ Accession	Date	Time	747474664		
+ Accession	Date	Time						
747474664								
<div>  Disassoc            Save            Clear            Exit         </div>								

**Rysunek 5-8 – Ekran Culture – Patient (Hodowla – Pacjent) (tryb wyszukiwania)**

Podświetlone nazwy pól wskazują informacje, które zostały dodane lub zmienione.

### 5.3.8 Ekran Culture – Specimen (Hodowla – Próbką)

Ekran Culture – Specimen (Hodowla – Próbką) umożliwia dodawanie lub przywoływanie informacji dotyczących próbek (numerów badań). Można przeprowadzić następujące działania:

- Przywołać próbkę w celu dodania lub zmodyfikowania informacji
- Zlikwidować połączenie butelki z numerem badania (zobacz przycisk Disassoc(iate) (Zlikwiduj połączenie) poniżej)
- Powiązać butelki (nadające się do skanowania numery kolejne) z numerem badania
- Utworzyć rekord próbki i dodać informacje o pacjencie w zakładce Culture – Patient (Hodowla – Pacjent)

Dostęp do ekranu Culture – Specimen (Hodowla – Próbką) można uzyskać z ekranu Culture – Patient (Hodowla – Pacjent) lub Culture – Vial (Hodowla – Butelka), po wybraniu zakładki Specimen (Próbka) na jednym z tych ekranów.


Jakiegolwiek rekordy próbek pojawiają się w oknie Specimen (Próbka) (dolna połowa ekranu). Początkowo zaznaczony jest pierwszy rekord próbki. Wybrać zakładkę **Specimen** (Próbka) lub **Vial** (Butelka) w celu wyświetlenia dodatkowych informacji o zaznaczonej próbce.

Po dodaniu nowych informacji lub wprowadzeniu zmian w polu nazwa pola pozostaje zaznaczona do momentu zapisania informacji.

Należy zauważyć, że w konfiguracji BD EpiCenter™ można wprowadzać wartości Hospital service (Usługa szpitalna) ani Collection Date/Time (Data/godzina pobrania) z poziomu aparatu. Operację tę można przeprowadzić wyłącznie w systemie BD EpiCenter™.

Nie ma możliwości uzyskania dostępu do ekranu Culture (Hodowla) na aparacie pracującym w trybie z ograniczeniami.

#### Aby uzyskać dostęp do ekranu Culture – Specimen (Hodowla – Próbką):

Na ekranie Status należy wybrać przycisk **Culture** (Hodowla) 

Na ekranie Culture – Patient (Hodowla – Pacjent) wybrać zakładkę **Specimen** (Próbka)

#### Pola ekranu Culture – Specimen (Hodowla – Próbką):

Accession (Numer badania)

Dla nowego rekordu próbki wprowadzić do 20 znaków alfanumerycznych z wykluczeniem następujących znaków:

\* ? [ ] ! # |.

Numer badania nie może składać się z 12 cyfr ORAZ rozpoczynać się od liczby „44”.

Po zapisaniu numeru badania nie jest możliwe wprowadzanie zmian.

Numer badania może zostać zapisany bez dołączania butelek.

Aby przywołać rekord próbki, wprowadzić istniejący numer badania. Należy wprowadzić cały numer badania.

Collection Date\Time (Data/Czas pobrania)

Wprowadzić datę i czas pobrania próbki. Zobacz przycisk Set (Ustaw) poniżej.

### Service (Serwis)

Wybrać to pole, aby uzyskać dostęp do klawiatury ekranowej. Wprowadzić do 6 znaków z wykluczeniem następujących znaków:

\* ? [ ] ! # |

opisujących usługę lub oddział szpitala.

W oknie Vial (Butelka) zamieszczone są następujące informacje tylko do odczytu (od strony lewej do prawej, dla każdej butelki związanej z rekordem pacjenta)

Oczekujące zmiany (\* wskazuje powiązania butelek oczekujące na zapisanie w bazie danych)

Sekwencja

Położenie (ostatni znany numer stacji; *Removed* (Usunięta), jeśli butelka nie znajduje się już w aparacie; *Pending* (Nierozstrzygnięta), jeśli butelka nie była wcześniej umieszczona w aparacie; *Offline*, jeśli butelka znajdowała się ostatnio w aparacie w trybie z ograniczeniami lub w rzędzie bądź szufladzie w trybie offline)

Status (ostatni znany status: zobacz Część 4.2.4)

### Przyciski ekranu Culture – Specimen (Hodowla – Próbką):






#### Przycisk Set (Ustaw)

Wybrać, aby umożliwić ustawienie w oknie daty i czasu pobrania butelki. Pojawi się okno Set Date and Time (Ustaw datę i czas). Informacje na temat ustawiania daty i czasu znajdują się w części Część 2.4.5.

Przycisk ten jest aktywny wyłącznie w sytuacji, gdy wyłączona jest komunikacja z systemem BD EpiCenter™.

#### Przycisk Add (Dodaj)

Wybrać, aby dodać dane pacjenta do wyświetlanego rekordu próbki. Przycisk ten jest aktywny wyłącznie w sytuacji, gdy wyświetlany jest numer badania butelki sieroczej i wyłączona jest komunikacja z systemem BD EpiCenter™.

Patient		Specimen		Vial	
Accession: 121212					
Collection Date/Time:					
Set		Service:			
* Sequence	Location	Status			
449219571838	01-A-A02	Negative			
<div>  Add            Disassoc            Save            Clear            Exit         </div>					

**Rysunek 5-9 – Ekran Culture – Specimen (Hodowla – Próbką)**

Przycisk Disassoc(iate) (Zlikwiduj połączenie)



Wybrać, aby zlikwidować połączenie aktualnej butelki (sekwencji) z numerem badania. Butelka, której połączenie ma zostać zlikwidowane, musi zostać wybrana w oknie Vial (Butelka).

Przycisk Save (Zapisz)



Wybrać, aby zapisać nowe lub zmodyfikowane informacje w bazie danych.

Przycisk Clear (Wyczyść)



Wybrać, aby skasować informacje aktualnie wyświetlane (na wszystkich 3 kartach).

Przycisk Exit (Wyjście)



Wybrać, aby wyjść z ekranu i wrócić do ekranu Status.

### 5.3.9 Ekran Culture – Vial (Hodowla – Butelka)

Zakładka Vial (Butelka) na ekranie Culture (Hodowla) jest wykorzystywana głównie do wyświetlania i wprowadzania informacji dotyczących pojedynczych butelek oraz do przeprowadzenia wyspecjalizowanych czynności związanych z butelkami. Można przeprowadzić następujące działania:

- Dodać informacje dla nowej butelki (zobacz wymagania pola poniżej)
- Przywołać butelkę w celu dodania lub zmodyfikowania informacji o butelce (zeskanować lub wpisać numer kolejnej butelki, aby przywołać dane)
- Zlikwidować połączenie butelki z numerem badania (zobacz przycisk Disassoc(iate) (Zlikwiduj połączenie) poniżej)
- Powiązać butelkę sierocą z numerem badania


- Wymusić ręcznie wynik dodatni lub ujemny butelki (zobacz Status poniżej)
- Wyświetlić lub wydrukować wykres butelki (zobacz przycisk Plot (Wykres) poniżej)

Po dodaniu nowych informacji lub wprowadzeniu zmian w polu nazwa pola pozostaje zaznaczona do momentu zapisania informacji.


Nie ma możliwości uzyskania dostępu do ekranu Culture (Hodowla) na aparacie pracującym w trybie z ograniczeniami.

Na Rysunku 5-10 przedstawiono przykładowy wygląd ekranu Culture – Vial (Hodowla – Butelka).

#### **Aby uzyskać dostęp do ekranu Culture – Vial (Hodowla – Butelka):**

Na ekranie Status należy wybrać przycisk **Culture** (Hodowla) 

Na ekranie Culture – Patient (Hodowla – Pacjent) wybrać zakładkę **Vial** (Butelka)  
lub

Na ekranie Status należy wybrać przycisk **View Stations** (Widok stacji) 

Na ekranie View Stations (Widok stacji) wybrać żądaną stację

Wybrać przycisk **OK**

#### **Pola ekranu Culture – Vial (Hodowla – Butelka):**

Accession (Numer badania)

Zeskanować lub wpisać numer badania, który może zawierać maksymalnie 20 znaków alfanumerycznych, ale bez następujących znaków:

\* ? [ ] ! # |

Numer badania nie może składać się z 12 cyfr ORAZ rozpoczynać się od liczby „44”.

Sequence (Sekuencja)

Zeskanować lub wpisać numer kolejny kodu kreskowego butelki umieszczony na etykiecie. Numer kolejny składa się z 12 cyfr i rozpoczyna się liczbą „44”.

Medium (Podłoże)

W tym polu automatycznie pojawia się typ podłoża, jeśli zeskanowano lub wpisano numer kolejny. Jeśli zostanie zeskanowany zastępczy kod kreskowy (typ 99 podłoża), prawidłowy typ podłoża może zostać wybrany przez wybranie strzałki znajdującej się obok rodzaju podłoża Unknown (Nieznane) i wybranie prawidłowego rodzaju podłoża.



**Rysunek 5-10 – Ekran Culture – Vial (Hodowla – Butelka)**

#### Status

Aktualny status butelki. Statusy obejmują: Pending (Nierozstrzygnięta), Ongoing (Butelka w toku), Positive (Butelka z wynikiem dodatnim), Negative (Butelka z wynikiem ujemnym). Wyjaśnienie tych statusów zawiera Część 4.2.4. Dodatkowo istnieje możliwość wybrania z pola rozwijanego opcji Manual Positive (Ręcznie dodatnie) lub Manual Negative (Ręcznie ujemne), jeśli użytkownik określił wynik dodatni lub ujemny butelki poza aparatem.

#### Pole wyboru Contaminant (Zanieczyszczony)

To pole wyboru pojawi się, jeśli butelka posiada status butelki z wynikiem dodatnim lub ręcznie dodatnim i stan ten nie jest anonimowy. Zaznaczyć pole, aby wskazać, że testowanie potwierdziło, iż ten organizm to zanieczyszczenie. Domyślnie pole to jest niezaznaczone.

#### Protocol (Protokół)

Wyświetlany jest domyślny protokół dla wprowadzonego typu podłoża. Aby zmienić ten protokół, wybrać przycisk **Modify** (Modyfikuj) i odnieść się do poniższych informacji.

#### Location (Położenie)

W tym polu wskazywane jest ostatnie znane położenie butelki. Pojawia się w nim bieżąca stacja, jeśli butelka znajduje się nadal w aparacie (zobacz wskaźnik In Instrument (W aparacie) poniżej). Wskazuje ostatnie znane położenie, jeśli butelka została usunięta z aparatu.

Jeśli nie przywołano żadnej butelki (wszystkie pola puste), możliwe jest wybranie pola Location (Położenie) i wybranie butelki na ekranie Drawer View (Widok szuflady) w celu wyświetlenia informacji o butelce.

#### Wskaźnik trybu offline

Pojawienie się tej ikony pomiędzy polami Location (Położenie) a TIP/TDP (Czas w protokole/ Czas do wykrycia) wskazuje, że butelka jest obecnie w szufladzie lub rzędzie w trybie offline.

Wskaźnik In Instrument (W aparacie)



Pojawienie się tej ikony pomiędzy polami Location (Położenie) a TIP/TDP (Czas w protokole/ Czas do wykrycia) wskazuje, że butelka jest obecnie w aparacie.

TIP (Czas w protokole) lub TTD (Czas do wykrycia)

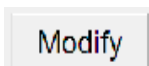
Jest to pole tylko do odczytu, w którym wyświetlany jest Time in Protocol (Czas w protokole) (dla wszystkich butelek o statusie innym niż Positive (Butelka z wynikiem dodatnim) lub Pending (Nierozstrzygnięta)) lub Time to Detection (Czas do wykrycia) (dla butelek z wynikiem dodatnim) w formacie dni; godziny: minuty.

Time in Protocol (Czas w protokole) jest obliczany na podstawie czasu, jaki upłynął od rozpoczęcia protokołu do czasu bieżącego (jeśli butelka znajduje się w aparacie) lub czasu usunięcia (jeśli butelka została usunięta z aparatu).

Time to Detection (Czas do wykrycia) jest obliczany na podstawie liczby dni pomiędzy rozpoczęciem protokołu dla butelki a określeniem jej przez aparat jako butelki z wynikiem dodatnim.

### Przyciski ekranu Culture – Vial (Hodowla – Butelka):

Przycisk Modify (Modyfikuj)



Wybrać, aby umożliwić wprowadzanie w oknie zmian w długości trwania protokołu butelki. Powoduje to zmianę protokołu wyłącznie dla bieżącej butelki. Aby zmienić domyślny protokół dla typu podłoża, należy przejść do ekranu Configuration – Lab (Konfiguracja – Laboratorium).

Aby zmodyfikować protokół, należy wybrać **strzałkę w górę** w celu wydłużenia protokołu. Aby skrócić protokół, należy wybrać **strzałkę w dół**. Po wyświetleniu żądanego protokołu wybrać przycisk **OK**. Aby opuścić okno bez zmieniania protokołu, wybrać przycisk **Cancel** (Anuluj).

Przycisk ten jest aktywny wyłącznie w sytuacji, gdy butelka spełnia warunki zmiany protokołu (tj. gdy butelka nie jest butelką anonimową lub nie posiada typu podłoża *Unknown* (Nieznane)).

Przycisk Plot (Wykres)



Wybrać, aby wygenerować wykres lub graficzne przedstawienie odczytów testowych dla stacji. Więcej informacji znajduje się w części Ekran Plot (Wykres) poniżej.

Przycisk Disassoc(iate) (Zlikwiduj połączenie)



Wybrać, aby zlikwidować połączenie aktualnej butelki z numerem badania.

Przycisk Save (Zapisz)



Wybrać, aby zapisać nowe lub zmodyfikowane informacje w bazie danych.

Przycisk Clear (Wyczyść)



Wybrać, aby skasować informacje aktualnie wyświetlane (na wszystkich 3 kartach).

Przycisk Exit (Wyjście)



Wybrać, aby wyjść z ekranu i wrócić do ekranu Status.

### 5.3.10 Ekran Plot (Wykres)

Ekran Plot (Wykres) służy do generowania wykresu liniowego lub wydruku odczytów testowych określonej stacji, dla której nastąpiło rozstrzygnięcie. Na wykresie umieszczone są zarówno jednostki fluorescencji, jak i wyniki dodatnie.

Wykres przedstawia wszystkie przechowywane w bazie danych odczyty testowe dla butelki.

Interpretacja informacji z wykresu nie może zastępować ustalonych procedur laboratoryjnych, które służą do określania ostatecznego wyniku dodatniego lub ujemnego hodowli.


Aby stworzyć wykres na podstawie odczytów butelki, wybrać pole **Location** (Położenie) na ekranie Culture – Vial (Hodowla – Butelka). Pojawi się ekran Drawer View (Widok szuflady), na którym należy wybrać żądaną stację i wybrać przycisk **OK**. Ponownie zostanie wyświetlony ekran Culture – Vial (Hodowla – Butelka). Wybrać przycisk **Plot** (Wykres), aby wyświetlić wykres.

Wykresy dotyczące butelek mogą być tworzone do 14 dni po ich usunięciu z aparatu.

Nie ma możliwości uzyskania dostępu do ekranu Plot (Wykres) na aparacie pracującym w trybie z ograniczeniami.


Na Rysunku 5-11 przedstawiono przykładowy ekran Plot (Wykres).

#### Aby uzyskać dostęp do ekranu Plot (Wykres):

Na ekranie Status należy wybrać przycisk **Culture** (Hodowla) 

Na ekranie Culture – Patient (Hodowla – Pacjent) wybrać zakładkę **Vial** (Butelka)

Wprowadzić numer kolejnej butelki w polu Sequence (Sekuencja) lub wybrać pole Location (Położenie) i wybrać stację na ekranie Drawer View (Widok szuflady) przez jej dotknięcie, a następnie wybranie przycisku **OK** (należy mieć na uwadze, że można wyświetlić wykres każdej butelki znajdującej się w dalszym ciągu w bazie danych, pod warunkiem, że nie ma ona statusu Pending (Nierozstrzygnięta)).

Na ekranie Culture – Vial (Hodowla – Butelka) należy wybrać przycisk **Plot** (Wykres) 

#### Pola ekranu Plot (Wykres):

Accession (Numer badania)

Jest to pole tylko do odczytu zawierające numer badania butelki.

Sequence (Sekuencja)

Jest to pole tylko do odczytu zawierające numer kolejny kodu kreskowego danej butelki. Jeśli butelka jest butelką anonimową, jako numer kolejny wyświetlana jest wartość „Anonymous” (Anonimowa).

Last Loc(ation) (Ostatnie położenie)

Jest to pole tylko do odczytu wskazujące najbardziej aktualny numer stacji, z którą była/ jest powiązana butelka.

Interpretacja wykresu

Na osi y (pionowo) przedstawione są wartości Fluorescence Units (Jednostki fluorescencji) oraz odczyty Positivity (Wyniki dodatnie). Odczyty są wskazane czerwonym znakiem x i podpisane jako Fluorescence (Fluorescencja). Positivity (Wyniki dodatnie) są wskazane niebieskimi kwadratami. Odczyty te pojawiają się co 10 minut do czasu przerwania testowania lub komunikacji (np. przez otwarcie drzwiczek).

Przedstawione wartości jednostek różnią się między pacjentami, typami podłoża, objętością materiału inokulacyjnego itp.

Na osi x przedstawiono czas. Czas jest wskazywany w formacie dni; godziny (dd;hh). Ilość dni i godzin może być różna w zależności od tego, czy dane muszą zostać poddane kompresji z powodu długości protokołu.

Gdy butelka zostanie określona jako butelka z wynikiem dodatnim, zostanie to pokazane jako linia wyników dodatnich (niebieskie kwadraty) rosnąca od wartości niskich do wysokich w poprzek odczytów Fluorescence (Fluorescencja).

#### Medium (Podłoże)

Jest to pole tylko do odczytu zawierające typ podłoża. Jeśli typ podłoża jest nieznany, to butelka jest butelką anonimową lub wprowadzono dla niej zastępczy kod kreskowy kolejnego numeru.

#### Status

Jest to pole tylko do odczytu zawierające aktualny status butelki. Statusy obejmują: Ongoing (Butelka w toku), Positive (Butelka z wynikiem dodatnim), Negative (Butelka z wynikiem ujemnym), Manual Positive (Ręcznie dodatnie) lub Manual Negative (Ręcznie ujemne). Nie ma możliwości narysowania wykresu dla butelki o statusie Pending (Nierozstrzygnięta).

#### SOP (Rozpoczęcie protokołu)

Jest to pole tylko do odczytu pokazujące datę i czas rozpoczęcia protokołu.


#### TIP (Czas w protokole) lub TTD (Czas do wykrycia)

Jest to pole tylko do odczytu, w którym wyświetlany jest Time in Protocol (Czas w protokole) (dla butelek w toku i z wynikiem ujemnym) lub Time to Detection (Czas do wykrycia) (dla butelek z wynikiem dodatnim) w formacie dni; godziny: minuty (dd; gg: mm).

Time in Protocol (Czas w protokole) jest obliczany na podstawie czasu, jaki upłynął od rozpoczęcia protokołu do czasu bieżącego (jeśli butelka znajduje się w aparacie) lub czasu usunięcia (jeśli butelka została usunięta z aparatu).


Time to Detection (Czas do wykrycia) jest obliczany na podstawie liczby dni pomiędzy rozpoczęciem protokołu dla butelki a określeniem jej przez aparat jako butelki z wynikiem dodatnim.

#### Przyciski ekranu Plot (Wykres):

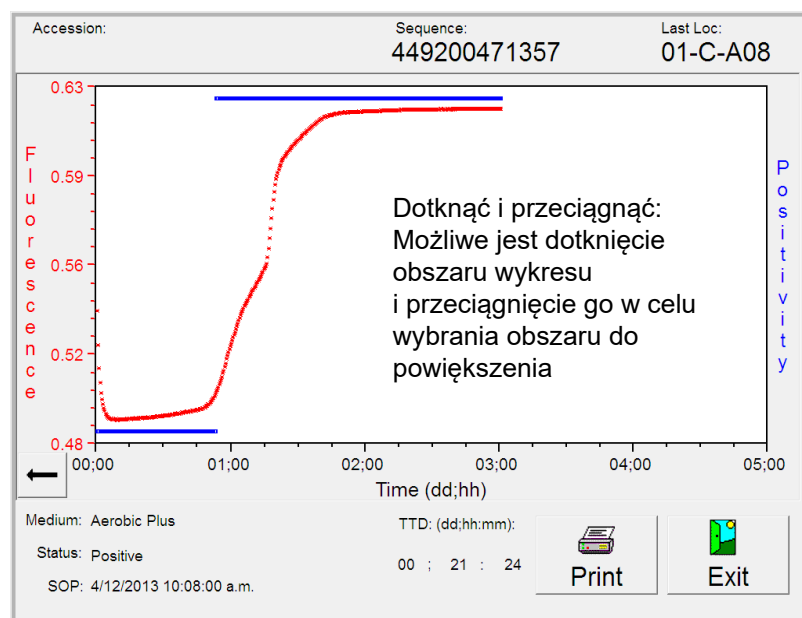
Przycisk Print (Drukuj) 

Wybrać, aby wydrukować wyświetlany wykres. Po wydrukowaniu wykresu przycisk ten staje się nieaktywny do momentu wyjścia z ekranu Plot (Wykres) i jego ponownego wyświetlenia.

Raport Plot Report (Raport wykresu) to zasadniczo wydruk ekranu Plot (Wykres), wydrukowany w orientacji poziomej z zamieszczeniem dodatkowych elementów w górnej części strony: Informacje dotyczące szpitala (jeśli skonfigurowano), numer aparatu, wersja oprogramowania, data/czas wydruku wykresu.

Przycisk Exit (Wyjście) 

Wybrać, aby opuścić widok wykresu i wrócić do ekranu Culture – Vial (Hodowla – Butelka).



Rysunek 5-11 – Ekran Plot (Wykres)

## 5.4 Menu Reports (Raporty)

Menu Reports (Raporty) umożliwia wybranie raportów do wydrukowania. Aby uzyskać dostęp do menu Reports (Raporty), wybrać zakładkę **Reports** (Raporty). Zostanie wyświetlony ekran przedstawiony na Rysunku 5-12.

Dostępne są następujące raporty:

- Affected Vials (Objęte butelki) (5.4.1)
- Alert List (Lista alarmów) (5.4.2)
- Contaminant Vials (Butelki z zanieczyszczeniem) (5.4.3)
- Culture Summary (Podsumowanie hodowli) (5.4.4)
- Current Inventory (Aktualne butelki znajdujące się w aparacie) (5.4.5)
- Current Negatives (Aktualne butelki z wynikiem ujemnym) (5.4.6)
- Current Positives (Aktualne butelki z wynikiem dodatnim) (5.4.7)
- Loaded Vials (Załadowane butelki) (5.4.8)
- Maintenance QC (Kontrola jakości konserwacji) (5.4.9)
- No Growth Accession (Numery badań butelek z brakiem wzrostu) (5.4.10)
- Orphan Vials (Butelki sieroce) (5.4.11)
- Partially Seated Stations (Stacje częściowo osadzone) (5.4.12)
- Pending (Nierozstrzygnięte) (5.4.13)
- Unloaded Negative Vials (Rozładowane butelki z wynikiem ujemnym) (5.4.14)
- Unloaded Positive Vials (Rozładowane butelki z wynikiem dodatnim) (5.4.15)
- Unloaded Vials (Rozładowane butelki) (5.4.16)


Każdy z powyższych raportów został szczegółowo opisany w poprzednich częściach podręcznika.

Aparat przechowuje dane dotyczące hodowli przez 60 dni po usunięciu ostatniej butelki przypisanej do numeru badania. Po 60 dniach aparat usuwa dane butelki. Jeśli w bazie danych nie występują dane odpowiadające kryteriom raportowania, w głównej części raportu zostanie wydrukowany komunikat „No Data Available to Report” (Brak danych do raportu). Jeśli w raporcie znajduje się butelka umieszczona w stacji, szufladzie lub aparacie w trybie offline, wiersz tej butelki zostanie oznaczony, a na odpowiednich stronach raportu będzie umieszczona informacja „\* - Indicates Latest Reported Data from Currently Offline Station” (\* - Wskazuje najbardziej aktualne dane raportu dla stacji będącej aktualnie w trybie offline).

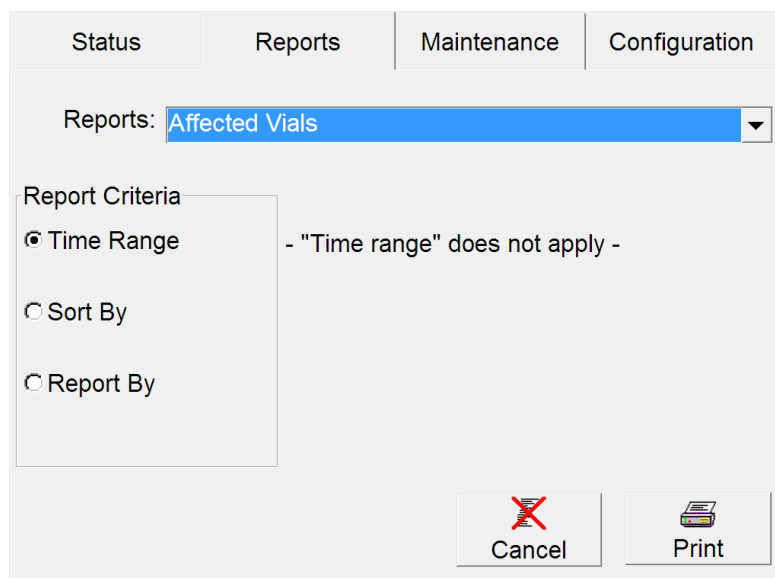
Aparat przed wydrukiem oblicza przybliżony rozmiar raportu. Jeśli oszacowany rozmiar raportu jest większy niż 50 stron, zostanie wyświetlone pole komunikatu. Aby wydrukować raport, trzeba udzielić odpowiedzi **Yes** (Tak) na pierwszy komunikat WE35, a następnie wybrać odpowiedź **OK** w kolejnym polu zawierającym komunikat CS22.

Nie można drukować raportów na aparacie pracującym w trybie z ograniczeniami w konfiguracji BD EpiCenter™. Raporty zawierają informacje wyłącznie dotyczące aparatu, na którym ich zażądano. Aby uzyskać dane na temat całego systemu, należy wydrukować raport za pomocą systemu BD EpiCenter™ (jeśli skonfigurowano).

#### Aby wydrukować raport:

- Uzyskać dostęp do menu Reports (Raporty) poprzez wybranie zakładki **Reports** (Raporty).
- Zaznaczyć żądany raport poprzez wybranie go w menu.
- Wybrać żądane kryteria czasu/sortowania/raportu
- Wybrać przycisk **Print** (Drukuj)  .

Pole komunikatu potwierdza buforowanie raportu do drukarki.



**Rysunek 5-12 – Menu Reports (Raporty) (lista początkowa)**

#### Ogólne kryteria wyboru:

Różne raporty mają różne kryteria wyboru danych do raportowania (filtrowanie) lub sortowania i/lub ich porządkowania. Jeśli dane kryterium nie jest dostępne dla wybranego raportu, na ekranie zostanie wyświetlona informacja „Time Range/Sort By/Report By does not apply” (Nie można zastosować opcji Zakres czasu/Sortowanie według/Raport według).

Można skorzystać z poniższych kryteriów (w zależności od raportu):

#### Time Range (Zakres czasu)

Pozwala na dokonanie wyboru daty rozpoczęcia i zakończenia raportu. Dane te są parametrem filtrowania, co oznacza możliwość ograniczenia informacji zamieszczanych w raporcie.

#### Sort By (Sortuj według)

Umożliwia wybranie alternatywnej kolejności sortowania (do 2) dla raportu. Domyślna kolejność sortowania to sortowanie według Accession (Numer badania), a następnie według Sequence (Sekuencja). Parametr umożliwia elastyczne porządkowanie danych w raporcie.

Aparat przedstawia sortowane informacje (z kryterium sortowania danych demograficznych) w następujących grupach: najpierw butelki anonimowe, następnie butelki sieroce i na końcu butelki z numerami kolejnymi/badań.

#### Report By (Raport według)

Umożliwia wybranie filtrów opartych na zawartości pola dla raportowanej informacji (takich jak określone typy podłoża, usługi szpitalne itp.). Dla każdego wydruku raportu możliwe jest wybranie tylko jednego kryterium Report By (Raport według).

### 5.4.1 Affected Vials (Objęte butelki)

Raport Affected Vials (Objęte butelki) zawiera listę butelek, których w ciągu ostatnich 30 dni dotyczyła awaria w podsystemie inkubacji lub wydłużony odstęp w odczytach testowych. Objęte butelki pogrupowane są w 2 częściach raportu: Incubation Failures (Błędy inkubacji) lub Reading Gap Failures (Błędy odstępu odczytu). Gdy ten raport zostanie wybrany, zawsze będą drukowane obie części. Butelki anonimowe są dołączane tylko w sytuacji, gdy znajdują się w aparacie. W raporcie ujęte są wszystkie butelki z numerami kolejnymi, nawet jeśli zostały usunięte z aparatu. Raport jest drukowany jedynie w orientacji poziomej. Ten raport zawiera następujące informacje:

Nagłówek: Kryteria Selection/Sorting/Reporting (Wybór/Sortowanie/Raportowanie), Hospital Information (Informacje dotyczące szpitala) (jeśli skonfigurowano), Instrument Number (Numer aparatu), Instrument Software Version (Wersja oprogramowania aparatu), tytuł raportu, rodzaj wykrytego błędu dotyczącego objętych butelek (Incubation Failure (Błąd inkubacji) lub Reading Gap Failure (Błąd odstępu odczytu)) oraz Date (Data) i Time (Czas) wydruku.

