



GE HealthCare

System do analizy EKG spoczynkowego MAC™ 5 A4/MAC™ 5 A5/MAC™ 5 Lite

Podręcznik operatora

5864335-031-4



5864335-031-4
Polish | Polski

Informacje o publikacji

Informacje w niniejszej instrukcji obsługi mają zastosowanie do Systemu analizy EKG spoczynkowego 1.01MAC™ 5. Nie dotyczą one wcześniejszych wersji produktu. Ze względu na nieustanne zmiany, specyfikacje zawarte w niniejszym podręczniku mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

12SL, CASE, CardioSoft, InSite ExC, MAC, MACCRA, MARS, MUSE, Marquette, MobileLink i MULTI-LINK są znakami towarowymi GE Medical Systems *Information Technologies*, firmy należącej do koncernu General Electric, która działa na rynku pod nazwą GE Healthcare. Wszelkie inne znaki towarowe zawarte w niniejszym dokumencie są własnością odpowiednich firm.

Niniejszy produkt spełnia wymagania dotyczące urządzeń medycznych wymienionych poniżej organizacji regulacyjnych.



Data pierwszego nadania oznakowania CE — 2022 r.

Więcej informacji na temat zgodności, patrz [H Informacje dotyczące przepisów oraz bezpieczeństwa strona 339](#).

Numer katalogowy i wersja dokumentu są podane na każdej stronie dokumentu. Oznaczenie wersji określa poziom aktualizacji dokumentu. Historię zmian niniejszego dokumentu podsumowano w tabeli niżej.

Wersja	Data	Komentarz
1	5 stycznia 2022 r.	Wersja wstępna
2	1 września 2022 r.	Dodaj deklarację zgodności
3	15 grudnia 2022 r.	Zaktualizowano treść dla oprogramowania SP05
4	22 marca 2024 r.	Zaktualizowano treść dla oprogramowania we wersji V1.01

Dostęp do innych dokumentów związanych z kardiologią diagnostyczną firmy GE Healthcare możliwy jest za pośrednictwem Customer Documentation Portal. Należy przejść do <https://www.gehealthcare.com/en/support/support-documentation-library> i przewinąć do dołu strony.

Aby uzyskać dostęp do dokumentów producenta oryginalnego sprzętu (ang. Original Equipment Manufacturer, OEM), przejdź na stronę producenta urządzenia.

Licencje innych firm

Produkt zawiera oprogramowanie opracowane przez:

- Linux Kernel organization (<https://www.kernel.org>)
- NXP Semiconductors (<https://www.nxp.com>)
- Apache Software Foundation (<http://www.apache.org>)
- OpenSSL.org (<http://www.openssl.org>)
- OpenSSH (<http://www.openssh.com>)
- Pakiety GNU Foundation (<https://www.gnu.org>)
- Oprogramowanie Gentoo (<https://packages.gentoo.org>)
- Boost Libraries (<http://www.boost.org>)

- POCO Project (<https://pocoproject.org>)
- Pakiety Debian (<https://packages.debian.org>)
- Pakiety projektowe Yocto (<https://www.yoctoproject.org>)
- Freedesktop.org (<https://www.freedesktop.org>)
- FreeRTOS (<http://www.FreeRTOS.org>)
- Projekt Busybox (<https://busybox.net>)
- bzip.org (<http://www.bzip.org>)
- Projekt FreeType (<https://www.freetype.org>)
- Projekt OpenBSD (<https://www.openbsd.org>)
- Projekt netfilter.org (<http://www.netfilter.org>)
- netcat (<http://netcat.sourceforge.net>)
- Projekt OpenLDAP (<https://www.openldap.org>)
- ws4d.org (<http://ws4d.org/projects>)
- JS Foundation (<https://js.foundation>)
- ANGULARJS (<https://angularjs.org>)
- QT (<https://qt.io>)
- Massachusetts Institute of Technology (<https://web.mit.edu>)
- Cyrus IMAP org (<https://www.cyrusimap.org>)
- rsyslog (<https://www.rsyslog.com>)
- sshpass (<https://sourceforge.net/projects/sshpass/>)
- CUPS (<http://www.cups.org/>)
- cups-filters (<https://openprinting.org/>)
- zxing-cpp (<https://github.com/zxing-cpp/zxing-cpp>)

Szczegółowe informacje o oprogramowaniu użytym w produkcie można przeglądać w pomocy online w części *Licencje Open Source*. Aby w razie potrzeby uzyskać kod źródłowy oprogramowania open source wykorzystanego w produkcie, należy skontaktować się z serwisem firmy GE.

W niniejszym dokumencie opisano system do analizy spoczynkowego EKG MAC™ 5, określany również jako „produkt”, „aparat” lub „urządzenie”. Niniejszy dokument przeznaczony jest do użytkowania przez operatora systemu analizy EKG spoczynkowego MAC™ 5.

System analizy EKG spoczynkowego MAC 5™ jest przeznaczony do użytku przez przeszkolonych operatorów, pod bezpośrednim nadzorem dyplomowanego lekarza, w szpitalu lub placówce medycznej.

Niniejszy dokument dostarcza informacji wymaganych do prawidłowego korzystania z systemu. Przed przystąpieniem do stosowania systemu należy zapoznać się z tymi informacjami oraz przeczytać wszystkie wskazówki. Niniejszy dokument należy zawsze przechowywać ze sprzętem i przeglądać go okresowo.

Ilustracje zamieszczone w niniejszym dokumencie służą jedynie do celów poglądowych. W zależności od konfiguracji systemu ekrany widoczne w dokumencie mogą różnić się od ekranów widocznych

w danym systemie. Nazwiska i dane pacjentów są fikcyjne. Wszelkie podobieństwo do osób rzeczywistych jest przypadkowe.

Pomoc

Firma GE Healthcare dysponuje przeszkolonym personelem ds. aplikacji oraz ekspertami technicznymi mogącymi odpowiedzieć na pytania i reagować na błędy i problemy, jakie mogą ujawnić się podczas instalacji, konserwacji i użytkowania niniejszego systemu.

W razie potrzeby pomocy należy zwrócić się do przedstawiciela firmy GE Healthcare lub do działu pomocy technicznej GE Healthcare pod jednym z następujących numerów:

- Ameryka Północna: 1-800-558-7044
- Europa: +49 761 45 43 -0
- Azja: +86 21 3877 7888

Szkolenie

Niniejszy dokument ma uzupełniać, a nie zastępować obszerne szkolenie w zakresie obsługi produktu. Jeżeli nie zapewniono szkolenia w zakresie obsługi produktu, należy je zamówić w firmie GE Healthcare.

Aby zapoznać się z dostępnymi szkoleniami, należy przejść do witryny internetowej firmy GE Healthcare dotyczącej szkoleń www.gehealthcare.com/training.

Więcej ofert kursów do samodzielnej nauki, narzędzi i przewodników referencyjnych można znaleźć, odwiedzając sklep edukacyjny firmy GE Healthcare pod adresem www.gehealthcare.com/educationstore.

Spis treści

1 Omówienie produktu	13
1.1 Widok z przodu	13
1.2 Widok z boku i z tyłu	14
1.3 Informacje ogólne o ekranie akwizycji	15
1.4 Opis opcji menu użytkownika	19
1.5 Stan baterii	21
1.6 Wyświetlanie statusu akumulatora	22
1.7 Wyświetlanie statusu połączenia sieciowego	22
1.8 Zmiana jasności ekranu	23
2 Ustawienie sprzętu	25
2.1 Wkładanie akumulatora	25
2.2 Podłączanie do gniazdka sieciowego	26
2.3 Podłączanie zewnętrznego czytnika kodów kreskowych	27
2.4 Dostosowanie urządzenia do rozmiaru papieru	28
2.5 Wkładanie papieru	29
2.6 Blokowanie i odblokowywanie kółek wózka	32
2.7 Mocowanie urządzenia do wózka	32
2.8 Podłączanie kabla LAN	34
2.9 Konfigurowanie urządzenia	35
2.10 Sprawdzanie urządzenia	35
3 Logowanie i zabezpieczenia	36
3.1 Włączanie urządzenia EKG	36
3.2 Wyłączanie urządzenia EKG	36
3.3 Uwierzytelnienie użytk.	36
3.3.1 Logowanie przez użytkownika z pełnym uwierzytelnieniem bez STAT do urządzenia	38
3.3.2 Logowanie Użytk. STAT do urządzenia	40
3.3.3 Dostęp do urządzenia z użyciem ID technika	40
3.3.4 Wylogowanie z urządzenia	41
3.4 Zmiana hasła użytkownika	41
3.5 Włączanie i wyłączanie trybu prywatności	42
3.6 Blokowanie urządzenia	42
3.7 Odblokowywanie urządzenia	43
3.8 Wprowadzanie urządzenia do trybu czuwania	43
3.9 Resetowanie systemu	44
4 Dane pacjenta	45

4.1	Informacje ogólne o ekranie danych pacjenta	45
4.2	Rozpoczęcie testu dla nowego pacjenta	47
4.3	Wprowadzanie danych pacjenta	48
4.3.1	Aktualizacja danych pacjenta czytnikiem kodów kreskowych	48
4.3.2	Zapytanie o zlecenia lub ADT dla danych demograficznych pacjenta	49
4.3.2.1	Kolejność zadań zapytania o zlecenia w systemie MUSE.....	50
4.3.2.2	Kolejność zadań zapytania o zlecenia w systemie EMR Gateway.....	52
4.3.2.3	Zlecenia a następnie kolejność zadań zapytania ADT z systemu MUSE	53
4.3.2.4	Zlecenia a następnie kolejność zadań zapytania ADT z systemu EMR Gateway	56
4.3.2.5	Kolejność zadań zapytania ADT z systemu MUSE.....	58
4.3.2.6	Kolejność zadań zapytania o ADT z systemu EMR Gateway.....	58
4.3.3	Wprowadzanie lub edytowanie danych pacjenta za pomocą klawiatury programowej.....	59
4.4	Wprowadzanie lub edycja badania klinicznego.....	60
5	Rejestracja EKG lub rytmu	62
5.1	Informacje ogólne o funkcji Pomoc podłącz.....	62
5.1.1	Akwizycja EKG w oparciu o status funkcji Pomoc podłącz. w trybie po akwizycji	65
5.1.2	Akwizycja EKG w oparciu o status funkcji Pomoc podłącz. w trybie przed akwizycją.....	66
5.2	Zmiana zestawów odprowadzeń i formatów odprowadzeń.....	66
5.3	Włączanie interpretacji ACS	67
5.4	Włączanie tempa HD	67
5.5	Zmiana prędkości, wzmocnienia i filtra	68
5.6	Informacje ogólne o akwizycji EKG.....	69
5.6.1	Automatyczna akwizycja EKG.....	70
5.6.2	Ręczne rozpoczynanie rejestracji EKG	71
5.6.3	Anulowanie EKG	72
5.6.4	Akceptowanie lub odrzucanie raportu EKG pacjenta	73
5.6.5	Wyświetlanie raportu EKG pacjenta	77
5.6.6	Automatyczne drukowanie raportu EKG pacjenta	79
5.7	Rejestrowanie rytmu	80
5.7.1	Wyświetlanie cyfrowego raportu rytmu.....	81
5.8	Przesyłanie raportu pacjenta do skonfigurowanej lokalizacji docelowej	83
5.9	Drukowanie raportu pacjenta.....	86
5.10	Edycja danych pacjenta na raporcie pacjenta	88
5.11	Usuwanie raportu pacjenta	88
5.12	Wyświetlanie raportu pacjenta.....	89
5.13	Zamykanie raportu pacjenta	89
5.14	Informacje ogólne o pełnym zapisie	90
5.14.1	Rejestrowanie pełnego zapisu EKG	90
5.14.2	Przeglądanie raportu zawierającego pełne dane	92
6	Praca ze zleceniami	94
6.1	Automatyczna aktualizacja listy zleceń.....	96

6.2 Ręczne aktualizacja listy zleceń	97
6.3 Sortowanie zleceń na liście zleceń	97
6.4 Filtrowanie zleceń na liście zleceń	98
6.5 Podłączanie zlecenia, kiedy test pacjenta nie został rozpoczęty	100
6.6 Podłączanie zlecenia do testu nowego pacjenta	100
6.7 Podłączanie zlecenia po zakończeniu testu pacjenta	101
6.8 Podłączanie zlecenia, które jest podłączone do testu innego pacjenta	102
6.9 Zmiana zlecenia podłączonego do testu pacjenta	102
6.10 Odłączanie zlecenia do testu pacjenta	103
6.11 Status zlecenia	103
7 Praca z listą plików	105
7.1 Przeglądanie zapisanego raportu pacjenta	107
7.2 Przesyłanie zapisanego raportu pacjenta do skonfigurowanej lokalizacji docelowej	108
7.3 Drukowanie zapisanego raportu pacjenta	111
7.4 Drukowanie listy zapisanych rekordów	113
7.5 Edycja danych pacjenta w zapisanym raporcie pacjenta	113
7.6 Usuwanie zapisanych raportów pacjentów z listy plików	115
8 Praca z listą kolejki	116
8.1 Wyświetlanie kolejki raportów	118
8.2 Usuwanie zadań z kolejki	118
8.3 Ponawianie próby przestania raportu pacjenta	119
9 Praca z listą pacjentów	121
9.1 Otwieranie listy pacjentów	122
9.2 Wybrać pacjenta z listy pacjentów	122
10 Konfiguracja ustawień	124
10.1 Informacje ogólne o ustawień	124
10.2 Otwieranie ekranu ustawień	124
10.3 Konfigurowanie zadań ogólnych	125
10.4 Konfiguracja EKG	126
10.4.1 Konfigurowanie akwizycji EKG	126
10.4.2 Konfigurowanie filtra, wzmocnienia i prędkości	130
10.4.3 Konfigurowanie interpretacji 12SL	132
10.4.4 Konfigurowanie formatów wyświetlania EKG i odprowadzeń rytmu	134
10.4.5 Konfigurowanie raportów pacjenta	138
10.4.6 Konfigurowanie zestawu odprowadzeń	143
10.4.7 Konfigurowanie rytmu	145
10.4.8 Konfigurowanie powiadomień o krytycznej wartości	147

10.4.9 Konfiguracja pełnego zapisu	149
10.5 Konfigurowanie danych pacjenta.....	149
10.5.1 Konfiguracja danych pacjenta.....	150
10.5.2 Konfiguracja badania klinicznego	155
10.6 Kolejność zadań podczas konfiguracji	159
10.6.1 Konfigurowanie ustawień serwera MUSE	159
10.6.1.1 Instalacja certyfikatu CA SSL MUSE.....	163
10.6.1.2 Usuwanie Certyfikatu CA SSL MUSE.....	164
10.6.2 Konfigurowanie ustawień funkcji Przesyłanie i zapytanie	165
10.6.2.1 Konfiguracja nazwy pliku do przesłania	166
10.6.2.2 Konfigurowanie lokalizacji docelowej USB do przesyłania raportów	171
10.6.2.3 Wymagania systemowe związane z komunikacją DCP	174
10.6.2.4 Konfigurowanie lokalizacji docelowej serwera DCP do przesyłania raportów	174
10.6.2.5 Konfigurowanie lokalizacji docelowej serwera DCP do zleceń zapytania	186
10.6.2.6 Konfigurowanie lokalizacji docelowej SFTP do przesyłania raportów	191
10.6.2.7 Konfigurowanie katalogu wspólnego do przesyłania raportów.....	197
10.6.2.8 Konfigurowanie trybów transmisji	201
10.6.3 Konfigurowanie drukarki sieciowej.....	202
10.6.4 Konfigurowanie zarządzania zleceniami	203
10.6.4.1 Konfigurowanie grup filtrów wyświetlania.....	204
10.6.4.2 Konfigurowanie ustawień zlecenia	206
10.6.4.3 Konfigurowanie kolumny listy zleceń	208
10.6.5 Informacje ogólne o zapytaniu o pacjenta	210
10.6.6 Konfiguracja odzyskiwania danych.....	212
10.7 Konto użytk.....	213
10.7.1 Konfigurowanie zabezpieczeń.....	214
10.7.2 Typy ról użytkowników	220
10.7.3 Typy profili użytkowników	221
10.7.4 Konfigurowanie ról użytkowników	223
10.7.5 Konfigurowanie profili użytkowników	227
10.7.6 Konfigurowanie LDAP	232
10.7.6.1 Konfigurowanie ról grupy LDAP	236
10.7.6.2 Modyfikowanie użytkownika LDAP	238
10.7.6.3 Kasowanie buforowanych poświadczeń LDAP	239
10.7.6.4 Instalacja certyfikatu CA SSL LDAP	239
10.7.6.5 Usuwanie Certyfikatu CA SSL LDAP	240
10.8 Konfigurowanie sieci.....	240
10.8.1 Konfigurowanie ustawień sieci wspólnej.....	240
10.8.2 Konfigurowanie nazwy hosta urządzenia	242
10.8.3 Konfigurowanie sieci przewodowej	243
10.8.4 Konfigurowanie sieci bezprzewodowej	245
10.8.5 Konfigurowanie kraju działania sieci bezprzewodowej.....	251
10.8.6 Instalacja certyfikatów bezprzewodowych.....	252
10.8.7 Certyfikaty pośrednie.....	255
10.8.8 Konfigurowanie ustawień proxy	256
10.8.9 Konfigurowanie odpowiedzi ping	257
10.8.10 Wyświetlanie statusu połączenia sieciowego.....	258

10.9 Konfiguracja systemu.....	259
10.9.1 Konfigurowanie parametrów urządzenia	259
10.9.2 Konfigurowanie nośnika zewnętrznego.....	260
10.9.3 Ustawienia konfiguracyjne eksportowania i importowania	261
10.9.4 Importowanie ustawień użytkownika z wydania wcześniejszego do V1.01	268
10.9.5 Przywróć domyślne ust. fabryczne	270
10.9.6 Konfiguracja serwera dzienników	272
10.9.7 Usuwanie certyfikatu szyfrowania TLS	274
10.10 Konfiguracja zegara i języka.....	274
10.10.1 Konfigurowanie daty i godziny	274
10.10.2 Konfigurowanie NTP	277
10.10.3 Konfigurowanie regionu	278
10.11 Konfiguracja sprzętu	279
10.11.1 Konfigurowanie kodu kreskowego.....	280
10.11.2 Konfigurowanie portów USB	280
10.11.3 Konfigurowanie tonu klawiatury i pompy KISS.....	281
10.11.4 Konfigurowanie trybów czuwania	282
11 Konserwacja	284
11.1 Przechowywanie papieru termoczułego.....	284
11.2 Czyszczenie głowicy drukarki	285
11.3 Ładowanie akumulatora	285
11.4 Wymiana akumulatora.....	286
12 Czyszczenie i dezynfekcja	288
12.1 Przegląd urządzenia	288
12.2 Konserwacja w miejscu użycia	288
12.3 Przygotowanie do czyszczenia	288
12.4 Wskazówki dotyczące czyszczenia i dezynfekcji	288
12.5 Częstotliwość kontroli wzrokowej, czyszczenia i dezynfekcji	289
12.6 Czyszczenie i dezynfekcja urządzenia i wózka	289
12.6.1 Kontrola przed czyszczeniem i test działania	290
12.6.2 Czyszczenie urządzenia i wózka	290
12.6.3 Kontrola po czyszczeniu	291
12.6.4 Dezynfekcja urządzenia i wózka	291
12.7 Czyszczenie i dezynfekcja odprowadzeń i elektrod wielokrotnego użytku	292
12.8 Pamięć	292
12.9 Inne środki do czyszczenia i dezynfekcji	292
12.10 Dodatkowe informacje.....	293
13 Rozwiązywanie problemów	294
13.1 Błędy systemu	294
13.2 Błędy akwizycji EKG	296

13.3 Błędy drukowania	296
13.4 Błędy transmisji raportu	299
13.5 Błędy pliku konfiguracji	300
13.6 Błędy nośnika USB	301
13.7 Błędy udostępnionego połączenia sieciowego	301
13.8 Błędy połączenia z serwerem DCP	302
13.9 Błędy podczas instalacji certyfikatów	305
13.10 Błędy łączności z siecią bezprzewodową	305
13.11 Błędy konfiguracji LDAP	307
A Formaty raportów	308
A.1 Formaty raportów EKG	308
A.2 Formatu raportu rytmu	312
A.3 Format raportu zawierającego pełne dane (FD)	314
B Przygotowanie pacjenta	318
B.1 Przygotowanie skóry pacjenta	318
B.2 Rozmieszczenie elektrod	318
B.2.1 Standardowe 12-odprowadzeniowe rozmieszczenie elektrod	319
C Pola danych pacjenta	320
C.1 Nazwy pól tekstowych danych pacjenta	320
C.2 Nazwy pól tekstowych badań klinicznych	326
D Konfiguracja systemu MUSE do komunikacji sieciowej	329
D.1 Instalowanie systemu MUSE	329
D.2 Konfigurowanie przychodzącej komunikacji DCP dla MUSE ver. 9.x lub NX	329
E Konfiguracja systemu CardioSoft do komunikacji sieciowej	330
E.1 Instalacja CardioSoft V7	330
E.2 Konfigurowanie portu DCP w CardioSoft ver. 7.0	330
F Kontrola systemu	331
F.1 Transmisja DCP do systemu MUSE	331
F.2 Transmisja DCP do systemu CardioSoft	331
F.3 Pobieranie zlecenia MUSE	331
F.4 Czas pobierania zlecenia MUSE	331
G Technical Specifications	334
G.1 Specyfikacje systemu	334
G.2 Specyfikacja EKG	336
G.3 Parametry środowiskowe	337

G.4 Specyfikacja bezpieczeństwa.....	337
G.5 Specyfikacja sieci.....	337
H Informacje dotyczące przepisów oraz bezpieczeństwa.....	339
H.1 Przeznaczenie	339
H.2 Przeznaczenie	339
H.3 Przeciwwskazania.....	339
H.4 Korzyści kliniczne	340
H.5 Oświadczenie dotyczące dostępności urządzenia	340
H.6 Konwencje bezpieczeństwa	340
H.7 Komunikaty o sytuacjach niebezpiecznych	340
H.8 Klasyfikacja wyrobu medycznego.....	345
H.9 Informacje dotyczące świadectw.....	346
H.10 Rejestracja krzywych EKG podczas defibrylacji	346
H.11 Efekty modulacji w aparatach cyfrowych.....	347
H.12 Zgodność elektromagnetyczna (EMC)	347
H.12.1 Wytyczne i deklaracja producenta – emisje elektromagnetyczne	348
H.12.2 Wskazówki i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna	348
H.12.3 Zasadnicze działanie	351
H.13 Biokompatybilność.....	351
H.14 Nota prawna.....	351
H.15 Materiały eksploatacyjne i akcesoria	351
H.16 Obowiązki producenta	352
H.17 Obowiązki nabywcy/klienta	352
H.18 Powiadomienie państw członkowskich	352
H.19 Informacje dotycząca gwarancji	352
H.20 Informacje dotyczące produktu i opakowania.....	352
H.20.1 Umieszczenie etykiet na sprzęcie MAC 5 A4	353
H.20.2 Umieszczenie etykiet na sprzęcie MAC 5 A5	356
H.20.3 Umieszczenie etykiet na sprzęcie MAC 5 Lite	361
H.21 Etykieta z numerem seryjnym.....	364
H.22 Etykieta adresowa urządzenia i tabliczka znamionowa	365
H.23 Opisy symboli	367
H.24 Format numeru seryjnego.....	370
H.25 Unikalny identyfikator urządzenia (UDI)	371
H.26 Przepisy dotyczące połączenia bezprzewodowego	371
H.26.1 Zgodność z FCC.....	371
H.26.2 Zgodność z IC.....	372
H.26.3 Informacje dotyczące RED	373

H.27 Deklaracja zgodności.....	374
Słowniczek.....	377

1 Omówienie produktu

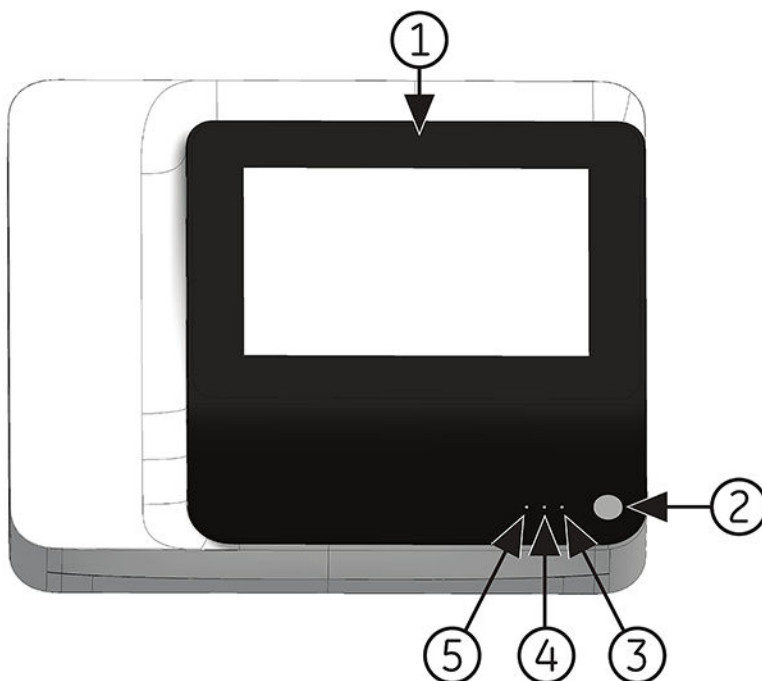
System analizy spoczynkowego EKG MAC 5 ma trzy tryby:

- MAC 5 A4 — ten tryb obejmuje drukarkę termiczną formatu A4/Letter.
- MAC 5 A5 — ten tryb obejmuje drukarkę termiczną o rozmiarze papieru A5.
- MAC 5 Lite — ten tryb nie obejmuje drukarki termicznej.

System analizy spoczynkowego EKG MAC 5 (nazywany „urządzeniem”) generuje 12-odprowadzeniowe pomiary EKG oraz umożliwia analizę interpretacyjną, drukuje 12-odprowadzeniowe zapisy EKG, a także przesyła dane EKG do centralnego systemu informacji dot. układu krążenia.

1.1 Widok z przodu

Poniższy obraz przedstawia przykład MAC 5 A4. Informacje w tabeli odnoszą się do wszystkich urządzeń MAC 5.



Ele- ment	Nazwa	Opis
1	Wyświetlacz i ekran dotykowy	Wyświetla krzywe i dane tekstowe. Ekran dotykowy umożliwia interakcję bezpośrednio z urządzeniem za pomocą gestów.
2	Wyłącznik zasilania	Służy do włączania i wyłączania urządzenia.
3	Dioda LED włączenia zasilania	Wskazuje, czy urządzenie jest włączone czy wyłączone. • Zielona — wł. • Nie świeci — wył. • Miga na zielono — tryb czuwania.

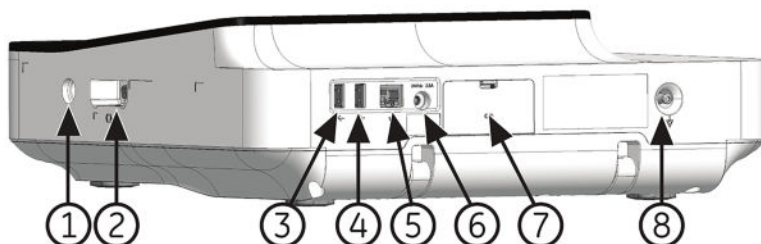
ciąg dalszy

Ele- ment	Nazwa	Opis
4	Dioda LED akumulatora	Status akumulatora: - Kontrolka migająca na pomarańczowo co 2 sekundy — akumulator łąduje się. - Kontrolka migająca na pomarańczowo co 1 sekundę — poziom naładowania akumulatora jest krytycznie niski. - Kontrolka migająca na pomarańczowo co 1/2 sekundy — niepowodzenie komunikacji. - Nie świeci — akumulator jest w pełni naładowany, niezainstalowany lub rozładowany. Szczegółowy status akumulatora pokazuje Pasek stanu na ekranie Akwizycja, patrz 1.5 Stan baterii strona 21.
5	Dioda LED zasilania sieciowego	Status zasilania sieciowego: - Zielona — urządzenie jest podłączone do sieci elektrycznej i zasilane. - Nie świeci — urządzenie nie jest podłączone do sieci elektrycznej.

1.2 Widok z boku i z tyłu

Widok z tyłu

Poniższy obraz przedstawia przykład MAC 5 A4. Informacje w tabeli odnoszą się do wszystkich urządzeń MAC 5.



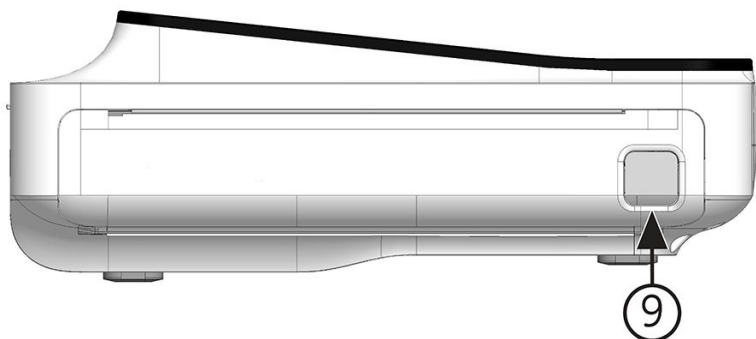
Ele- ment	Nazwa	Opis
1	Złącze pompy KISS	Stosowane do podłączania przewodu pompy KISS.
2	Złącze kabla EKG pacjenta	15-stykowe, żeńskie złącze typu D-sub do przewodu do akwizycji.
3	Gniazdo USB A	- Stosowane do podłączania nośnika USB lub kabla USB. Nośnik USB można podłączyć w celu aktualizacji oprogramowania, wykonania kopii zapasowej/przywracania lub eksportu. Można też podłączyć kabel USB czytnika kodów kreskowych. - Standardowe złącze USB dla urządzeń USB, np. zewnętrznego czytnika kodów kreskowych, nośnika USB, klawiatury USB lub myszy USB.
4	Gniazdo USB B	- Stosowane do podłączania nośnika USB lub kabla USB. Nośnik USB można podłączyć w celu aktualizacji oprogramowania, wykonania kopii zapasowej/przywracania lub eksportu. Można też podłączyć kabel USB czytnika kodów kreskowych. - Standardowe złącze USB dla urządzeń USB, np. zewnętrznego czytnika kodów kreskowych, nośnika USB, klawiatury USB lub myszy USB.

ciąg dalszy

Element	Nazwa	Opis
5	Port Ethernet/LAN	Stosowany do podłączania kabla Ethernet.
6	Wejście zasilania prądem stałym	Stosowane do podłączenia przewodu zasilania prądem stałym.
7	Drzwiczki komory akumulatora	Wykorzystywane do wprowadzania akumulatora.
8	Wtyczka uziemienia ekwipotencjalnego	Stosowana do podłączania nieziemionych urządzeń peryferyjnych.