Główna część raportu (kolumny od strony lewej do prawej): Accession (Numer badania), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) (30 znaków), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Sequence (Sekuencja), Test\*/Protocol (Test\*/Protokół), Status\*, State (Stan) (kolumna nieopisana, główna część raportu zawiera: ? dla butelki anonimowej, ikonę butelki dla butelki bieżącej lub puste miejsce dla butelki usuniętej/nierozstrzygniętej), Service (Serwis), Location (Położenie), TIP/TTD (Time in Protocol (Czas w protokole) dla butelek z wynikiem ujemnym i ręcznie dodatnich, Time To Detection (Czas do wykrycia) dla butelek z wynikiem dodatnim), wskaźnik „była dodatnia” (znak plus [+] na końcu wiersza wskazuje, że butelka, która obecnie nie ma statusu Positive, poprzednio miała wynik dodatni)

\* patrz Część 11, aby uzyskać informacje na temat wartości raportowanych

#### Dostępne kryteria wyboru:

Sort By (Sortuj według)

Na Rysunku 5-13 przedstawiono przykładowy raport Affected Vials (Butelki objęte).

**Aby wydrukować raport Affected Vials (Butelki objęte):**

- 1 Na ekranie Status wybrać zakładkę **Reports** (Raporty), aby uzyskać dostęp do menu Reports (Raporty).
- 2 Wybrać żądany raport w menu.
- 3 Wybrać żądane kryteria raportowania, wybierając przycisk opcji obok kryterium.  
Sort By (Sortuj według): Wybrać pierwsze lub drugie pole Sort By (Sortuj według) dla: Accession (Numer badania), Hospital Service (Usługa szpitalna), Media (Podłoże) (alfabetycznie), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta), Sequence (Sekuencja), Start of Protocol (Rozpoczęcie protokołu), Location (Położenie), Status lub None (Brak). Domyślna kolejność sortowania to sortowanie według Accession (Numer badania), a następnie według Sequence (Sekuencja).
- 4 Wybrać przycisk **Print** (Drukuj), aby wydrukować raport

Sorted By - Accession,Sequence		Kirk Memorial Hospital					
Selected Status - All		1313 Mockingbird Lane					
Reported By - Reading Gap Failure		<b>Affected Vials</b>					
Instrument - 1		<b>Reading Gap Failure</b>				Date/Time - 03/15/13 04:17 p.m.	
Software Version - 0.10Y							
Accession	Patient Name	Patient ID	Sequence	Test/Proto	Status	Service	Location TIP/TTD
TAD			449215730432	Aer Plus	05 Ongoing		01-A-A08 01:23:22
TERRY			446577961629	Ana Lytic	05 Ongoing		01-A-A07 01:23:22
TIM			446577961627	Ana Lytic	05 Ongoing		01-A-A09 01:23:22
TOM			449215730430	Aer Plus	05 Ongoing		01-A-A10 01:23:21

Page 1 of 1

**Rysunek 5-13 – Przykładowy raport Affected Vials (Objęte butelki) (tylko część Reading Gap (Przerwa w odczytach))**

## 5.4.2 Alert List (Lista alarmów)

Raport Alert List (Lista alarmów) zawiera listę 100 ostatnich alarmów aparatu. Ten raport zawiera następujące informacje:

Nagłówek: Hospital information (Informacje dotyczące szpitala) (jeśli skonfigurowano), Instrument Number (Numer aparatu), Instrument Software Version (Wersja oprogramowania aparatu), tytuł raportu oraz Date (Datę) i Time (Czas) wydruku



Główna część raportu (kolumny od strony lewej do prawej): Numer identyfikacyjny komunikatu (ID), czas wystąpienia alarmu (Set Time), czas skasowania alarmu (Clear Time), opis alarmu (Description)

### Dostępne kryteria wyboru:

N/D

Na Rysunku 5-14 przedstawiono przykładowy raport Alert List (Lista alarmów).

### Aby wydrukować raport Alert List (Lista alarmów):

- 1 Na ekranie Status wybrać zakładkę **Reports** (Raporty), aby uzyskać dostęp do menu Reports (Raporty).
- 2 Wybrać żądany raport w menu.
- 3 Wybrać przycisk **Print** (Drukuj), aby wydrukować raport.

Instrument - 1			Kirk Memorial Hospital
Software Version - 0.10Y			1313 Mockingbird Lane
			<b>Alert List</b>
			Date/Time - 03/15/13 04:18 p.m.
ID	Set Time	Clear Time	Description
26	3/15/2013 15:56	3/15/2013 15:59	FX40 A: Door open too long.
26	3/14/2013 10:16	3/14/2013 10:16	FX40 A: Door open too long.
09	3/13/2013 17:28		FX40 A: One or more stations has had a measurement failure or has had a vial presence switch failure. Open drawer to resolve error(s).
17	3/13/2013 17:18		LIS server not responding to uploads.
26	3/13/2013 17:03	3/13/2013 17:03	FX40 A: Door open too long.
26	3/12/2013 14:48	3/12/2013 14:48	FX40 A: Door open too long.
26	3/12/2013 14:35	3/12/2013 14:35	FX40 A: Door open too long.
26	3/12/2013 14:31	3/12/2013 14:32	FX40 A: Door open too long.
23	3/11/2013 11:19	3/11/2013 11:20	FX40 A: offline. Remove any vials in unusable stations. Consult Manual.
32	3/11/2013 11:19	3/11/2013 11:19	Barcode Reader 0: Cannot determine type.
36	3/08/2013 17:13	3/11/2013 08:11	Reboot reason: Powerfail
50	3/11/2013 07:29	3/11/2013 08:11	FX40 A: Rows C & D are Offline. Remove any vials in unusable stations. Consult Manual.
49	3/11/2013 07:29	3/11/2013 08:11	FX40 A: Rows A & B are Offline. Remove any vials in unusable stations. Consult Manual.
23	3/11/2013 07:29	3/11/2013 08:11	FX40 A: offline. Remove any vials in unusable stations. Consult Manual.
32	3/11/2013 07:29	3/11/2013 08:11	Barcode Reader 0: Cannot determine type.
20	3/11/2013 07:29	3/11/2013 07:29	AC Power Lost
50	3/08/2013 17:13	3/08/2013 17:13	FX40 A: Rows C & D are Offline. Remove any vials in unusable stations. Consult Manual.
49	3/08/2013 17:13	3/08/2013 17:13	FX40 A: Rows A & B are Offline. Remove any vials in unusable stations. Consult Manual.
23	3/08/2013 17:13	3/08/2013 17:13	FX40 A: offline. Remove any vials in unusable stations. Consult Manual.
36	3/07/2013 08:27	3/08/2013 17:12	Reboot reason: Reboot button pressed
00	3/08/2013 10:39	3/08/2013 17:12	FX40 A: Incubation failure.
50	3/08/2013 09:39	3/08/2013 15:45	FX40 A: Rows C & D are Offline. Remove any vials in unusable stations. Consult Manual.
49	3/08/2013 09:39	3/08/2013 15:45	FX40 A: Rows A & B are Offline. Remove any vials in unusable stations. Consult Manual.
23	3/08/2013 09:39	3/08/2013 15:45	FX40 A: offline. Remove any vials in unusable stations. Consult Manual.
32	3/08/2013 09:38	3/08/2013 15:45	Barcode Reader 0: Cannot determine type.
32	3/07/2013 13:25	3/07/2013 13:26	Barcode Reader 0: Cannot determine type.
32	3/07/2013 11:39	3/07/2013 11:40	Barcode Reader 0: Cannot determine type.
32	3/07/2013 08:27	3/07/2013 08:28	Barcode Reader 0: Cannot determine type.
36	3/07/2013 08:26	3/07/2013 08:27	Reboot reason: Upgrade Completed
36	3/06/2013 16:24	3/07/2013 08:26	Reboot reason: Upgrade Initiated
08	3/07/2013 08:26	3/07/2013 08:26	Alert List Reinitialized.

Page 1 of 1

**Rysunek 5-14 – Przykładowy raport Alert List (Lista alarmów)**

### 5.4.3 Contaminant Vials (Butelki z zanieczyszczeniem)

Raport Contaminant Vial (Butelka z zanieczyszczeniem) zawiera listę wszystkich butelek w bazie danych oznaczonych jako „zanieczyszczona”. Raport drukowany jest w orientacji poziomej. Ten raport zawiera następujące informacje:

Nagłówek: Kryteria Selection/Sorting/Reporting (Wybór/Sortowanie/Raportowanie), Hospital Information (Informacje dotyczące szpitala) (jeśli skonfigurowano), Instrument Number (Numer aparatu), Instrument Software Version (Wersja oprogramowania aparatu), tytuł raportu oraz Date (Data) i Time (Czas) wydruku

Główna część raportu (kolumny od strony lewej do prawej): Accession (Numer badania), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) (30 znaków), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Sequence (Sekuencja), Test\*/Protocol (Test\*/Protokół), Status\*, State (Stan) (kolumna nieopisana, główna część raportu zawiera: ? dla butelki anonimowej, ikonę butelki dla butelki bieżącej lub puste miejsce dla butelki usuniętej/nierozstrzygniętej), Service (Serwis), Location (Położenie), TIP/TTD (Time in Protocol (Czas w protokole) dla butelek z wynikiem ujemnym i ręcznie dodatnich, Time To Detection (Czas do wykrycia) dla butelek z wynikiem dodatnim), wskaźnik „była dodatnia” (znak plus [+] na końcu wiersza wskazuje, że butelka, która obecnie nie ma statusu Positive, poprzednio miała wynik dodatni)

\* patrz Część 11, aby uzyskać informacje na temat wartości raportowanych

#### Dostępne kryteria wyboru:

Time Range (Zakres czasu)      Sort By (Sortuj według)

Na Rysunku 5-15 przedstawiono przykładowy raport Contaminant Vials (Butelki z zanieczyszczeniem).

#### Aby wydrukować raport Contaminant Vials (Butelki z zanieczyszczeniem):

- 1 Na ekranie Status wybrać zakładkę **Reports** (Raporty), aby uzyskać dostęp do menu Reports (Raporty).
- 2 Wybrać żądany raport w menu.
- 3 Wybrać żądane kryteria raportowania, wybierając przycisk opcji obok kryterium.

Time Range (Zakres czasu): Wybrać przyciski **From: (Od)** oraz **To: (Do)**, aby wybrać czas rozpoczęcia i zakończenia (Start of Protocol (Rozpoczęcie protokołu)). Domyślny zakres czasu rozpoczyna się od północy poprzedniego dnia.

Sort By (Sortuj według): Wybrać pierwsze lub drugie pole Sort By (Sortuj według) dla: Accession (Numer badania), Hospital Service (Usługa szpitalna), Media (Podłoże) (alfabetycznie), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta), Sequence (Sekuencja), Start of Protocol (Rozpoczęcie protokołu), Location (Położenie), Status lub None (Brak). Domyślna kolejność sortowania to sortowanie według Accession (Numer badania), a następnie według Sequence (Sekuencja).

- 4 Wybrać przycisk **Print** (Drukuj), aby wydrukować raport.

Sorted By - Accession, Sequence		Kirk Memorial Hospital 1313 Mockingbird Lane	
Selected Status - All		<b>Contaminant Vials</b>	
Reported By - Contaminant:			
Instrument - 1			
Software Version - 0.10Y		From 01/20/12 12:00 a.m.	To 03/21/13 04:07 p.m.
		Date/Time - 03/21/13 04:07 p.m.	
Accession	Patient Name	Patient ID	Sequence Test/Proto Status Service Location TIP/TTD
			449123502177 Skd Ana 05 Man Pos 01-A-A02 09:02:52
			449355680752 Ana Plus 05 Man Pos 01-A-A05 03:02:42

**Rysunek 5-15 – Przykładowy raport Contaminant Vials (Butelki z zanieczyszczeniem)**

## 5.4.4 Culture Summary (Podsumowanie hodowli)

Raport Culture Summary (Podsumowanie hodowli) zawiera informacje na temat całkowitej ilości hodowli zanieczyszczonych, z wynikiem dodatnim i ujemnym oraz udział procentowy każdej z tych grup w całkowitej liczbie hodowli.

Aby hodowle kwalifikowały się do włączenia, muszą one mieć status Removed (Usunięte) (wszystkie butelki przypisane do numeru badania muszą być usunięte z aparatu), mieścić się w określonym zakresie daty i czasu oraz posiadać końcowy status hodowli z wynikiem dodatnim, ręcznie dodatnim, ujemnym, ręcznie ujemnym lub hodowli w toku i usuniętej z aparatu.

Hodowla jest określana jako zanieczyszczona, z wynikiem dodatnim lub ujemnym na podstawie poniższych kryteriów:

**Contaminant (Zanieczyszczona)** – gdy w obrębie numeru badania wszystkie butelki z wynikiem dodatnim/ręcznie dodatnie są oznaczone jako butelki z zanieczyszczeniem.

**Positive (Dodatnia)** – gdy numer badania zawiera co najmniej jedną butelkę z wynikiem dodatnim lub ręcznie dodatnią, która nie jest oznaczona jako zanieczyszczona.

**Negative (Ujemna)** – gdy wszystkie butelki w numerze badania są butelkami z wynikiem ujemnym, ręcznie ujemne lub w toku/usunięte z aparatu.

Ten raport zawiera następujące informacje:

Nagłówek: Kryteria Selection/Sorting/Reporting (Wybór/Sortowanie/Raportowanie), Hospital Information (Informacje dotyczące szpitala) (jeśli skonfigurowano), Instrument Number (Numer aparatu), Instrument Software Version (Wersja oprogramowania aparatu), tytuł raportu oraz Date (Datę) i Time (Czas) wydruku

Główna część raportu (kolumny od strony lewej do prawej): Positive (Z wynikiem dodatnim) (ilość i odsetek procentowy hodowli), Negative (Z wynikiem ujemnym) (ilość i odsetek procentowy hodowli), Contaminant (Zanieczyszczona) (ilość i odsetek procentowy hodowli) i całkowita liczba hodowli

### Dostępne kryteria wyboru:

Time Range (Zakres czasu)      Report By (Raport według)

Na Rysunku 5-16 przedstawiono przykładowy raport Culture Summary (Podsumowanie hodowli).

**Aby wydrukować raport Culture Summary (Podsumowanie hodowli):**

- 1 Na ekranie Status wybrać zakładkę **Reports** (Raporty), aby uzyskać dostęp do menu Reports (Raporty).
- 2 Wybrać żądany raport w menu.
- 3 Wybrać żądane kryteria raportowania, wybierając przycisk opcji obok kryterium.

Time Range (Zakres czasu): Wybrać przyciski **From:** (Od) oraz **To:** (Do), aby wybrać czas rozpoczęcia i zakończenia. Domyślny zakres czasu rozpoczyna się od północy 45 dni temu.

Report By (Raport według): ustawienie początkowe: None (Brak), Media (Podłoże), Hospital Service (Usługa szpitalna). Jeśli wybrane jest kryterium inne niż None (Brak), wówczas w pomocniczym polu wyboru pojawią się dowolne podłoża lub usługi szpitalne, które zostały użyte w rekordach pacjentów/próbek. Domyślne wartości obejmują All (Wszystkie) podłoża i usługi szpitalne.

- 4 Wybrać przycisk **Print** (Drukuj), aby wydrukować raport.

Kirk Memorial Hospital  
1313 Mockingbird Lane

Reported By - None:  
Instrument - 1  
Software Version - 0.10Y From 01/29/13 12:00 a.m. To 03/15/13 04:18 p.m. Date/Time - 03/15/13 04:18 p.m.

Culture Summary

Positive		Negative		Contaminant		Cultures
Cultures	Percent	Cultures	Percent	Cultures	Percent	
1	20.0%	4	80.0%	0	0.0%	5

**Rysunek 5-16 – Przykładowy raport Culture Summary (Podsumowanie hodowli)**

## 5.4.5 Current Inventory (Aktualne butelki znajdujące się w aparacie)

Raport Current Inventory (Aktualne butelki znajdujące się w aparacie) zawiera listę wszystkich butelek we wszystkich stacjach aparatu. Raport jest drukowany jedynie w orientacji poziomej. Ten raport zawiera następujące informacje:

Nagłówek: Kryteria Selection/Sorting/Reporting (Wybór/Sortowanie/Raportowanie), Hospital Information (Informacje dotyczące szpitala) (jeśli skonfigurowano), Instrument Number (Numer aparatu), Instrument Software Version (Wersja oprogramowania aparatu), tytuł raportu oraz Date (Data) i Time (Czas) wydruku

Główna część raportu (kolumny od strony lewej do prawej): Accession (Numer badania), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) (30 znaków), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Sequence (Sekuencja), Test\*/Protocol (Test\*/Protokół), Status\*, State (Stan) (kolumna nieopisana, główna część raportu zawiera: ? dla butelki anonimowej, ikonę butelki dla butelki bieżącej lub puste miejsce dla butelki usuniętej/nierozstrzygniętej), Service (Serwis), Location (Położenie), TIP/TTD (Time in Protocol (Czas w protokole) dla butelek z wynikiem ujemnym i ręcznie dodatnich, Time To Detection (Czas do wykrycia) dla butelek z wynikiem dodatnim), wskaźnik „była dodatnia” (znak plus [+] na końcu wiersza wskazuje, że butelka, która obecnie nie ma statusu Positive, poprzednio miała wynik dodatni)

\* patrz Część 11, aby uzyskać informacje na temat wartości raportowanych

**Dostępne kryteria wyboru:**

Sort By (Sortuj według)

Report By (Raport według)

Na Rysunku 5-17 przedstawiono przykładowy raport Current Inventory (Aktualne butelki znajdujące się w aparacie).

**Aby wydrukować raport Current Inventory (Aktualne butelki znajdujące się w aparacie):**

- 1 Na ekranie Status wybrać zakładkę **Reports** (Raporty), aby uzyskać dostęp do menu Reports (Raporty).
- 2 Wybrać żądany raport w menu.
- 3 Wybrać żądane kryteria raportowania, wybierając przycisk opcji obok kryterium.

Sort By (Sortuj według): Wybrać pierwsze lub drugie pole Sort By (Sortuj według) dla: Accession (Numer badania), Hospital Service (Usługa szpitalna), Media (Podłoże) (alfabetycznie), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta), Sequence (Sekuencja), Start of Protocol (Rozpoczęcie protokołu), Location (Położenie), Status lub None (Brak). Domyślna kolejność sortowania to sortowanie według Accession (Numer badania), a następnie według Sequence (Sekuencja).

Report By (Raport według): ustawienie początkowe: None (Brak), Media (Podłoże), Hospital Service (Usługa szpitalna), State (Stan) (butelki), Status. Jeśli wybrano kryterium inne niż None (Brak), w pomocniczych polach wyboru pojawią się wszystkie podłoża, usługi szpitalne, statusy i stany butelek zawarte w rekordach pacjenta/próbki. Wartość domyślna to pierwszy obiekt w pomocniczym polu wyboru.

- 4 Wybrać przycisk **Print** (Drukuj), aby wydrukować raport.

Sorted By - Accession,Sequence

Selected Status - All

Reported By - None:

Instrument - 1

Software Version - 0.10Y

Kirk Memorial Hospital

1313 Mockingbird Lane

Current Inventory

Date/Time - 03/15/13 04:18 p.m.

Accession	Patient Name	Patient ID	Sequence	Test/Proto	Status	Service	Location	TIP/TTD
					Positive	?	01-A-A03	00:00:09
					Ongoing	?	01-A-B10	00:00:20
					Positive	?	01-A-C10	00:00:03
					Positive	?	01-A-A10	00:00:03
			446029252366	Std Aer	05 Ongoing	?	01-A-A01	04:06:32
			449123502177	Std Ana	05 Ongoing	?	01-A-A02	03:03:03
65987122	DO, REMI F.	888-88-8888	449219571842	Aer Plus	05 Man Neg	?	01-A-A06	03:03:03

**Rysunek 5-17 – Przykładowy raport Current Inventory (Aktualne butelki znajdujące się w aparacie)**

## 5.4.6 Current Negatives (Aktualne butelki z wynikiem ujemnym)

Raport Current Negatives (Aktualne butelki z wynikiem ujemnym) zawiera listę wszystkich butelek z wynikiem ujemnym (których protokół zakończył się oraz ręcznie ujemnych) we wszystkich stacjach aparatu. Raport jest drukowany jedynie w orientacji poziomej. Ten raport zawiera następujące informacje:

Nagłówek: Kryteria Selection/Sorting/Reporting (Wybór/Sortowanie/Raportowanie), Hospital Information (Informacje dotyczące szpitala) (jeśli skonfigurowano), Instrument Number (Numer aparatu), Instrument Software Version (Wersja oprogramowania aparatu), tytuł raportu oraz Date (Data) i Time (Czas) wydruku

Główna część raportu (kolumny od strony lewej do prawej): Accession (Numer badania), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) (30 znaków), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Sequence (Sekuencja), Test\*/Protocol (Test\*/Protokół), Status\*, State (Stan) (kolumna nieopisana, główna część raportu zawiera: ? dla butelki anonimowej, ikonę butelki dla butelki bieżącej lub puste miejsce dla butelki usuniętej/nierozstrzygniętej), Service (Serwis), Location (Położenie), TIP/TTD (Time in Protocol (Czas w protokole) dla butelek z wynikiem ujemnym i ręcznie dodatnich, Time To Detection (Czas do wykrycia) dla butelek z wynikiem dodatnim), wskaźnik „była dodatnia” (znak plus [+] na końcu wiersza wskazuje, że butelka, która obecnie nie ma statusu Positive, poprzednio miała wynik dodatni)

\* patrz Część 11, aby uzyskać informacje na temat wartości raportowanych

### Dostępne kryteria wyboru:

Sort By (Sortuj według)

Report By (Raport według)

Na Rysunku 5-18 przedstawiono przykładowy raport Current Negatives (Aktualne butelki z wynikiem ujemnym).

### Aby wydrukować raport Current Negatives (Aktualne butelki z wynikiem ujemnym):

- 1 Na ekranie Status wybrać zakładkę **Reports** (Raporty), aby uzyskać dostęp do menu Reports (Raporty).
- 2 Wybrać żądany raport w menu.
- 3 Wybrać żądane kryteria raportowania, wybierając przycisk opcji obok kryterium.

Sort By (Sortuj według): Wybrać pierwsze lub drugie pole Sort By (Sortuj według) dla: Accession (Numer badania), Hospital Service (Usługa szpitalna), Media (Podłoże) (alfabetycznie), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta), Sequence (Sekuencja), Start of Protocol (Rozpoczęcie protokołu), Location (Położenie), Status lub None (Brak). Domyślna kolejność sortowania to sortowanie według Accession (Numer badania), a następnie według Sequence (Sekuencja).

Report By (Raport według): ustawienie początkowe: None (Brak), Media (Podłoże), Hospital Service (Usługa szpitalna), State (Stan) (butelki). Jeśli wybrano kryterium inne niż None (Brak), w pomocniczych polach wyboru pojawią się wszystkie podłoża, usługi szpitalne i stany butelek zawarte w rekordach pacjenta/próbki. Domyślna wartość to All (Wszystkie) podłoża, usługi szpitalne oraz bieżące i anonimowe stany.

- 4 Wybrać przycisk **Print** (Drukuj), aby wydrukować raport.

Sorted By - Accession,Sequence

Selected Status - All

Reported By - None:

Instrument - 1

Software Version - 0.10Y

Kirk Memorial Hospital

1313 Mockingbird Lane

Current Negatives

Date/Time - 03/15/13 04:19 p.m.

Accession	Patient Name	Patient ID	Sequence	Test/Proto	Status	Service	Location	TIP/TTD
65987122	DO, REMI F.	888-88-8888	449219571842	Aer Plus	05	Man Neg	01-A-A06	03:03:03

Rysunek 5-18 – Przykładowy raport Current Negatives (Aktualne butelki z wynikiem ujemnym)

### 5.4.7 Current Positives (Aktualne butelki z wynikiem dodatnim)

Raport Current Positives (Aktualne butelki z wynikiem dodatnim) zawiera listę wszystkich butelek z wynikiem dodatnim (wynik dodatni z aparatu, butelki ręcznie dodatnie i anonimowe z wynikiem dodatnim) we wszystkich stacjach aparatu. Raport jest drukowany jedynie w orientacji poziomej. Ten raport zawiera następujące informacje:

Nagłówek: Kryteria Selection/Sorting/Reporting (Wybór/Sortowanie/Raportowanie), Hospital Information (Informacje dotyczące szpitala) (jeśli skonfigurowano), Instrument Number (Numer aparatu), Instrument Software Version (Wersja oprogramowania aparatu), tytuł raportu oraz Date (Data) i Time (Czas) wydruku

Główna część raportu (kolumny od strony lewej do prawej): Accession (Numer badania), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) (30 znaków), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Sequence (Sekuencja), Test\*/Protocol (Test\*/Protokół), Status\*, State (Stan) (kolumna nieopisana, główna część raportu zawiera: ? dla butelki anonimowej, ikonę butelki dla butelki bieżącej lub puste miejsce dla butelki usuniętej/nierozstrzygniętej), Service (Serwis), Location (Położenie), TIP/TTD (Time in Protocol (Czas w protokole) dla butelek z wynikiem ujemnym i ręcznie dodatnich, Time To Detection (Czas do wykrycia) dla butelek z wynikiem dodatnim), wskaźnik „była dodatnia” (znak plus [+] na końcu wiersza wskazuje, że butelka, która obecnie nie ma statusu Positive, poprzednio miała wynik dodatni)

\* patrz Część 11, aby uzyskać informacje na temat wartości raportowanych

#### Dostępne kryteria wyboru:

Sort By (Sortuj według)

Report By (Raport według)

Na Rysunku 5-19 przedstawiono przykładowy raport Current Positives (Aktualne butelki z wynikiem dodatnim).

#### Aby wydrukować raport Current Positives (Aktualne butelki z wynikiem dodatnim):

- 1 Na ekranie Status wybrać zakładkę **Reports** (Raporty), aby uzyskać dostęp do menu Reports (Raporty).
- 2 Wybrać żądany raport w menu.

- 3 Wybrać żądane kryteria raportowania, wybierając przycisk opcji obok kryterium.

Sort By (Sortuj według): Wybrać pierwsze lub drugie pole Sort By (Sortuj według) dla: Accession (Numer badania), Hospital Service (Usługa szpitalna), Media (Podłoże) (alfabetycznie), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta), Sequence (Sekwencja), Start of Protocol (Rozpoczęcie protokołu), Location (Położenie), Status lub None (Brak). Domyślna kolejność sortowania to sortowanie według Accession (Numer badania), a następnie według Sequence (Sekwencja).

Report By (Raport według): ustawienie początkowe: None (Brak), Media (Podłoże), Hospital Service (Usługa szpitalna), State (Stan) (butelki). Jeśli wybrano kryterium inne niż None (Brak), w pomocniczych polach wyboru pojawią się wszystkie podłoża, usługi szpitalne i stany butelek zawarte w rekordach pacjenta/próbki. Domyślna wartość to All (Wszystkie) podłoża, usługi szpitalne oraz bieżące i anonimowe stany.

- 4 Wybrać przycisk **Print** (Drukuj), aby wydrukować raport.

Sorted By - Accession,Sequence		Kirk Memorial Hospital					
Selected Status - All		1313 Mockingbird Lane					
Reported By - None:		<b>Current Positives</b>					
Instrument - 1				Date/Time - 03/15/13 04:19 p.m.			
Software Version - 0.10Y							
Accession	Patient Name	Patient ID	Sequence	Test/Proto	Status	Service	Location TIP/TTD
					Positive ?	01-A-A03	00:00:09
					Positive ?	01-A-C10	00:00:03
					Positive ?	01-A-A10	00:00:03

Rysunek 5-19 – Przykładowy raport Current Positives (Aktualne butelki z wynikiem dodatnim)

## 5.4.8 Loaded Vials (Załadowane butelki)

Raport Loaded Vials (Załadowane butelki) zawiera listę wszystkich butelek (z numerem kolejnym i anonimowych), które zostały załadowane do aparatu w określonym przedziale czasu. Domyślny zakres czasu rozpoczyna się od północy poprzedniego dnia. Raport jest drukowany jedynie w orientacji poziomej. Ten raport zawiera następujące informacje:

Nagłówek: Kryteria Selection/Sorting/Reporting (Wybór/Sortowanie/Raportowanie), Hospital Information (Informacje dotyczące szpitala) (jeśli skonfigurowano), Instrument Number (Numer aparatu), Instrument Software Version (Wersja oprogramowania aparatu), tytuł raportu oraz Date (Datę) i Time (Czas) wydruku

Główna część raportu (kolumny od strony lewej do prawej): Accession (Numer badania), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) (30 znaków), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Sequence (Sekwencja), Test\*/Protocol (Test\*/Protokół), Status\*, State (Stan) (kolumna nieopisana, główna część raportu zawiera: ? dla butelki anonimowej, ikonę butelki dla butelki bieżącej lub puste miejsce dla butelki usuniętej/nierozstrzygniętej), Service (Serwis), Location (Położenie), TIP/TTD (Time in Protocol (Czas w protokole) dla butelek z wynikiem ujemnym i ręcznie dodatnich, Time To Detection (Czas do wykrycia) dla butelek z wynikiem dodatnim), wskaźnik „była dodatnia” (znak plus [+] na końcu wiersza wskazuje, że butelka, która obecnie nie ma statusu Positive, poprzednio miała wynik dodatni)

\* patrz Część 11, aby uzyskać informacje na temat wartości raportowanych



**Dostępne kryteria wyboru:**

Time Range (Zakres czasu)

Sort By (Sortuj według)

Report By (Raport według)

Na Rysunku 5-20 przedstawiono przykładowy raport Loaded Vials (Załadowane butelki).

**Aby wydrukować raport Loaded Vials (Załadowane butelki):**

- 1 Na ekranie Status wybrać zakładkę **Reports** (Raporty), aby uzyskać dostęp do menu Reports (Raporty).
- 2 Wybrać żądany raport w menu.
- 3 Wybrać żądane kryteria raportowania, wybierając przycisk opcji obok kryterium.

Time Range (Zakres czasu): Wybrać przyciski **From:** (Od) oraz **To:** (Do), aby wybrać czas rozpoczęcia i zakończenia (Start of Protocol (Rozpoczęcie protokołu)). Domyślny zakres czasu rozpoczyna się od północy poprzedniego dnia.