Widok z boku

Poniższy obraz to przykładowe urządzenie MAC 5 A4. Informacje w tabeli również odnoszą się do urządzenia MAC 5 A5.



Element	Nazwa	Opis
9	Przycisk drzwiczek drukarki	Stosowany do zwalniania drzwiczek drukarki.

1.3 Informacje ogólne o ekranie akwizycji

Ekran **Akwizycja** to ekran główny, wyświetlany po pierwszym załogowaniu do urządzenia. Zapis EKG można wykonać z ekranu akwizycji.



Tabela 1-1 Ekran akwizycji

Element	Nazwa	Opis
1	Baner Dane pacjenta	Wyświetla Dane pacjenta , takie jak imię, nazwisko i płeć pacjenta. Zaznaczyć dowolne miejsce na banerze, aby dodać lub edytować dane pacjenta.
2	Data i godzina	Bieżąca lokalna data i godzina w skonfigurowanym formacie daty i godziny. Aby skonfigurować format daty i godziny, patrz 10.10.1 Konfigurowanie daty i godziny strona 274.

ciąg dalszy

Tabela 1-1 Ekran akwizycji (ciąg dalszy)

Ele- ment	Nazwa	Opis
3	Karty Zlecenia/pacjenci , Pliki oraz Kolejka	- Karta Zlecenia wyświetlana jest po włączeniu zarządzania zleceniami. Wybrać Zlecenia, aby otworzyć listę Zlecenia i wyświetlić listę dostępnych zleceń. - Karta Zlecenia nie jest wyświetlana po wyłączeniu zarządzania zleceniami. Wyświetlana jest karta Pacjenci. Wybrać Pacjenci, aby otworzyć listę Pacjenci. Wyświetla się lista 500 pacjentów, których EKG zarejestrowano za pomocą tego urządzenia. Po dwukrotnym kliknięciu dowolnej informacji na liście Pacjenci baner Dane Pacjenta rozwinie się i wyświetli dane pacjenta. - Wybrać Pliki, aby otworzyć listę Pliki i wyświetlić listę zapisanych raportów pacjenta. - Wybrać Kolejka, aby otworzyć listę Kolejka i wyświetlić listę raportów w kolejce do przestania do skonfigurowanej lokalizacji docelowej.
4	Ikona jasności	Wybrać, aby dostosować jasność ekranu.
5	Ikona akumulatora lub zasilania sieciowego	Wyświetla status akumulatora.
6	Ikona statusu sieci	Wyświetla status połączenia bezprzewodowego lub LAN.
7	Menu użytkownika	Wyświetla nazwę użytkownika zalogowanego w urządzeniu. Po wybraniu nazwy menu użytkownika rozwija się i wyświetla dostępne opcje menu. Użytkownik nie ma dostępu do pewnych opcji menu. Administrator może przypisać prawidłowe uprawnienia. Jeśli użytkownik wyłączy uwierzytelnianie użytkownika lub skonfiguruje dostęp ID technika, użytkownik domyślny musi zalogować się jako użytkownik z wystarczającymi uprawnieniami, aby uzyskać dostęp do opcji menu.
8	Ikona Nowy pacjent	Wybrać, aby wprowadzić dane pacjenta dla testu nowego pacjenta. Ta czynność spowoduje usunięcie wszystkich poprzednich danych pacjenta.
9	Ikona Rozwiń	Wybrać kartę (Zlecenia/Pacjenci , Pliki lub Kolejka), która ma zostać rozwinęta i wybrać ikonę Rozwiń , aby otworzyć listę.
10	Rysunek rozmieszczenia elektrod	Wybrać strzałkę, aby rozwinąć i zobaczyć rysunek przedstawiający rozmieszczenie elektrod oraz jakość elektrody dla każdego odprowadzenia. Poszczególne wskaźniki jakości odprowadzeń na rysunku zmieniają kolor na żółty, czerwony lub zielony w zależności od statusu połączenia. Automatyczne rozwijanie rysunku można włączyć lub wyłączyć. Jeśli użytkownik włączy funkcję automatycznego rozwijania: - Rysunek automatycznie rozwija się, jeśli wskaźnik jakości odprowadzenia Pomoc podłącz. jest żółty lub czerwony. - Rysunek automatycznie zwija się, jeśli wskaźnik jakości odprowadzenia Pomoc podłącz. jest zielony przez kilka sekund.

ciąg dalszy

Tabela 1-1 Ekran akwizycji (ciąg dalszy)

Ele- ment	Nazwa	Opis
11	Obszar powiadomień	Wyświetla komunikaty: • status i postęp drukowania • status przesyłu raportu • status jakości odprowadzenia Pomoc podłącz. Komunikaty są wyświetlane pojedynczo w kolejności występowania. Komunikaty nie wyświetlają się, kiedy pacjent jest podłączony, a opcja Pomoc podłącz. ocenia krzywą.
12	Wskaźnik statusu jakości odprowadzenia Pomoc podłącz.	Wyświetla wskaźnik statusu jakości odprowadzenia za pomocą trzech okręgów, które zmieniają kolor na żółty, czerwony lub zielony w zależności od jakości odprowadzenia.
13	Filtr, szybkość i wzmocnienie	Wyświetla domyślne filtr, szybkość i wzmocnienie krzywej. Wybrać dowolne miejsce wokół ikony wielokropka i wybrać inną wartość. Zmianę można wprowadzić wyłącznie przed zarejestrowaniem EKG. Zmianę można wprowadzić przed i w trakcie zapisu rytmu.  UWAGA Zmiana filtra, prędkości lub wzmocnienia dotyczy bieżącego pacjenta. W przypadku nowego pacjenta wartości są resetowane do ustawień domyślnych.
14	Ikona Uruchom rytm	Wybrać, aby wydrukować lub cyfrowo zarejestrować raport rytmu.
15	Ikona Uruchom EKG	Wybrać, aby zarejestrować EKG.
16	Ustawienie odprowadzeń i format wyświetlacza	Wyświetla domyślny typ testu i format wyświetlacza. Wybrać dowolne miejsce wokół ikony wielokropka i wybrać inną wartość. Zmianę można wprowadzić wyłącznie przed zarejestrowaniem EKG. Zmianę można wprowadzić przed i w trakcie zapisu rytmu.  UWAGA Każda zmiana typu testu i formatu wyświetlacza dotyczy wyłącznie bieżącego pacjenta. W przypadku nowego pacjenta wartości są resetowane do ustawień domyślnych.
 UWAGA Poniższe elementy są wyświetlane dopiero po zakupie i włączeniu opcji Pełny zapis na ekranie Ustawienia.		
17	Ikona Restart	Wybrać, aby ponownie uruchomić pełny zapis EKG. Wyświetla się komunikat <i>Dane pełnego zapisu zostaną skasowane. Chcesz kontynuować?</i>
18	Ikona Raport FD	Wybrać, aby wygenerować raport zawierający pełny zapis. Raport zawierający pełny zapis dla wybranego odprowadzenia wyświetla się do przejrzania przez użytkownika.

ciąg dalszy

Tabela 1-1 Ekran akwizycji (ciąg dalszy)

Ele- ment	Nazwa	Opis
19	Ikona Podgląd EKG	Wybrać dowolne miejsce na pełny zapis EKG. Wybierany jest 10-sekundowy odcinek danych EKG. Kliknąć Podgląd EKG. Podgląd zarejestrowanych 10 sekund danych dla wszystkich odprowadzeń wyświetla się w skonfigurowanym formacie podglądu raportu w widoku zmaksymalizowanym. Wybrać ikonę maksymalizacji, aby zobaczyć raport.
20	Ikona Wybierz odpr.	Wyświetla domyślny typ testu i format wyświetlacza. Wybrać dowolne miejsce wokół ikony wielokropka i wybrać inną wartość. Zmianę można wprowadzić wyłącznie przed zarejestrowaniem EKG. Zmianę można wprowadzić przed i w trakcie zapisu rytmu.  UWAGA Każda zmiana typu testu i formatu wyświetlacza dotyczy wyłącznie bieżącego pacjenta. W przypadku nowego pacjenta wartości są resetowane do ustawień domyślnych.
21	Karta FD	Wyświetla pełny zapis EKG.  UWAGA Karta FD zostanie wyświetlona po zakupie i aktywowaniu funkcji pełnego zapisu.
22	Karta strony głównej	Wyświetla krzywą na żywo dla bieżącego pacjenta podłączonego do urządzenia.

1.4 Opis opcji menu użytkownika

Menu użytkownika jest zlokalizowane w prawym górnym rogu ekranu Akwizycja.

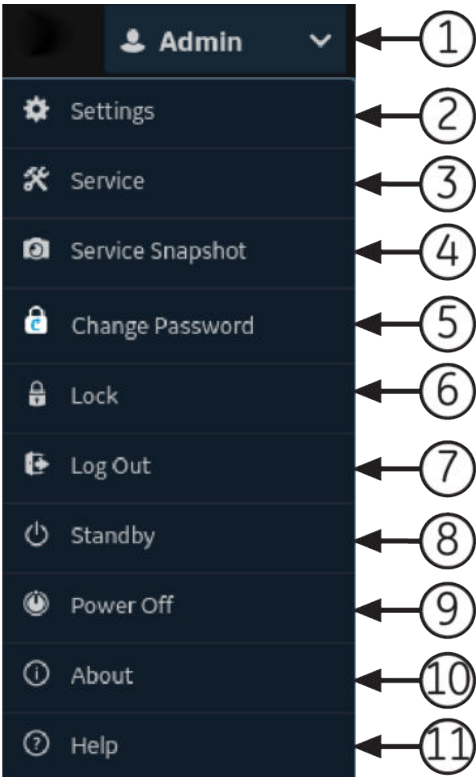


Tabela 1-2 Opcje menu użytkownika

Ele- ment	Opcja	Opis
1	<Użytkownik>	Wyświetla nazwę użytkownika zalogowanego w urządzeniu, zgodnie z konfiguracją wprowadzoną przez administratora. Użytkownicy wstępnie zdefiniowani wyświetlają się następująco: • Admin • CITO • Serwis • Domyślny
2	Ustawienia	Wyświetla ekran Ustawienia , służący do konfiguracji urządzenia. Administrator musi przydzielić użytkownikowi uprawnienia do dostępu do tego ekranu. Jeśli użytkownik nie ma dostępu do ekranu i jeśli uwierzytelnianie użytkownika jest wyłączone lub skonfigurowane z dostępem ID technika, wyświetla się monit dla użytkownika domyślnego o zalogowanie jako użytkownik z wystarczającymi uprawnieniami.
3	Serwis	Wyświetla ekran Serwis , służący do serwisowania urządzenia. Administrator musi przydzielić użytkownikowi uprawnienia do dostępu do tego ekranu. Jeśli użytkownik nie ma dostępu do ekranu i jeśli uwierzytelnianie użytkownika jest wyłączone lub skonfigurowane z dostępem ID technika, wyświetla się monit dla użytkownika domyślnego o zalogowanie jako użytkownik z wystarczającymi uprawnieniami.
4	Ujęcie serwisowe	Użytkownik może uzyskać ujęcie serwisowe bez uprawnienia Serwis . Wykonać ujęcie, aby pomóc zidentyfikować problem w urządzeniu.
5	Zmiana hasła	Użytkownik będący administratorem lub użytkownik lokalny może zmienić swoje hasło. Wyświetlane tylko wtedy, gdy włączone jest pełne uwierzytelnianie użytkownika.

ciąg dalszy

Tabela 1-2 Opcje menu użytkownika (ciąg dalszy)

Ele-ment	Opcja	Opis
6	Blokuj	Blokuje urządzenie. Wyświetlane tylko wtedy, gdy włączone jest pełne uwierzytelnianie użytkownika.
7	Wyloguj	Wylogowuje użytkownika. Wyświetla się tylko, jeśli użytkownik jest zalogowany do urządzenia.
8	Gotowość	Wprowadza urządzenie do trybu czuwania, aby oszczędzać akumulator bez jego wyłączenia.
9	Zasilanie wyt.	Wyłącza urządzenie.  UWAGA Naciśnięcie przycisku Power na panelu przednim może również zatrzymać urządzenie.
10	Info	Wyświetla informacje o oprogramowaniu urządzenia.
11	Pomoc	Wyświetla pomoc dotyczącą urządzenia.

1.5 Stan baterii

Ikona akumulatora wskazuje poziom naładowania danego akumulatora. Poziomy naładowania są wskazywane w skokach co 10%. Kolor ikon zmienia się, aby wskazać poziom naładowania akumulatora.

Można obsługiwać urządzenie podłączone do zasilania sieciowego po wyjęciu akumulatorów. Urządzenie może działać także na zasilanie akumulatorowym, które umożliwia wymianę akumulatora bez wyłączania urządzenia i podłączania go do sieci zasilania prądem zmiennym.

Tabela 1-3 Przykłady statusów ikony akumulatora i zasilania

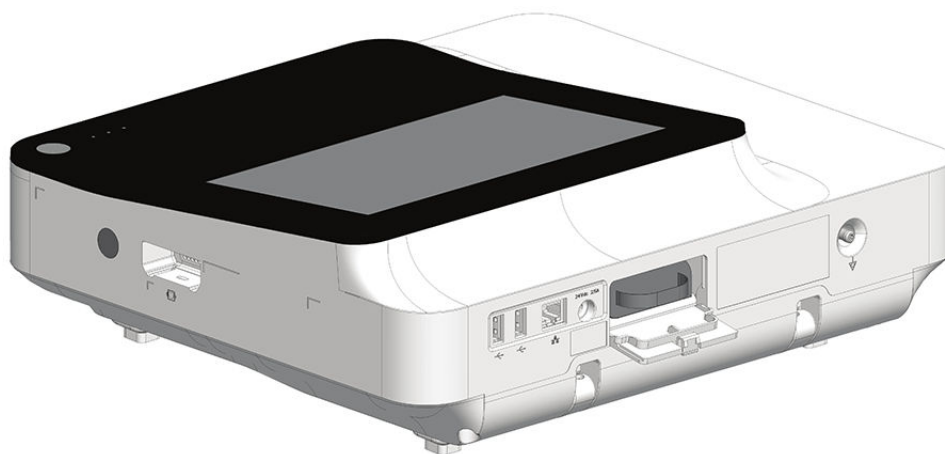
Ikona	Status	Opis
Zielony 	Podłączony do zasilania sieciowego	Urządzenie jest podłączone do zasilania sieciowego i trwa ładowanie akumulatora.
Świeci na zielono 	Akumulator — w pełni naładowany i podłączony do zasilania sieciowego	Urządzenie jest podłączone do sieci prądu zmiennego, a akumulator jest w pełni naładowany.
Biały 	Praca na zasilaniu akumulatorowym	Urządzenie korzysta tylko z akumulatora, a akumulator się rozładowuje. Urządzenie nie jest podłączone do zasilania sieciowego.
Biały 	Akumulator – W pełni naładowany i odłączony od zasilania prądem zmiennym	Akumulator jest w pełni naładowany, a urządzenie jest odłączone od zasilania sieciowego.

ciąg dalszy

Tabela 1-3 Przykłady statusów ikony akumulatora i zasilania (ciąg dalszy)

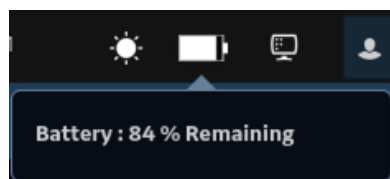
Ikona	Status	Opis
Czerwony 	Akumulator – Poziom naładowania niski lub krytyczny	Akumulator jest słaby, a urządzenie jest odłączone od zasilania sieciowego. Jeśli poziom naładowania spadnie poniżej 15%, emitowany jest dźwięk błędu. Otworzy się komunikat informujący o pozostałej mocy akumulatora wyrażonej w procentach. Jeśli poziom naładowania akumulatora jest niższy niż 10%, sygnał dźwiękowy jest głośniejszy, dłuższy i jest emitowany co minutę. Zostanie wyświetlony komunikat z informacją, że poziom naładowania akumulatora jest krytycznie niski i należy natychmiast podłączyć zasilanie prądem zmiennym.
Bez koloru z czerwonym symbolem X 	Akumulator nie podłączony, zasilanie sieciowe	Akumulator nie znajduje się w urządzeniu, a zasilanie sieciowe jest podłączone. Jeśli użytkownik wybierze ikonę akumulatora, pojawi się komunikat informujący, że akumulator nie jest obecny.