Sort By (Sortuj według): Wybrać pierwsze lub drugie pole Sort By (Sortuj według) dla: Accession (Numer badania), Hospital Service (Usługa szpitalna), Media (Podłoże) (alfabetycznie), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta), Sequence (Sekuencja), Start of Protocol (Rozpoczęcie protokołu), Location (Polożenie), Status lub None (Brak). Domyślna kolejność sortowania to sortowanie według Accession (Numer badania), a następnie według Sequence (Sekuencja).

Report By (Raport według): ustawienie początkowe: None (Brak), Media (Podłoże), Hospital Service (Usługa szpitalna), State (Stan) (butelki), Status. Jeśli wybrano kryterium inne niż None (Brak), w pomocniczych polach wyboru pojawią się wszystkie podłoża, usługi szpitalne i statusy zawarte w rekordach pacjenta/próbki. Domyślna wartość to All (Wszystkie) podłoża, usługi szpitalne, stany i statusy.

- 4 Wybrać przycisk **Print** (Drukuj), aby wydrukować raport.

Sorted By - Accession,Sequence		Kirk Memorial Hospital 1313 Mockingbird Lane					
Selected Status - All							
Reported By - None:							
Instrument - 1							
Software Version - 0.10Y		From 03/14/13 12:00 a.m. To 03/15/13 04:19 p.m.				Date/Time - 03/15/13 04:19 p.m.	
Accession	Patient Name	Patient ID	Sequence	Test/Proto	Status	Service	Location TIP/TTD
				Positive	?	01-A-A03	00:00:09
				Ongoing	?	01-A-B10	00:00:21
				Positive	?	01-A-C10	00:00:03
				Positive	?	01-A-A10	00:00:03
		449444287169	Peds Plus 05	Positive		01-A-A04	00:00:09
1265987	DOE, JOHN	999-99-9999	446569707339	Ana Lytic	05 Positive	ER	01-A-A08 00:00:09

**Rysunek 5-20 – Przykładowy raport Loaded Vials (Załadowane butelki)**

## 5.4.9 Maintenance QC Report (Raport kontroli jakości konserwacji)

Maintenance QC Report (Raport kontroli jakości konserwacji) dostarcza informacji na temat temperatur szuflad i zablokowanych stacji oraz zawiera miejsce na dziennik czynności weryfikujących i konserwujących (takich jak weryfikacja wskaźników LED stacji i systemu) przeprowadzanych przez użytkownika. Raport zazwyczaj drukowany jest na jednej stronie, ale w razie potrzeby może być kontynuowany na drugiej stronie. Ten raport zawiera następujące informacje:

Nagłówek: Hospital Information (Informacje dotyczące szpitala) (jeśli skonfigurowano), Instrument Number (Numer aparatu), Instrument Software Version (Wersja oprogramowania aparatu), tytuł raportu oraz Date (Datę) i Time (Czas) wydruku

Główna część raportu: Instrument Serial Number (Numer seryjny aparatu), Drawer Setpoint Temperature (Temperatura zadana szuflady), Drawer QC Thermometer Reading (Odczyt termometru QC szuflady) (wpis użytkownika), Internal Green/Red LED Pass/Fail (Wewnętrzne zielone/czerwone diody LED Pomyślny/Niepomyślny) (wpis użytkownika), Blocked (Stacja zablokowana) (i nie do użytku), External Yellow/Red/Green Drawer Indicator Pass/Fail (Zewnętrzny żółty/czerwony/zielony wskaźnik szuflady Pomyślny/Niepomyślny) (wpis użytkownika), Audible Alert Pass/Fail (Alarm dźwiękowy Pomyślny/Niepomyślny) (wpis użytkownika), Filters Change/Date (Zmiana filtrów/Data) (wpis użytkownika), Comments (Komentarze) (wpis użytkownika), Technologist/Date (Technik/Data) (wpis użytkownika)

### Dostępne kryteria wyboru:

N/D

Na Rysunku 5-21 przedstawiono przykładowy raport Maintenance QC (Raport kontroli jakości konserwacji).

### Aby wydrukować raport QC:

- 1 Na ekranie Status wybrać zakładkę **Reports** (Raporty), aby uzyskać dostęp do menu Reports (Raporty).
- 2 Wybrać żądany raport w menu.
- 3 Wybrać przycisk **Print** (Drukuj), aby wydrukować raport.

Kirk Memorial Hospital  
1313 Mockingbird Lane

## Maintenance QC Report

Instrument - 1  
Software Version - 0.10Y  
Date/Time - 03/15/13 04:19 p.m.

FX40 serial number	FFPP03	FX40 serial number
A	Pass	Fail
Temperature 35.1 (33.5 - 36.5)	_____	_____
QC Thermometer Reading _____	_____	_____
Internal Green LEDs	_____	_____
Internal Red LEDs	_____	_____

**Unusable/Blocked Stations\***  
A  
\*All stations have been verified for proper operation since the last automatic QC report except those listed above, if any.

	Pass	Fail
External System Yellow Indicator A _____	_____	_____
External System Red Indicator A _____	_____	_____
External System Green Indicator A _____	_____	_____
Audible Alert _____	_____	_____

Filters Checked - Yes \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_  
 Filters Changed - Yes \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_  
 Comments \_\_\_\_\_  
 Technologist \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Page 1 of 1

**Rysunek 5-21 – Przykładowy raport Maintenance QC (Raport kontroli jakości konserwacji)**

## 5.4.10 No Growth Accession (Numery badań butelek z brakiem wzrostu)

Raport No Growth Accession (Numery badań butelek z brakiem wzrostu) zawiera listę wszystkich numerów badań, których przyporządkowane butelki nie wykazują wzrostu (i nie są oznaczone ręcznie jako dodatnie) w określonym odstępie czasu. Te odstępy czasu wynoszą:

24 hours (24 godzin) (Rozpoczęcie protokołu miało miejsce co najmniej 24 godzin temu, lecz nie więcej niż 48 godzin temu)

48 hours (48 godzin) (Rozpoczęcie protokołu miało miejsce co najmniej 48 godzin temu, lecz nie więcej niż 72 godziny temu)

72 hours (72 godziny) (Rozpoczęcie protokołu miało miejsce co najmniej 72 godziny temu, lecz nie więcej niż 96 godzin temu)

96 hours (96 godzin) (Rozpoczęcie protokołu miało miejsce co najmniej 96 godzin temu, lecz nie więcej niż 120 godzin temu)

120 hours (120 godzin) (Rozpoczęcie protokołu miało miejsce co najmniej 120 godzin temu, lecz nie więcej niż 144 godzin temu)

144+ hours (Powyżej 144 godzin)

Raport jest drukowany jedynie w orientacji poziomej. Aby butelki zostały ujęte w raporcie, muszą mieścić się w określonym odstępie czasu, znajdować się w aparacie w momencie zażądania raportu (lub zostać usunięte tego samego dnia kalendarzowego, w którym zażądano raport) i nie mieć statusu ręcznie dodatnie lub butelki z wynikiem dodatnim.

Ten raport zawiera następujące informacje:

Nagłówek: Kryteria Selection/Sorting/Reporting (Wybór/Sortowanie/Raportowanie), Hospital Information (Informacje dotyczące szpitala) (jeśli skonfigurowano), Instrument Number (Numer aparatu), Instrument Software Version (Wersja oprogramowania aparatu), tytuł raportu oraz Date (Datę) i Time (Czas) wydruku

Główna część raportu (kolumny od strony lewej do prawej): Accession (Numer badania), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) (30 znaków), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Sequence (Sekuencja), Test\*/Protocol (Test\*/Protokół), Status\*, State (Stan) (kolumna nieopisana, główna część raportu zawiera: ? dla butelki anonimowej, ikonę butelki dla butelki bieżącej lub puste miejsce dla butelki usuniętej/nierozstrzygniętej), Service (Serwis), Location (Położenie), TIP/TTD (Time in Protocol (Czas w protokole) dla butelek z wynikiem ujemnym i ręcznie dodatnich, Time To Detection (Czas do wykrycia) dla butelek z wynikiem dodatnim), wskaźnik „była dodatnia” (znak plus [+] na końcu wiersza wskazuje, że butelka, która obecnie nie ma statusu Positive, poprzednio miała wynik dodatni)

\* patrz Część 11, aby uzyskać informacje na temat wartości raportowanych

### Dostępne kryteria wyboru:

Time Range (Zakres czasu)      Sort By (Sortuj według)      Report By (Raport według)

Na Rysunku 5-22 przedstawiono przykładowy raport No Growth Accession (Numery badań butelek z brakiem wzrostu).

### Aby wydrukować raport No Growth Accession (Numery badań butelek z brakiem wzrostu):

- 1 Na ekranie Status wybrać zakładkę **Reports** (Raporty), aby uzyskać dostęp do menu Reports (Raporty).
- 2 Wybrać żądany raport w menu.

- 3 Wybrać żądane kryteria raportowania, wybierając przycisk opcji obok kryterium.

Time Range (Zakres czasu): Wybrać przycisk opcji znajdujący się obok żadanego Report Interval (Odstęp raportu) (24 [domyślnie], 48, 72, 96, 120 lub 144+ godzin)

Sort By (Sortuj według): Wybrać pierwsze lub drugie pole Sort By (Sortuj według) dla: Accession (Numer badania), Hospital Service (Usługa szpitalna), Media (Podłoże) (alfabetycznie), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta), Sequence (Sekuencja), Start of Protocol (Rozpoczęcie protokołu), Location (Polożenie), Status lub None (Brak). Domyślna kolejność sortowania to sortowanie według Accession (Numer badania), a następnie według Sequence (Sekuencja).

Report By (Raport według): ustawienie początkowe: None (Brak), Media (Podłoże), Hospital Service (Usługa szpitalna). Jeśli wybrane jest kryterium inne niż None (Brak), wówczas w pomocniczym polu wyboru pojawią się dowolne podłoża lub usługi szpitalne, które zostały użyte w rekordach pacjentów/próbek. Domyślne wartości obejmują All (Wszystkie) podłoża i usługi szpitalne.

- 4 Wybrać przycisk **Print** (Drukuj), aby wydrukować raport.

Sorted By - Accession,Sequence

Selected Status - All

Reported By - None:

Instrument - 1

Software Version - 0.10Z

No Growth Accession

Report Interval - 144-Hrs+

Date/Time - 03/21/13 01:22 p.m.

Accession	Patient Name	Patient ID	Sequence	Test/Proto	Status	Service	Location	TIP/TTD
09M177221			448806939397	Myco Lyt	42 Ongoing	✱	01-B-B04	07:03:49
Acc - 12 - 1581			446000916927	Std Aer	05 Negative	✱	01-D-D10	07:03:47
Acc - 12 - 2902			446000731456	Std Aer	05 Negative	✱	01-A-C04	07:03:54
Acc - 12 - 2915			449407258185	Peds Plus	05 Negative	✱	01-D-A10	07:03:47
Acc - 12 - 3050			446501900546	Ana Lytic	05 Negative	✱	01-D-A09	07:03:48
Acc - 12 - 3054			446501900554	Ana Lytic	05 Negative	✱	01-C-A10	07:03:54
Acc - 12 - 3056			446501900558	Ana Lytic	05 Negative	✱	01-A-D07	07:03:56
Acc - 12 - 3060			440601901998	Mycosis	14 Ongoing	✱	01-B-D07	07:03:48
Acc - 12 - 3064			446501900635	Ana Lytic	05 Negative	✱	01-D-B04	07:03:47
Acc - 12 - 3068			446501900627	Ana Lytic	05 Negative	✱	01-C-D10	07:03:54
Acc - 12 - 3070			446501900623	Ana Lytic	05 Negative	✱	01-B-D06	07:03:50
Acc - 12 - 3078			446501900607	Ana Lytic	05 Negative	✱	01-D-A07	07:03:48
Acc - 12 - 3080			449201900078	Aer Plus	05 Negative	✱	01-C-A03	07:02:56
Access-0123456789002			449209551970	Aer Plus	05 Negative	✱	01-D-B03	07:02:41
Access-0123456789167			449300973203	Ana Plus	05 Negative	✱	01-C-B05	07:03:53
BD Acc - 1041			449235386888	Aer Plus	05 Negative	✱	01-C-B03	07:03:50
BD Acc - 1048			446508971230	Ana Lytic	05 Negative	✱	01-A-D09	07:03:44
DayOne 61			449309392777	Ana Plus	05 Negative	✱	01-C-D04	07:03:50
DayTwo1007			449405976448	Peds Plus	05 Negative	✱	01-C-C10	07:02:57
Matt -12- 4446			446006222604	Std Aer	05 Negative	✱	01-A-D08	07:03:54
Matt -12- 4565			449201900054	Aer Plus	05 Negative	✱	01-D-D08	07:03:48
Matt -12- 4566			446501900595	Ana Lytic	05 Negative	✱	01-C-C06	07:03:54
Matt -12- 4569			449201900058	Aer Plus	05 Negative	✱	01-D-C08	07:03:48
Matt -12- 4573			449201900062	Aer Plus	05 Negative	✱	01-C-A05	07:03:53
Matt -12- 4574			446501900587	Ana Lytic	05 Negative	✱	01-C-C07	07:03:53
Matt -12- 4577			449201900066	Aer Plus	05 Negative	✱	01-D-A05	07:03:47
Matt -12- 4581			449201900070	Aer Plus	05 Negative	✱	01-C-D08	07:03:54
Matt -12- 4586			446501900575	Ana Lytic	05 Negative	✱	01-A-D10	07:03:56

**Rysunek 5-22 – Przykładowy raport No Growth Accession (Numery badań butelek z brakiem wzrostu)**

## 5.4.11 Orphan Vials (Butelki sieroce)

Raport Orphan Vials (Butelki sieroce) zawiera listę wszystkich butelek bez numeru badania we wszystkich bazach danych aparatu. Raport jest drukowany jedynie w orientacji poziomej. Ten raport zawiera następujące informacje:

Nagłówek: Kryteria Selection/Sorting/Reporting (Wybór/Sortowanie/Raportowanie), Hospital Information (Informacje dotyczące szpitala) (jeśli skonfigurowano), Instrument Number (Numer aparatu), Instrument Software Version (Wersja oprogramowania aparatu), tytuł raportu oraz Date (Datę) i Time (Czas) wydruku

Główna część raportu (kolumny od strony lewej do prawej): Accession (Numer badania), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) (30 znaków), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Sequence (Sekuencja), Test\*/Protocol (Test\*/Protokół), Status\*, State (Stan) (kolumna nieopisana, główna część raportu zawiera: ? dla butelki anonimowej, ikonę butelki dla butelki bieżącej lub puste miejsce dla butelki usuniętej/nierozstrzygniętej), Service (Serwis), Location (Położenie), TIP/TTD (Time in Protocol (Czas w protokole) dla butelek z wynikiem ujemnym i ręcznie dodatnich, Time To Detection (Czas do wykrycia) dla butelek z wynikiem dodatnim), wskaźnik „była dodatnia” (znak plus [+] na końcu wiersza wskazuje, że butelka, która obecnie nie ma statusu Positive, poprzednio miała wynik dodatni)

\* patrz Część 11, aby uzyskać informacje na temat wartości raportowanych

### Dostępne kryteria wyboru:

Sort By (Sortuj według)

Na Rysunku 5-23 przedstawiono przykładowy raport Orphan Vials (Butelki sieroce).

### Aby wydrukować raport Orphan Vials (Butelki sieroce):

- 1 Na ekranie Status wybrać zakładkę **Reports** (Raporty), aby uzyskać dostęp do menu Reports (Raporty).
- 2 Wybrać żądany raport w menu.
- 3 Wybrać żądane kryteria raportowania, wybierając przycisk opcji obok kryterium.

Sort By (Sortuj według): Wybrać pierwsze lub drugie pole Sort By (Sortuj według) dla: Accession (Numer badania), Hospital Service (Usługa szpitalna), Media (Podłoże) (alfabetycznie), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta), Sequence (Sekuencja), Start of Protocol (Rozpoczęcie protokołu), Location (Położenie), Status lub None (Brak). Domyślne sortowanie odbywa się według Sequence (Sekuencja).

- 4 Wybrać przycisk **Print** (Drukuj), aby wydrukować raport.

Sorted By - Accession,Sequence

Selected Status - All

Reported By - None:

Instrument - 1

Software Version - 0.10Y

Kirk Memorial Hospital

1313 Mockingbird Lane

Orphan Vials

Date/Time - 03/15/13 04:20 p.m.

Accession	Patient Name	Patient ID	Sequence	Test/Proto	Status	Service	Location	TIP/TTD
446029252366	Std Aer	05	Ongoing			01-A-A01	04:06:34	
446029252527	Std Aer	05	Positive			01-A-A03	00:00:03	
449123502177	Std Ana	05	Ongoing			01-A-A02	03:03:05	
449355680752	Ana Plus	05	Man Pos			01-A-A05	03:02:42	
449444287169	Peds Plus	05	Positive			01-A-A04	00:00:09	

Rysunek 5-23 – Przykładowy raport Orphan Vials (Butelki sieroce)

### 5.4.12 Partially Seated Stations (Stacje częściowo osadzone)

Raport Partially Seated Stations (Stacje częściowo osadzone) zawiera listę wszystkich butelek, które aparat uważa za częściowo osadzone (niecałkowicie umieszczone w swoich stacjach). Raport jest drukowany jedynie w orientacji poziomej. Ten raport zawiera następujące informacje:

Nagłówek: Kryteria Selection/Sorting/Reporting (Wybór/Sortowanie/Raportowanie), Hospital Information (Informacje dotyczące szpitala) (jeśli skonfigurowano), Instrument Number (Numer aparatu), Instrument Software Version (Wersja oprogramowania aparatu), tytuł raportu oraz Date (Datę) i Time (Czas) wydruku

Główna część raportu (kolumny od strony lewej do prawej): Accession (Numer badania), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) (30 znaków), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Sequence (Sekuencja), Test\*/Protocol (Test\*/Protokół), Status\*, State (Stan) (kolumna nieopisana, główna część raportu zawiera: ? dla butelki anonimowej, ikonę butelki dla butelki bieżącej lub puste miejsce dla butelki usuniętej/nierozstrzygniętej), Service (Serwis), Location (Położenie), TIP/TTD (Time in Protocol (Czas w protokole) dla butelek z wynikiem ujemnym i ręcznie dodatnich, Time To Detection (Czas do wykrycia) dla butelek z wynikiem dodatnim)

\* patrz Część 11, aby uzyskać informacje na temat wartości raportowanych

#### UWAGA

Raport Partially Seated Stations (Stacje częściowo osadzone) zawiera wyłącznie informacje o stacjach, nie o butelkach, ponieważ skanowanie nie jest potwierdzone przez wprowadzanie butelek.

#### Dostępne kryteria wyboru:

N/D

Na Rysunku 5-24 przedstawiono przykładowy raport Partially Seated Stations (Stacje częściowo osadzone).

#### Aby wydrukować raport Partially Seated Stations (Stacje częściowo osadzone):

- 1 Na ekranie Status wybrać zakładkę **Reports** (Raporty), aby uzyskać dostęp do menu Reports (Raporty).
- 2 Wybrać żądany raport w menu.
- 3 Wybrać przycisk **Print** (Drukuj), aby wydrukować raport

Sorted By - None, None		Kirk Memorial Hospital							
Selected Status - All		1313 Mockingbird Lane							
Reported By - None:		<b>Partially Seated Stations</b>							
Instrument - 1									
Software Version - 0.20D-								Date/Time - 04/19/13 03:11 p.m.	
Accession	Patient Name	Patient ID	Sequence	Test/Proto	Status	Service	Location	TIP/TTD	
01-A-B09									

Rysunek 5-24 – Przykładowy raport Partially Seated Stations (Stacje częściowo osadzone)



### 5.4.13 Pending Report (Raport o butelkach nierozstrzygniętych)

Raport Pending Report (Raport o butelkach nierozstrzygniętych) zawiera listę wszystkich butelek, które zostały zarejestrowane na ekranie Culture (Hodowla), lecz nie zostały jeszcze umieszczone w aparacie (sieroce dane demograficzne). Raport jest drukowany jedynie w orientacji poziomej. Ten raport zawiera następujące informacje:

Nagłówek: Kryteria Selection/Sorting/Reporting (Wybór/Sortowanie/Raportowanie), Hospital Information (Informacje dotyczące szpitala) (jeśli skonfigurowano), Instrument Number (Numer aparatu), Instrument Software Version (Wersja oprogramowania aparatu), tytuł raportu oraz Date (Data) i Time (Czas) wydruku

Główna część raportu (kolumny od strony lewej do prawej): Accession (Numer badania), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) (30 znaków), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Sequence (Sekuencja), Test\*/Protocol (Test\*/Protokół), Status\*, State (Stan) (kolumna nieopisana, główna część raportu zawiera: ? dla butelki anonimowej, ikonę butelki dla butelki bieżącej lub puste miejsce dla butelki usuniętej/nierozstrzygniętej), Service (Serwis), Location (Położenie), TIP/TTD (Time in Protocol (Czas w protokole) dla butelek z wynikiem ujemnym i ręcznie dodatnich, Time To Detection (Czas do wykrycia) dla butelek z wynikiem dodatnim), wskaźnik „była dodatnia” (znak plus [+] na końcu wiersza wskazuje, że butelka, która obecnie nie ma statusu Positive, poprzednio miała wynik dodatni)

\* patrz Część 11, aby uzyskać informacje na temat wartości raportowanych

#### Dostępne kryteria wyboru:

Sort By (Sortuj według)

Report By (Raport według)

Na Rysunku 5-25 przedstawiono przykładowy raport Pending Report (Raport o butelkach nierozstrzygniętych).

#### Aby wydrukować raport Pending Report (Raport o butelkach nierozstrzygniętych):

- 1 Na ekranie Status wybrać zakładkę **Reports** (Raporty), aby uzyskać dostęp do menu Reports (Raporty).
- 2 Wybrać żądany raport w menu.
- 3 Wybrać żądane kryteria raportowania, wybierając przycisk opcji obok kryterium.

Sort By (Sortuj według): Wybrać pierwsze lub drugie pole Sort By (Sortuj według) dla: Accession (Numer badania), Hospital Service (Usługa szpitalna), Media (Podłoże) (alfabetycznie), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta), Sequence (Sekuencja), Start of Protocol (Rozpoczęcie protokołu), Location (Położenie), Status lub None (Brak). Domyślna kolejność sortowania to sortowanie według Accession (Numer badania), a następnie według Sequence (Sekuencja).

Report By (Raport według): ustawienie początkowe: None (Brak), Media (Podłoże), Hospital Service (Usługa szpitalna). Jeśli wybrane jest kryterium inne niż None (Brak), wówczas w pomocniczym polu wyboru pojawią się dowolne podłoża lub usługi szpitalne, które zostały użyte w rekordach pacjentów/próbek. Domyślne wartości obejmują All (Wszystkie) podłoża i usługi szpitalne.

- 4 Wybrać przycisk **Print** (Drukuj), aby wydrukować raport.



Sorted By - Accession,Sequence

Selected Status - All

Reported By - None:

Instrument - 1

Software Version - 0.10Y

Kirk Memorial Hospital

1313 Mockingbird Lane

Pending Report

Date/Time - 03/21/13 04:05 p.m.

Accession	Patient Name	Patient ID	Sequence	Test/Proto	Status	Service	Location	TIP/TTD
			446029252369	Std Aer	05	Pending		
			446029252466	Std Aer	05	Pending		
			446029252566	Std Aer	05	Pending		

Rysunek 5-25 – Przykładowy raport Pending Report (Raport o butelkach nierozstrzygniętych)

### 5.4.14 Unloaded Negative Vials (Rozładowane butelki z wynikiem ujemnym)

Raport Unloaded Negative Vials (Rozładowane butelki z wynikiem ujemnym) zawiera listę wszystkich butelek z numerem kolejnym i o wyniku ujemnym (butelki z wynikiem ujemnym, których protokół zakończył się lub ręcznie ujemne), które zostały usunięte z aparatu w określonym przedziale czasu i nie zostały ponownie do niego włożone. Raport jest drukowany jedynie w orientacji poziomej. Ten raport zawiera następujące informacje:

Nagłówek: Kryteria Selection/Sorting/Reporting (Wybór/Sortowanie/Raportowanie), Hospital Information (Informacje dotyczące szpitala) (jeśli skonfigurowano), Instrument Number (Numer aparatu), Instrument Software Version (Wersja oprogramowania aparatu), tytuł raportu oraz Date (Datę) i Time (Czas) wydruku

Główna część raportu (kolumny od strony lewej do prawej): Accession (Numer badania), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) (30 znaków), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Sequence (Sekwencja), Test\*/Protocol (Test\*/Protokół), Status\*, State (Stan) (kolumna nieopisana, główna część raportu zawiera: ? dla butelki anonimowej, ikonę butelki dla butelki bieżącej lub puste miejsce dla butelki usuniętej/nierozstrzygniętej), Service (Serwis), Location (Położenie), TIP/TTD (Time in Protocol (Czas w protokole) dla butelek z wynikiem ujemnym i ręcznie dodatnich, Time To Detection (Czas do wykrycia) dla butelek z wynikiem dodatnim), wskaźnik „była dodatnia” (znak plus [+] na końcu wiersza wskazuje, że butelka, która obecnie nie ma statusu Positive, poprzednio miała wynik dodatni)

\* patrz Część 11, aby uzyskać informacje na temat wartości raportowanych

#### Dostępne kryteria wyboru:

Time Range (Zakres czasu)      Sort By (Sortuj według)      Report By (Raport według)

Na Rysunku 5-26 przedstawiono przykładowy raport Unloaded Negative Vials (Rozładowane butelki z wynikiem ujemnym).

#### Aby wydrukować raport Unloaded Negative Vials (Rozładowane butelki z wynikiem ujemnym):

- 1 Na ekranie Status wybrać zakładkę **Reports** (Raporty), aby uzyskać dostęp do menu Reports (Raporty).
- 2 Wybrać żądany raport w menu.

- 3 Wybrać żądane kryteria raportowania, wybierając przycisk opcji obok kryterium.

Time Range (Zakres czasu): Wybrać przyciski **From: (Od)** oraz **To: (Do)**, aby wybrać czas rozpoczęcia i zakończenia. Domyślny zakres czasu rozpoczyna się od północy poprzedniego dnia.

Sort By (Sortuj według): Wybrać pierwsze lub drugie pole Sort By (Sortuj według) dla: Accession (Numer badania), Hospital Service (Usługa szpitalna), Media (Podłoże) (alfabetycznie), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta), Sequence (Sekuencja), Start of Protocol (Rozpoczęcie protokołu), Location (Położenie), Status lub None (Brak). Domyślna kolejność sortowania to sortowanie według Accession (Numer badania), a następnie według Sequence (Sekuencja).

Report By (Raport według): ustawienie początkowe: None (Brak), Media (Podłoże), Hospital Service (Usługa szpitalna). Jeśli wybrane jest kryterium inne niż None (Brak), wówczas w pomocniczym polu wyboru pojawią się dowolne podłoża lub usługi szpitalne, które zostały użyte w rekordach pacjentów/próbek. Domyślne wartości obejmują All (Wszystkie) podłoża i usługi szpitalne.

- 4 Wybrać przycisk **Print** (Drukuj), aby wydrukować raport.

Sorted By - Accession,Sequence		Kirk Memorial Hospital					
Selected Status - All		1313 Mockingbird Lane					
Reported By - None:		<b>Unloaded Negative Vials</b>					
Instrument - 1							
Software Version - 0.10Y		From 03/18/13 12:00 a.m.		To 03/19/13 03:29 p.m.		Date/Time - 03/19/13 03:29 p.m.	
Accession	Patient Name	Patient ID	Sequence	Test/Proto	Status	Service	Location TIP/TTD
			446029252366	Std Aer	05 Negative		01-A-A01 08:05:42

**Rysunek 5-26 – Przykładowy raport Unloaded Negative Vials (Rozładowane butelki z wynikiem ujemnym)**

### 5.4.15 Unloaded Positive Vials (Rozładowane butelki z wynikiem dodatnim)

Raport Unloaded Positive Vials (Rozładowane butelki z wynikiem dodatnim) zawiera listę wszystkich butelek z numerem kolejnym i o wyniku dodatnim (butelki z wynikiem dodatnim w aparacie lub ręcznie dodatnie), które zostały usunięte z aparatu w określonym przedziale czasu i nie zostały ponownie do niego włożone. Raport jest drukowany jedynie w orientacji poziomej. Ten raport zawiera następujące informacje:

Nagłówek: Kryteria Selection/Sorting/Reporting (Wybór/Sortowanie/Raportowanie), Hospital Information (Informacje dotyczące szpitala) (jeśli skonfigurowano), Instrument Number (Numer aparatu), Instrument Software Version (Wersja oprogramowania aparatu), tytuł raportu oraz Date (Datę) i Time (Czas) wydruku

Główna część raportu (kolumny od strony lewej do prawej): Accession (Numer badania), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) (30 znaków), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Sequence (Sekuencja), Test\*/Protocol (Test\*/Protokół), Status\*, State (Stan) (kolumna nieopisana, główna część raportu zawiera: ? dla butelki anonimowej, ikonę butelki dla butelki bieżącej lub puste miejsce dla butelki usuniętej/nierozstrzygniętej), Service (Serwis), Location (Położenie), TIP/TTD (Time in Protocol (Czas w protokole) dla butelek z wynikiem ujemnym i ręcznie dodatnich, Time To Detection (Czas do wykrycia) dla butelek z wynikiem dodatnim), wskaźnik „była dodatnia” (znak plus [+] na końcu wiersza wskazuje, że butelka, która obecnie nie ma statusu Positive, poprzednio miała wynik dodatni)

\* patrz Część 11, aby uzyskać informacje na temat wartości raportowanych

### Dostępne kryteria wyboru:

Time Range (Zakres czasu)      Sort By (Sortuj według)      Report By (Raport według)

Na Rysunku 5-27 przedstawiono przykładowy raport Unloaded Positive Vials (Rozładowane butelki z wynikiem dodatnim).

### Aby wydrukować raport Unloaded Positive Vials (Rozładowane butelki z wynikiem dodatnim):

- 1 Na ekranie Status wybrać zakładkę **Reports** (Raporty), aby uzyskać dostęp do menu Reports (Raporty).
- 2 Wybrać żądany raport w menu.
- 3 Wybrać żądane kryteria raportowania, wybierając przycisk opcji obok kryterium.

Time Range (Zakres czasu): Wybrać przyciski **From: (Od)** oraz **To: (Do)**, aby wybrać czas rozpoczęcia i zakończenia. Domyślny zakres czasu rozpoczyna się od północy poprzedniego dnia.

Sort By (Sortuj według): Wybrać pierwsze lub drugie pole Sort By (Sortuj według) dla: Accession (Numer badania), Hospital Service (Usługa szpitalna), Media (Podłoże) (alfabetycznie), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta), Sequence (Sekuencja), Start of Protocol (Rozpoczęcie protokołu), Location (Położenie), Status lub None (Brak). Domyślna kolejność sortowania to sortowanie według Accession (Numer badania), a następnie według Sequence (Sekuencja).

Report By (Raport według): ustawienie początkowe: None (Brak), Media (Podłoże), Hospital Service (Usługa szpitalna). Jeśli wybrane jest kryterium inne niż None (Brak), wówczas w pomocniczym polu wyboru pojawią się dowolne podłoża lub usługi szpitalne, które zostały użyte w rekordach pacjentów/próbek. Domyślne wartości obejmują All (Wszystkie) podłoża i usługi szpitalne.

- 4 Wybrać przycisk **Print** (Drukuj), aby wydrukować raport.

Sorted By - Accession, Sequence		Kirk Memorial Hospital 1313 Mockingbird Lane					
Selected Status - All							
Reported By - None:							
Instrument - 1							
Software Version - 0.10Y		From 03/14/13 12:00 a.m.		To 03/15/13 04:21 p.m.		Date/Time - 03/15/13 04:21 p.m.	
Accession	Patient Name	Patient ID	Sequence	Test/Proto	Status	Service	Location TIP/TTD
			449355680752	Ana Plus	05	Man Pos	01-A-A05 03:02:42
			449444287169	Peds Plus	05	Positive	01-A-A04 00:00:09
1265987	DOE, JOHN	999-99-9999	446569707339	Ana Lytic	05	Positive	ER 01-A-A08 00:00:09

**Rysunek 5-27 – Przykładowy raport Unloaded Positive Vials (Rozładowane butelki z wynikiem dodatnim)**

### 5.4.16 Unloaded Vials (Rozładowane butelki)

Raport Unloaded Vials (Rozładowane butelki) zawiera listę wszystkich butelek z numerem kolejnym, które zostały usunięte z aparatu w określonym przedziale czasu i nie zostały ponownie do niego włożone. Raport jest drukowany jedynie w orientacji poziomej. Ten raport zawiera następujące informacje:

Nagłówek: Kryteria Selection/Sorting/Reporting (Wybór/Sortowanie/Raportowanie), Hospital Information (Informacje dotyczące szpitala) (jeśli skonfigurowano), Instrument Number (Numer aparatu), Instrument Software Version (Wersja oprogramowania aparatu), tytuł raportu oraz Date (Datę) i Time (Czas) wydruku

Główna część raportu (kolumny od strony lewej do prawej): Accession (Numer badania), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta) (30 znaków), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Sequence (Sekuencja), Test\*/Protocol (Test\*/Protokół), Status\*, State (Stan) (kolumna nieopisana, główna część raportu zawiera: ? dla butelki anonimowej, ikonę butelki dla butelki bieżącej lub puste miejsce dla butelki usuniętej/nierozstrzygniętej), Service (Serwis), Location (Położenie), TIP/TTD (Time in Protocol (Czas w protokole) dla butelek z wynikiem ujemnym i ręcznie dodatnich, Time To Detection (Czas do wykrycia) dla butelek z wynikiem dodatnim), wskaźnik „była dodatnia” (znak plus [+] na końcu wiersza wskazuje, że butelka, która obecnie nie ma statusu Positive, poprzednio miała wynik dodatni)

\* patrz Część 11, aby uzyskać informacje na temat wartości raportowanych

#### Dostępne kryteria wyboru:

Time Range (Zakres czasu)      Sort By (Sortuj według)      Report By (Raport według)

Na Rysunku 5-28 przedstawiono przykładowy raport Unloaded Vials (Rozładowane butelki).

#### Aby wydrukować raport Unloaded Vials (Rozładowane butelki):

- 1 Na ekranie Status wybrać zakładkę **Reports** (Raporty), aby uzyskać dostęp do menu Reports (Raporty).
- 2 Wybrać żądany raport w menu.

- 3 Wybrać żądane kryteria raportowania, wybierając przycisk opcji obok kryterium.

Time Range (Zakres czasu): Wybrać przyciski **From: (Od)** oraz **To (Do)**: aby wybrać czas rozpoczęcia i zakończenia. Domyślny zakres czasu rozpoczyna się od północy poprzedniego dnia.

Sort By (Sortuj według): Wybrać pierwsze lub drugie pole Sort By (Sortuj według) dla: Accession (Numer badania), Hospital Service (Usługa szpitalna), Media (Podłoże) (alfabetycznie), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta), Sequence (Sekuencja), Start of Protocol (Rozpoczęcie protokołu), Location (Położenie), Status lub None (Brak). Domyślna kolejność sortowania to sortowanie według Accession (Numer badania), a następnie według Sequence (Sekuencja).

Report By (Raport według): ustawienie początkowe: None (Brak), Media (Podłoże), Hospital Service (Usługa szpitalna). Jeśli wybrane jest kryterium inne niż None (Brak), wówczas w pomocniczym polu wyboru pojawią się dowolne podłoża lub usługi szpitalne, które zostały użyte w rekordach pacjentów/próbek. Domyślne wartości obejmują All (Wszystkie) podłoża i usługi szpitalne.

- 4 Wybrać przycisk **Print** (Drukuj), aby wydrukować raport.

Sorted By - Accession, Sequence		Kirk Memorial Hospital					
Selected Status - All		1313 Mockingbird Lane					
Reported By - None:		<b>Unloaded Vials</b>					
Instrument - 1							
Software Version - 0.10Y		From 03/14/13 12:00 a.m.		To 03/15/13 04:21 p.m.		Date/Time - 03/15/13 04:21 p.m.	
Accession	Patient Name	Patient ID	Sequence	Test/Proto	Status	Service	Location TIP/TTD
			449355680752	Ana Plus	05 Man Pos		01-A-A05 03:02:42
			449444287169	Peds Plus	05 Positive		01-A-A04 00:00:09
1265987	DOE, JOHN	999-99-9999	446569707339	Ana Lytic	05 Positive	ER	01-A-A08 00:00:09

Rysunek 5-28 – Przykładowy raport Unloaded Vials (Rozładowane butelki)

## 5.5 Konserwacja

Po wybraniu zakładki **Maintenance** (Konserwacja) zostanie wyświetlony ekran Maintenance – Test (Konserwacja – Test). Z funkcji ekranu Maintenance (Konserwacja) – Test oraz Utilities (Narzędzia) – można korzystać zawsze z wykluczeniem sytuacji podanych poniżej.

### 5.5.1 Ekran Test

Ekran Test umożliwia przeprowadzenie testów dziennej konserwacji aparatu. Możliwe jest sprawdzenie statusu wszystkich diod LED oraz alarmu dźwiękowego, a także wydrukowanie lub ponowne drukowanie raportu Maintenance QC Report (Raport kontroli jakości konserwacji).

Aby uzyskać dostęp do ekranu Test, wybrać zakładkę **Maintenance** (Konserwacja). System bezpośrednio przejdzie do wyświetlania ekranu Test. Z dowolnej innej zakładki Maintenance (Konserwacja) wybrać zakładkę **Test**, aby uzyskać dostęp do ekranu Test.

Na Rysunku 5-29 przedstawiono przykładowy wygląd ekranu Test.


**Aby uzyskać dostęp do ekranu Maintenance – Test (Konserwacja – Test):**

- Na ekranie Status należy wybrać zakładkę **Maintenance** (Konserwacja)


**Przyciski ekranu Test:**

Kontrolka aparatu A/B/C/D

Zielone pole wokół aparatu wskazuje, że aktualnie jest on otwarty.

Przycisk Red (Czerwony) 

Wybrać, aby podświetlić na 5 sekund wszystkie czerwone diody LED stacji w aparacie. Jeśli którakolwiek z czerwonych diod LED nie zostanie podświetlona, należy zablokować stację i odnotować to w raporcie Maintenance QC Report (Raport kontroli jakości konserwacji). Aby ten przycisk był aktywny, drzwiczki muszą być otwarte. W innym przypadku przycisk będzie wyszarzony.

Przycisk Green (Zielony) 

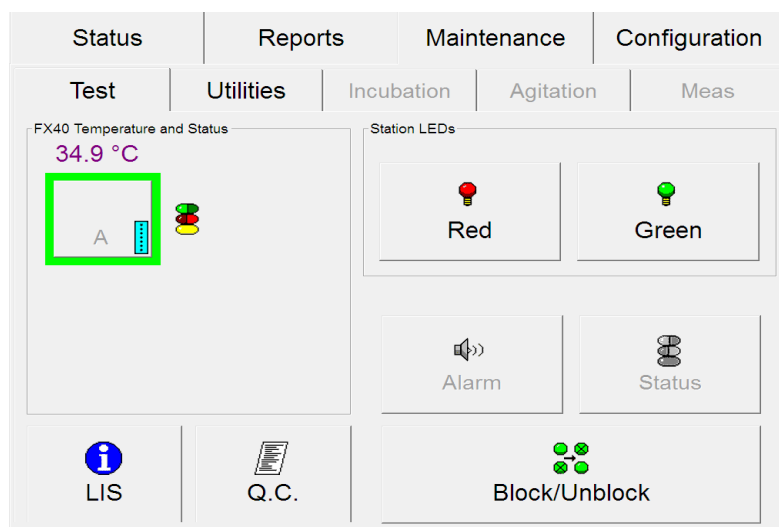
Wybrać, aby podświetlić na 5 sekund wszystkie zielone diody LED stacji w aparacie. Jeśli którakolwiek z zielonych diod LED nie zostanie podświetlona, należy zablokować stację i odnotować to w raporcie Maintenance QC Report (Raport kontroli jakości konserwacji). Aby ten przycisk był aktywny, drzwiczki muszą być otwarte. W innym przypadku przycisk będzie wyszarzony.

Przycisk Alarm 

Wybrać, aby usłyszeć alarm dźwiękowy. Aby ten przycisk był aktywny, wszystkie aparaty muszą być zamknięte. Alarm o środkowym ustawieniu głośności rozbrzmiewa przez 2,5 sekundy, zostaje wstrzymany i powtórzony. Jeśli alarm dźwiękowy nie jest słyszalny, należy odnotować to w raporcie Maintenance QC Report (Raport kontroli jakości konserwacji) i skontaktować się z firmą BD.

Przycisk Status 

Wybrać, aby podświetlić na 5 sekund wszystkie systemowe wskaźniki statusu. Aby ten przycisk był aktywny, wszystkie aparaty muszą być zamknięte. Jeśli którakolwiek z diod LED nie zostanie podświetlona, należy odnotować to w raporcie Maintenance QC Report (Raport kontroli jakości konserwacji) i skontaktować się z firmą BD.




**Rysunek 5-29 – Ekran Maintenance – Test (Konserwacja – Test)**

Przycisk LIS Host Query (Odpytywanie hosta LIS) 


Wybrać, aby wysłać zapytanie do systemu LIS z żądaniem informacji demograficznych dla butelek sierocych w aparacie.

Przycisk ten jest wyłączony w konfiguracji BD EpiCenter™.

Q.C. (Kontrola jakości) (raport), przycisk 

Wybrać, aby wydrukować/ponownie wydrukować raport Maintenance QC Report (Raport kontroli jakości konserwacji).

Przycisk ten jest wyłączony, jeśli aparat pracuje w trybie z ograniczeniami.

Przycisk Block/Unblock (Zablokuj/Odblokuj) 

Wybrać, aby uzyskać dostęp do ekranu Block/Unblock Stations (Zablokuj/Odblokuj stacje). Informacje na temat ekranu Block/Unblock Stations (Zablokuj/Odblokuj stacje) znajdują się poniżej.

## 5.5.2 Ekran Block/Unblock Stations (Zablokuj/Odblokuj stacje)

Ekran Block/Unblock Stations (Zablokuj/Odblokuj stacje) umożliwia blokowanie (wyłączanie z użycia) i odblokowywanie (przywracanie do użytku) stacji w szufladach. Blokowanie stacji może zostać zalecone na przykład w sytuacji, gdy nie świeci się wskaźnik stacji.

Aby uzyskać dostęp do ekranu Block/Unblock Stations (Zablokuj/Odblokuj stacje), na ekranie Maintenance – Test (Konserwacja – Test) wybrać przycisk **Block/Unblock** (Zablokuj/odblokuj).


Aby zablokować lub odblokować jedną lub więcej stacji, należy upewnić się, że szuflada, w której znajduje się stacja, jest otwarta. Aby zablokować stację, wybrać żądaną stację na ekranie i postępować zgodnie z instrukcjami w wyskakujących oknach komunikatu/alarmu. Zablokowana stacja jest wskazana przez ikonę ⊗ stacji. Aby odblokować stację, wybrać zablokowaną stację. Po zakończeniu blokowania/odblokowywania wybrać przycisku **Exit** (Wyjście).

Dodatkowe instrukcje zawiera Część 6.2.2.1.

Na Rysunku 5-30 przedstawiono przykładowy wygląd ekranu Block/Unblock Stations (Zablokuj/Odblokuj stacje).

**Aby uzyskać dostęp do ekranu Maintenance – Block/Unblock (Konserwacja – Zablokuj/Odblokuj):**

- Na ekranie Status należy wybrać zakładkę **Maintenance** (Konserwacja)
- Na ekranie Maintenance – Test (Konserwacja – Test) dotknąć przycisku „Block/Unblock”

(Zablokuj/Odblokuj) 

**Pola ekranu Block/Unblock Station (Zablokuj/Odblokuj stację):**

Statusy stacji

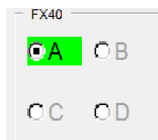
Pokazane są wszystkie statusy stacji.

Location (Położenie)

Jest to pole tylko do odczytu pokazujące ostatnią zablokowaną/odblokowaną stację. Stacja jest również wyróżniona za pomocą otaczającego ją szarego pola.

**Przyciski ekranu Block/Unblock Stations (Zablokuj/Odblokuj stacje):**

Przyciski opcji FX 40



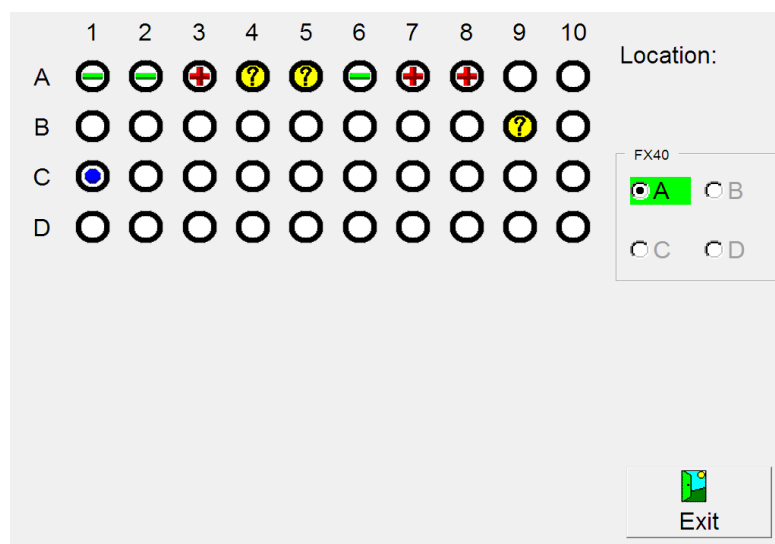
Wybrany aparat jest wskazywany za pomocą wypełnionego przycisku opcji. Aktualnie otwarty aparat jest wyróżniony kolorem zielonym. Aby wybrać inny aparat do wyświetlenia, wybrać pustego przycisku opcji znajdującego się po lewej stronie litery (A, B, C, D). Zablokowane/odblokowane mogą być wyłącznie stacje w aktualnie otwartym aparacie.

Przycisk Exit (Wyjście)



Wybrać, aby opuścić ekran Block/Unblock Stations (Zablokuj/Odblokuj stacje) i wrócić do ekranu Maintenance – Test (Konserwacja – Test).



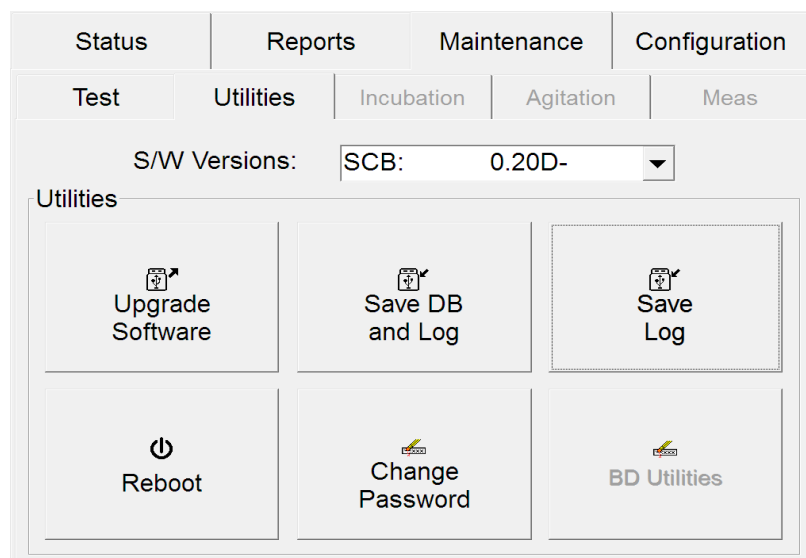


Rysunek 5-30 – Ekran Block/Unblock Stations (Zablokuj/Odblokuj stacje)

### 5.5.3 Ekran Utilities (Narzędzia)

Aby uzyskać dostęp do ekranu Maintenance – Utilities (Konserwacja – Narzędzia):

- Na ekranie Status należy wybrać zakładkę **Maintenance** (Konserwacja)
- Na ekranie Maintenance – Test (Konserwacja – Test) wybrać zakładkę **Utilities** (Narzędzia)



Rysunek 5-31 – Ekran Utilities (Narzędzia)

#### 5.5.3.1 Upgrade Software (Aktualizuj oprogramowanie)

Narzędzie Upgrade Software (Aktualizuj oprogramowanie) nie ma powiązanego ekranu. Informacje dotyczące aktualizacji oprogramowania zawiera Część 6.4.1.

### 5.5.3.2 Save DB and Log (Zapisz bazę danych i dziennik)

Narzędzie Save DB and Log (Zapisz bazę danych i dziennik) nie ma powiązanego ekranu. Informacje dotyczące zapisywania bazy danych i plików dziennika zawiera Część 6.4.2.

### 5.5.3.3 Save Log (Zapisz dziennik)

Narzędzie Save Log (Zapisz dziennik) nie ma powiązanego ekranu. Informacje dotyczące zapisywania plików dziennika zawiera Część 6.4.3.

### 5.5.3.4 Reboot (Ponowne uruchamianie)

Funkcja Reboot (Ponowne uruchamianie) umożliwia ponowne uruchomienie komputera z oprogramowaniem FX. Z tej funkcji można korzystać w celu przywrócenia komunikacji pomiędzy głównym komputerem i stosami aparatów, jeśli zajdzie taka potrzeba. Utratę komunikacji wskazuje migający bursztynowy wskaźnik systemu na drzwiach aparatu.


Aby ponownie uruchomić aparat, należy wybrać przycisk **Reboot** (Ponowne uruchamianie). Pojawi się komunikat z pytaniem o chęć ponownego uruchomienia aplikacji. Wybrać przycisk **Yes** (Tak), aby uruchomić ponownie, albo przycisk **No** (Nie), aby anulować ponowne uruchamianie. Okno komunikatu potwierdza, że po pojawieniu pytania został wybrany przycisk **Yes** (Tak).

### 5.5.3.5 Change Password (Zmień hasło)

Narzędzie Change Password (Zmień hasło) pozwala na zmianę hasła nadzorca wymaganego do zapisywania zmian konfiguracji.

Nie ma możliwości zmiany haseł w aparacie pracującym w trybie z ograniczeniami.

**Aby uzyskać dostęp do ekranu Change Password (Zmień hasło):**

- Na ekranie Status należy wybrać zakładkę **Maintenance** (Konserwacja)
- Na ekranie Maintenance – Test (Konserwacja – Test) wybrać zakładkę **Utilities** (Narzędzia)
- W menu Utilities (Narzędzia) wybrać przycisk **Change Password** (Zmień hasło) 

**Pola ekranu Change Password (Zmień hasło):**

Old Password (Stare hasło)

Wybrać puste pole, aby uzyskać dostęp do klawiatury ekranowej. Wprowadzić istniejące hasło nadzorca i wybrać przycisk **ENTER**.

New Password (Nowe hasło)

Wybrać puste pole, aby uzyskać dostęp do klawiatury ekranowej. Wprowadzić nowe hasło, a następnie wybrać przycisk **ENTER**. Hasło może zawierać do 20 znaków. Hasła nie mogą być puste (bez znaków) lub zawierać samych spacji. W hasle rozróżniana jest wielkość liter.

Confirm password (Potwierdź hasło)

Wybrać puste pole, aby uzyskać dostęp do klawiatury ekranowej. Wprowadzić nowe hasło po raz drugi i wybrać przycisk **ENTER**.

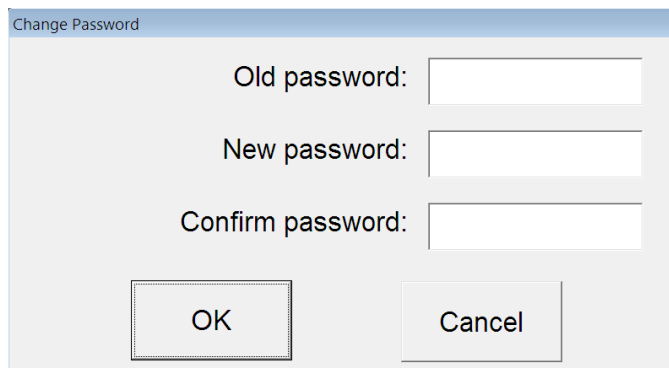
**Przyciski ekranu Change Password (Zmień hasło):**

Przycisk OK

Wybrać przycisk **OK**, aby zapisać nowe hasło i powrócić do ekranu Maintenance – Test (Konserwacja – Test).

Przycisk Cancel (Anuluj)

Wybrać, aby opuścić okno Change Password (Zmień hasło) bez zapisywania nowego hasła.



The image shows a 'Change Password' dialog box. It has a title bar that says 'Change Password'. Inside, there are three text input fields. The first is labeled 'Old password:', the second 'New password:', and the third 'Confirm password:'. Below these fields are two buttons: 'OK' on the left and 'Cancel' on the right. The dialog box has a light gray background and a blue border.

**Rysunek 5-32 – Okno Change Password (Zmień hasło)**

#### **5.5.3.6 BD Utilities (Narzędzia BD)**

Funkcja do użytku wyłącznie przez personel firmy BD.

## **5.6 Konfiguracja**

Nie ma możliwości uzyskania dostępu do ekranu Configuration (Konfiguracja) na aparacie pracującym w trybie z ograniczeniami.

### **5.6.1 Ekran Lab (Laboratorium)**

Szczegółowe informacje na temat ekranu Configuration – Lab (Konfiguracja – Laboratorium) zawiera Część 2.4.1.

### **5.6.2 Ekran Reports (Raporty)**

Szczegółowe informacje na temat ekranu Configuration – Reports (Konfiguracja – Raporty) zawiera Część 2.4.2.

### **5.6.3 Ekran Instrument (Aparat)**

Szczegółowe informacje na temat ekranu Configuration – Instrument (Konfiguracja – Aparat) zawiera Część 2.4.3.

### **5.6.4 Ekran LIS**

Szczegółowe informacje na temat ekranu Configuration – LIS (Konfiguracja – LIS) zawiera Część 2.4.4.

### **5.6.5 Ekran Time (Czas)**

Szczegółowe informacje na temat ekranu Configuration – Time (Konfiguracja – Czas) zawiera Część 2.4.5.



# 6 – Konserwacja

## 6.1 Informacje ogólne

Aparat BD BACTEC™ FX40 wymaga od użytkownika niewielu zabiegów konserwacyjnych, zapewniając jednocześnie niezawodne działanie. Do codziennych czynności należy sprawdzanie następujących elementów: stacji, systemu i wskaźników dźwiękowych; temperatury systemu oraz zapasu papieru w drukarce. Filtr powietrza powinien być czyszczony co miesiąc. Wszystkie pozostałe procedury wykonuje się zgodnie z potrzebami. Wszelkie naprawy lub zabiegi konserwacyjne nieopisane w tej części mogą być przeprowadzane jedynie przez przedstawicieli firmy BD. Konserwacja zapobiegawcza, która powinna być przeprowadzana wyłącznie przez pracowników autoryzowanych serwisów firmy BD, nie jest wymagana.

### OSTRZEŻENIE

**WSZELKIE NAPRAWY I ZABIEGI KONSERWACYJNE INNE NIŻ  
OPISANE W TEJ CZĘŚCI MOGĄ BYĆ PRZEPROWADZANE  
JEDYNIEM PRZEZ WYKWALIFIKOWANY PERSONEL  
SERWISOWY. ZLEKCEWAŻENIE TEGO OSTRZEŻENIA MOŻE  
DOPROWADZIĆ DO OBRAŻEŃ OSOBISTYCH LUB AWARII  
APARATU.**

## 6.2 Konserwacja rutynowa

### 6.2.1 Codzienna konserwacja

Każdego dnia należy przeprowadzić kilka prostych procedur konserwacyjnych. Najlepiej przeprowadzać je rano, jeśli jednak tak jest wygodniej, można je przeprowadzać o dowolnej porze.

**Należy przeprowadzić następujące procedury:**

- 1 Sprawdzić ilość papieru w drukarce. Jeśli zapas papieru jest niewielki lub wyczerpany, włożyć papier zgodnie z wytycznymi w dostarczonej oddzielnie instrukcji obsługi.
- 2 Wybrać zakładkę **Maintenance** (Konserwacja). Pojawi się wtedy ekran Test (Wyniki).
- 3 Wybrać przycisk **Q.C.** (Kontrola jakości), aby wydrukować Maintenance QC Report (Raport kontroli jakości konserwacji), jeśli nie zostanie wydrukowany automatycznie.
- 4 Otworzyć drzwiczki aparatu. Wybrać przycisk **Red** (Czerwone), aby zaświecić czerwone wskaźniki stacji. Należy zanotować wszelkie stacje, w których nie świeci się czerwony wskaźnik.
- 5 Następnie wybrać przycisk **Green** (Zielone), aby zaświecić zielone wskaźniki stacji. Należy zanotować wszelkie stacje, w których nie świeci się zielony wskaźnik.
- 6 Sprawdzić i zanotować temperaturę na butelce kontroli jakości (QC) temperatury (patrz rysunek 6-1).
- 7 Powtórzyć etapy 4–6 dla każdego aparatu w systemie.

- 8 Zamknąć drzwiczki.
- 9 Wybrać przycisk **Alarm** (Alarm), aby upewnić się, że alarm dźwiękowy działa.
- 10 Następnie wybrać przycisk **Status**, aby podświetlić wskaźniki statusu systemu na drzwiczkach. Powinny się zaświecić wszystkie wskaźniki systemowe (żółte, czerwone i zielone). Jeśli którykolwiek ze wskaźników nie zaświeci się, należy się skontaktować z lokalnym przedstawicielem firmy BD w celu zamówienia serwisu.
- 11 Informacje można zarejestrować w Maintenance QC Report (Raport kontroli jakości konserwacji).



Rysunek 6-1 – Butelka kontroli jakości (QC) temperatury — umiejscowienie

## 6.2.2 Konserwacja comiesięczna

### 6.2.2.1 Czyszczenie filtrów powietrza

Wszystkie filtry należy sprawdzać co miesiąc oraz czyścić/wymieniać w razie potrzeby (patrz poniżej Czyszczenie filtrów powietrza).

Jeśli w otoczeniu aparatu znajduje się szczególnie dużo kurzu, filtry pobieranego powietrza należy sprawdzać częściej i w razie potrzeby czyścić lub wymieniać. Filtry muszą być czyste i nie mogą być zakryte; ograniczenie dopływu powietrza w wyniku zabrudzenia filtrów może doprowadzić do nadmiernego wzrostu temperatury wewnątrz aparatu, co z kolei może wpłynąć na wyniki, a nawet spowodować awarie lub niepoprawne funkcjonowanie sprzętu. Filtry mogą być czyszczone i wielokrotnie używane.

Filtr aparatu znajduje się u jego dołu, po lewej stronie z przodu. Filtr można wyjąć bez użycia narzędzi.

Patrz Rysunki 6-2 i 6-3.