Obraz pokazuje akumulator w komorze akumulatora:



1.6 Wyświetlanie statusu akumulatora

1. Wybrać ikonę akumulatora na **pasku stanu** na ekranie akwizycji.
2. Otworzy się ilustracja wskazująca okres eksploatacji akumulatora.



1.7 Wyświetlanie statusu połączenia sieciowego

Kiedy połączenie bezprzewodowe i przewodowe jest ustawione na **Włącz**, urządzenie korzysta z połączenia przewodowego po podłączeniu kabla sieci lokalnej (LAN). Po odłączeniu kabla LAN urządzenie będzie korzystać z połączenia bezprzewodowego.

Aby wyświetlić status połączenia urządzenia z siecią LAN lub bezprzewodową siecią lokalną (WLAN), należy wykonać następującą procedurę:

1. Wybrać ikonę **Network Status** na pasku stanu.
2. Należy zapoznać się tabelami, aby znaleźć opis ikony statusu sieci po podłączeniu do sieci LAN lub WLAN.

Tabela 1-4 Ikony LAN

Ikona statusu sieci	Status	Opis
	LAN aktywna	Urządzenie jest podłączone do LAN.
	LAN podłączona	Urządzenie jest połączone ze zdalnym serwerem za pośrednictwem sieci LAN i jest w trakcie uzyskiwania adresu IP. Jeśli ta ikona miga, urządzenie pobiera adres IP z DHCP.
	LAN odłączona	Urządzenie nie jest podłączone do sieci LAN; do urządzenia nie jest podłączony kabel LAN (Ethernet).

Tabela 1-5 Ikony WLAN

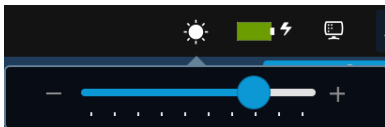
Ikona	Status	Opis
	WLAN aktywna	Urządzenie jest podłączone do sieci WLAN i ma prawidłowy adres IP. Ikona przedstawia szereg pasków, które wskazują siłę sygnału bezprzewodowego.
	WLAN podłączona	Urządzenie jest połączone z punktem dostępowym i jest w trakcie uzyskiwania adresu IP. Jeśli ta ikona miga, urządzenie pobiera adres IP z DHCP.
	WLAN odłączona	Urządzenie nie jest podłączone do WLAN.

Więcej informacji na temat błędów certyfikatu bezprzewodowego, patrz [13.10 Błędy łączności z siecią bezprzewodową strona 305](#).

3. Zamknąć okno *Status sieci*, wybierając dowolne miejsce poza oknem.

1.8 Zmiana jasności ekranu

Aby zmienić jasność ekranu, należy wybrać ikonę jasności na **pasku stanu** na ekranie akwizycji.



Należy wykonać jedną z poniższych czynności, aby zmienić poziom jasności ekranu od 10% do 100%:

- Aby zwiększyć jasność ekranu, należy nacisnąć **+**.
- Aby zmniejszyć jasność ekranu, należy nacisnąć **-**.

Wprowadzone zmiany są automatycznie zapisywane w urządzeniu i nie ulegną zmianie po wyłączeniu i ponownym włączeniu urządzenia.

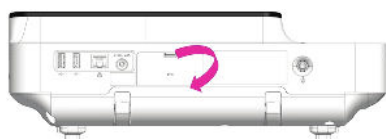
2 Ustawienie sprzętu

2.1 Wkładanie akumulatora

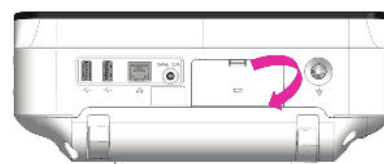
Urządzenie jest dostarczane z jednym akumulatorem litowo-jonowym o minimalnym poziomie naładowania.

Przed pierwszym użyciem urządzenia akumulator wymaga pełnego naładowania. W czasie ładowania akumulatora należy korzystać z zasilania sieciowego.

1. Umieścić kciuk na uszku zwalniającym drzwiczki komory akumulatora i delikatnie pociągnąć je, aby je otworzyć.



MAC 5 A4



MAC 5 A5



MAC 5 Lite

2. Wsunąć akumulator do szczelin w komorze akumulatora, układając go w prawidłowej orientacji.



MAC 5 A4



MAC 5 A5



MAC 5 Lite

3. Unieść drzwiczki komory akumulatora, aby je zamknąć.



MAC 5 A4



MAC 5 A5



MAC 5 Lite

2.2 Podłączanie do gniazdka sieciowego

Urządzenie może być zasilane z sieci elektrycznej lub akumulatora. Gdy urządzenie jest podłączone do gniazdka elektrycznego, korzysta z zasilania sieciowego, równocześnie ładując wewnętrzny akumulator.



UWAGA

w przypadku wątpliwości odnośnie sprawności uziemienia ochronnego należy zasilać urządzenie z jego akumulatora.

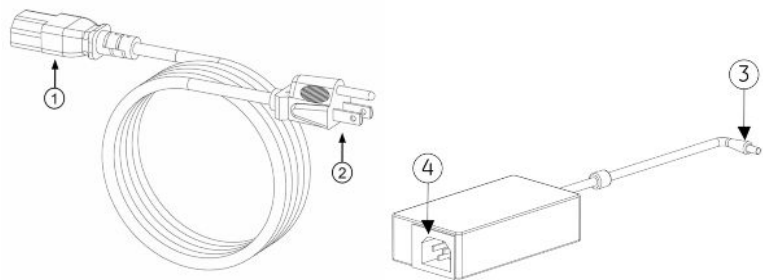


Tabela 2-1 Części przewodu zasilającego

Ele- ment	Opis
1	Żeńska końcówka przewodu zasilającego urządzenia podłączona z tyłu zasilacza AC/DC.
2	Męska końcówka przewodu zasilającego urządzenia podłączona do gniazdka elektrycznego.
3	Żeńska końcówka zasilacza AC/DC podłączona z tyłu urządzenia.
4	Męska końcówka zasilacza AC/DC podłączona do przewodu zasilającego.

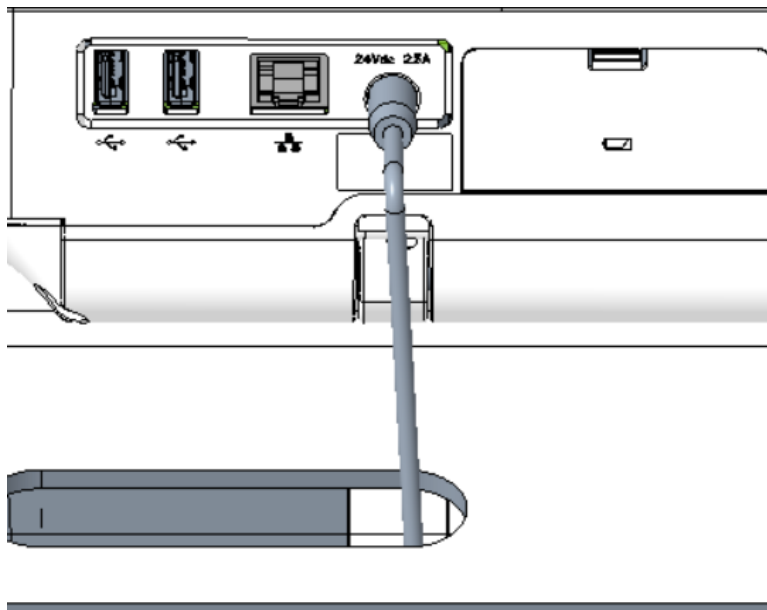


UWAGA

Przed podłączeniem urządzenia do sieci elektrycznej należy sprawdzić, czy napięcie i częstotliwość sieci są zgodne z podanymi na tabliczce znamionowej urządzenia. Jeżeli tak nie jest, systemu nie należy podłączać do linii zasilającej do czasu dostosowania urządzenia do wymagań dotyczących źródła zasilania.

1. Podłączyć żeńską końcówkę przewodu zasilającego (1) do zasilacza AC/DC.

2. Podłączyć żeńską końcówkę przewodu zasilacza AC/DC (3) do złącza zasilania z tyłu urządzenia.



3. Podłączyć męską końcówkę przewodu zasilającego (2) do gniazdka elektrycznego.

**UWAGA**

Zaleca się, aby urządzenie podłączać do zasilacza bezprzerwowego (UPS) lub urządzenia tłumiącego przepięcia.

4. Sprawdzić diodę LED zasilania sieciowego. Jeśli dioda LED zasilania świeci na zielono, co oznacza zasilanie z sieci elektrycznej.

2.3 Podłączanie zewnętrznego czytnika kodów kreskowych

W przypadku zakupu opcjonalnego czytnika kodów kreskowych z urządzeniem, należy podłączyć go do portu USB w urządzeniu.

**UWAGA**

Opcja **BRCD - Zew. czytnik kodów kreskowych** jest aktywowana fabrycznie przy zakupie czytnika kodów kreskowych wraz z urządzeniem. Skonfigurować ustawienia kodu kreskowego dla ośrodka przed użyciem czytnika kodów kreskowych.

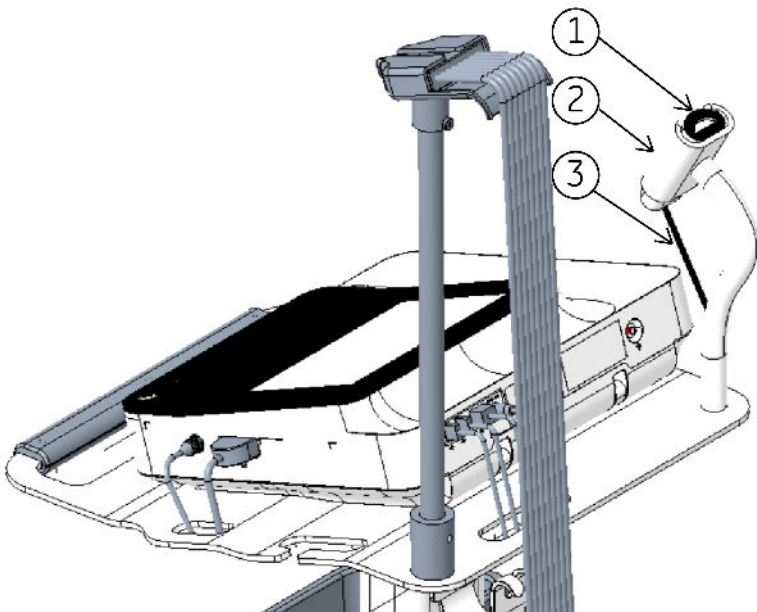


Tabela 2-2 Części czytnika kodów kreskowych

Element	Opis
1	Czytnik kodów kreskowych
2	Uchwyt czytnika kodów kreskowych
3	Kabel czytnika kodów kreskowych podłączony do gniazda USB

1. Wprowadzić złącze kabla czytnika kodów kreskowych (3) do gniazda USB w urządzeniu. Upewnić się, że kabel został właściwie wprowadzony.
2. Jeśli użytkownik dysponuje wózkiem, czytnik kod kreskowy (1) należy umieścić w uchwycie czytnika kodów kreskowych (2) zamocowanym do wózka. Zapoznać się z *materiałami pomocniczymi dotyczącymi kompaktowego wózka*.

2.4 Dostosowanie urządzenia do rozmiaru papieru

Drukarka MAC 5 A4 obsługuje następujące rozmiary papieru:

- A4 (8,27 x 11,7 in) — 2104772-001
- Listowy (8,4 x 11 in) — 2104771-001

Drukarka MAC 5 A5 obsługuje następujące rozmiary papieru:

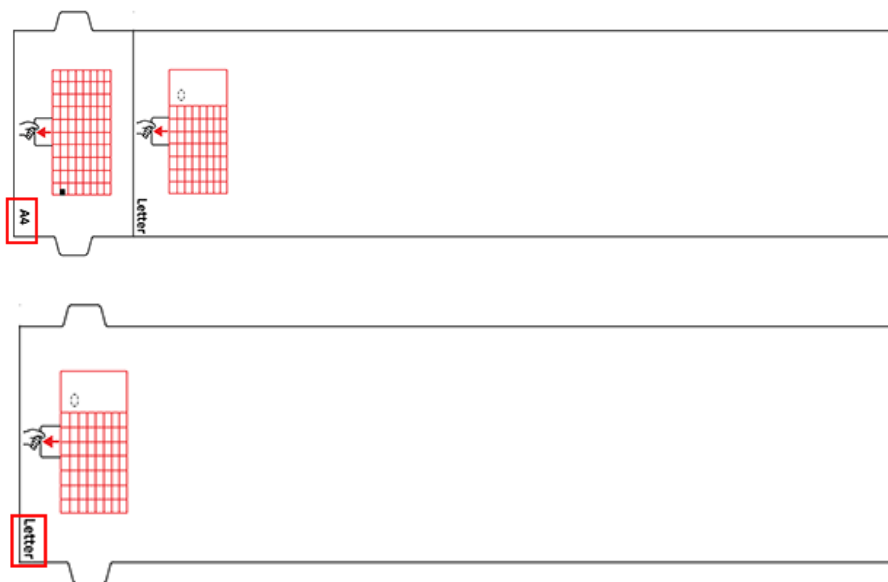
- A5 (8,27 x 5,9 in) — 5684683

MAC 5 Lite nie obsługuje wydruków na papierze.