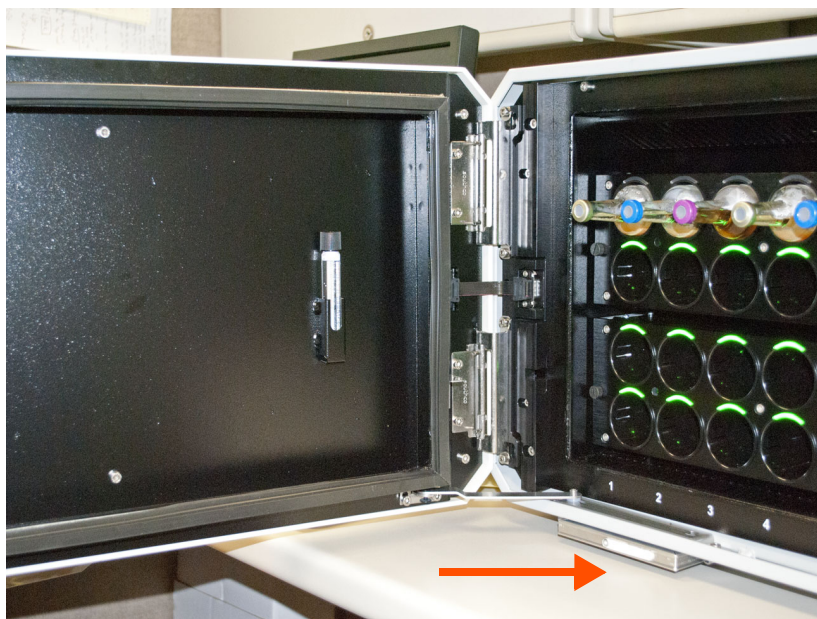


**Czyszczenie filtrów powietrza:**

- 1 Przemyć brudne filtry bakteriobójczym środkiem dezynfekującym.
- 2 Umieścić je na ręcznikach papierowych i całkowicie wysuszyć (jeśli mają być natychmiast użyte).
- 3 Aby zaoszczędzić czas, można wymienić brudne filtry na zapasowy zestaw czystych filtrów. Umyć, osuszyć i odłożyć wyjęte filtry do czasu następnej wymiany filtrów.

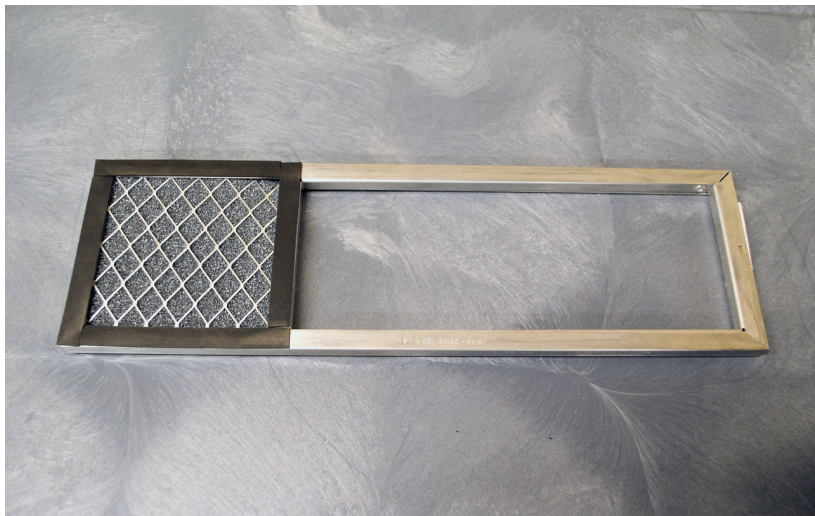
**Wymowanie filtra powietrza (rysunki 6-2 i 6-3):**

- 1 Otworzyć drzwiczki urządzenia.
- 2 Przesunąć zaczep do wyjmowania filtra w górę, aby ułatwić sobie jego uchwycenie (rysunek 6-2).
- 3 Aby wyjąć filtr, pociągnąć ramkę filtra do siebie za zaczep. Ramka jest długa, dlatego należy ją wyciągać poziomo do momentu uwolnienia jej z aparatu.
- 4 Wyjąć stary filtr i wyczyścić, a następnie osuszyć przed włożeniem do aparatu, albo na czas czyszczenia i suszenia starego filtra umieścić w ramce nowy filtr. Aby włożyć czysty filtr, umieścić górną krawędź poniżej górnego brzegu ramki. Wsunąć filtr od dołu, obrócić jego dolną część w stronę ramki i opuścić filtr na miejsce.
- 5 Wyrównać ramkę filtra ze wspornikiem montażowym i wepchnąć ramkę na miejsce.



**Rysunek 6-2 – Położenie filtra powietrza**

Zaczep do wyjmowania filtra to biały występ na przedniej stronie ramki filtra.



Rysunek 6-3 – Filtr powietrza w ramce

## 6.2.3 Konserwacja w razie potrzeby

### 6.2.3.1 Blokowanie stacji

Stację należy zablokować, jeśli którykolwiek z jej wskaźników nie zaświeci się w czasie codziennej konserwacji lub jeśli stacja nie wykrywa prawidłowo wyjmowania i wkładania butelek.

Należy włożyć wtyk do każdej blokowanej stacji ORAZ stacji, które aparat oznaczy jako niezdatne do użytku (ikona pękniętego jaja na ekranie View Stations (Widok stacji)).

Jeśli w blokowanej stacji znajduje się butelka, należy ją usunąć, gdyż w bazie danych zostanie ona oznaczona jako usunięta i nie będzie poddawana testom.

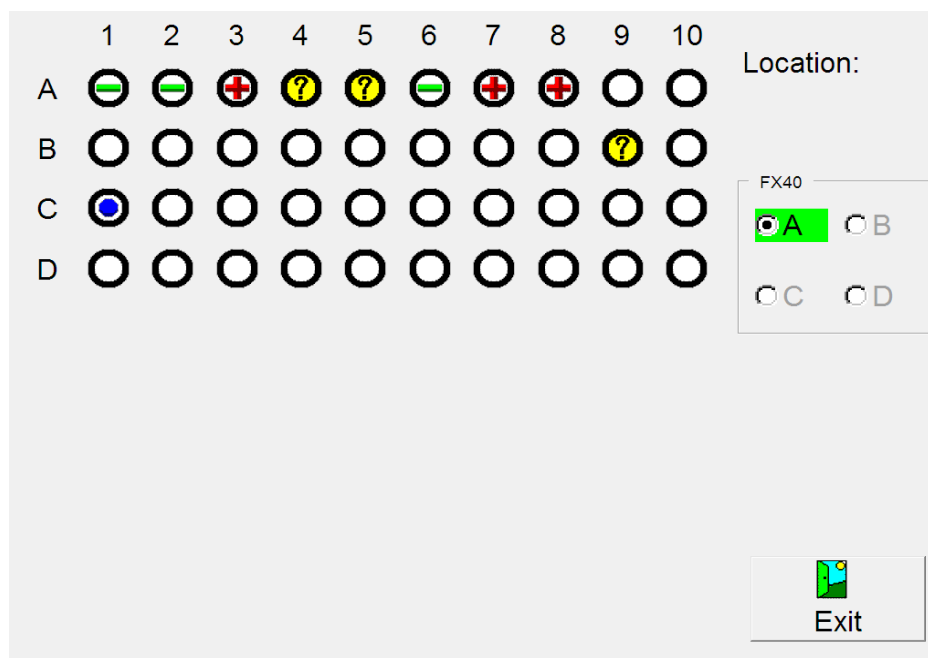
Jeśli przez przypadek umieści się butelkę w zablokowanej stacji, należy ją wyjąć ze stacji i ponownie wprowadzić przy użyciu funkcji Vial Entry (Wprowadzanie butelki).

**Aby zablokować stację, należy:**

- 1 Otworzyć odpowiednie drzwiczki aparatu.
- 2 Na ekranie Test (Wyniki) wybrać przycisk **Block/Unblock** (Zablokuj/Odblokuj).
- 3 Pojawi się ekran Block/Unblock (Zablokuj/Odblokuj).
- 4 Na ekranie wybrać stację, którą chce się zablokować. Powtórzyć czynność, jeśli chce się zablokować inne stacje.



- 5 Jeśli w stacji jest butelka, należy ją wyjąć.



**Rysunek 6-4 – Ekran Block/Unblock Stations (Zablokuj/Odblokuj stacje)**

- 6 Włożyć wtyk stacji.
- 7 Wprowadzić wyjęte butelki do dostępnych stacji przy użyciu funkcji Vial Entry (Wprowadzanie butelki) (części 4.5).
- 8 Jeśli jakaś stacja zostanie przypadkowo zablokowana — nawet jeśli od razu się ją odblokuje — aparat nie będzie już testował butelki przypisanej do tej stacji. W celu przeniesienia butelki znajdującej się w takiej stacji do nowej stacji należy koniecznie użyć funkcji Vial Entry (Wprowadzanie butelki).
- 9 Zablokowane stacje wymienione są w Maintenance QC Report (Raport kontroli jakości konserwacji).

### 6.2.3.2 Odblokowywanie stacji

#### Aby odblokować zablokowaną stację:

- 1 Na ekranie Test (Wyniki) wybrać przycisk **Block/Unblock** (Zablokuj/Odblokuj).
- 2 Pojawi się ekran Block/Unblock (Zablokuj/Odblokuj).
- 3 Należy się upewnić, że otwarty jest odpowiedni aparat (wyróżniony kolorem zielonym).
- 4 Zablokowane stacje są oznaczone ikoną stacji ⊗.
- 5 Na ekranie wybrać zablokowaną stację, która ma zostać odblokowana.
- 6 Powtórzyć czynność, jeśli chce się odblokować inne stacje.
- 7 Wybrać przycisk **Exit** (Wyjście), aby powrócić do ekranu Maintenance – Test (Konserwacja – Wyniki).

## 6.2.4 Wymiana etykiet butelek z kodem kreskowym

Dodatkowe etykiety butelek z kodami kreskowymi zostały dołączone do zestawu startowego aparatu. Etykiety te mogą służyć jako etykiety zamienne w przypadku uszkodzenia lub utraty czytelności etykiet znajdujących się na butelkach z hodowlami. Etykiety z kodem kreskowym zawierają numery sekwencyjne stanowiące unikatowy identyfikator każdej butelki.

Należy zauważyć, że po wymianie etykiety butelki z kodem kreskowym i wprowadzeniu jej do aparatu (przy użyciu funkcji Vial Entry (Wprowadzanie butelki) lub Identify Anonymous (Identyfikacja butelki anonimowej)), użytkownik zostanie poproszony o wybór rodzaju podłoża. Umożliwia to systemowi zastosowanie do wprowadzanej butelki kryteriów pozytywności zależnych od podłoża.

### Wymagane materiały:

- Zapasowa etykieta z kodem kreskowym

### Aby umieścić nową etykietę z kodem kreskowym:

- 1 Upewnić się, że obszar, gdzie znajduje się uszkodzona etykieta, jest czysty i suchy. Jeśli stara etykieta jest pomarszczona lub pofałdowana, należy usunąć możliwie dużo pozostałości, przygotowując równą powierzchnię pod nową etykietę.
- 2 Odkleić nową etykietę z kodem kreskowym. Sprawdzić, czy nowa etykieta została wydrukowana czytelnie i czy nie ma na niej smug, plam ani innych znaków przerywających poszczególne linie kodu kreskowego.
- 3 Wyrównać nową etykietę względem starej, a następnie docisnąć nową etykietę, zwracając uwagę, aby w obszarze kodu kreskowego nie zostały pęcherzyki powietrza ani wypukłości.
- 4 Upewnić się, że wybrano właściwy rodzaj podłoża w ekranie Culture – Vial (Hodowla – Butelka). Umożliwia to aparatowi zastosowanie do wyników badania kryteriów pozytywności zależnych od podłoża.

## 6.2.5 Czyszczenie i dekontaminacja

Jeżeli dojdzie do pęknięcia butelki lub wycieku jej zawartości wewnątrz aparatu, może zajść sytuacja wymagająca dekontaminacji biologicznej jednej lub większej liczby stacji. Priorytetową czynnością w tej sytuacji jest najpierw ograniczenie rozmiaru skażenia, a następnie dekontaminacja stacji i innych dostępnych powierzchni aparatu, na które rozlał się skażony materiał. Jeżeli rozlany materiał sięgnął obszarów aparatu, które są niedostępne do miejscowej dekontaminacji, lub jeśli doszło do pęknięcia butelki, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy BD.

Zalecanym roztworem do oczyszczenia skażonych powierzchni powinien być przynajmniej 10-procentowy roztwór wybielacza gospodarczego. Wszystkie powierzchnie należy dokładnie umyć świeżo przyrządzonym roztworem środka odkażającego, aż będą one w widoczny sposób mokre. Jeżeli nie ma pewności co do zakresu skażenia, należy dokładnie umyć świeżo przyrządzonym roztworem środka odkażającego odsłonięte części magazynku i obudowy.

**OSTRZEŻENIE**

**WSZYSTKIE CZĘŚCI CIAŁA, KTÓRE MOGĄ WEJŚĆ W KONTAKT ZE SKAŻONYMI POWIERZCHNIAMI APARATU, MUSZĄ ZOSTAĆ CAŁKOWICIE PRZYKRYTE PRZED ROZPOCZĘCIEM PROCESU DEKONTAMINACJI.**

**W PRÓBKACH KLINICZNYCH MOGĄ WYSTĘPOWAĆ DROBNOUSTROJE PATOGENNE, W TYM WIRUS ZAPALENIA WĄTROBY ORAZ LUDZKI WIRUS NIEDOBORU ODPORNOŚCI.**

**PRZY KONTAKCIE Z KAŻDYM MATERIAŁEM ZANIECZYSZCZONYM KRWIĄ LUB INNYMI PŁYNAMI USTROJOWYMI NALEŻY STOSOWAĆ STANDARDOWE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI<sup>1-4</sup> I PRZESTRZEGAĆ ZALECEŃ OBOWIAZUJĄCYCH W DANEJ INSTYTUCJI.**

<sup>1-4</sup> Ibid.

**PRZESTROGA**

**Do czyszczenia soczewek stacji nie należy stosować rozpuszczalników organicznych, takich jak cykloheksan, benzen lub alkohol. Materiały tego typu mogą spowodować rozkład uszczelki soczewki oraz samej soczewki.**

**Wymagane materiały:**

- 10% roztwór wybielacza
- Środki ochrony osobistej, w tym rękawiczki, fartuch, środki ochrony oczu (np. osłona na twarz, gogle).
- Opatrunki z gazy lub papierowe ręczniki
- Woda wodociągowa

**Procedura czyszczenia:**

- 1** Należy włożyć rękawiczki i fartuch, tak aby całkowicie zakryć te części powierzchni ciała, które mogą wejść w kontakt ze skażonymi powierzchniami aparatu.
- 2** Odłączyć zasilanie aparatu. Przed przejściem do dalszych czynności odłączyć od gniazda kabel zasilający aparat.
- 3** Całkowicie zaabsorbować skażony płyn (najbardziej skuteczne są opatrunki z gazy).
- 4** Pokryć skażone powierzchnie roztworem środka odkażającego, aż będą one w widoczny sposób mokre. Odczekać około 15 minut.
- 5** Zaabsorbować nałożony roztwór opatrunkami z gazy lub papierowymi ręcznikami.
- 6** Zwilżyć czystą szmatkę wodą. Wytrzeć odkażone powierzchnie.
- 7** Dokładnie wysuszyć wszystkie mokre powierzchnie.
- 8** Wyrzucić wszystkie materiały użyte do czyszczenia do pojemników na odpady biologiczne.

## 6.2.6 Czyszczenie okienka skanera kodów kreskowych

Skaner kodów kreskowych nie zawiera serwisowanych elementów. Po pewnym okresie użytkowania może się okazać, że skaner kodów kreskowych nie odczytuje etykiet z kodami kreskowymi z taką łatwością jak dawniej. W takim wypadku można próbować rozwiązać problem, czyszcząc okienko skanera. Do czyszczenia okienka należy stosować wilgotną, gładką szmatkę bez powierzchni ściernych. Wysuszyć okienko za pomocą suchej gładkiej, niepylącej ściereczki i nie zawiera materiałów ściernych.

## 6.2.7 Łączenie rozdzielonej cieczy w termometrze

W przypadku rozdzielenia się cieczy w termometrze do kontroli jakości temperatury można je ponownie połączyć, postępując zgodnie z procedurą zamieszczoną poniżej.

### OSTRZEŻENIE

**Z INSTRUMENTAMI NALEŻY POSTĘPOWAĆ OSTROŻNIE.  
PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO CZYNNOŚCI NALEŻY ZAŁOŻYĆ  
OKULARY I RĘKAWICE OCHRONNE.**

- 1 Jeżeli do rozdzielenia doszło w górnej części kapilary lub w komorze rozprężeniowej znajdującej się w górnej części, należy włożyć bańkę termometru do gorącej wody. Odczekać aż kolumna płynu i rozdzielenie faz dotrą do komory ekspansyjnej w górnej części termometru.

### UWAGA

Przepełnienie komory ekspansyjnej spowoduje uszkodzenie termometru.

- 2 Wyjąć termometr z wrzątku, szybko uderzyć go o powierzchnię pokrytą grubą warstwą gumy w pozycji pionowej umożliwiając gazowi rozdzielającemu kolumnę przeniknięcie ponad nią. Odczekać, aż ciecz ulegnie ochłodzeniu w pozycji pionowej i ponownie obejrzeć termometr przed dopuszczeniem go do dalszego użytku.
- 3 W przypadku wystąpienia rozdzielenia faz w dolnej części kolumny schłodzić termometr w mieszaninie metanolu z suchym lodem. Utrzymując termometr w ustawieniu pionowym należy pozwolić, aby ciecz i jej oddzielona część wróciły do zbiornika termometru. Gdy tylko płyn wniknie do stożka zbiornika termometru (górna część), wyjąć termometr z mieszaniny.
- 4 Obrócić termometr (zbiorniczkiem w dół) krótkim łukiem, aby umożliwić przeniknięcie gazu rozdzielającego kolumnę ponad kolumnę.
- 5 Umożliwić powolne ogrzanie się termometru w pozycji pionowej i ponowne wnikięcie płynu do rurki kapilarnej przed dotknięciem zbiornika termometru.
- 6 Ponownie obejrzeć termometr przed dopuszczeniem go do dalszego użytku.

## 6.3 Maintenance – Test (Konserwacja – Wyniki)

Informacje na temat korzystania z funkcji Maintenance – Test (Konserwacja – Wyniki) znajdują się w części 6.2. Informacje referencyjne znajdują się w części 5.5.1.

## 6.4 Menu Maintenance – Utilities (Konserwacja – Narzędzia)







Menu Maintenance – Utilities (Konserwacja – Narzędzia) umożliwia dostęp do następujących funkcji:

- Upgrade Software (Aktualizuj oprogramowanie) – aktualizuje oprogramowanie aparatu do nowej wersji
- Save DB and Log (Zapisz bazę danych i dziennik) – zapisuje bazę danych butelek oraz dziennik zdarzeń na dysku flash USB
- Save Log (Zapisz dziennik) – zapisuje (tylko) dziennik zdarzeń na dysku flash USB
- Reboot (Ponowne uruchamianie) – umożliwia restart komputera typu tablet
- Change Password (Zmień hasło) – zmienia domyślne/aktualne hasło wymagane do zapisania zmian w konfiguracji
- BD Utilities (Narzędzia BD) – do użytku wyłącznie przez personel firmy BD

### Pola Maintenance – Utilities (Konserwacja – Narzędzia)

S/W Versions (Wersje oprogramowania:)

Lista rozwijana pokazująca aktualne wersje modułów oprogramowania aparatu. Do modułów tych należą: komputer typu tablet (Tablet PC, SCB), płyta kontrolna FX40 (FX40 Control Board, FCB) oraz tablica rzędów (Row Board, RB).

Status	Reports	Maintenance	Configuration
Test	Utilities	Incubation	Agitation
			Meas
S/W Versions:		SCB:	0.20D-
Utilities			
 Upgrade Software		 Save DB and Log	
		 Save Log	
 Reboot		 Change Password	
		 BD Utilities	

Rysunek 6-5 – Menu Maintenance – Utilities (Konserwacja – Narzędzia)

### 6.4.1 Upgrade Software (Aktualizuj oprogramowanie)

- 1 Włożyć dysk flash USB z aktualizacją oprogramowania do portu USB.
- 2 Wybrać opcję **Upgrade Software** (Aktualizuj oprogramowanie).
- 3 Gdy wyświetlone zostanie okno Enter Password (Wprowadzanie hasła), wybrać puste pole hasła. Wprowadzić hasło nadzorca za pomocą klawiatury ekranowej, następnie wybrać klawisz **ENTER**, a po nim wybrać przycisk **OK**.
- 4 Aby kontynuować aktualizację oprogramowania, wybrać przycisk **Yes** (Tak) w oknie komunikatu UTIL07. Aby anulować instalację, wybrać przycisk **No** (Nie).
- 5 Pojawi się komunikat stanu, ekran zrobi się pusty, a aparat uruchomi się ponownie. W czasie ponownego uruchomienia zostanie wczytane nowe oprogramowanie.
- 6 Pojawienie się komunikatu UTIL15 oznacza, że proces aktualizacji został zakończony. Wyjąć dysk flash USB.

### 6.4.2 Save DB and Log (Zapisz bazę danych i dziennik)

Aby zapisać pliki bazy danych butelek i dziennika zdarzeń na dysku flash USB, należy:

- 1 Włożyć dysk flash USB do portu USB.
- 2 Wybrać opcję **Save DB and Log** (Zapisz bazę danych i dziennik).
- 3 Pojawi się ikona zajętości.
- 4 Po zakończeniu pojawią się dwa komunikaty. Wybrać przycisk **OK** w oknie każdego komunikatu.

### 6.4.3 Save Log (Zapisz dziennik)

Aby zapisać pliki dziennika zdarzeń na dysku flash USB, należy:

- 1 Włożyć dysk flash USB otrzymany od firmy BD do portu USB.
- 2 Wybrać opcję **Save Log** (Zapisz dziennik).
- 3 Pojawi się ikona zajętości.
- 4 Po zakończeniu pojawi się komunikat. Wybrać przycisk **OK**.

### 6.4.4 Reboot (Ponowne uruchamianie)

Aby uruchomić ponownie aplikację/komputer typu tablet aparatu BD BACTEC™ FX40:

- 1 Wybrać przycisk **Reboot** (Ponowne uruchamianie). Pojawi się komunikat z pytaniem o chęć ponownego uruchomienia aplikacji.
- 2 Wybrać przycisk **Yes** (Tak), aby uruchomić ponownie, albo przycisk **No** (Nie), aby anulować ponowne uruchamianie. Okno komunikatu potwierdza, że po pojawieniu pytania został wybrany przycisk **Yes** (Tak).

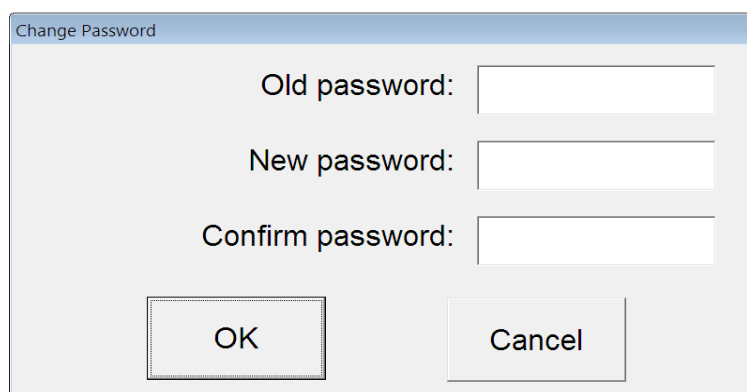
## 6.4.5 Change Password (Zmień hasło)

Aby zmienić hasło, należy:

- 1 Wybrać przycisk **Change Password** (Zmień hasło).
- 2 Zostanie wyświetlone okno hasła.
- 3 Wpisać aktualne hasło w pole Old Password (Stare hasło).
- 4 Wpisać nowe hasło w pole New Password (Nowe hasło).
- 5 Ponownie wpisać nowe hasło w pole Confirm Password (Potwierdź hasło).
- 6 Wybrać przycisk **OK**.

Jeśli w pola New Password (Nowe hasło) i Confirm Password (Potwierdź hasło) wpisano to samo hasło, pojawi się komunikat informujący, że hasło zostało zmienione.

W celu uzyskania dodatkowych informacji zapoznać się z Częścią 5.5.3.5.



The image shows a 'Change Password' dialog box with a light gray background and a blue title bar. It contains three text input fields stacked vertically, each preceded by a label: 'Old password:', 'New password:', and 'Confirm password:'. At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'OK' on the left and 'Cancel' on the right.

Rysunek 6-6 – Okno Change Password (Zmień hasło)

## 6.4.6 BD Utilities (Narzędzia BD)

Funkcja do użytku wyłącznie przez personel firmy BD.





# 7 – Rozwiązywanie problemów

## 7.1 Informacje ogólne

### 7.1.1 Serwisowanie aparatu

Jeśli aparat BD BACTEC™ FX40 nie funkcjonuje prawidłowo lub działa w nieprzewidziany sposób, najpierw można próbować rozwiązać problem, wykonując zalecenia z tej części. Wszelkie inne próby dokonania napraw spowodują zwolnienie wytwórcy z odpowiedzialności wynikającej z umowy gwarancyjnej.

W przypadku braku możliwości naprawy aparatu w razie jego awarii należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy BD (numery kontaktowe przedstawiono w części 9).

W niniejszej części omówiono komunikaty o błędach pojawiające się, gdy system wykryje znany problem. Komunikaty o błędach wymieniono w kolejności alfabetycznej i przy każdym z nich jest podana przyczyna błędu i kroki, jakie należy podjąć, aby usunąć problem.

## 7.2 Komunikaty o błędach/alarmach

### PRZESTROGA

**Gdy aparat zasygnalizuje alarm lub błąd, należy natychmiast odpowiednio zareagować na powstałą sytuację.**

Kiedy w systemie wystąpi alarm lub błąd, na ekranie z reguły pojawia się okno komunikatu z błędem (niektóre alarmy są zapisywane wyłącznie w dzienniku zdarzeń lub na liście alarmów).

Istnieje kilka różnych rodzajów alarmów i błędów, a każdy z nich zachowuje się w nieco odmienny sposób.

- Większość alarmów systemowych wyświetlanych jest w oknach komunikatu (niektóre z nich są wysyłane tylko do okna System Alert (Alarm systemowy)).
- Większość alarmów systemowych powoduje zaświecenie się wskaźnika systemowego do momentu usunięcia alarmu; niektóre z nich wystarczy zatwierdzić (np. wybrać przycisk **OK**), aby wskaźnik zgasł.
- Większość alarmów systemu sygnalizowana jest sygnałem dźwiękowym, w przypadku niektórych jest to sygnał ciągły (zwykle, kiedy rozwiązanie problemu jest konieczne do dalszej pracy urządzenia). Ciągły sygnał można przerwać poprzez wybranie przycisku **OK**. Może to nie spowodować usunięcia samego alarmu.
- Wszystkie alarmy systemowe przesyłane są do okna System Alert (Alarm systemowy) i drukowane (ostatnie 100) na raporcie Alert List (Lista alarmów). Jako że na liście alarmów aparatu mieści się ich ponad 100, starsze alarmy nie są zamieszczane na liście.

- Niektóre okna komunikatów same znikają z ekranu, inne pozostają widoczne, dopóki się ich nie zatwierdzi (np. wybierając przycisk **OK**).
- Błędy czynności pojawiają się w oknach komunikatów i nie powodują zaświecenia się wskaźnika alarmu systemowego. Nie widać ich też w oknie System Alert (Alarm systemowy). Błędy czynności zwykle powstają w wyniku nieprzewidzianej akcji użytkownika, nie zaś błędu w pracy aparatu.

Zamieszczona poniżej tabela podaje możliwe przyczyny błędów i alarmów oraz działania naprawcze.