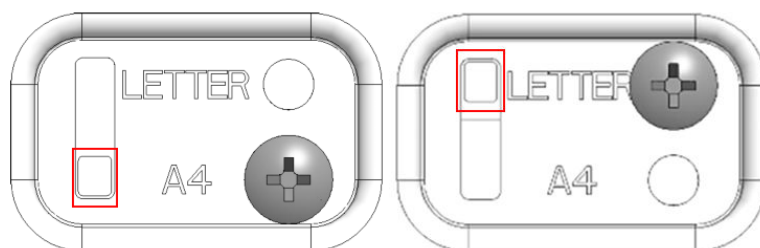
**UWAGA**

Przed pierwszym użyciu urządzenia MAC 5 A4 należy wykonać poniższe czynności, celem sprawdzenia prawidłowości konfiguracji dla wymaganego rozmiaru papieru.

1. Odłączyć wszystkie kable zewnętrzne.
2. Otworzyć klapę drukarki; w komorze drukarki widać będzie języczek do wyciągania papieru. Prawidłowość złożenia języczka można sprawdzić na rysunkach niżej.



3. Ostrożnie obrócić urządzenie do góry nogami, a następnie sprawdzić, czy dwie zapadki pokrywki dolnej znajdują się we właściwych pozycjach. Patrz rysunek niżej.



W przypadku, gdy którakolwiek z powyższych konfiguracji jest niewłaściwa, prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem serwisu GE Healthcare, celem ponownego skonfigurowania urządzenia.

2.5 Wkładanie papieru

Drukarka MAC 5 A4 obsługuje następujące rozmiary papieru:

- A4 (8,27 x 11,7 in) — 2104772-001
- Listowy (8,4 x 11 in) — 2104771-001

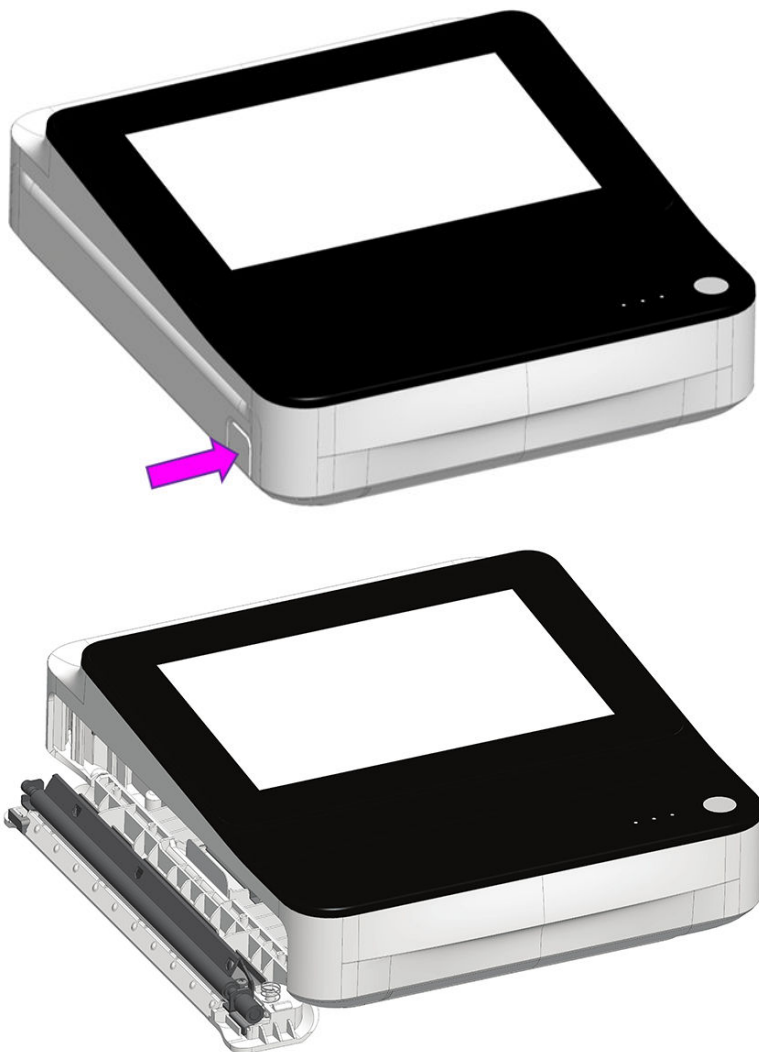
Drukarka MAC 5 A5 obsługuje następujące rozmiary papieru:

- A5 (8,27 x 5,9 in) — 5684683

MAC 5 Lite nie obsługuje wydruków na papierze.

Należy upewnić się, że odłożono uchwyt i umieszczono urządzenie na płaskiej powierzchni. Aby włożyć papier:

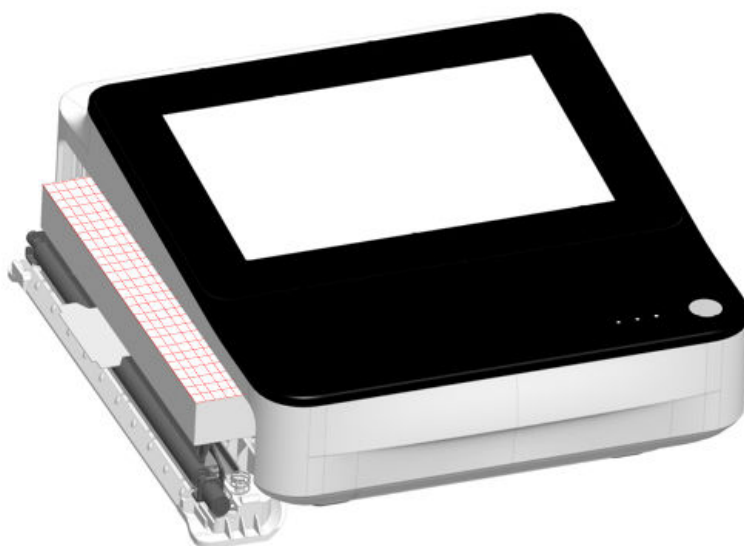
1. Nacisnąć przycisk drzwiczek drukarki, aby je otworzyć.



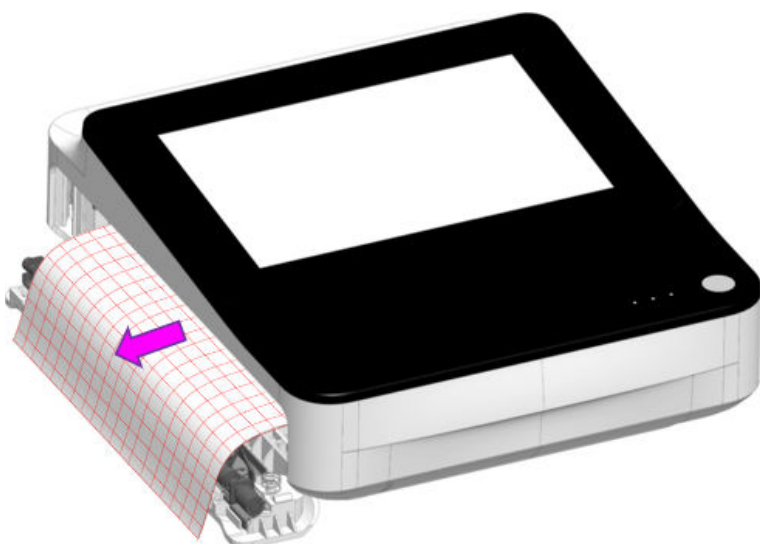
2. Wyciągnij ogranicznik papieru i umieść nad nim arkusz papieru, nie usuwając ogranicznika z urządzenia. Następnie wsuń papier do urządzenia, aż wejdzie cały.

**UWAGA**

- Jeśli papier ma otwory Q, muszą one znajdować się u góry po lewej stronie.
- Jeśli papier ma znaczniki Q, muszą one znajdować się u dołu po lewej stronie.



3. Popchnąć pierwszy arkusz papieru.

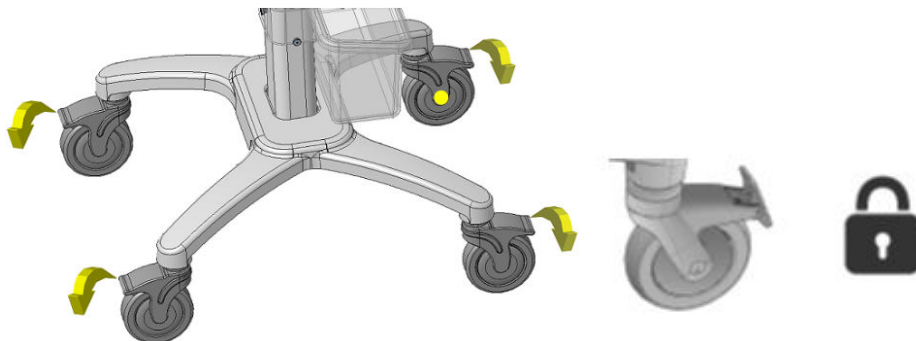


4. Nacisnąć oba końce drzwiczek drukarki, aby je zamknąć i sprawdzić, czy moduł się zamyka.

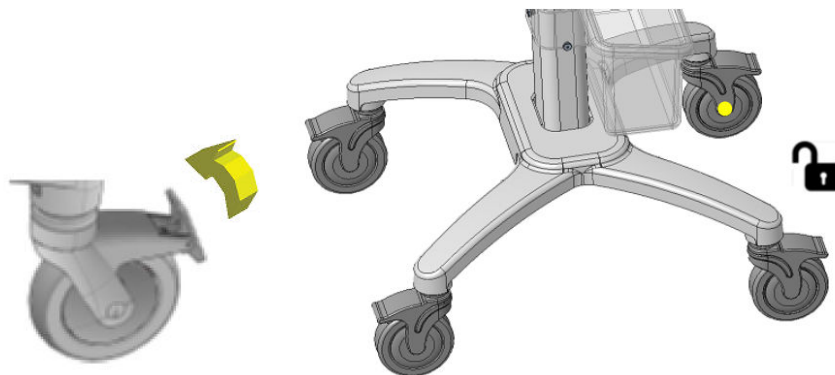


2.6 Blokowanie i odblokowywanie kółek wózka

1. Aby zablokować kółka wózka, należy wcisnąć hamulec kółka.
Kółka należy blokować przed każdym użyciem ze względów bezpieczeństwa.

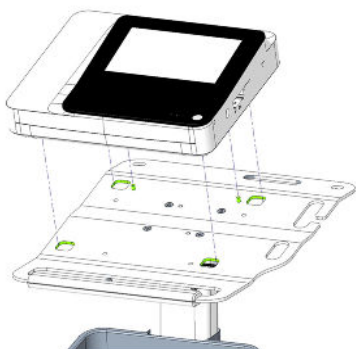


2. Aby odblokować kółka wózka, należy popchnąć hamulec kółka do góry.

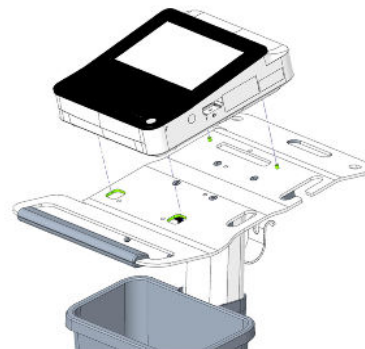


2.7 Mocowanie urządzenia do wózka

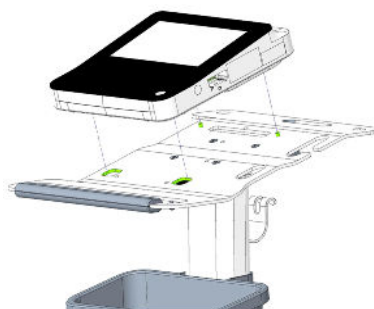
1. Wyrównać otwory pozycjonujące na spodzie urządzenia z kołkami pozycjonującymi na płycie górnej wózka.
2. Delikatnie umieścić urządzenie na płycie górnej wózka i włożyć podnóżki na spodzie urządzenia do otworów w płycie górnej



MAC 5 A4



MAC 5 A5

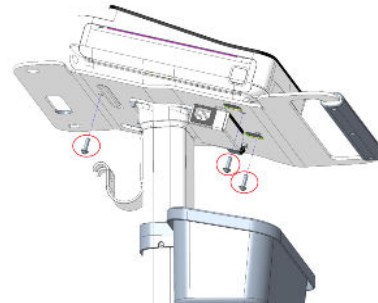
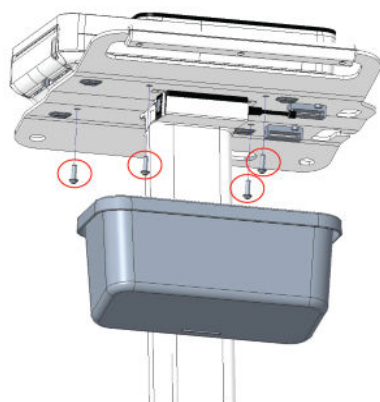


MAC 5 Lite

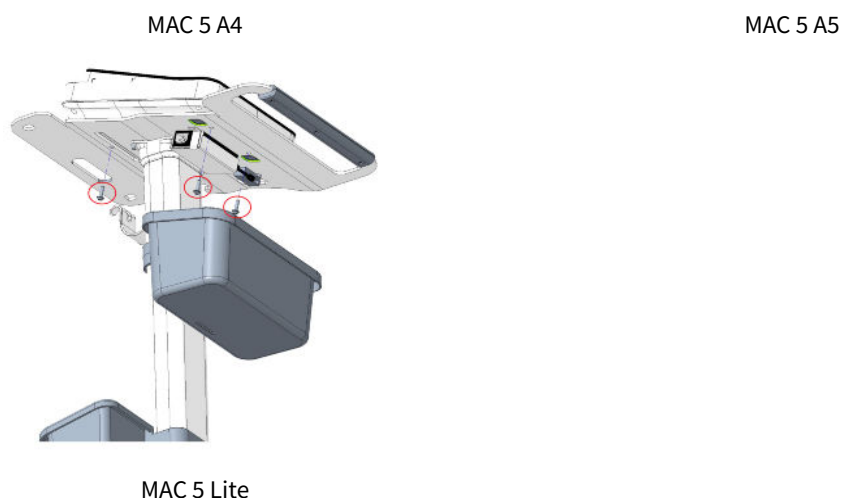
3. Włożyć śruby (M6x20 GB/T 70.2-2000) i podkładki (D12xD6,5x1,5 GB/T 848-2002) dostarczone razem z wózkiem przez dolną część płyty górnej do wnętrza urządzenia i dokręcić je kluczem dynamometrycznym 4 mm.

**UWAGA**

Przed włożeniem śrub należy dopilnować, żeby między urządzeniem a górną płytą wózka nie znalazły się żadne kable.