### PRZESTROGA

**Jeśli zalecane działania naprawcze nie rozwiążą problemu, należy się skontaktować z firmą BD.**

Alarmy systemowe można przeglądać i drukować w oknie System Alerts (Alarmy systemowe).  
Zob. Część 5.3.5.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
<b>System Alerts (Alarmy systemowe)</b>			
00	Instrument X: Incubation failure. (Aparat X: Błąd inkubacji).	Temperatura inkubacji w aparacie przekracza 40 °C od ponad 60 sekund.	Ponownie uruchomić aparat. Stacje są oznaczone jako Unusable (Nie do użytku). Dodatkowe informacje na temat postępowania ze stacjami o statusie Unusable (Nie do użytku) znajdują się w części 7.3.2. Jakiegokolwiek butelki w jednym lub więcej rzędach, których dotyczy ten stan, są oznaczone jako Affected Vials (Objęte butelki). Informacje na temat postępowania z butelkami o statusie Affected Vials (Objęte butelki) znajdują się w części 7.3.3. Skontaktować się z firmą BD.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
02	Instrument X: Temperature under setpoint. (Aparat X: Temperatura poniżej wartości nastawy).	Temperatura inkubacji w aparacie jest niższa od wartości nastawy o co najmniej 1,5 °C od ponad 180 minut od momentu uruchomienia lub 60 minut po uruchomieniu. W pomieszczeniu może być za zimno.	Alarm znika, jeśli temperatura powróci do przedziału na 5 minut lub jeśli aparat zostanie uruchomiony ponownie. Stacje są oznaczone jako Unusable (Nie do użytku). Dodatkowe informacje na temat postępowania ze stacjami o statusie Unusable (Nie do użytku) znajdują się w części 7.3.2. Jakiegokolwiek butelki w jednym lub więcej rzędach, których dotyczy ten stan, są oznaczone jako Affected Vials (Objęte butelki). Informacje na temat postępowania z butelkami o statusie Affected Vials (Objęte butelki) znajdują się w części 7.3.3. Sprawdzić, czy temperatura w pomieszczeniu mieści się w wymaganym przedziale (część 2).
03	Instrument X: Temperature over setpoint. (Aparat X: Temperatura powyżej wartości nastawy).	Temperatura inkubacji w aparacie przekracza o co najmniej 1,5 °C wartość nastawy (jednak jest niższa niż 40 °C) od ponad 60 minut. W pomieszczeniu jest za ciepło. Zabrudzone filtry powietrza.	Alarm znika, jeśli temperatura powróci do przedziału na 5 minut lub jeśli aparat zostanie uruchomiony ponownie. Sprawdzić, czy temperatura w pomieszczeniu mieści się w wymaganym przedziale (część 1). Sprawdzić/wyczyścić filtry powietrza. Stacje są oznaczone jako Unusable (Nie do użytku). Dodatkowe informacje na temat postępowania ze stacjami o statusie Unusable (Nie do użytku) znajdują się w części 7.3.2. Jakiegokolwiek butelki w jednym lub więcej rzędach, których dotyczy ten stan, są oznaczone jako Affected Vials (Objęte butelki). Informacje na temat postępowania z butelkami o statusie Affected Vials (Objęte butelki) znajdują się w części 7.3.3.
04	Instrument X: Temperature sensor fault. (Aparat X: Awaria czujnika temperatury).	Temperatura wskazywana przez czujnik temperatury aparatu odbiega od tej wskazywanej przez czujnik kontroli jakości (QC) o co najmniej 1,0 °C od ponad 5 minut.	Alarm znika, jeśli temperatura powróci do przedziału na 5 minut lub jeśli aparat zostanie uruchomiony ponownie.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
05	Instrument X: Blower motor failure. (Aparat X: Awaria silnika dmuchawy).	Wykrycie awarii silnika dmuchawy następuje po trzech kolejnych nieudanych próbach uruchomienia. Po wykryciu awarii silnika dmuchawy grzejnik w aparacie, w którym to miało miejsce, jest wyłączany.	Alarm znika po ponownym uruchomieniu aparatu. Stacje są oznaczone jako Unusable (Nie do użytku). Dodatkowe informacje na temat postępowania ze stacjami o statusie Unusable (Nie do użytku) znajdują się w części 7.3.2. Jakiegokolwiek butelki w jednym lub więcej rzędach, których dotyczy ten stan, są oznaczone jako Affected Vials (Objęte butelki). Informacje na temat postępowania z butelkami o statusie Affected Vials (Objęte butelki) znajdują się w części 7.3.3.
06	Instrument using default system configuration parameters. (Aparat korzysta z domyślnych parametrów konfiguracji systemu).	Aparat został uruchomiony i korzysta z domyślnych wartości parametrów systemowych. Parametry systemowe można ustawić (i/lub przywrócić do wartości domyślnych) na dostępnym tylko dla przedstawicieli firmy BD ekranie Startup-Configuration (Konfiguracja rozruchu).	Komunikat ma charakter informacyjny. Sprawdzić wszystkie parametry systemowe, aby upewnić się, że odpowiadają one wymogom laboratorium.
07	Event Log Reinitialized. (Nastąpiła ponowna inicjacja dziennika zdarzeń).	Następuje w trakcie rozruchu, kiedy aparat wykryje uszkodzenie dziennika zdarzeń.	Alarm znika po utworzeniu przez aparat nowego dziennika zdarzeń.
08	Alert List Reinitialized. (Nastąpiła ponowna inicjalizacja listy alarmów).	Następuje w trakcie rozruchu, kiedy aparat wykryje uszkodzenie dziennika listy alarmów.	Alarm znika po utworzeniu przez aparat nowej listy alarmów.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
09	Instrument X: One or more stations has had a measurement failure or has had a vial presence switch failure. (Aparat X: W co najmniej jednej stacji nastąpił błąd pomiaru lub przełącznika obecności butelki). Otworzyć aparat FX40, aby naprawić błędy.	Aparat wykrył stan mogący oznaczać błąd pomiaru lub częściowo osadzoną butelkę.	Alarm znika, kiedy aparat wykryje, że błąd został rozwiązany. Upewnić się, że wszystkie butelki są w pełni osadzone w stacjach. Jeśli alarm nie zniknie, należy zablokować stację i skontaktować się z firmą BD. Stacje są oznaczone jako Unusable (Nie do użytku). Dodatkowe informacje na temat postępowania ze stacjami o statusie Unusable (Nie do użytku) znajdują się w części 7.3.2. Butelki należy w ciągu 40 minut od czasu wystąpienia alarmu wyjąć ze stacji, których dotyczy ten alarm. W przeciwnym wypadku zostaną one oznaczone jako Affected Vials (Objęte butelki).
13	Database Reinitialized (Ponowna inicjalizacja bazy danych).	Następuje w trakcie rozruchu, kiedy aparat wykryje uszkodzenie bazy danych.	Alert zostaje usunięty, kiedy aparat ponownie inicjalizuje bazę danych i naprawia uszkodzenie.
14	Time offset (SESC) will inhibit the movement of vials between instruments. Contact BD. (Przesunięcie czasowe (SESC) uniemożliwi przeniesienie butelek między aparatami. Skontaktować się z firmą BD).	Pomiędzy aparatami wystąpiła niezgodność czasu.	Ten błąd jest ustawiany i usuwany automatycznie. Jeżeli błąd nie ustąpi lub się powtórzy, skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy BD.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
15	Contains a vial which may have a reading gap due to an invalid time offset (SESC). Consult manual. (Zawiera butelkę, która może mieć przerwę odczytów z powodu nieprawidłowego przesunięcia czasu (SESC). Patrz podręcznik użytkownika).	Najbardziej prawdopodobną przyczyną jest przemieszczenie butelki między aparatami o niedopasowanych przesunięciach czasowych.	Butelki z przerwami odczytu są oznaczone jako Affected Vials (Objęte butelki). Informacje na temat postępowania z butelkami o statusie Affected Vials (Objęte butelki) znajdują się w części 7.3.3.
16	BD EpiCenter Communications failure. (Błąd łączności z BD EpiCenter).	Alarm ten jest wykrywany, kiedy system BD EpiCenter™ jest skonfigurowany, jednak nie można nawiązać z nim łączności.	Alarm znika po ponownym ustanowieniu łączności z systemem BD EpiCenter™.
17	LIS server not responding to uploads. (Serwer LIS nie odpowiada na wysyłane dane).	Alarm ten jest wykrywany, kiedy system LIS jest skonfigurowany, jednak nie można nawiązać z nim łączności.	Alarm znika po ponownym ustanowieniu łączności z systemem LIS.
18	LIS interface offline. (Interfejs LIS jest odłączony).	Alarm ten jest uruchamiany, jeśli biblioteka LIS zwróci do aplikacji Fx którykolwiek z poniższych błędów. LIS_SYSTEM_ERROR: UNSUPPORTED_CONFIG: LIS_ASSERT_ERROR: DEBUG_PROBLEM:	Problemy z łącznością pomiędzy aparatem a systemem LIS. Zob. specyfikacja interfejsu BD LIS.
19	Unexpected FX40 detected. (Wykryto nieoczekiwany aparat FX40)	Wykryto aparat, który nie jest częścią konfiguracji systemu.	Niezwłocznie skontaktować się z przedstawicielem firmy BD w celu dodania aparatu do bieżącej konfiguracji systemu.
20	AC Power is lost (Utrata zasilania).	Komputer typu tablet był pozbawiony zasilania przez ponad 60 sekund.	Jeśli zasilanie nie zostanie przywrócone w ciągu 60 sekund po wykryciu przez komputer typu tablet utraty zasilania, komputer przeprowadzi prawidłowe wyłączenie interfejsu użytkownika.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
21	Upgrade error. (Błąd aktualizacji).	Wystąpił problem z aktualizacją oprogramowania.	Uruchomić aparat ponownie po włożeniu do gniazda USB dysku flash USB z aktualizacją oprogramowania. Jeżeli błąd się powtórzy, skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy BD.
23	FX40 'X' offline. Remove any vials in unusable stations. Consult Manual. (Aparat X FX40 odłączony. Wyjmij wszelkie fiołki ze stacji nie do użytku. Patrz podręcznik użytkownika).	Ten alarm występuje, kiedy aparat nie może się komunikować z komputerem typu tablet.	Ponownie uruchomić aparat. Stacje są oznaczone jako Unusable (Nie do użytku). Dodatkowe informacje na temat postępowania ze stacjami o statusie Unusable (Nie do użytku) znajdują się w części 7.3.2. Butelki należy w ciągu 40 minut od czasu wystąpienia alarmu wyjąć ze stacji, których dotyczy ten alarm. W przeciwnym wypadku zostaną one oznaczone jako Affected Vials (Objęte butelki).
25	Instrument X: Measurement System offline. (Aparat X: System pomiarowy jest odłączony).	Awaria wstrząsania spowodowała odłączenie systemu pomiarowego po trzech kolejnych nieudanych próbach zatrzymania się w miejscu odczytu.	Ponownie uruchomić aparat. Stacje są oznaczone jako Unusable (Nie do użytku). Dodatkowe informacje na temat postępowania ze stacjami o statusie Unusable (Nie do użytku) znajdują się w części 7.3.2. Butelki należy w ciągu 10 minut od czasu wystąpienia alarmu wyjąć ze stacji, których dotyczy ten alarm. W przeciwnym wypadku zostaną one oznaczone jako Affected Vials (Objęte butelki).
26	Door open too long. (Drzwiczki otwarte zbyt długo).	Drzwiczki były otwarte przez więcej niż 4 minuty.	Zamknąć drzwiczki. Nie otwierać przez co najmniej 30 minut. UWAGA: Jeśli drzwiczki nie zostaną zamknięte w ciągu 40 minut od momentu otwarcia, wszystkie butelki w tym aparacie zostaną oznaczone jako Affected Vials (Objęte butelki). Informacje na temat postępowania z butelkami o statusie Affected Vials (Objęte butelki) znajdują się w części 7.3.3.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
30	The instrument has lost connectivity to the server database. (Aparat utracił połączenie z bazą danych serwera).	Aparat utracił łączność z główną bazą danych BD EpiCenter™.	Aparat wchodzi w tryb pracy z ograniczeniami. Informacje na temat czynności w trybie z ograniczeniami można znaleźć w części 4.12.3.
31	Station X-X0: Reading Collection Database Object Reinitialized. (Stacja X-X0: ponownie zainicjowano odczyt kolekcji obiektu bazy danych).	Nastąpiło uszkodzenie pojedynczego odczytu lub zbioru odczytów.	Nastąpiło uszkodzenie sektora dysku flash USB lub wykryto nieprawidłową sumę kontrolną w czasie odczytu obiektu lub zbioru. Utracono jeden lub więcej odczytów. Komunikat ma charakter informacyjny. Jeśli nastąpi uszkodzenie cztery kolejnych odczytów, powstanie przerwa w odczytach, a butelce zostanie automatycznie nadany status butelki objętej.
32	Barcode Reader n: Cannot determine type. (Czytnik kodów kreskowych n: Nie można określić typu).	Aparat nie może nawiązać łączności z czytnikiem kodów kreskowych w celu określenia jego typu.	Próby nawiązania łączności z czytnikiem kodów kreskowych będą ponawiane co 2 minuty aż do skutku.
33	Program download failure. (Błąd pobierania programu).	Alarm ten jest uruchamiany, kiedy pobieranie mikroprocesora nie powiedzie się.	Ponownie uruchomić aparat.
34	Watchdog Timeout Failure, Notify Becton Dickinson (Błąd limitu czasu pakietu kontrolnego, powiadom firmę Becton Dickinson).	Wystąpił błąd w oprogramowaniu komputera typu tablet.	Uruchomić ponownie tablet za pomocą funkcji Maintenance (Konserwacja) > Utilities (Narzędzia) > Reboot (Ponowne uruchamianie).



Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
36	Reboot Reason. (Powód ponownego uruchomienia).	<p>Komunikat wysyłany przesyłany tylko do ekranu System Alert (Alarm systemowy) (okno Info (Informacja)). Aparat został ponownie uruchomiony z jednego z poniższych powodów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nieznany powód</li> <li>2. Nastąpiła inicjalizacja aktualizacji oprogramowania</li> <li>3. Ukończona została aktualizacja oprogramowania</li> <li>4. Przerwa w dostawie zasilania</li> <li>5. Ponowna inicjalizacja bazy danych</li> <li>6. Asercja w oprogramowaniu</li> <li>7. Limit czasu pakietu kontrolnego</li> <li>8. Ponowne uruchomienie ekranu konfiguracji początkowej</li> <li>9. Niewłaściwa liczba WD</li> <li>10. Błąd wywołania systemowego</li> <li>11. Czyste wywołanie wirtualne CRT</li> <li>12. Błąd obsługi wyjątku ustrukturyzowanego</li> <li>13. Przerwanie działania programu wywołane przez CRT</li> <li>14. Nieprawidłowy kod powodu</li> <li>15. Błąd stosu</li> <li>16. Błąd alokacji</li> <li>17. Naciśnięcie przycisku „Reboot” (Ponowne uruchamianie)</li> <li>18. Trwa ponowne uruchamianie aplikacji w celu zakończenia uaktualnienia oprogramowania.</li> </ol>	<p>Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktować się z firmą BD. W przypadku powodów 4 i 5, jeśli przerwa w zasilaniu trwa ponad 40 minut, wszystkie butelki w aparacie zostają oznaczone jako Affected Vials (Objęte butelki). Informacje na temat postępowania z butelkami o statusie Affected Vials (Objęte butelki) znajdują się w części 7.3.3.</p>

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
37	Instrument X: Agitation Failure. (Aparat X: Awaria wstrząsania).	Szybkość wstrząsania poza normalnym zakresem. Wstrząsanie zostało ponownie uruchomione czwarty raz z kolei. (Poprzedzone czterema wystąpieniami Alarmu 47).	Alarm znika, kiedy aparat wykrywa, że szybkość wstrząsania wróciła do normalnego zakresu. Stacje są oznaczone jako Unusable (Nie do użytku). Dodatkowe informacje na temat postępowania ze stacjami o statusie Unusable (Nie do użytku) znajdują się w części 7.3.2. Butelki należy w ciągu 40 minut od czasu wystąpienia alarmu wyjąć ze stacji, których dotyczy ten alarm. W przeciwnym wypadku zostaną one oznaczone jako Affected Vials (Objęte butelki).
38	Instrument X: Contains a vial with a reading gap. Consult manual. (Aparat X: zawiera butelkę, która może mieć przerwę odczytów. Patrz podręcznik użytkownika).	Program sprawdzający przerwy odczytów wykrył, że butelka ma przerwę odczytów trwającą ponad 40 minut lub algorytmy nie przetwarzały odczytów przez 40 minut. Ten alarm jest zgłaszany za każdym razem, gdy w aparacie zostanie wykryta nowa butelka z przerwą odczytów.	Jakiegokolwiek butelki w jednym lub więcej rzędach, których dotyczy ten stan, są oznaczone jako Affected Vials (Objęte butelki). Informacje na temat postępowania z butelkami o statusie Affected Vials (Objęte butelki) znajdują się w części 7.3.3.
40	Reminder – The door has been open too long. (Przypomnienie – Drzwiczki są zbyt długo otwarte).	Alarm jest uruchamiany co 2 minut, jeśli drzwiczki są cały czas otwarte po wystąpieniu i zatwierdzeniu Alarmu 26.	Zamknąć drzwiczki. UWAGA: Jeśli drzwiczki nie zostaną zamknięte w ciągu 40 minut od momentu otwarcia, wszystkie butelki w tym aparacie zostaną oznaczone jako Affected Vials (Objęte butelki). Informacje na temat postępowania z butelkami o statusie Affected Vials (Objęte butelki) znajdują się w części 7.3.3.
41	NTP server unavailable: clocks may not be synchronized. (Serwer NTP niedostępny: zegary mogą nie być zsynchronizowane).	Alarm występuje, kiedy klient sieci nie może uzyskać odpowiedzi na polecenie synchronizacji czasu.	Upewnić się, że wszystkie przewody sieciowe są podłączone.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
44	FX40 and EpiCenter times are not synchronized. (Czasy w FX40 i EpiCenter nie są zsynchronizowane).	Aparat wykrył, że jego czas nie jest zsynchronizowany z usługą czasu w systemie BD EpiCenter™.	Upewnić się, że wszystkie przewody sieciowe są podłączone.
46	Database recovery file invalid. (Nieprawidłowy plik odzyskiwania bazy danych).	Spowoduje to wyłącznie (potencjalnie) odrzucenie ostatniej transakcji przed awarią zasilania. Zostanie utworzony nowy plik odzyskiwania.	Komunikat ma charakter informacyjny. Nie jest wymagane żadne działanie.
47	Instrument X: Agitation Restarted (Aparat X: Wstrząsanie wznowione).	Szybkość wstrząsania wykracza poza normalny zakres lub nie zostało ono zatrzymane przez czujnik, bądź nie nastąpiło wykrycie czujnika przez 10 kolejnych sekund. Otwarcie szuflady, skan pomiaru lub awaria zasilania spowodowały zresetowanie 4 razy z kolei.	Alarm jest widoczny widocznie w oknie i na raporcie System Alerts (Alarmy systemowe). Alarm znika, gdy szybkość wstrząsania powraca do normalnego zakresu. Jeśli ten komunikat pojawia się często, należy skontaktować się z serwisem firmy BD.
49	FX40 'X' Rows A & B are Offline. Remove any vials in unusable stations. Consult Manual. (Rzędy A i B aparatu FX40 X są odłączone. Wyjmij butelki ze stacji nie do użytku. Patrz podręcznik użytkownika).	Jeśli nie powiedzie się nawiązanie łączności płyty kontrolnej BD BACTEC™ FX40 z płytą rzędu (RB) kontrolującą rzędy A i B, płyta rzędu będzie oznaczona jako odłączona.	Ponownie uruchomić aparat. Stacje są oznaczone jako Unusable (Nie do użytku). Dodatkowe informacje na temat postępowania ze stacjami o statusie Unusable (Nie do użytku) znajdują się w części 7.3.2. Butelki należy w ciągu 40 minut od czasu wystąpienia alarmu wyjąć ze stacji, których dotyczy ten alarm. W przeciwnym wypadku zostaną one oznaczone jako Affected Vials (Objęte butelki).

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
50	FX40 'X' Rows C & D are Offline. Remove any vials in unusable stations. Consult Manual. (Rzędy C i D aparatu FX40 X są odłączone. Wyjmij butelki ze stacji nie do użytku. Patrz podręcznik użytkownika).	Jeśli nie powiedzie się nawiązanie łączności płyty kontrolnej BD BACTEC™ FX40 z płytą rzędu (RB) kontrolującą rzędy C i D, płyta rzędu będzie oznaczona jako odłączona.	Ponownie uruchomić aparat. Stacje są oznaczone jako Unusable (Nie do użytku). Dodatkowe informacje na temat postępowania ze stacjami o statusie Unusable (Nie do użytku) znajdują się w części 7.3.2. Butelki należy w ciągu 40 minut od czasu wystąpienia alarmu wyjąć ze stacji, których dotyczy ten alarm. W przeciwnym wypadku zostaną one oznaczone jako Affected Vials (Objęte butelki).

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
<b>Komunikaty kodów kreskowych</b>			
BC01	Invalid medium type. Reenter barcodes. (Nieprawidłowy typ podłoża. Wprowadź ponownie kody kreskowe).	Zeskanowano numer sekwencyjny butelki lub wprowadzono typ podłoża, który nie jest zdefiniowany w aparacie.	Upewnić się, że zeskanowano właściwy kod kreskowy butelki lub zamienny kod kreskowy. Jako numery sekwencyjne można wykorzystywać wyłącznie oryginalne kody kreskowe butelki firmy BD lub zamienne kody kreskowe dostarczone przez firmę BD. Jeśli numer sekwencyjny wprowadza się ręcznie, należy uważać, aby nie zrobić błędu. Wybrać przycisk <b>OK</b> , aby zamknąć okno komunikatu.
BC03	Invalid sequence. Reenter barcodes. (Nieprawidłowa sekwencja. Wprowadź ponownie kody kreskowe).	Wprowadzono lub zeskanowano numer sekwencyjny nieodpowiadający zdefiniowanym parametrom (np. za długi, za krótki, zawierający niewłaściwe znaki).	Upewnić się, że zeskanowano właściwy kod kreskowy butelki lub zamienny kod kreskowy. Jako numery sekwencyjne można wykorzystywać wyłącznie oryginalne kody kreskowe butelki firmy BD lub zamienne kody kreskowe dostarczone przez firmę BD. Jeśli numer sekwencyjny wprowadza się ręcznie, należy uważać, aby nie zrobić błędu. Wybrać przycisk <b>OK</b> , aby zamknąć okno komunikatu.
BC05	Invalid accession. Reenter barcodes. (Nieprawidłowy numer badania. Wprowadź ponownie kody kreskowe).	Wprowadzono numer badania, który nie odpowiada zdefiniowanym parametrom. Mógł zawierać niedozwolone znaki, np. * ? [ ] ! #   lub zbyt wiele znaków. Możliwa jest też sytuacja, że już zeskanowano numer sekwencyjny, a potem następny, kiedy aparat oczekiwał kodu kreskowego z numerem badania.	Wpisać prawidłowy numer badania, nie dłuższy niż 20 znaków, niezawierający znaków: * ? [ ] ! #   Wybrać przycisk <b>OK</b> , aby zamknąć okno komunikatu.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
<b>Komunikaty ekranu Culture (Hodowla)</b>			
CS01	Patient ID not found. (Nie znaleziono identyfikatora pacjenta).	Wprowadzono identyfikator pacjenta, którego nie ma w bazie danych. Wprowadzona wartość pokazana jest u góry okna komunikatu.	Należy się upewnić, że identyfikator wprowadzono poprawnie i w całości. Nie można wywoływać informacji o pacjencie poprzez wprowadzenie fragmentu identyfikatora.
CS02	Patient name not found. (Nie znaleziono nazwiska pacjenta).	Wprowadzonego nazwiska pacjenta lub jego fragmentu nie ma w bazie danych. Wprowadzona wartość pokazana jest u góry okna komunikatu.	Jeśli podano całe nazwisko, można spróbować wpisać tylko jego fragment.
CS03	Too many patients found. Please refine search. (Znaleziono zbyt wielu pacjentów. Zawęż kryteria wyszukiwania).	Wyszukiwanie nazwiska pacjenta dało więcej niż 50 wpisów bazy danych.	Należy spróbować wpisać więcej znaków, aby zawęzić wyniki wyszukiwania.
CS15	Disassociate sequence from accession? (Zlikwidować połączenie numeru sekwencyjnego i numeru badania?)	Naciśnięto przycisk <b>Disassoc(iate)</b> (Zlikwiduj połączenie) w oknie Culture – Vial (Hodowla – Butelka). Numer sekwencyjny i numer badania pokazane są u góry okna komunikatu.	Wybrać przycisk <b>Yes</b> (Tak), aby potwierdzić likwidację połączenia. Aby anulować likwidację połączenia, wybrać przycisk <b>No</b> (Nie).
CS23	Disassociate specimen from patient? (Zlikwidować połączenie próbki z pacjentem?)	Naciśnięto przycisk <b>Disassoc(iate)</b> (Zlikwiduj połączenie) w oknie Culture – Patient (Hodowla – Pacjent). Numer sekwencyjny i numer badania pokazane są u góry okna komunikatu.	Wybrać przycisk <b>Yes</b> (Tak), aby potwierdzić likwidację połączenia. Aby anulować likwidację połączenia, wybrać przycisk <b>No</b> (Nie).

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
CS24	Sequence scanned already associated with accession. Must disassociate on <b>Vial</b> tab before reassociating. (Zeskanowany numer sekwencyjny jest już połączony z numerem badania. Przed ponownym połączeniem należy dokonać likwidacji połączenia w zakładce Vial (Butelka)).	Komunikat pojawia się po zeskanowaniu dowolnego niesekwencyjnego kodu kreskowego (inny niż pasujący do wyświetlanego numeru badania) lub kodu sekwencyjnego, który już jest połączony z innym numerem badania.	Butelkę można połączyć tylko z jednym numerem badania.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
<b>Komunikaty funkcji ID Anonymous (Identyfikacja butelki anonimowej)</b>			
ID01	Positive anonymous vial pulled. Scan sequence and touch <Save> to ID and remove. (Wyjęto anonimową butelkę z wynikiem dodatnim. Zeskanuj sekwencję i dotknij Save (Zapisz), aby ją zidentyfikować i usunąć.	Ze stacji wyjęto anonimową butelkę z wynikiem dodatnim. Stacja jest pokazana u góry okna komunikatu.	Zeskanować kod kreskowy z numerem sekwencyjnym butelki. Wybrać przycisk <b>Save</b> (Zapisz), aby zapisać identyfikację, jeśli butelka ma być pozostawiona poza aparatem. Jeśli ma być zwrócona do aparatu, należy ją umieścić w stacji oznaczonej MIGAJĄCYM ZIELONYM wskaźnikiem i nie wybierać przycisku <b>Save</b> (Zapisz).
ID02	The instrument has lost connectivity to the server database. Vial cannot be identified now and must be returned anonymously to maintain readings. Touch cancel to discard all readings. (Aparat stracił łączność z bazą danych na serwerze. Nie można teraz zidentyfikować butelki i należy ją zwrócić jako anonimową, aby zachować odczyty. Dotknij Cancel (Anuluj), aby odrzucić wszystkie odczyty).	Wyjęto anonimową butelkę ze stacji w aparacie pracującym w trybie z ograniczeniami.	Umieścić butelkę z powrotem w tej samej stacji, aby kontynuować jej testowanie jako butelki anonimowej. Można też wybrać przycisk <b>Cancel</b> (Anuluj) lub zamknąć szufladę, aby odrzucić wszystkie odczyty.



Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
ID05	Vial pending identification. All readings will be lost. (Butelka oczekująca na identyfikację. Wszystkie odczyty zostaną utracone).	Komunikat ten pojawia się po wybraniu opcji <Discard> (Odrzuć) na ekranie Identify Anonymous (Identyfikacja butelki anonimowej).	Wybrać przycisk <b>OK</b> , aby odrzucić odczyty butelki. Wybrać przycisk <b>Cancel</b> (Anuluj), aby anulować operację odrzucania.
ID09	Removed vial is anonymous. Identify? (Usunięta butelka jest anonimowa. Zidentyfikować?)	Wyjęto anonimową butelkę w momencie, gdy nie był wyświetlany ekran ID Anonymous (Identyfikacja butelki anonimowej).	Wybrać przycisk <b>Yes</b> (Tak), aby zidentyfikować anonimową butelkę. Pojawi się ekran ID Anonymous (Identyfikacja butelki anonimowej). Wybrać przycisk <b>No</b> (Nie), jeśli nie chce się zidentyfikować anonimowej butelki. Dalsze wskazówki zostaną podane w dodatkowych komunikatach.
ID10	Vial has been out of the instrument too long. The vial's protocol will be restarted and it should be subcultured. Consult Manual. (Fiolka znajdowała się poza aparatem zbyt długo. Protokół fiolki zostanie uruchomiony ponownie i należy w ramach niego utworzyć podhodowle. Patrz podręcznik użytkownika).	Zeskanowany kod kreskowy należał do znanej butelki, którą usunięto z aparatu przed więcej niż 5 godzinami (okno ponownego wprowadzania).	Butelka włożona ponownie do aparatu będzie traktowana jako nowa butelka. Jeśli tak się stanie w czasie czynności ID Anonymous (Identyfikacja butelki anonimowej), dla butelki zachowywane są wszystkie odczyty testu i informacje związane z butelką anonimową, jednak wcześniejsze informacje na temat numeru sekwencyjnego są odrzucane.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
ID12	Re-insert vial to continue measuring anonymously or touch cancel to discard all readings (Ponownie wprowadzić butelkę, aby kontynuować jej pomiary jako butelki anonimowej, lub dotknąć Cancel (Anuluj), aby odrzucić wszystkie odczyty).	Komunikat pojawia się, jeśli w odpowiedzi na komunikat ID09 naciśnie się przycisk <b>No</b> (Nie), lub w przypadku wybrania przycisku <b>Return</b> (Powrót) na ekranie ID Anonymous (Identyfikacja butelki anonimowej).	Butelka włożona ponownie do stacji będzie nadal traktowana jako butelka anonimowa. Poprzednie odczyty testu zostaną zachowane, a testy wznowione. Jeśli w odpowiedzi na komunikat zostanie wybrany przycisk <b>Cancel</b> (Anuluj), butelka stanie się nowo wprowadzoną butelką anonimową.
ID13	Vial pending identification. Discard all readings and exit workflow? (Butelka oczekująca na identyfikację. Odrzucić wszystkie odczyty i wyjść z przebiegu pracy)?	Komunikat pojawia się po wybraniu przycisku <b>Exit</b> (wyjście) na ekranie ID Anonymous (Identyfikacja butelki anonimowej) razem z informacjami na temat wyjętej butelki na ekranie.	Wybrać przycisk <b>Yes</b> (Tak), aby wyjść z ekranu ID Anonymous (Identyfikacja butelki anonimowej). Wszystkie dotychczasowe odczyty zostaną odrzucone. Wybrać przycisk <b>No</b> (Nie), aby anulować operację wyjścia i kontynuować identyfikację anonimowych butelek.
ID14	Vial cannot be identified with this sequence. Duplicate sequence exists. Consult Manual. (Nie można zidentyfikować butelki w tej sekwencji. Istnieje sekwencja duplikowana. Patrz podręcznik użytkownika).	Aparat stwierdził, że właśnie zeskanowany numer sekwencyjny należy do innej butelki.	Nastąpiła zamiana butelek. W celu uzyskania optymalnego odzysku powinno się wykonać hodowlę pochodne z obu butelek. Aby ponownie wprowadzić butelki, należy skorzystać z czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki).

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
<b>Komunikaty okna Maintenance – Utilities (Konserwacja – Narzędzia)</b>			
UTIL01	Database saved. (Baza danych zapisana)	Operację zapisu zakończono pomyślnie (Maintenance – Utilities – Save DB (Konserwacja – Narzędzia – Zapisz bazę danych)).	Komunikat ma charakter informacyjny.
UTIL02	Database save failed. (Zapis bazy danych nie powiódł się)	Operacja zapisu nie powiodła się. Możliwe, że dysk flash USB jest pełny albo jego system plików jest uszkodzony.	Ponownie przeprowadzić operację zapisu. Jeśli błąd będzie się powtarzał, należy spróbować jeszcze raz z nowym dyskiem flash USB.
UTIL03	Event log saved. (Dziennik zdarzeń zapisany)	Operację zapisu zakończono pomyślnie (Maintenance – Utilities – Save Log (Konserwacja – Narzędzia – Zapisz dziennik)).	Komunikat ma charakter informacyjny.
UTIL04	Event log save failed. (Zapis dziennika zdarzeń nie powiódł się)	Operacja zapisu nie powiodła się. Możliwe, że dysk flash USB jest pełny albo jego system plików jest uszkodzony.	Ponownie przeprowadzić operację zapisu. Jeśli błąd będzie się powtarzał, należy spróbować jeszcze raz z nowym dyskiem flash USB.
UTIL07	Insert an FX40 System Software upgrade device in the USB port. Press “Yes” to continue with the Upgrade. (Do portu USB podłącz pamięć z aktualizacją oprogramowania systemu FX40. Dotknij „Yes” (Tak), aby kontynuować aktualizację).	Podano prawidłowe hasło wymagane do aktualizacji oprogramowania aparatu.	Do portu USB należy podłączyć dysk flash z aktualizacją oprogramowania, a następnie wybrać opcję <b>Yes</b> (Tak), aby kontynuować.
UTIL10	Did not find a valid FX40 System Software upgrade device. (Nie znaleziono prawidłowego urządzenia z aktualizacją oprogramowania systemu FX40).	Dysk flash podłączony do portu USB nie zawiera zaktualizowanego oprogramowania aparatu BD BACTEC™ FX40.	Odnaleźć właściwy dysk flash USB z aktualizacją oprogramowania aparatu i włożyć go do portu USB. Jeśli włożony dysk flash USB jest dobrze opisany (wskazuje właściwą wersję aktualizacji oprogramowania), należy się skontaktować z firmą BD w celu otrzymania nowego dysku flash USB z aktualizacją oprogramowania.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
UTIL11	Password incorrect, please reenter. (Nieprawidłowe hasło, wprowadź ponownie).	Aktualne hasło zostało wpisane z błędami.	Należy wprowadzić prawidłowe aktualne hasło.
UTIL12	Confirmation of new password failed. Try again. (Potwierdzenie nowego hasła nieudane. Spróbuj ponownie).	Do pól New password (Nowe hasło) i Confirm password (Potwierdź hasło) wpisano inne wartości.	Wprowadzić takie samo hasło do pól New password (Nowe hasło) i Confirm password (Potwierdź hasło).
UTIL13	Password successfully changed. (Zmiana hasła powiodła się).	Wprowadzone nowe hasło zostało zaakceptowane.	Komunikat ma charakter informacyjny.
UTIL14	Downgrading to an older version of FX40 System Software is not allowed. Please Remove FX40 System Software device from USB port. (Zmiana na starszą wersję oprogramowania systemowego FX40 jest niedozwolona. Wyjmij urządzenie z oprogramowaniem systemowym FX40 z portu USB).	Próbowano zainstalować starszą wersję oprogramowania, niż aktualnie obecna w aparacie.	Instalowanie starszej wersji oprogramowania aparatu jest niedozwolone.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
UTIL15	Software Upgrade completed. Please Remove FX40 System Software device from USB port. (Aktualizacja oprogramowania ukończona. Wyjmij urządzenie z oprogramowaniem systemowym FX40 z portu USB).	Aktualizacja oprogramowania systemowego powiodła się.	Komunikat ma charakter informacyjny. Wyjąć dysk flash USB z portu.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
<b>Komunikaty funkcji Vial Entry (Wprowadź butelkę)</b>			
VE01	Scanned vial has been out of the instrument for longer than recommended reentry time and if returned, its protocol will be restarted. (Skanowana butelka znajdowała się poza aparatem dłużej niż zalecany czas ponownego wprowadzania, a jeśli zostanie wprowadzona ponownie, wówczas jej protokół zostanie ponownie uruchomiony).	Próbowano ponownie wprowadzić butelkę, która pozostawała poza aparatem więcej niż 5 godzin (o statusie Ongoing (W toku), Positive (Dodatnia) lub Negative (Ujemna)). Numer sekwencyjny i status pokazane są u góry okna komunikatu.	Należy przeprowadzić hodowlę pochodną z butelki. Butelkę można z powrotem wprowadzić do aparatu, będzie jednak traktowana jak nowa butelka. Istniejące odczyty zostaną odrzucone.
VE06	Vial entered with no accession. Accession can be entered at Culture Screen. (Wprowadzono butelkę bez numeru badania. Numer badania można dodać na ekranie Culture (Hodowla)).	Funkcja skanowania numerów badań jest włączona i przeskanowano wyłącznie numer sekwencyjny butelki przed umieszczeniem jej w stacji. Numer sekwencyjny i stacja pokazane są u góry okna komunikatu.	Komunikat ma charakter informacyjny. Numer badania można wprowadzić w dowolnym momencie na ekranie Culture – Vial (Hodowla – Butelka). Wybrać przycisk <b>OK</b> , aby kontynuować.
VE13	Anonymous vials cannot be entered with an accession. Accession discarded. (Butelki anonimowe nie mogą być wprowadzane z numerem badania. Numer badania odrzucony).	Umieszczono butelkę w stacji, jednak zeskanowano tylko numer badania.	Jeśli skanuje się numer badania, należy również zeskanować numer sekwencyjny butelki. Aby wprowadzić anonimową butelkę, nie należy skanować żadnych kodów kreskowych. Wybrać przycisk <b>OK</b> , aby zamknąć okno komunikatu.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
VE16	One or more vials entered anonymously while the instrument was off. (Wprowadzono jedną lub więcej anonimowych butelek, kiedy aparat był wyłączony).	Do aparatu wprowadzono jedną lub więcej butelek w czasie awarii zasilania lub gdy aparat był offline.	Komunikat ma charakter informacyjny. Wybrać przycisk <b>OK</b> , aby zamknąć okno komunikatu.
VE17	Last known status of sequence was POSITIVE. (Ostatni znany status sekwencji to POSITIVE (Dodatnia)).	W trakcie czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki) lub ID Anonymous (Identyfikacja butelki anonimowej) zeskanowano numer sekwencyjny butelki z wynikiem pozytywnym.	Komunikat ma charakter informacyjny. Butelka zmieni status na Ongoing (W toku), jeśli wprowadzi się ją w ciągu 20-minutowego przedziału czasu (lecz w ciągu 5 minut od wyjęcia), w przeciwnym wypadku zachowa ona status Positive (Dodatnia). Po ponownym wprowadzeniu butelki zostanie wznowiona analiza pozytywności, chociaż zostanie zachowany pierwotny czas rozpoczęcia protokołu.
VE18	The vial's last known status is POSITIVE. Would you like to change the status to ONGOING when the vial is re-inserted? (Ostatni znany status butelki to POSITIVE (Dodatnia). Czy zmienić jej status na ONGOING (W toku) po jej ponownym wprowadzeniu?)	Butelka z wynikiem dodatnim jest wprowadzana z powrotem do aparatu w ciągu 20 minut od jej usunięcia.	Wybrać przycisk <b>Yes</b> (Tak), aby przywrócić butelce status O (W toku). Wybrać przycisk <b>No</b> (Nie), aby przywrócić butelce status P (Dodatnia).

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
<b>Komunikaty funkcji Vial Removal (Usuwanie butelki)</b>			
VR01	Vial has a manually entered sequence. Please visually verify for removal. Correct sequence? (Numer sekwencyjny butelki został wprowadzony ręcznie. Potwierdź wzrokowo pod kątem usunięcia. Czy numer sekwencyjny jest prawidłowy?)	Komunikat pojawia się, gdy powiązana butelka z ręcznie wprowadzonym numerem sekwencyjnym jest usuwana w czasie czynności Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim). Numer sekwencyjny, stacja i status pokazane są u góry okna komunikatu.	Porównać faktyczny numer sekwencyjny butelki z tym wyświetlanym u góry okna komunikatu. Jeśli dwa numery są identyczne, wybrać przycisk <b>Yes</b> (Tak). Jeśli dwa numery nie są identyczne, wybrać przycisk <b>No</b> (Nie).
VR02	Scan sequence or touch Cancel. (Przeskanuj sekwencję lub dotknij Cancel (Anuluj)).	Komunikat pojawia się, gdy powiązana butelka jest usuwana w czasie czynności Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim).	Zeskanować numer sekwencyjny i umieścić butelkę w aparacie.
VR04	One or more vial(s) removed while the instrument was off. (Usunięto jedną lub więcej butelek, kiedy aparat był wyłączony).	Usunięto jedną lub więcej butelek, kiedy aparat był w odłączony lub wystąpiła przerwa w dostawie zasilania. Kiedy aparat z powrotem przejdzie do trybu online, pojawia się komunikat.	Komunikat ma charakter informacyjny. Wybrać przycisk <b>OK</b> , aby zamknąć okno komunikatu.
VR07	Vial removed due to blocked station. Reenter vial in new location through Vial Entry. Insert station plug. (Usunięto butelkę z powodu zablokowania stacji. Wprowadź ponownie butelkę, wykonując operację Vial Entry (Wprowadzanie butelki). Włóż wtyk stacji).	Zablokowano stację z butelką z wynikiem dodatnim, ujemnym lub w toku. Kiedy stacja jest zablokowana, butelka w tej stacji nie jest testowana, więc jeśli znajduje się w niej jakaś butelka, należy ją przenieść do innej stacji w celu kontynuacji testowania.	Przy użyciu czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki) przenieść butelkę do nowej stacji. Włożyć wtyk do zablokowanej stacji, aby uniemożliwić jej użycie.



Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
<b>Komunikaty odstępstw od przebiegu pracy</b>			
WE02	Unexpected vial pulled. Remove? (Wyjęto nieoczekiwaną butelkę. Usunąć?)	Wyjęto butelkę, która nie odpowiada wykonywanej właśnie czynności (np. wyjęcie niedodatniej butelki w trakcie czynności Positive Removal (Usuwanie butelki o wyniki dodatnim), wyjęcie dowolnej butelki w trakcie czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki)). Numer sekwencyjny, stacja i status pokazane są u góry okna komunikatu.	Wybrać <b>Yes</b> (Tak), aby usunąć zeskanowaną butelkę podaną w tym oknie komunikatu. Wybrać <b>No</b> (Nie), aby umieścić butelkę z powrotem w aparacie. WE03: Scan sequence to return or touch <b>Cancel</b> to accept removal message which then appears. (Zeskanuj kolejny numer, aby powrócić, lub naciśnij przycisk Cancel (Anuluj)), aby zaakceptować komunikat o usunięciu, który zostanie wyświetlony).
WE03	Scan sequence to return or touch Cancel to accept removal. (Zeskanuj numer sekwencyjny, aby powrócić, lub dotknij Cancel (Anuluj), aby zaakceptować usunięcie).	Komunikat ten pojawia się, jeśli naciśnie się „No” (Nie) w odpowiedzi na komunikat WE02: Unexpected vial pulled. Remove? (Wyjęto nieoczekiwaną butelkę. Usunąć?)	Aby zwrócić butelkę do aparatu, zeskanować numer sekwencyjny butelki i umieścić ją w dostępnej stacji. Aby usunąć butelkę, wybrać przycisk <b>Cancel</b> (Anuluj).
WE04	Unexpected sequence scanned. Can you scan correct sequence? (Zeskanowano niespodziewaną sekwencję. Czy możesz zeskanować prawidłową sekwencję?)	Komunikat pojawia się, jeśli zeskanuje się butelkę inną niż oczekiwana po pojawieniu się komunikatu WE03: Scan sequence to return or touch cancel to accept removal (np. wyjęto butelkę z wynikiem dodatnim, a następnie niechcący zeskanowano numer sekwencyjny innej butelki). Komunikat pojawia się, jeśli zeskanuje się inny niż oczekiwany numer sekwencyjny w trakcie czynności, niepasujący do numeru sekwencyjnego stacji/ butelki w bazie danych.	Po wybraniu przycisku <b>Yes</b> (Tak) ponownie pojawi się komunikat WE03: Scan sequence to return or touch <b>Cancel</b> to accept removal message which reappears. (Zeskanuj kolejny numer, aby powrócić, lub naciśnij przycisk Cancel (Anuluj), aby zaakceptować komunikat o usunięciu, który zostanie ponownie wyświetlony). Jeśli zaś zareaguje się wybraniem <b>Cancel</b> (Anuluj), pojawi się komunikat WE06: Unverified sequence. Return through Vial Entry workflow (Niesprawdzona sekwencja. Zwróć, wykonując operację Vial Entry (Wprowadzanie butelki)). Aby zwrócić niespodziewaną butelkę, należy wybrać przycisk <b>Yes</b> (Tak) pod tym komunikatem.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
WE05	Sequence was manually entered. Visually verify for return. Verified? (Numer sekwencyjny został wprowadzony ręcznie. Porównaj z numerem na butelce, aby ją zwrócić. Numer poprawny?)	Numer sekwencyjny usuwanej i (lub) wprowadzanej butelki został prowadzony ręcznie przy użyciu klawiatury ekranowej. Numer sekwencyjny jest pokazany u góry okna komunikatu.	Porównać faktyczny numer sekwencyjny butelki z tym wyświetlanym u góry okna komunikatu. Jeśli dwa numery są identyczne, wybrać przycisk <b>Yes</b> (Tak). Jeśli numery te się różnią, wybrać przycisk <b>No</b> (Nie).
WE06	Unverified sequence. Return through Vial Entry workflow. Consult Manual. (Niesprawdzona sekwencja. Zwróć, wykonując operację Vial Entry (Wprowadzanie butelki). Patrz podręcznik użytkownika).	Komunikat pojawia się, jeśli zareaguje się wybraniem przycisku <b>No</b> (Nie) w odpowiedzi na komunikat WE04 lub przycisku <b>Cancel</b> (Anuluj) w odpowiedzi na komunikat VR02. Pojawia się również w przypadku wybrania opcji Wrong (Nieprawidłowa) przy sprawdzaniu poprawności ręcznie wprowadzonego numeru sekwencyjnego.	Po zakończeniu bieżącej czynności należy przy użyciu czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki) wprowadzić butelkę do aparatu. Należy wtedy uważać na pojawianie się wszelkich dodatkowych komunikatów na temat statusu butelki.
WE07	The instrument has lost connectivity to the server database. Vial may only be returned anonymously. (Aparat stracił łączność z bazą danych na serwerze. Butelkę można zwrócić wyłącznie jako anonimową).	Wyjęto butelkę w toku z aparatu pracującego w trybie z ograniczeniami w konfiguracji BD EpiCenter™.	Należy zwrócić butelkę do stacji, z której ją wyjęto, i kontynuować testowanie jej jako butelki anonimowej. Po nawiązaniu łączności z systemem BD EpiCenter™ należy zidentyfikować butelkę.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
WE14	Exit with vial information pending on screen? (Czy wyjść, gdy na ekranie znajdują się oczekujące informacje dotyczące butelki?)	Komunikat pojawia się po wybraniu przycisku Exit (Wyjście) bez zapisania danych na ekranie Vial Entry (Wprowadzanie butelki) lub po wyjściu z ekranu Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim) lub Negative Removal (Usuwanie butelki z wynikiem ujemnym) przez zeskanowanie wyjętej butelki lub potwierdzenie numeru kolejnego ręcznie wprowadzanej butelki.	Wybrać przycisk <b>Yes</b> (Tak), aby wyjść bez zapisywania danych. Wybrać przycisk <b>No</b> (Nie), aby powrócić do ekranu, zachowując znajdujące się na nim dane. Następnie wybrać przycisk <b>Save</b> (Zapisz), aby zapisać dane.
WE16	Only one FX40 may be open at a time while performing vial workflows. (W czasie wykonywania czynności na butelkach jednocześnie może być otwarty tylko jeden aparat FX40).	Otworzono drzwiczki drugiego aparatu.	W trakcie czynności konserwacyjnych lub wprowadzania/usuwania butelek może być otwarty tylko jeden aparat.
WE17	Sequence scanned belongs to vial in station above. Consult Manual! (Zeskanowana sekwencja należy do butelki w stacji powyżej. Patrz podręcznik użytkownika!)	Zeskanowano znany numer sekwencyjny butelki, która obecnie znajduje się w aparacie. Butelka mogła zostać wyjęta, kiedy aparat był odłączony. Mogło dojść do zamiany butelek. Numer sekwencyjny i stacja pokazane są u góry okna komunikatu.	W celu uzyskania optymalnego odzysku wykonać hodowlę pochodne z obu butelek (zeskanowanej i tej wymienionej w komunikacie). Można również nałożyć zamienny kod kreskowy na jedną lub obie butelki i wprowadzić je do aparatu w celu dalszych testów przy użyciu czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki).

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
WE20	Scanned accession, shown above, is not the accession associated to vial. If necessary, disassociate accession at Culture Screen. (Zeskanowany numer badania widoczny powyżej nie jest połączony z tą butelką. W razie potrzeby zlikwiduj połączenie numeru badania na ekranie Culture (Hodowla)).	W trakcie czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki) lub ID Anonymous (Identyfikacja butelki anonimowej) można zeskanować lub wprowadzić numer badania i numer sekwencyjny, jednak wprowadzony numer sekwencyjny należy do innego numeru badania.	Aby zmienić numer badania, przejść do ekranu Culture – Vial (Hodowla – Butelka) i zlikwidować połączenie butelki i numeru badania. Następnie wprowadzić prawidłowy numer badania. Wybrać przycisk <b>OK</b> , aby zamknąć okno komunikatu.
WE21	Vial sequence is a replacement barcode. Select a medium type. (Numer sekwencyjny butelki pochodzi z zamiennego kodu kreskowego. Wybierz typ podłoża).	Zamienne kody kreskowe mają ogólny typ podłoża 99. System pracuje optymalnie, kiedy dla danej butelki znany jest prawidłowy typ podłoża.	Wybrać typ podłoża, wybierając pole Media (Podłoże), a następnie właściwy typ podłoża w rozwijanym menu. Wybrać przycisk <b>OK</b> , aby zamknąć okno komunikatu.
WE24	Remove any vial from station and insert plug. (Wyjąć butelkę ze stacji, jeśli jakkolwiek się tam znajduje, i włożyć wtyk).	Komunikat pojawia się, kiedy blokuje się pustą stację przy użyciu narzędzia Block/Unblock (Zablokuj/Odblokuj).	Włożyć wtyk stacji, aby zapobiec wprowadzeniu do zablokowanej stacji butelki. Wybrać przycisk <b>OK</b> , aby zamknąć okno komunikatu.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
WE28	Unexpected vial pulled during batch removal. (Podczas usuwania zbiorczego wyjęto niespodziewaną butelkę).	System podświetla wszystkie stacje z wynikiem ujemnym, kiedy włączona jest funkcja usuwania zbiorczego i uruchomiono czynność Remove Negative (Usuwanie butelki z wynikiem ujemnym). Jeśli butelka z numerem sekwencyjnym zostanie wyjęta z niepodświetlonej stacji, pojawia się ten komunikat. W oknie komunikatu wyświetlone są numer sekwencyjny butelki, jej numer badania, stacja oraz status.	Wybrać przycisk <b>OK</b> , aby zamknąć okno komunikatu. Jeśli butelka nie miała zostać usunięta, użyć czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki), aby zwrócić butelkę do aparatu.
WE29	Anonymous vial pulled unexpectedly during batch removal. Readings discarded. (Podczas usuwania zbiorczego niespodziewanie wyjęto anonimową butelkę. Odczyty zostały odrzucone).	System podświetla wszystkie stacje z wynikiem ujemnym, kiedy włączona jest funkcja usuwania zbiorczego i uruchomiono czynność Remove Negative (Usuwanie butelki z wynikiem ujemnym). Jeśli anonimowa butelka zostanie wyjęta z niepodświetlonej stacji, pojawia się ten komunikat. W oknie komunikatu wyświetlane są stacja i status.	Zebrane dotychczas odczyty testu zostają odrzucone. Wybrać przycisk <b>OK</b> , aby zamknąć okno komunikatu. Należy zwrócić uwagę na położenie i status butelki wyświetlone u góry okna komunikatu. Wrócić do usuwania butelek z wynikiem ujemnym. Z butelki należy wykonać hodowlę pochodną, a następnie zwrócić ją przy użyciu czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki).
WE30:	Positive vial(s) present. (Wykryto jedną lub więcej butelek z wynikiem dodatnim).	Wykryto butelkę z wynikiem dodatnim. Komunikat pojawia się, gdy aparat wykryje pierwszą butelkę z wynikiem dodatnim, kiedy odłączony aparat znowu zostanie podłączony lub po przywróceniu zasilania. Aparat jest pokazany u góry okna komunikatu. Komunikat jest wyświetlany dla każdego aparatu, w którym wykryto pierwszy wynik dodatni.	Wybrać przycisk <b>OK</b> , aby zamknąć okno komunikatu i wyciszyć dźwięk alarmu butelek z wynikiem dodatnim. Wyjąć butelki z wynikiem dodatnim.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
WE31	Instrument contains sequenced vials that are in unusable stations. Consult Manual. Remove Vials? (Aparat zawiera butelki z numerem sekwencyjnym w stacjach nie do użytku. Patrz podręcznik użytkownika. Usunąć butelki?)	Aparat zawiera butelki z numerem sekwencyjnym w stacjach nie do użytku.	Więcej informacji zamieszczono w części 7.3.2.
WE34	FX40 selected is currently offline. Information shown may not be up-to-date. (Wybrany aparat FX40 jest obecnie odłączony. Wyświetlane informacje mogą być nieaktualne).	Ten komunikat pojawia się, gdy na ekranie View Stations (Widok stacji) lub Block/ Unblock Stations (Zablokuj/ Odblokuj stacje) wybrany jest aparat, który jest odłączony. Odłączony może być aparat, stacja lub płyta rzędu w aparacie.	Komunikat ma charakter informacyjny. Statusy butelki lub stacji mogą się różnić od tych pokazanych na wyświetlaczu, ponieważ aparat nie może nawiązać łączności z odłączonym aparatem.
WE35	Report is estimated to be more than 50 pages. Print Report? (Szacowany rozmiar raportu przekracza 50 stron. Wydrukować raport?)	Aparat wyliczył, że przybliżony rozmiar raportu może przekroczyć 50 stron.	Aby zaakceptować komunikat, wybrać przycisk <b>Yes</b> (Tak). Wybrać przycisk <b>No</b> (Nie), aby anulować drukowanie.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
WE36	FX40 contains anonymous vials that are in unusable stations. Print Maintenance QC Report or access the View Stations Screen to locate vials, then identify using ID Anonymous workflow. Consult Manual. (FX40 zawiera anonimowe butelki w stacjach nie do użytku. Wydrukuj Maintenance QC Report (Raport butelek objętych) lub uzyskaj dostęp do ekranu View Stations (Widok stacji), aby odszukać butelki, a następnie dokonaj identyfikacji butelek przy użyciu czynności ID Anonymous (Identyfikacja butelek anonimowych). Patrz podręcznik użytkownika).	Aparat zawiera anonimowe butelki w stacjach nie do użytku.	Przy użyciu czynności ID Anonymous (Identyfikacja butelek anonimowych) zidentyfikować anonimowe butelki w aparacie. Przy identyfikacji butelek anonimowych w ten sposób należy pamiętać albo o wybraniu przycisku <b>Save</b> (Zapisz) po identyfikacji, aby przenieść je do innego aparatu, albo o umieszczeniu butelek w innych, podświetlonych zielonym ciągłym światłem, stacjach aparatu.
WE53	FX40 contains one or more vials that are partially seated. Fully insert Vials? (FX40 zawiera jedną lub więcej częściowo osadzonych butelek. Osadzić butelki do końca?)	Aparat wykrył możliwość niepełnego osadzenia butelki w stacji. Komunikat ten pojawia się przy pierwszym i każdym kolejnym otwarciu drzwiczek aż do przeprowadzenia pomiaru, który usunie komunikat o częściowym osadzeniu butelki.	Więcej informacji zamieszczono w części 7.3.

Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
WE56	One or more FX40 doors is ajar. Please close or fully open the door(s). (Co najmniej jedne drzwiczki FX40 są uchylone. Zamknij lub do końca otwórz te drzwiczki).	Czujnik drzwiczek wykrył, że drzwiczki nie są w pełni zamknięte.	Zamknąć drzwiczki do końca.
WE57	Database under-write – displayed data not current. Please change data again and reattempt save. (Baza danych nadpisana – wyświetlane dane nie są aktualne. Dokonaj jeszcze raz zmiany danych i spróbuj zapisać ponownie).	W trakcie próby wprowadzenia nowej butelki, identyfikacji butelki anonimowej lub zmiany informacji na temat butelki lub próbki, inny proces zmienił informacje na temat tej butelki lub próbki.	Dokonane zmiany nie zostały zapisane. Na ekranie Culture (Hodowla) wywołać butelkę/numer badania i jeszcze raz zmienić żądane informacje.
WE58	Vial can no longer be found in the database and cannot be viewed or modified. Consult manual. (Butelki nie można już znaleźć w bazie danych i nie można jej wyświetlić ani zmodyfikować. Patrz podręcznik użytkownika).	Komunikat ten zostanie wyświetlony, jeśli użytkownik spróbuje dokonać modyfikacji butelki usuniętej przez system BD EpiCenter™ już po jej wywołaniu na ekranie Culture (Hodowla).	Komunikat ma charakter informacyjny. Nie jest możliwe żadne działanie, gdyż butelki nie ma już w bazie danych.



Nr błędu	Komunikat	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
WE59	Vial last known to be in station shown above, which is offline. Is this the same vial? (Ostatnim znanym położeniem butelki był powyższa stacja, która jest teraz odłączona. Czy to cały czas ta sama butelka?)	Butelka została usunięta z aparatu pracującego w trybie z ograniczeniami lub odłączonego rzędu i włożona do podłączonego aparatu przy użyciu czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki).	Wybrać przycisk <b>Yes</b> (Tak), aby usunąć butelkę ze starego (odłączonego) położenia. Umieścić butelkę w podłączonym aparacie w celu kontynuacji testowania butelki przy użyciu obecnego protokołu. Wybrać przycisk <b>No</b> (Nie), aby ponownie wprowadzić numer sekwencyjny butelki (w przypadku nieprawidłowego wprowadzenia numeru sekwencyjnego).
WE60	Vial currently residing in an offline instrument and cannot be modified. Consult manual. (Butelka aktualnie znajduje się w odłączonym aparacie i nie można jej modyfikować. Patrz podręcznik użytkownika).	W konfiguracji BD EpiCenter™ próbowano na ekranie Culture (Hodowla) zmodyfikować butelkę (np. połączyć z numerem badania lub zlikwidować połączenie, zmienić długość trwania protokołu, wybrać typ podłoża (jeśli to butelka zamienna), zmienić status), która znajduje się obecnie w odłączonym aparacie.	Nie można zmodyfikować informacji dotyczących butelki znajdującej się w odłączonym aparacie.
WE61	Vial removed from station shown above is POSITIVE. (Butelka usunięta z powyższej stacji miała wynik POSITIVE (Dodatnia)).	Komunikat pojawia się, gdy usunięta butelka ma status P (Dodatnia). Prawdopodobnie będzie to wynikać z identyfikacji i zachowania (tj. niezwrócenia do aparatu) butelki anonimowej. Algorytmy są uruchamiane ponownie na butelce z nowo określonym rodzajem podłoża. Jeśli są one bardziej czułe od algorytmu ogólnego, mogą dać wynik dodatni.	Komunikat ma charakter informacyjny. Butelkę już usunięto z aparatu.
WE62	Restoring connection to database. (Przywracanie połączenia z bazą danych).	Trwa uzgadnianie baz danych aparatu i systemów BD EpiCenter™.	Komunikat ten jest wyświetlany w trakcie procesu uzgadniania. Znika on po zakończeniu procesu.

## 7.3 Stacje nie do użytku, objęte butelki oraz częściowo osadzone butelki

### 7.3.1 Informacje ogólne

Niektóre alarmy systemu oznaczają stany, w których aparat nie jest pewny dokładności odczytów i (lub) tego, czy działanie sprzętu jest zgodne ze specyfikacją. Kiedy pojawiają się te alarmy, stacje w rzędach lub aparatach, których działanie jest wątpliwe, oznaczane są jako Unusable (Nie do użytku). Od razu po otwarciu aparatu zawierającej stacje nie do użytku pojawia się okno komunikatu (WE31), które umożliwia przeniesienie butelek ze stacji nie do użytku do sprawnych stacji.

Zdecydowanie zalecamy, aby bezzwłocznie zareagować na te komunikaty i wykonać poniższe czynności dla stacji oznaczonych jako Unusable (Nie do użytku). Jeśli butelki pozostaną w stacjach przez więcej niż 40 minut, zostaną one oznaczone jako Affected (Objęte). W celu uzyskania optymalnego odzysku z butelek objętych powinno się wykonać hodowle pochodne.

Niektóre stany alarmują również o możliwości niepełnego osadzenia butelek w aparacie. W przypadku zaistnienia takich stanów pojawia się okno komunikatu (WE53) z monitem o fizyczne sprawdzenie, czy butelki we wskazanych stacjach są osadzone. Firma BD zdecydowanie zaleca, aby bezzwłocznie zareagować na ten komunikat. Jeśli butelka jest częściowo osadzona, można ten stan od razu naprawić poprzez pełne osadzenie butelki. Jeśli stacja działa nieprawidłowo, można przesunąć butelkę do sprawnej stacji, zanim butelka zostanie oznaczona jako Affected (Objęta).

### 7.3.2 Stacje nie do użytku

Po wykryciu określonych alarmów systemowych sprzęt powiązany ze stacjami, których one dotyczą, zostaje uznany za niezgodny ze specyfikacją. Stacje te oznaczane są jako Unusable (Nie do użytku), aby zapobiec wykorzystaniu niewłaściwych odczytów testu do analizy pozytywności.

Po wykryciu stacji nie do użytku pojawia się okno komunikatu (WE31), które umożliwia podjęcie działań związanych ze stacjami w danej chwili lub później. Jeśli w stacjach nie do użytku są wyłącznie butelki anonimowe, pojawia się zamiast tego komunikat WE36 polecający wydrukowanie Unusable Station Report (Raport stacji nie do użytku).

Jeśli zostanie wybrany przycisk Later (Później), okno komunikatu zostaje zamknięte i pojawiają się normalne wzory wskaźników stacji. Po następnym otwarciu drzwiczek komunikat pojawi się ponownie.

**Firma BD zdecydowanie zaleca, aby jak najszybciej zareagować na komunikat WE31, postępując według poniższej procedury.** Ponieważ komunikat pojawia się, gdy stacja jest nie do użytku, odczyty testu nie są już gromadzone do analizy pozytywności. Kiedy nastąpi 40-minutowa przerwa w odczytach, butelki zostaną oznaczone jako Affected (Objęte), a w celu uzyskania optymalnego odzysku zaleca się wykonanie ze wszystkich takich butelek hodowli pochodnych. Aby tego uniknąć, należy zareagować na komunikat Unusable Station (Stacja nie do użytku) najszybciej, jak to możliwe.