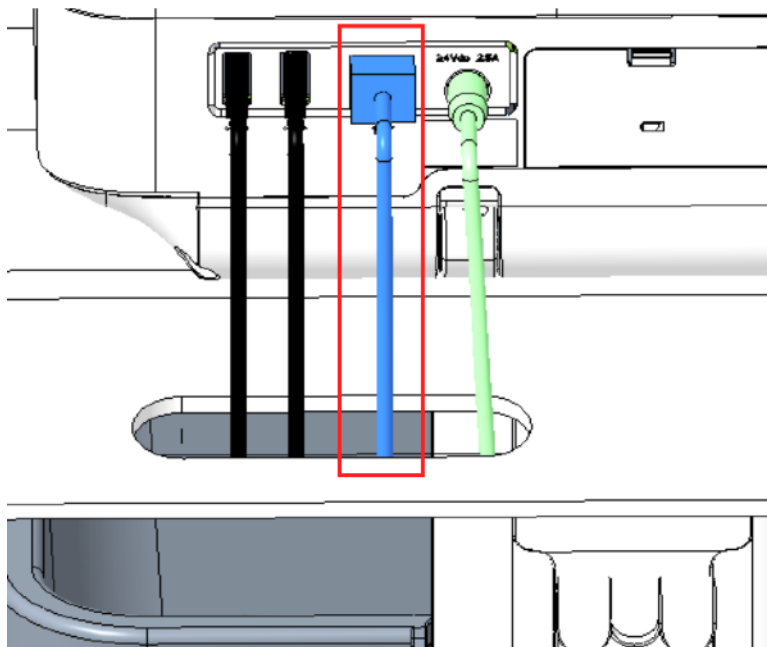
ciąg dalszy



2.8 Podłączanie kabla LAN

Moduł bezprzewodowy jest instalowany w urządzeniu zanim zostanie ono wysłane z zakładu produkcyjnego. Jeśli użytkownik nie skonfiguruje urządzenia do łączenia się z siecią bezprzewodową, może skorzystać z połączenia przewodowego.

1. Aby podłączyć się do sieci przewodowej, należy włożyć kabel Ethernet do złącza sieciowego RJ45 urządzenia.



UWAGA

Dotyczy to wyłącznie sytuacji, w której urządzenie używane jest jako stacjonarne. Jeżeli urządzenie wykorzystywane jest jako urządzenie przenośne, nie należy podłączać go do sieci LAN, dopóki użytkownik nie będzie gotowy do importu, przesyłania lub eksportu raportów pacjentów.

2. Skonfigurować urządzenie na połączenie z siecią przewodową. Patrz: [10.8.3 Konfigurowanie sieci przewodowej strona 243](#).

2.9 Konfigurowanie urządzenia

Kiedy urządzenie jest gotowe do pracy, należy użyć informacji podanych w podręczniku w celu skonfigurowania systemu.

Jeśli użytkownik zastosuje te same ustawienia w więcej niż jednym urządzeniu w ośrodku, należy zapisać ustawienia urządzenia na nośniku USB, aby przywrócić je w innych urządzeniach. Patrz: [10.9.3 Ustawienia konfiguracyjne eksportowania i importowania strona 261](#).

2.10 Sprawdzanie urządzenia

1. Po wprowadzeniu ustawień i skonfigurowaniu urządzenia, należy sprawdzić je przed zastosowaniem go do badania pacjentów. Należy użyć następujących zaleceń dotyczących sprawdzenia:
 - Zarejestrowanie i wydrukowanie EKG spoczynkowego
 - Wydrukować raport pacjenta. Patrz: [5.9 Drukowanie raportu pacjenta strona 86](#).
Usunąć raport pacjenta. Patrz: [5.11 Usuwanie raportu pacjenta strona 88](#).
Przesłać raport pacjenta. Patrz: [5.8 Przesyłanie raportu pacjenta do skonfigurowanej lokalizacji docelowej strona 83](#).

3 Logowanie i zabezpieczenia

3.1 Włączanie urządzenia EKG

1. Nacisnąć przycisk **Power** na panelu przednim, przytrzymując go przez kilka sekund, aby uruchomić urządzenie.

Urządzenie zostanie włączone. Dioda LED **Zasilanie włączone** na panelu przednim świeci na zielono.

- Podczas pierwszego użycia urządzenie wyświetla ekran aktywacji. Proces samodzielnej rejestracji należy zakończyć przed zalogowaniem się. Więcej informacji można znaleźć w Samodzielna rejestracja in the MAC 5 Resting ECG Analysis System Service Manual.
 - Zostanie wyświetlony komunikat z powiadomieniem, jeśli został skonfigurowany przez administratora.
2. Kliknąć **Akceptuj**.
 - Jeśli włączone jest uwierzytelnianie użytkowników, pojawi się monit o zalogowanie się do urządzenia.
 - Jeśli uwierzytelnianie użytkowników nie jest włączone, użytkownik zostanie automatycznie zalogowany do urządzenia jako **Użytk. domyślny**.
 - Jeśli tryb uwierzytelniania użytkownika to **ID technika**, wtedy należy wprowadzić **ID technika**, aby zalogować się jako **Użytk. domyślny**.

3.2 Wyłączanie urządzenia EKG

1. Przed **wyłączeniem** urządzenia należy wykonać oczekujące zadania, np. wykonać akwizycję EKG i zapisać ustawienia konfiguracyjne.
2. Wykonać jedną z poniższych czynności, aby odłączyć zasilanie od urządzenia EKG:
 - 2.1. W **Menu użytkownika** na ekranie wybierz **Wyłącz zasilanie**.

Zostanie otwarte okno *Zasilanie wył.*, w którym wyświetlony zostanie komunikat. Wybierz **Wyłącz zasilanie**.

Urządzenie zostanie wyłączone. Dioda LED **Zasilanie włączone** na panelu przednim gaśnie.

- 2.2. Wciśnij i przytrzymaj przycisk **Power (Zasilanie)** przez kilka sekund:

Otwiera się okno **Opcje zasilania** z opcjami **Anuluj**, **Gotowość**, **Wyloguj**, **Prywatność** i **Zasilanie wył.**. Wybierz **Wyłącz zasilanie**.

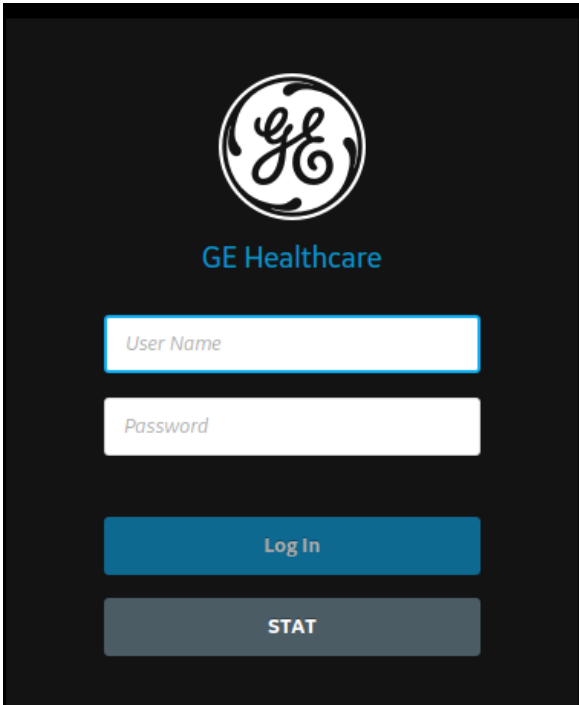
Zostanie otwarte okno **Zasilanie wył.**, w którym wyświetlony zostanie komunikat. Wybierz **Wyłącz zasilanie**.

Urządzenie zostanie wyłączone. Dioda LED **Zasilanie włączone** na panelu przednim gaśnie.

3.3 Uwierzytelnienie użytk.

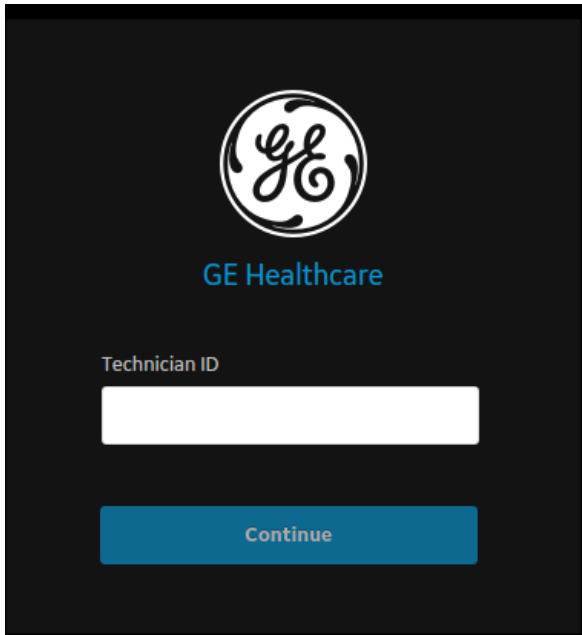
Urządzenie obsługuje różne tryby uwierzytelniania użytkownika.

Tabela 3-1 Obsługiwane tryby uwierzytelniania użytkownika

Tryb uwierzytelniania użytkownika	Opis
Pełne uwierzytelnienie z logowaniem CITO	Ekran Zaloguj się wyświetla te pola, kiedy urządzenie jest włączone lub odblokowane.  Wymienieni poniżej użytkownicy mogą zalogować się do urządzenia: • Wcześniej zdefiniowani użytkownicy (Admin, Serwis) • Użytkownicy LDAP (jeśli skonfigurowano uwierzytelnianie użytkowników w oparciu o LDAP) • Użytkownicy lokalni (jeśli profile są zarządzane lokalnie na urządzeniu) • Użytk. STAT, jeżeli wybrany został przycisk STAT. Użytkownik może skonfigurować tekst dla tego przycisku.

ciąg dalszy

Tabela 3-1 Obsługiwane tryby uwierzytelniania użytkownika (ciąg dalszy)

Tryb uwierzytelniania użytkownika	Opis
Logowanie z użyciem ID technika	Ekran Zaloguj się wyświetla się, kiedy urządzenie jest włączone lub odblokowane.  Technik ma dostęp do urządzenia po podaniu prawidłowego ID technika.
Brak uwierzytelnienia	Ekran logowania nie wyświetla się po włączeniu zasilania urządzenia. Użytkownik zostaje automatycznie zalogowany jako Użytk. domyślny. Użytk. domyślny nie może uzyskać dostępu do urządzenia, jeśli uwierzytelnianie użytkownika jest włączona.

3.3.1 Logowanie przez użytkownika z pełnym uwierzytelnieniem bez STAT do urządzenia

Używając nazwy użytkownika i hasła do zalogowania się do urządzenia na ekranie **logowania**.

Tabela 3-2 Typy użytkowników

Typ użytkownika	Opis
Użytkownik-administrator	Nazwa użytkownika to Admin . Domyślne hasło logowania użytkownika Admin to admin123 . Po pierwszym zalogowaniu użytkownik Admin otrzymuje monit o zmianie domyślnego hasła.
Użytkownik serwisowy	Nazwa użytkownika to Serwis . Ta nazwa użytkownika jest przeznaczona do użytku przez personel serwisowy. Użytkownik z uprawnieniami do zarządzania użytkownikami może ustawić hasło dla użytkownika Serwis .
Użytkownicy lokalni	Profile użytkowników lokalnych są zarządzane przez administratora urządzenia. Nazwę użytkownika i hasło można uzyskać od administratora urządzenia.
Użytkownicy LDAP	Uwierzytelnianie użytkownika LDAP jest dostępne wyłącznie, jeśli urządzenie zostanie skonfigurowane na obsługiwanie LDAP. Administrator serwera LDAP zarządza profilami użytkowników LDAP. Nazwę użytkownika i hasło można uzyskać od administratora serwera LDAP. Uprawnienia użytkownika są oparte na roli użytkownika przydzielonej grupie LDAP, do której należy dany profil użytkownika.

1. Wykonać jedną z poniższych czynności:

- Jeśli urządzenie jest wyłączone, należy je włączyć. Patrz: [3.1 Włączanie urządzenia EKG strona 36](#).
- Jeśli urządzenie jest zablokowane, należy je odblokować. Patrz: [3.7 Odblokowywanie urządzenia strona 43](#).

Wyświetlany jest ekran **logowania**.

2. Wykonać jedną z poniższych czynności:

- Wprowadzić nazwę użytkownika i hasło.

**UWAGA**

- Jeśli użytkownik jest użytkownikiem LDAP i domyślna nazwa domeny nie jest skonfigurowana lub profil użytkownika jest częścią domeny serwera LDAP, która nie jest domeną domyślną, należy wprowadzić nazwę domeny i nazwę użytkownika. Na przykład: Domena\nazwa_użytkownika.
- Aby sprawdzić, czy wprowadzono prawidłowe hasło, wybrać **Pokaż**, aby wyświetlić hasło.
- Skontaktować się z administratorem w celu zresetowania hasła. Zalogować się do urządzenia z użyciem nowego hasła. Ze względów bezpieczeństwa hasło należy natychmiast zmienić.
- W przypadku użytkownika Admin, który zapomniał hasła, należy zresetować system do domyślnego hasła **admin123**. Więcej informacji można znaleźć w [3.9 Resetowanie systemu strona 44](#).
- Użyć zewnętrznego czytnika kodów kreskowych do zeskanowania kodu z nazwą użytkownika, po czym wprowadzić swoje hasło.

**UWAGA**

Więcej informacji można znaleźć w [2.3 Podłączanie zewnętrznego czytnika kodów kreskowych strona 27](#).

3. Wybrać **Zaloguj**.

- Jeśli dane do logowania są prawidłowe, użytkownik skutecznie zaloguje się do urządzenia. Nazwa użytkownika wyświetla się w prawym górnym rogu wszystkich ekranów, do których użytkownik ma dostęp.
- Jeśli logowanie nie powiedzie się, należy zapoznać się z poniższą tabelą:

Tabela 3-3 Błędy podczas logowania

Objaw	Przyczyna	Rozwiązanie
Nieprawidłowa nazwa użytkownika lub hasło.	Użytkownik wprowadził nieprawidłową nazwę użytkownika lub hasło.	Ponownie wprowadzić prawidłową nazwę użytkownika i hasło.
	Użytkownik jest użytkownikiem lokalnym, który zapomniał hasła.	Skontaktować się z administratorem w celu zresetowania hasła, a następnie ponownie zalogować się do urządzenia.
	Jeśli użytkownik jest użytkownikiem LDAP, błąd jest wywołany przez:	

ciąg dalszy

Tabela 3-3 Błędy podczas logowania

Objaw	Przyczyna	Rozwiązanie
	Brak połączenia z serwerem LDAP. Nazwa użytkownika nie może zostać uwierzytelniona na podstawie danych logowania użytkownika LDAP zapisanych w buforze.	Począć na przywrócenie połączenia z serwerem LDAP i ponownie zalogować się do urządzenia.
	Użytkownik nie należy do żadnej grupy, która jest autoryzowana do dostępu do tego urządzenia.	Skontaktować się z administratorem LDAP, aby przypisać profil użytkownika do grupy LDAP autoryzowanej dla tego urządzenia i ponownie zalogować się do urządzenia.
	Aktualne hasło utraciło ważność.	Skontaktować się z administratorem LDAP w celu zmiany hasła.
Zostanie wyświetlony monit o zmianę hasła.	Użytkownik jest użytkownikiem lokalnym lub użytkownikiem-administratorem, a jego hasło wygaśnięte.	Wykonać procedurę 3.4 Zmiana hasła użytkownika strona 41 i ponownie zalogować się do urządzenia.

3.3.2 Logowanie Użytk. STAT do urządzenia

W przypadku włączenia uwierzytelniania użytkownika **STAT**, użytkownik **STAT** może zalogować się do urządzenia w celu uzyskania EKG pacjenta w nagłych wypadkach.

1. Na ekranie **Zaloguj** wybrać **STAT**.
Pojawi się ekran akwizycji.
2. Można uzyskać EKG lub inne zadania, które administrator przypisał do roli użytkownika **STAT**. Nie można przeglądać żadnego raportu wygenerowanego przez innych użytkowników.

3.3.3 Dostęp do urządzenia z użyciem ID technika

Sprawdzić, czy włączone zostało ustawienie ID technika w menu **Uwierzytelnienie użytk.**

Na ekranie **Zaloguj** należy wykonać jedną z poniższych czynności.

1. Wprowadzić prawidłowy ID technika w polu **ID technika** i wybrać **Kontynuuj**.
2.  **UWAGA**
Przed użyciem zewnętrznego czytnika kodów kreskowych należy się upewnić, że:
 - W urządzeniu została aktywowana opcja **BRCD - Zew. czytnik kodów kreskowych**.
 - Włączone została opcja Pamięć zewn. USB w menu **Ustawienia > System > Pamięć** i włączony został co najmniej jeden port USB w menu **Ustawienia > Sprzet > Port USB Port**.
 - Czytnik kodów kreskowych został prawidłowo podłączony do urządzenia.

Używając zewnętrznego czytnika kodów kreskowych, zeskanować prawidłowy kod kreskowy z ID technika. Pole **ID technika** zostanie uzupełnione automatycznie.

Na ekranie wyświetlany jest komunikat **Trwa logowanie....** Wybranie **Kontynuuj** nie jest konieczne.

Użytkownik został zalogowany jako **Użytk. domyślny**. Wyświetli się ekran Pozyskiwanie. Można wykonywać zadania objęte przydzielonymi uprawnieniami **użytk. domyślnego** lub **ID technika**.

3.3.4 Wylogowanie z urządzenia

Po zakończeniu korzystania z urządzenia należy wylogować się z sesji użytkownika. Konieczne jest włączenie uwierzytelniania użytkowników.

1. Przed wylogowaniem się z sesji użytkownika należy wykonać oczekujące zadania, np. akwizycję EKG lub zapisywanie ustawienia konfiguracji.
2. Aby wylogować się z urządzenia, należy wykonać jedną z poniższych czynności:
 - Nacisnąć przycisk **Zasilanie**. Otwarte zostanie okno dialogowe **Opcje zasilania**. Wybrać **Wyloguj**.
 - W menu użytkownika na ekranie akwizycji należy wybrać **Wyloguj**, aby wylogować się z urządzenia.

Jeśli użytkownik wyloguje się przed ukończeniem zadania, pojawi się komunikat informujący, że niekompletne dane zostaną utracone.

3. Należy wykonać jedną z poniższych czynności:
 - Jeśli użytkownik ma niezapisane dane, należy wybrać **Anuluj**.
 - Jeśli użytkownik chce się wylogować, należy wybrać **Wyloguj**.

Użytkownik został wylogowany z sesji użytkownika.

3.4 Zmiana hasła użytkownika

Ta procedura dotyczy tylko użytkowników-administratorów i użytkowników lokalnych. Użytkownicy LDAP muszą zmienić hasło zewnętrznie, zgodnie z instrukcjami dostarczonymi przez administratora LDAP.

Należy się upewnić, czy nowe hasło jest zgodne z zasadami dotyczącymi tworzenia haseł:

- Hasło musi zawierać min. 8 znaków lub minimalną skonfigurowaną długość hasła, zależnie od tego, która wartość jest większa.
- Żądane znaki hasła można skonfigurować. Hasło musi zawierać min. jedno wystąpienie każdego ze skonfigurowanych znaków:
 - Litera mała (a-z)
 - Litera wielka (A-Z)
 - Cyfra (0-9)
 - Wszystkie znaki specjalne (!, @, #, \$, %, ^, &, *, pojedyncza spacja)
- Można skonfigurować hasło z maksymalną liczbą powtarzających się znaków. Można skonfigurować w menu ustawień **Bezpieczeństwo**.
- Można skonfigurować hasło z maksymalną liczbą kolejnych znaków. Można skonfigurować w menu ustawień **Bezpieczeństwo**.
- Można skonfigurować maksymalną liczbę logowań z użyciem danego hasła celem uniknięcia powtórnego używania już wykorzystanych haseł. Można skonfigurować w menu ustawień **Bezpieczeństwo**.
- Można skonfigurować hasło, które będzie się różnić od wcześniejszych haseł o maksymalną liczbę znaków. Można skonfigurować w menu ustawień **Bezpieczeństwo**.

- Hasło nie może być powszechnie używanym hasłem.
 - W roli hasła nie można używać nazwy użytkownika.
1. W menu **Użytkownik** na ekranie Akwizycja należy wybrać **Zmień hasło**.
Otwarte zostanie okno dialogowe **Zmień hasło**.
 2. Wprowadzić aktualne hasło i nowe hasło i potwierdzić nowe hasło.
 3. Wybrać **Zmień hasło**.
 - Jeśli nowe hasło jest zgodne z wymaganiami dotyczącymi haseł, wyświetla się komunikat o skutecznej zmianie hasła.
Wybrać **OK**, aby zamknąć okno **Zmień hasło**. Użytkownik jest zalogowany do urządzenia.
 - Jeśli nowe hasło nie zmienia wymagań dotyczących haseł, wyświetli się komunikat o błędzie.
Należy przestrzegać zasad dotyczących tworzenia haseł w przypadku nowego hasła i powtórzyć czynności opisane w niniejszej procedurze, aby utworzyć nowe hasło.

3.5 Włączanie i wyłączanie trybu prywatności

Tryb prywatności można włączyć, aby zapobiec wyświetlaniu poufnych danych na ekranie. W tym trybie ekran będzie pusty. Takie procesy jak akwizycja EKG, transmisja i drukowanie odbywają się w tle, ale urządzenie ignoruje dane wejściowe z czytnika kodów kreskowych.

- Aby włączyć tryb prywatności, należy nacisnąć przycisk **Power** na przednim panelu.
Otwiera się okno *Opcje zasilania* z opcjami **Anuluj**, **Gotowość**, **Wyloguj**, **Prywatność** i **Zasilanie** **wył.**. Wybrać **Prywatność**.
Logo firmy GE jest wyświetlane na środku ekranu na czarnym tle i pojawia się komunikat potwierdzający włączenie poufności ekranu.
- Wyłączyć tryb prywatności, dotykając ekranu w dowolnym miejscu.
Wyświetla się ekran, z którego użytkownik korzystał przed włączeniem trybu prywatności.

3.6 Blokowanie urządzenia

Urządzenie można zablokować, jeśli włączone zostanie uwierzytelnianie użytkownika. Nie można zablokować urządzenia, kiedy trwa akwizycja EKG lub rytmu albo drukowanie raportu.

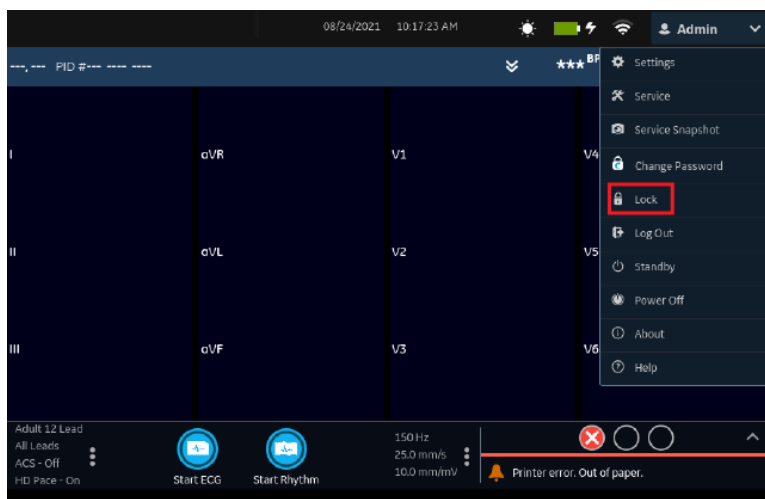


UWAGA

Użytk. STAT nie może zablokować urządzenia.

1. Wykonać zadania.

2. W menu użytkownika na ekranie akwizycji należy wybrać **Blokuj**.



Urządzenie jest zablokowane. Na ekranie blokady wyświetla się nazwa użytkownika.

3.7 Odblokowywanie urządzenia

1. Nacisnąć ikonę blokady  na ekranie.

Przed zalogowaniem wyświetla się komunikat, o ile został skonfigurowany przez administratora. Kliknąć **Akceptuj**.

Wyświetlany jest ekran **logowania**. W polu **Nazwa użytkownika** wyświetla się nazwa zalogowanego użytkownika.

2. Wprowadzić hasło i wybrać **Zaloguj**, aby zalogować się do urządzenia.

Można zalogować się jako:

- **Użytk. STAT** (jeśli włączono dostęp STAT)
- Inny użytkownik

Wyświetla się komunikat informujący, że aktualny użytkownik zostanie wylogowany, a niezapisane dane zostaną utracone. Wybrać **Kontynuuj**, aby zalogować się do urządzenia.

3.8 Wprowadzanie urządzenia do trybu czuwania

1. Aby wprowadzić urządzenie do trybu czuwania, należy wykonać jedną z poniższych czynności:
 - W menu **Użytkownik** na ekranie akwizycji należy wybrać **Gotowość**.
 - Wcisnąć przycisk **Zasilanie**.

Otwarte zostanie okno dialogowe **Opcje zasilania**. Wybrać **Gotowość**.

Aby wyjść z trybu gotowości należy nacisnąć przycisk **Zasilanie** na przednim panelu.

Jeśli skonfigurowano uwierzytelnianie użytkownika, tryb czuwania jest wyłączony i wyświetlany jest ekran blokady. Wykonać procedurę [3.7 Odblokowywanie urządzenia strona 43](#) celem odblokowania urządzenia i zalogowania się do niego.

3.9 Resetowanie systemu

Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, że:

- Dostępny jest numer seryjny urządzenia.
- Urządzenie jest podłączone do zasilania prądem zmiennym.
- Jeśli tryb uwierzytelniania w urządzeniu to **Brak uwierzytelnienia**, należy uzyskać dostęp do ekranu **Ustawienia** z menu użytkownika, aby otworzyć ekran **Zaloguj**.
- Jeśli tryb uwierzytelniania w urządzeniu to **Pełne uwierzytelnienie ze Stat**, należy włączyć zasilanie urządzenia, aby otworzyć ekran **Zaloguj**.
- Użytkownik musi zalogować się do urządzenia jako administrator.



UWAGA

Reset systemu usuwa wszystkie dane i ustawienia. System zostaje zresetowany do domyślnych ustawień fabrycznych. Aby zalogować się do urządzenia, należy użyć domyślnego hasła administratora. Zachowuje włączone wcześniej kody opcji, numer seryjny, adres MAC oraz kraj działania sieci bezprzewodowej.



UWAGA

Opcja **Przywróć domyślne ust. fabryczne** resetuje ustawienia lub część ustawień.

Tej procedury należy użyć jako ostatecznego rozwiązania. **Przed rozpoczęciem tej procedury konieczne jest przesłanie danych z systemu.**

1. Po wyświetleniu ekranu **Zaloguj**, wciśnij kolejno **↑↓↔↔↑↓↔↔** na klawiaturze programowej.
Na ekranie **Przywracanie systemu** wyświetla się ostrzeżenie, że przywrócenie systemu przywróci system do oryginalnej konfiguracji fabrycznej. Wszystkie dane pacjentów., zmiany konfiguracji systemowej, dzienniki i dane użytkowników zostaną utracone bez możliwości ich odzyskania.
2. Wprowadzić numer seryjny urządzenia w polu **Wprowadź numer seryjny systemu** i wybrać **Zapisz**.
Jeżeli numer seryjny jest prawidłowy, przycisk **Przywr.** będzie aktywny.
3. Wybrać **Przywr.**, aby kontynuować przywracanie systemu.
Konfiguracja systemu zostaje przywrócona do domyślnych ustawień fabrycznych, a wszystkie rekordy danych pacjenta są usuwane. Urządzenie uruchamia się ponownie. Można uzyskać dostęp do urządzenia jako użytkownik **Domyślny** bez danych do logowania.
4. Aby ponownie skonfigurować urządzenie, należy przejść z menu do ekranu **Ustawienia**. Otworzy się ekran logowania. Należy zalogować się jako użytkownik **Admin** z użyciem domyślnego hasła **admin123**.

4 Dane pacjenta

4.1 Informacje ogólne o ekranie danych pacjenta

Dane pacjenta pomagają zidentyfikować pacjenta. Dane pacjenta należy sprawdzić i upewnić się, że są one kompletne oraz skorygować je przed rozpoczęciem zapisu EKG.

Dane pacjenta można zaktualizować na ekranie **Dane pacjenta** w następujący sposób:

- Podłączyć zlecenie z listy zleceń (jeśli funkcja zarządzania zleceniami jest włączona),
- Podłączyć dane pacjenta z listy ostatnich pacjentów (jeśli funkcja zarządzania zleceniami jest wyłączona),
- Odczytać kod kreskowy pacjenta za pomocą czytnika kodów kreskowych.
- Używając klawiatury programowej wprowadzić **Dane pacjenta**.
- Wykonać zapytanie ADT (przyjęcie, wypis, transfer).

OSTRZEŻENIE



NIEDOKŁADNE DANE PACJENTA

Dane pacjenta od ostatniego pacjenta mogą pozostać na banerze informacji o pacjencie, jeśli ostatni użytkownik nie zakończył sesji i nie zamknął swojej sesji. Nieprawidłowe dane pacjenta mogą wpłynąć na rozpoznanie i leczenie. Należy dokładnie sprawdzić ekran z danymi pacjenta dla każdego pacjenta. Należy upewnić się, że wprowadzane informacje dotyczą właściwego pacjenta.

Na ekranie akwizycji baner **Dane pacjenta** znajduje się nad krzywą i wyświetla minimalne informacje o pacjencie.