**Aby zareagować na komunikat WE31 Unusable Station (Stacja nie do użytku), należy:**

- 1 Wybrać przycisk **Later** (Później) w oknie komunikatu. Zamknąć szufladę.
- 2 Wyświetlić ekran System Alert (Alarm systemowy) i wydrukować raport Alert List (Lista alarmów).
- 3 Wydrukować Affected Vials Report (Raport butelek objętych).
- 4 Otworzyć jeszcze raz tę samą szufladę i wybrać przycisk **Later** (Później) na oknie komunikatu.
- 5 Wskaźniki stacji ponownie wyświetlają normalne wskazania statusu (Positive (Dodatnie), Negative (Ujemne), Anonymous (Anonimowe) itp.).

- 6 Jeśli w szufladzie znajdują się jakieś butelki z wynikiem dodatnim, należy wybrać przycisk **Remove Positives** (Wyjmij butelki z wynikiem dodatnim) na ekranie Status.
- 7 Usunąć wszystkie butelki z wynikiem pozytywnym przy użyciu czynności usuwania butelek z wynikiem dodatnim (część 4.9).
- 8 Kiedy usunie się wszystkie butelki z wynikiem dodatnim, aparat emituje 3 sygnały dźwiękowe wskazujące zakończenie czynności.
- 9 Wybrać przycisk **Exit** (Wyjście), aby powrócić do ekranu Status.
- 10 Jeśli w szufladzie znajdują się jakieś butelki z wynikiem ujemnym, należy wybrać przycisk **Remove Negatives** (Wyjmij butelki z wynikiem ujemnym) na ekranie Status.
- 11 Usunąć wszystkie butelki z wynikiem ujemnym przy użyciu czynności usuwania butelki z wynikiem ujemnym (część 4.9).
- 12 Kiedy usunie się wszystkie butelki z wynikiem ujemnym, aparat emituje trzy sygnały dźwiękowe wskazujące zakończenie czynności.
- 13 Wybrać przycisk **Exit** (Wyjście), aby powrócić do ekranu Status.
- 14 Jeśli w szufladzie znajdują się jakieś butelki anonimowe, należy wybrać przycisk **Identify Anonymous** (Identyfikuj butelki anonimowe) na ekranie Status.
- 15 Zidentyfikować wszystkie butelki anonimowe przy użyciu czynności ID Anonymous (Identyfikacja butelek anonimowych) (część 4.5). Jeśli w aktualnej szufladzie nie ma dostępnych stacji, wybrać przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać identyfikację. Po zakończeniu identyfikacji butelek anonimowych wprowadzić butelki do szuflady z dostępnymi stacjami przy użyciu czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki). (Jeśli butelki chce się od razu zwrócić do aparatu, należy w odniesieniu do nich wykonać krok 26).
- 16 Kiedy zidentyfikuje się wszystkie butelki anonimowe, aparat emituje trzy sygnały dźwiękowe wskazujące zakończenie czynności.
- 17 Zamknąć szufladę, odczekać chwilę, a następnie ponownie ją otworzyć.
- 18 Ponownie pojawi się komunikat WE31.
- 19 Wybrać przycisk **Later** (Później) w oknie komunikatu.
- 20 Prześledzić ekran Status. Jeśli w przypadku którejkolwiek z butelek zidentyfikowanych w krokach 14–16 protokół się zakończył, należy powtórzyć kroki od 10 do 13.
- 21 Zamknąć szufladę, odczekać chwilę, a następnie ponownie ją otworzyć.
- 22 Ponownie pojawi się komunikat WE31.
- 23 Wybrać przycisk **Now** (Teraz) w oknie komunikatu. Po wybraniu przycisku **Now** (Teraz) pojawi się ekran przedstawiony na rysunku 7-1.
- 24 Usunąć butelki oznaczone CZERWONYMI (niemigającymi) wskaźnikami LED ze stacji.
- 25 Ponieważ wcześniej wyjęto wszystkie butelki z wynikiem dodatnim i ujemnym, pozostały tylko butelki w toku.
- 26 Przed zwróceniem butelek w toku do sprawnych stacji należy sprawdzić ich numery sekwencyjne względem wydrukowanego Affected Vial Report (Raport butelek objętych). W celu uzyskania optymalnego odzysku przed zwrotem butelek do sprawnych stacji należy z nich wykonać hodowle pochodne.
- 27 Przy użyciu czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki) zwrócić butelki do sprawnych stacji (część 4.5). Butelki należy zwrócić w ciągu 5 godzin.
- 28 Zablokować wszystkie stacje nie do użytku (część 6.2.3.1).

Rysunek 7-1 – Okno Unusable Station Removal (Usuwanie stacji nie do użytku)

### 7.3.3 Objęte butelki

W niektórych wypadkach może dojść do samoistnego rozwiązania problemów powodujących alarmy systemowe prowadzące do powstania stacji nie do użytku i butelek objętych (np. w przypadku temperatur poza zakresem). Po zniknięciu alarmu systemowego żółty wskaźnik systemu gaśnie, a alarm dźwiękowy cichnie. Stacja może nie być już traktowana jako nie do użytku.

Ważne jest, aby wyświetlić ekran System Alert (Alarm systemowy), kiedy wskaźnik jest żółty (wskazuje na istnienie czynnych alarmów). Zawsze po wystąpieniu krytycznego alarmu (Incubation/Temperature Failure (Błąd inkubacji/temperatury), Measurement System Failure (Awaria systemu pomiarowego), Agitation Failure (Awaria wstrząsania), Reading Gap (Przerwa w odczytach), Drawer offline (Szuflada odłączona) itp.) należy wydrukować Affected Vials Report (Raport butelek objętych). Na raporcie tym wymieniane są wszystkie butelki, które w ciągu ostatnich 30 dni zostały oznaczone przez aparat jako Affected (Objęte).

W celu uzyskania optymalnego odzysku przed zwrotem wszystkich objętych butelek do aparatu należy z nich wykonać hodowle pochodne. Butelki należy zwrócić do aparatu w ciągu 5 godzin. Po odpowiednim zareagowaniu na alarmy z Alert List (Lista alarmów) należy wybrać przycisk **Remove All** (Usuń wszystkie), aby wyczyścić ekran System Alert (Alarm systemowy) ze wszystkich nieaktywnych alarmów.

### 7.3.4 Stacje częściowo osadzone

Kiedy pojawia się okno komunikatu WE53, oznacza to, że pewne stany aparatu sugerują, że jedna lub więcej butelek może być częściowo osadzonych w stacji.

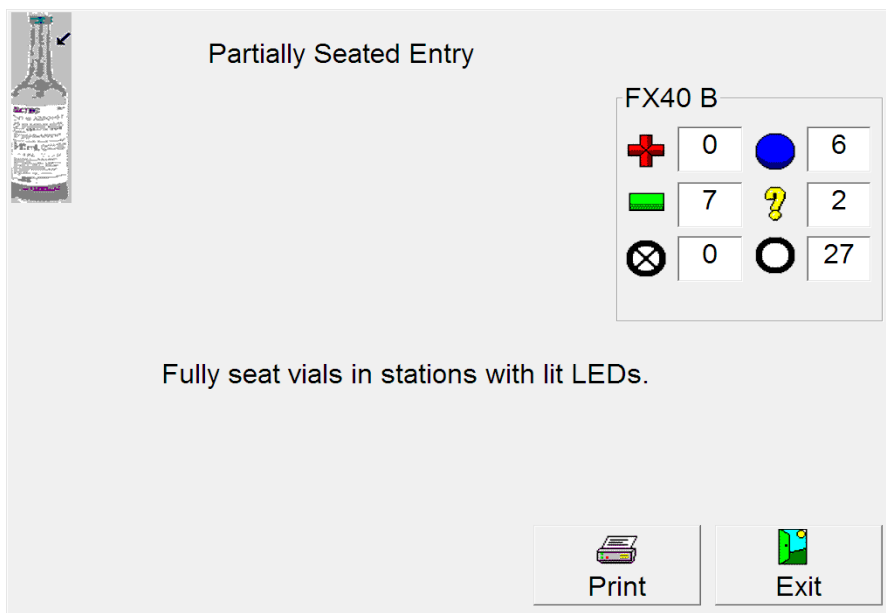
Okno komunikatu umożliwia rozwiązanie problemu częściowo osadzonych butelek w danej chwili lub później.

Jeśli zostanie wybrany przycisk Later (Później), okno komunikatu zostaje zamknięte i pojawiają się normalne wzory wskaźników stacji. Po następnym otwarciu szuflady komunikat pojawi się ponownie.

Firma BD zdecydowanie zaleca, aby jak najszybciej zareagować na komunikat WE53, dotykając przycisku Now (Teraz). Jako że ten komunikat pojawia się, kiedy odczyty testu są poza specyfikacją, mogą one wskazywać na potencjalny problem z butelką lub stacją, zaleca się więc jak najszybsze rozwiązanie go. Po wybraniu przycisku **Now** (Teraz) pojawi się ekran przedstawiony na rysunku 7.2.

**Aby zareagować na okno komunikatu WE53 Partially Seated Vial message (Butelka częściowo osadzona), należy:**

- 1 Wybrać przycisk **Now** (Teraz) w oknie komunikatu.
- 2 Wsunąć butelki oznaczone CZERWONYMI (niemigającymi) wskaźnikami LED do stacji. Alarm dźwiękowy może nie zostać wygenerowany lub aparat może wyemitować sygnał włożenia butelki anonimowej, jeśli butelka pozostała poza stacją na tyle długo, aby czujnik uznał ją za usuniętą.
- 3 Zamknąć szufladę i sprawdzić, czy nie ma butelek anonimowych. Jeśli są butelki anonimowe, zidentyfikować je przy użyciu czynności ID Anonymous (Identyfikacja butelek anonimowych).
- 4 Zamknąć szufladę i poczekać na cykl testowy (wskazany na ekranie Status).
- 5 Po zakończeniu cyklu testowego ponownie otworzyć szufladę.
- 6 Jeśli komunikat WE53 nie pojawi się ponownie, oznacza to rozwiązanie stanu Partial Seated Station (Stacja częściowo osadzona).
- 7 Jeśli komunikat się pojawi, prawdopodobne są dwie przyczyny: niesprawna stacja lub niesprawny czujnik butelki.
- 8 Zablokować stację w dalszym ciągu oznaczaną jako Partial Seated (Częściowo osadzona), postępując zgodnie z procedurą opisaną w części 6.2.3.1.
- 9 Przy użyciu czynności Vial Entry (Wprowadzanie butelki) wprowadzić butelkę do nowej stacji.
- 10 Jeśli komunikat WE53 nie pojawi się w nowej szufladzie, oznacza to, że pierwotna stacja (zablokowana w kroku 8) była niesprawna.
- 11 Jeśli zaś komunikat pojawi się, może istnieć problem z butelką. W celu uzyskania optymalnego odzysku należy wykonać hodowlę pochodną z butelki, inkubować ją jako niepodłączoną i codziennie wzrokowo sprawdzać, czy występuje wynik dodatni. Można też wykonać końcową hodowlę pochodną.
- 12 Dodatkowo, jeśli błąd powstał w wyniku niesprawnego czujnika butelki, można odblokować stację (część 6.2.3.2) zablokowaną w kroku 8, gdyż to nie ona była powodem powstania błędu Partial Seated Station (Stacja częściowo osadzona).



**Rysunek 7-2 – Ekran Partial Seated Entry (Częściowo osadzona butelka)**



# 8 – Ograniczona gwarancja

Niniejsza gwarancja zapewnia użytkownikowi określone uprawnienia. Ponadto użytkownik może posiadać inne uprawnienia w zależności od regionu.

Gwarancja stanowi, że aparat BD BACTEC™ FX40 jest wolny od wad materiałowych i wykonawczych. Gwarancję przyznaje się pierwotnemu nabywcy na okres jednego roku od instalacji. W ramach tej gwarancji firma BD zobowiązuje się wyłącznie do naprawy lub wymiany dowolnego urządzenia lub jego elementów (z wyjątkiem elementów zużywalnych), które w typowych warunkach użytkowania okazały się wadliwe przed upływem jednego roku od daty dostawy.

Firma BD wymieni wadliwe części na nowe lub dokona ich naprawy według własnego uznania. Wszystkie wymieniane części będą spełniać specyfikacje dla części nowych i będą podlegać powyższej gwarancji przez pozostały okres trwania jednorocznej gwarancji. Części wymienione stają się własnością firmy BD.

Zakłada się, że urządzenia objęte niniejszą Umową zostały zainstalowane zgodnie z zaleceniami i instrukcjami zawartymi w *Podręczniku użytkownika aparatu BD BACTEC™ FX40*.

Wszelkie uszkodzenia systemu BD BACTEC™ FX40 wynikające z podłączenia lub odłączenia przewodów łączących urządzenie z systemami innymi niż zaakceptowane lub dostarczone przez firmę BD względnie będące wynikiem braku należytej ostrożności ze strony właściciela lub nieprzestrzegania środków ostrożności podczas używania i konserwacji systemu spowodują utratę gwarancji i zwolnienie producenta z określonych powyżej zobowiązań.

Nie udziela się żadnych innych gwarancji, wyrażonych wprost lub domyślnie, w tym także, bez ograniczeń, rękojmi lub gwarancji przydatności do określonych celów. Firma BD nie będzie w żadnym wypadku odpowiedzialna za uszkodzenia pośrednie, przypadkowe, niezależnie od tego, czy zostanie o nich zawiadomiona, czy nie.





# 9 – Międzynarodowe informacje teleadresowe

BD  
7 Loveton Circle  
Sparks, Maryland 21152 USA  
Telefon: (410) 316-4000 • Faks: (410) 527-0244  
Obsługa i wsparcie techniczne: 1-800-638-8663  
bd.com

2100 Derry Road West  
Suite 100  
Mississauga, Ontario  
Canada L5N 0B3  
Telefon: 866-979-9408 • Faks: 800-565-0897

Monte Pelvoux 111 • 9th Floor  
Col. Lomas de Chapultepec  
11000 Mexico D.F.  
Telefon: 52 5 237 1200 • Faks: 52 5 237 1287

11 Rue Aristide Bergès BP4  
38800 Le Pont de Claix, France  
Telefon: 33 476 68 36 36 • Faks: 33 476 68 34 95

Akasaka DS Building  
5-26 Akasaka 8-chome  
Minato-ku, Tokyo 107-0052  
Japan  
Telefon: (81) 3 54138181 • Faks (81) 3 54138144

30 Tuas Avenue 2  
Singapur 639461  
Telefon: (65) 8610633 • Faks: (65) 8601590

Rua Alexandre Dumas 1976  
04717-004 Sao Paulo, S.P. Brazil  
Telefon: (55) 11 5459833 • Faks: (55) 11 2478644

Becton Dickinson Ireland Ltd.  
Donore Road, Drogheda  
Co. Louth, A92 YW26  
Ireland



BD Switzerland Sàrl  
Route de Crassier 17  
Business Park Terre-Bonne, Bâtiment A4  
1262 Eysins, Switzerland

Becton Dickinson Pty Ltd.  
66 Waterloo Road  
Macquarie Park NSW 2113  
Australia

Becton Dickinson Limited  
14B George Bourke Drive  
Mt. Wellington Auckland 1060  
New Zealand

Becton Dickinson Distribution Center NV  
Laagstraat 57  
9140 Temse, Belgium

Becton Dickinson AG  
Binningerstrasse 94  
4123 Allschwil  
Switzerland

	bd.com/e-labeling	
	<b>UE:</b>	<b>+800 135 79 135</b>
	GR	00 800 161 220 577 99
	HR	+800 135 79 135
	IS	800 8996
	LT	880 030 728
	RO	0800 895 084
	SK	0800 606 287
	TR	00800 142 064 866
	LI	+31 20 796 5692
	MT	+31 20 796 5693
	<b>Poza UE:</b>	<b>+31 20 794 7071</b>
	US	+1 855 236 0910
	CA	+1 855 805 8539
	AR, CO, UY, AU, NZ, RU	+800 135 79 135
	BR	0800 5911 055



# 10 – Lista części zamiennych

Numer katalogowy	Element
441519	Pusty dysk flash USB
441971	BD BACTEC™ FX40 — podręczny przewodnik
442391	Dysk CD z zestawem do aktualizacji oprogramowania / podręcznikiem użytkownika aparatu BD BACTEC™ FX40
443383	Bezpiecznik do aparatu BD BACTEC™ FX40
443391	Skaner kodów kreskowych
443393	Komputer typu tablet
443403	Filtr powietrza do obudowy
443405	Kabel USB łączący aparat BD BACTEC™ FX40 z komputerem typu tablet
443407	Zestaw mocowania aparatu BD BACTEC™ FX40 na wypadek trzęsienia ziemi
443431	Drukarka USB
445516	Wtyczka do stacji z błędem (10)
445518	Taca na butelki (2)
445529	Zamienne etykiety z kodem kreskowym
445872	Termometr do kontroli jakości temperatury



# 11 – Słowniczek

Pojęcie	Definicja
algorytm	wzór matematyczny stosowany do interpretowania odczytów systemu pomiarowego w celu określenia, czy wystąpił lub nadal występuje wzrost drobnoustrojów
butelka anonimowa	butelka wprowadzona do aparatu bez numeru kolejnego
butelka nierozstrzygnięta	butelka istniejąca w bazie danych bez daty rozpoczęcia protokołu; takie butelki nigdy nie zostały umieszczone w aparacie
butelka objęta	butelka, która znajdowała się w stacji z wykrytym błędem inkubacji (Incubation Failure) lub butelka z przerwą w odczytach testowych (odstęp odczytu), przekraczającą wartość graniczną zdefiniowaną jako potencjalnie wpływającą na interpretację wyniku dodatniego
butelka powiązana	powiązane butelki dla tego samego numeru badania; zasadniczo wykorzystywane do identyfikowania butelek, które wywodzą się z tej samej pobranej próbki
butelka sieroca	butelka istniejąca w bazie danych bez powiązanego numeru badania
butelka w toku	butelka z trwającym protokołem, która nie uruchomiła jeszcze żadnego algorytmu wyniku dodatniego
butelka z numerem kolejnym	butelka z powiązaniem numerem kolejnym (tj. nie jest to butelka anonimowa)
butelka z wynikiem dodatnim	butelka, która uruchomiła co najmniej jeden algorytm wyniku dodatniego
czujnik	znajdujący się w butelce, materiał w dolnej części butelki określany mianem czujnika; zawiera barwnik reagujący z uwalnianym przez organizmy jako produkt ich metabolicznej aktywności dwutlenkiem węgla; barwnik moduluje ilość fluorescencji emitowanej przez materiał czujnika; system analizuje zmierzoną fluorescencję i określa, czy hodowla jest hodowlą z wynikiem dodatnim
czujnik obecności butelki	każda stacja posiada czujnik obecności butelki wykrywający włożenie i wyjęcie butelki.
dane demograficzne	dane związane z pacjentem, w tym: Accession (Numer badania), Patient Name (Imię i nazwisko pacjenta), Patient ID (Identyfikator pacjenta), Collection Date/Time (Data/godzina pobrania), Hospital Service (Usługa szpitalna)
dodatnia butelka anonimowa	butelka bez numeru kolejnego, która uruchomiła co najmniej jeden algorytm wyniku dodatniego

ekrany czynności	ekrany Vial Entry (Wprowadzanie butelki), Positive Removal (Usuwanie butelki z wynikiem dodatnim), Negative Removal (Usuwanie butelki z wynikiem ujemnym), IDentify Anonymous (Identyfikowanie butelek anonimowych); noszą nazwy odpowiadające głównym czynnościom użytkownika
GMT	czas Greenwich Mean Time (obecnie określany jako UCT (Universal Coordinated Time) lub czas uniwersalny)
hodowla	wszystkie butelki w obrębie numeru badania
hodowla z wynikiem dodatnim	numer badania, który zawiera co najmniej jedną butelkę z wynikiem dodatnim lub ręcznie dodatnim i przynajmniej jedna butelka z wynikiem dodatnim nie jest oznaczona jako zanieczyszczona
Hospital Service (Usługa szpitalna)	pole identyfikujące usługę lub oddział szpitalny, na którym została pobrana próbka
identyfikator pacjenta	pole mieszczące do 16 znaków umożliwiających unikalne zidentyfikowanie pacjenta
imię i nazwisko pacjenta	pole mieszczące do 40 znaków określających imię i nazwisko pacjenta
klaster	od jednego do czterech aparatów BD BACTEC™ FX40 podłączonych do tego samego komputera typu tablet
komunikat, pole komunikatu	komunikat wyświetlany na ekranie, dostarczający informacji użytkownikowi (porównaj z alarmem systemowym)
LIS	laboratoryjny system informatyczny (ang. Laboratory Information System)
numer badania	każdy numer, który nie składa się dokładnie z 12 cyfr i nie rozpoczyna od liczby „44” (jest to format numeru kolejnego (sekwencyjnego) butelki; każdy inny kod kreskowy jest interpretowany przez aparat jako numer badania)
numer kolejny butelki	zobacz sekwencja
odstęp odczytu	stan, w którym przez co najmniej 40 minut nie były przeprowadzane ani zapisywane odczyty
offline	niekomunikujący się (np. jeśli magazynek jest w trybie offline, nie komunikuje się z główną aplikacją aparatu; jeśli w trybie offline jest system LIS, nie komunikuje się on z aparatem)
okno pobierania	okno wyświetlane przez 20 minut, w którym należy ponownie wprowadzić usuniętą butelkę, aby zapisać jej status i odczyty
okno ponownego wprowadzania	okno wyświetlane przez 5 godzin, w którym możliwe jest ponowne wprowadzenie usuniętej butelki w celu kontynuowania jej protokołu
o trwającym protokole	butelka znajdująca się w zdefiniowanym protokole testowym (pomiędzy rozpoczęciem a zakończeniem trwania protokołu); butelka Ongoing (W toku)
o zakończonym protokole	butelka z wynikiem ostatecznie ujemnym; jeśli jednak będzie pozostawiona w aparacie, jej testowanie będzie kontynuowane


















początek protokołu	data i czas pierwszego umieszczenia butelki w aparacie; wartość ta jest wykorzystywana do obliczenia daty zakończenia protokołu, czasu w protokole i czasu do wykrycia		
podłoże, podłoża	butelka hodowlana do stosowania w aparacie BD BACTEC™ FX40; aktualne typy podłoży obejmują:		
	<u>Typ</u>	<u>Kod</u>	<u>Skrócona nazwa w raportach</u>
	Aerobic Plus	92	Aer Plus
	Anaerobic Plus	93	Ana Plus
	Anaerobic Lytic	65	Ana Lytic
	Myco Lytic	88	Myco Lytic
	Mycosis/IC	06	Mycosis I/C
	Peds Plus	94	Peds Plus
	Standard Aerobic	60	Std Aer
	Standard Anaerobic	91	Std Ana
	Platelet Aerobic	5A	Plat Aer
	Platelet Anaerobic	5B	Plat Ana
położenie	synonim stacji		
pozycja wyjściowa	pozycja, w jakiej ustawione są magazynki po otwarciu szuflady; jest ona zbliżona do 0°.		
ręcznie wprowadzona butelka	butelka, której numer kolejny został wpisany z wykorzystaniem klawiatury ekranowej		
sekwencja	kod kreskowy identyfikujący butelki hodowlane BD BACTEC™; wartość kodu kreskowego to dokładnie 12 cyfr rozpoczynających się od cyfry 44; trzecia i czwarta cyfra oznacza typ podłoża; ostatnie 8 cyfr identyfikuje butelkę		
sieroce	butelka sieroca: butelka bez numeru badania; sierocy numer badania: numer badania bez danych pacjenta dane demograficzne butelek sierocych: dane pacjenta/próbki w sytuacji, gdy powiązana butelka nie została jeszcze umieszczona w aparacie		
sieroce dane demograficzne	dane demograficzne istniejące w bazie danych bez powiązania z butelką		
stacja	format to Aparat-Rząd Kolumna (nn-Lnn, gdzie n oznacza liczbę, a L literę)		
stacja zablokowana	stacja zablokowana przez użytkownika; w stacji zablokowanej czujnik obecności butelki nie jest aktywny i nie są zapisywane odczyty testowe		
stacje nie do użytku	stacje określone podczas wewnętrznego testu aparatu jako niemieszczące się w obrębie akceptowalnych wartości tolerancji, zasadniczo wskazujące na awarię aparatu, taką jak awaria wstrząsania, inkubacji lub pomiaru; stacje zliczane są jako stacje zablokowane		

status	<p>status butelki; do statusów należą:</p> <table> <tr> <td><u>Typ</u></td><td><u>Skrócona nazwa na raportach</u></td></tr> <tr> <td>Positive (Dodatnia)</td><td>Positive (Dodatnia)</td></tr> <tr> <td>Negative (Ujemna)</td><td>Negative (Ujemna)</td></tr> <tr> <td>Ongoing (W toku)</td><td>Ongoing (W toku)</td></tr> <tr> <td>Manual Positive (Ręcznie dodatnia)</td><td>Man Pos (Ręcznie dodatnia)</td></tr> <tr> <td>Manual Negative (Ręcznie ujemna)</td><td>Man Neg (Ręcznie ujemna)</td></tr> <tr> <td>Pending (Nierozstrzygnięta)</td><td>Pending (Nierozstrzygnięta)</td></tr> </table>	<u>Typ</u>	<u>Skrócona nazwa na raportach</u>	Positive (Dodatnia)	Positive (Dodatnia)	Negative (Ujemna)	Negative (Ujemna)	Ongoing (W toku)	Ongoing (W toku)	Manual Positive (Ręcznie dodatnia)	Man Pos (Ręcznie dodatnia)	Manual Negative (Ręcznie ujemna)	Man Neg (Ręcznie ujemna)	Pending (Nierozstrzygnięta)	Pending (Nierozstrzygnięta)
<u>Typ</u>	<u>Skrócona nazwa na raportach</u>														
Positive (Dodatnia)	Positive (Dodatnia)														
Negative (Ujemna)	Negative (Ujemna)														
Ongoing (W toku)	Ongoing (W toku)														
Manual Positive (Ręcznie dodatnia)	Man Pos (Ręcznie dodatnia)														
Manual Negative (Ręcznie ujemna)	Man Neg (Ręcznie ujemna)														
Pending (Nierozstrzygnięta)	Pending (Nierozstrzygnięta)														
status butelki	zobacz status														
temperatura otoczenia	temperatura pomieszczenia, w którym znajduje się aparat														
test	zobacz podłoża														
TIP	Time in Protocol (Czas w protokole): obliczany na podstawie upływu czasu od umieszczenia w aparacie (czas rozpoczęcia protokołu butelki) do aktualnego czasu (jeśli nadal znajduje się w aparacie) lub czasu usunięcia (jeśli została usunięta z aparatu), w formacie dni;godziny:minuty (DD;GG:MM)														
tryb izolowany	tryb pracy, w którym aparat nie może komunikować się z komputerem typu tablet; o tym, że ten tryb jest aktywny, informuje pulsujący bursztynowy wskaźnik systemowy na drzwiczkach														
tryb kierowany	standardowy tryb działania systemu BD BACTEC™ FX40, w którym aparat i komputer typu tablet prawidłowo się komunikują														
tryb wychodzenia z izolacji	tryb pracy, w którym aparat i komputer typu tablet przechodzą z trybu izolacji do trybu kierowanego														
tryb z ograniczeniami	gdy aparat BD BACTEC™ FX w konfiguracji BD EpiCenter™ straci połączenie z główną bazą danych systemu BD EpiCenter™, przechodzi w tryb z ograniczeniami; możliwe jest przeprowadzenie tylko niektórych czynności														
TTD	Time to Detection (Czas do wykrycia): obliczany na podstawie czasu od pierwszego umieszczenia w aparacie (rozpoczęcie protokołu butelki) do momentu określenia przez aparat butelki jako butelki z wynikiem dodatnim, w formacie dni;godziny:minuty (DD;GG:MM); nie ma zastosowania dla butelek ręcznie dodatnich														
zakończenie protokołu	data i godzina osiągnięcia zdefiniowanego protokołu testowania butelki; jeśli zostanie ona pozostawiona w aparacie, jej testowanie będzie trwało nadal														
zanieczyszczony	sposób oznaczenia hodowli dodatniej w celu wskazania, że ten izolant uważany jest za klinicznie nieistotny														
zastępczy kod kreskowy	numer kolejny butelki z podłożem typu 99; kod kreskowy zaprojektowany do zastąpienia oryginalnego kodu kreskowego numeru kolejnego butelki, jeśli zostanie on uszkodzony lub nie będzie możliwy do odczytania przez czytnik kodów kreskowych														
z wynikiem ujemnym, butelka z wynikiem ujemnym	butelka, której protokół skończył się bez uruchomienia jakiegokolwiek algorytmu wyniku dodatniego														

## 11.1 Słowniczek symboli

Na aparacie stosowanych jest kilka symboli. Poniżej przedstawiono te symbole i ich znaczenie:

Tylko klienci w Stanach Zjednoczonych: glosariusz symboli jest dostępny pod adresem: [bd.com/symbols-glossary](http://bd.com/symbols-glossary).

Symbol	Tytuł symbolu
	Wytwórca
	Autoryzowany przedstawiciel we Wspólnocie Europejskiej
	Numer katalogowy
	Wyrób medyczny do diagnostyki in vitro
	Dotyczy wyłącznie USA: „Uwaga: prawo federalne ogranicza sprzedaż tego wyrobu wyłącznie przez lub na zlecenie lekarza mającego prawo wykonywania zawodu”.
	Zagrozenie biologiczne
	Uwaga
	Ograniczenie temperatury
	Zapoznać się z <i>instrukcją użytkownika</i> lub <i>instrukcją użytkownika</i> w formie elektronicznej
	Data produkcji
	Oznaczenie CE; oznacza europejską zgodność techniczną
	Numer seryjny
	Nie używać w przypadku uszkodzonego opakowania i zapoznać się z <i>instrukcją użytkownika</i>
	Autoryzowany przedstawiciel w Szwajcarii
	Zebrać oddzielnie Wskazuje, że wymagana jest selektywna zbiórka odpadów urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