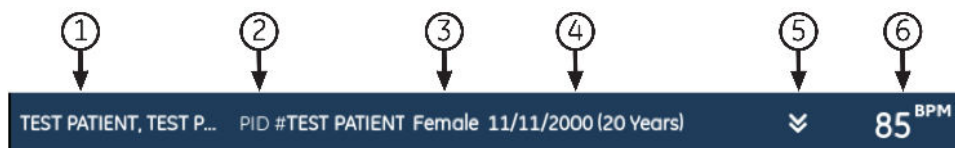


Tabela 4-1 Baner Dane pacjenta

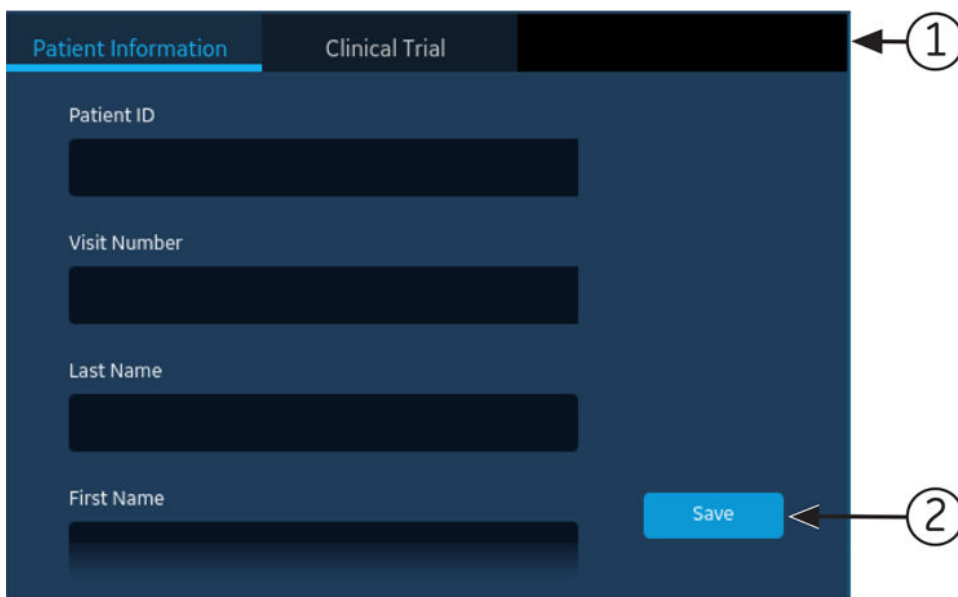
Element	Pole	Opis
1	Nazwa	Wyświetla nazwisko i imię pacjenta.
2	Nr PID	Wyświetla unikalny numer identyfikacyjny pacjenta (ID pacjenta).
3	Płeć	Wyświetla płeć pacjenta.
4	Data ur. (wiek)	Wyświetla datę urodzenia i wiek pacjenta. Jeżeli pole Data urodz. zostało skonfigurowane jako ukryte na ekranie Dane pacjenta , na pasku wyświetlane jest tylko pole Wiek .
5	Pagon	Wybrać pagon, aby zwinąć lub rozwinąć baner Dane pacjenta . Jeśli pagon jest w pozycji dolnej, baner Dane pacjenta jest zwinięty, a jeśli jest on w pozycji górnej — baner Dane pacjenta jest rozwinięty.

ciąg dalszy

Tabela 4-1 Baner Dane pacjenta (ciąg dalszy)

Ele- ment	Pole	Opis
6	BPM	Wyświetla uderzenia na minutę (BPM) w czasie rzeczywistym. Częstość akcji serca aktualizuje się za każdym razem, kiedy algorytm obliczający częstość akcji serca zgłosi zmianę częstości akcji serca. Częstość akcji serca nie jest wyświetlana do momentu, kiedy spadnie do poniżej 30 bpm, wzrośnie powyżej 300 bpm lub kiedy system nie będzie odbierał danych EKG. W przypadkach, w których częstość akcji serca nie jest wyświetlana, zamiast częstości akcji serca wyświetlane są trzy gwiazdki. 

Wybrać baner **Dane pacjenta**, aby rozwinąć go do pełnego ekranu. Pola skonfigurowane przez administratora są wyświetlane na ekranie **Dane pacjenta**.


Tabela 4-2 Ekran danych pacjenta

Ele- ment	Pole	Opis
1	Karta Dane pacjenta	Wyświetla dane pacjenta, takie jak imię, nazwisko, płeć, wiek oraz inne skonfigurowane dane.
2	Przycisk Save (Zapisz)	Zapisać dane pacjenta wybierając Zapisz .

Jeśli dolna część ekranu **Dane pacjenta** jest niewyraźna, oznacza to, że skonfigurowane informacje nie są wyświetlane w całości. Przesunąć palcem w górę lub w dół na ekranie, aby przewinąć ekran. Informacje na temat aktualizacji danych na ekranie **Dane pacjenta**, patrz [4.3 Wprowadzanie danych pacjenta strona 48](#).

Wybrać baner **Dane pacjenta**, aby rozwinąć go do pełnego ekranu. Wybrać **Badanie kliniczne**, pola skonfigurowane przez administratora zostaną wyświetlone na ekranie **Badanie kliniczne**.

1

2

Tabela 4-3 Ekran badania klinicznego

Ele- ment	Pole	Opis
1	Karta Badanie kliniczne	Wyświetla informacje o badaniu klinicznym, takie jak nazwa kodu projektu, kod projektu, identyfikator badania i inne skonfigurowane informacje.
2	Przycisk Save (Zapisz)	Wybrać Zapisz , aby zapisać informacje o badaniu klinicznym.

Jeśli dolna część ekranu **Badanie kliniczne** jest niewyraźna, oznacza to, że skonfigurowane informacje nie są wyświetlane w całości. Przesunąć palcem w górę lub w dół na ekranie, aby przewinąć ekran. Informacje na temat aktualizacji danych na ekranie **Badanie kliniczne** można znaleźć w [4.4 Wprowadzanie lub edycja badania klinicznego strona 60](#).

4.2 Rozpoczęcie testu dla nowego pacjenta

Rozpocząć test dla nowego pacjenta na ekranie akwizycji.

1. Wybrać ikonę **Nowy pacjent**, zlokalizowaną w prawym górnym rogu ekranu akwizycji:



Jeśli	Wówczas
Otwarty jest test pacjenta z niezapisanymi danymi, komunikat informuje, że niezapisane dane pacjenta zostaną utracone.	Wybrać jedną opcję: - Wybrać Nowy pacjent, wszystkie niezapisane dane pacjenta zostaną usunięte i można będzie wprowadzić dane nowego pacjenta. - Wybrać Kontynuuj z tym samym pacjentem; informacje o pacjencie na ekranie są używane do kontynuacji z tym samym pacjentem.
Elektrody są zakładane na pacjenta, a następnie usuwane lub odłączane na ponad 30 sekund, po ponownym założeniu elektrod pacjentowi wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy.	Wybrać jedną opcję: Tak, kontynuuj, jeśli elektrody założono u tego samego pacjenta. Urządzenie będzie wówczas kontynuowało badanie dla tego pacjenta. Nie, wyczyść informacje o pacjencie, jeśli użytkownik umieścił elektrody na nowym pacjencie, urządzenie rozpocznie test dla nowego pacjenta.

- Jeśli w kolejce znajdują się oczekujące zadania drukowania, zostanie wyświetlony komunikat wskazujący, że oczekujące zadania drukowania zostaną usunięte z kolejki.
 - Wybrać **Kontynuuj**, aby wyczyścić oczekujące zadania drukowania i rozpocząć test dla nowego pacjenta. Ekran **Dane pacjenta** powiększa się.
 - Wybrać **Anuluj** celem anulowania testu dla nowego pacjenta i wykonania oczekującego zadania drukowania.
- Otworzy się ekran **Dane pacjenta**, na którym należy wprowadzić dane pacjenta.

4.3 Wprowadzanie danych pacjenta

Użyć poniższych metod, aby wprowadzić lub zaktualizować dane pacjenta na ekranie **Dane pacjenta**:

- Używanie czytnika kodów kreskowych, patrz [4.3.1 Aktualizacja danych pacjenta czytnikiem kodów kreskowych strona 48](#).
- Wykonywanie zapytania ADT, patrz [4.3.2 Zapytanie o zlecenia lub ADT dla danych demograficznych pacjenta strona 49](#).
- Otwieranie rekordu pacjenta na liście **Pacjenci**, patrz [9.2 Wybrać pacjenta z listy pacjentów strona 122](#).
- Załączanie zleceń, patrz [6 Praca ze zleceniami strona 94](#).
- Używanie klawiatury, patrz [4.3.3 Wprowadzanie lub edytowanie danych pacjenta za pomocą klawiatury programowej strona 59](#).

4.3.1 Aktualizacja danych pacjenta czytnikiem kodów kreskowych

Użycie czytnika kodów kreskowych może uprościć wprowadzanie informacji o pacjencie i zredukować ryzyko wprowadzenia błędów. Podczas skanowania kodu kreskowego pacjenta wyszukuje on dane pacjenta zakodowane w kodzie kreskowym. Dane można następnie zweryfikować lub zmodyfikować.

Kod kreskowy pacjenta można zeskanować za pomocą zewnętrznego czytnika kodów kreskowych.

Przed użyciem zewnętrznego czytnika kodów kreskowych należy upewnić się, że:

- W urządzeniu włączona została opcja **BRCD - Zew. czytnik kodów kreskowych**, umożliwiająca użytkowanie zewnętrznego czytnika kodów kreskowych.
- Czytnik kodów kreskowych jest podłączony do urządzenia, a urządzenie jest prawidłowo skonfigurowane do korzystania z urządzenia peryferyjnego. Więcej informacji można znaleźć w [2.3 Podłączanie zewnętrznego czytnika kodów kreskowych strona 27](#).
- Użytkownik jest w karcie **Strona początkowa** lub **Pełny zapis** ekranu EKG lub otwarty został baner zawierający dane demograficzne pacjenta.

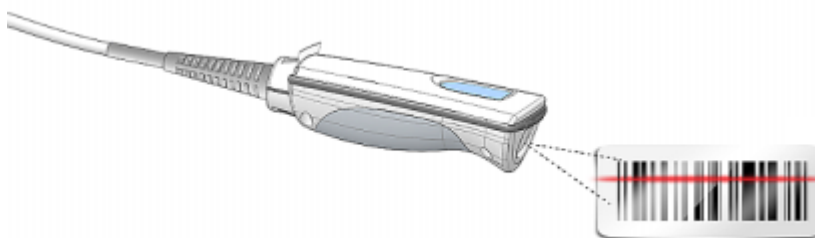
Komunikat o błędzie jest wyświetlany, jeśli użytkownik zeskanuje kod kreskowy podczas akwizycji EKG spoczynkowego, EKG rytmu lub pełnego zapisu EKG dla pacjenta.

Aby zeskanować kod kreskowy pacjenta, należy użyć poniższej procedury:

1. Rozpocząć test dla nowego pacjenta. Więcej informacji można znaleźć w [4.2 Rozpoczęcie testu dla nowego pacjenta strona 47](#).
2. Zeskanować kod kreskowy pacjenta celem wypełnienia pól ekranu **Dane pacjenta**.

Przytrzymać przycisk i umieścić czytnik kodów kreskowych w odległości od 10 cm do 15 cm (od 4 cali do 6 cali) powyżej skanowanego kodu kreskowego.

Kod kreskowy jest automatycznie skanowany.



Czytnik kodów kreskowych emituje dźwięk, aby potwierdzić zeskanowanie kodu kreskowego. Ekran **Dane pacjenta** rozwija się i wyświetla pola podstawione danymi pacjenta.

3. Jeśli istnieje niezgodność między danymi zeskanowanymi z kodu kreskowego a istniejącymi danymi pacjenta, zostanie wyświetlony komunikat. Wykonać jedną z poniższych czynności:
 - Wybrać **Użyj skanowanych danych**, aby podstawić dane z kodu kreskowego do odpowiednich pól na ekranie **Dane pacjenta** i potwierdzić, że dane wprowadzone na podstawie kodu kreskowego są dokładne.
 - Wybrać **Użyj bieżących danych**, aby zachować ręcznie wprowadzone dane na ekranie **Dane pacjenta** i wprowadzić lub zmodyfikować dane pacjenta według potrzeb.

4.3.2 Zapytanie o zlecenia lub ADT dla danych demograficznych pacjenta

Należy upewnić się, że:

- Użytkownik posiada uprawnienia do przeglądania zleceń i wykonywania zdalnego zapytania o pacjenta.
- Użyć zleceń z danymi ADT w postaci skonfigurowanej na urządzeniu, aby wykonać zdalne zapytanie o pacjenta.
- Czytnik kodów kreskowych jest podłączony do urządzenia.

1. Rozpocząć test dla nowego pacjenta. Więcej informacji można znaleźć w [4.2 Rozpoczęcie testu dla nowego pacjenta strona 47](#).
2. Wykonać jedną z poniższych czynności:
 - Zeskanować kod kreskowy pacjenta.
 - Używając klawiatury, aby wprowadzić **Identyfikator pacjenta** lub **Nr wizyty** na ekranie i nacisnąć ikonę **Szukaj**  w odpowiednim polu.

Zapytania w urządzeniu

- tylko zlecenia
- lub zlecenia, a następnie dane ADT
- lub tylko dane ADT

W zależności od sposobu skonfigurowania urządzenia przez administratora.

Jeśli	Następnie przejść do
Urządzenie wyszukuje tylko zlecenia z systemu MUSE.	4.3.2.1 Kolejność zadań zapytania o zlecenia w systemie MUSE strona 50
Urządzenie wyszukuje tylko zlecenia z systemu EMR Gateway.	4.3.2.2 Kolejność zadań zapytania o zlecenia w systemie EMR Gateway strona 52
Urządzenie wyszukuje zlecenia a następnie dane ADT z systemu MUSE.	4.3.2.3 Zlecenia a następnie kolejność zadań zapytania ADT z systemu MUSE strona 53
Urządzenie wyszukuje zlecenia a następnie dane ADT z systemu EMR Gateway.	4.3.2.4 Zlecenia a następnie kolejność zadań zapytania ADT z systemu EMR Gateway strona 56
Urządzenie wyszukuje tylko dane ADT lub w przypadku nie znalezienia pasującego zlecenia z systemu MUSE.	4.3.2.5 Kolejność zadań zapytania ADT z systemu MUSE strona 58
Urządzenie wyszukuje tylko dane ADT lub w przypadku nie znalezienia pasującego zlecenia z systemu EMR Gateway.	4.3.2.6 Kolejność zadań zapytania o ADT z systemu EMR Gateway strona 58

3. W razie potrzeby wprowadzić bądź zmienić dane pacjenta.

4.3.2.1 Kolejność zadań zapytania o zlecenia w systemie MUSE

Urządzenie wyszukuje najpierw zlecenia lokalne oznaczone **ID pacjenta**.

Jeśli	Wówczas
W urządzeniu znaleziono wiele zleceń lokalnych	Zlecenia na karcie Zlecenia są wyświetlane na liście filtrowanej. Wybrać zlecenie, które ma zostać podłączone do testu pacjenta.
W urządzeniu znaleziono jedno zlecenie lokalne	Zlecenie pojawia się na ekranie Dane pacjenta , jeśli nie ma niezgodności z danymi pacjenta na ekranie.
W urządzeniu nie znaleziono zleceń lokalnych	W obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że nie znaleziono pasujących zleceń lokalnych.

Urządzenie wyszukuje najpierw zlecenia lokalne oznaczone **Nr wizyty**.

Jeśli	Wówczas
W urządzeniu znaleziono wiele zleceń lokalnych	Zlecenia na karcie Zlecenia są wyświetlane na liście filtrowanej. Wybrać zlecenie, które ma zostać podłączone do testu pacjenta.
W urządzeniu znaleziono jedno zlecenie lokalne	Zlecenie pojawia się na ekranie Dane pacjenta , jeśli nie ma niezgodności z danymi pacjenta na ekranie.
W urządzeniu nie znaleziono zleceń lokalnych	W obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że nie znaleziono pasujących zleceń lokalnych.

Urządzenie wyszukuje wówczas zlecenia zdalne w systemie MUSE za pomocą **ID pacjenta**.

Jeśli	Wówczas
W systemie MUSE znaleziono wiele zleceń zdalnych	Zlecenia na karcie Zlecenia są wyświetlane na liście filtrowanej. Wybrać zlecenie, które ma zostać podłączone do testu pacjenta.
W systemie MUSE znaleziono jedno zlecenie zdalne	Zlecenie pojawia się na ekranie Dane pacjenta , jeśli nie ma niezgodności z danymi pacjenta na ekranie.
W systemie MUSE nie znaleziono zleceń zdalnych	W obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że nie znaleziono pasujących zleceń zdalnych.
Zapytanie o zlecenie zdalne nie powiodło się w systemie MUSE	W obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że zapytanie o zlecenie zdalne nie powiodło się.

Urządzenie wyszukuje wówczas w systemie MUSE dane ADT z **Nr wizyty**.

Jeśli	Wówczas
W systemie MUSE znaleziono wiele rekordów ADT	pasujące rekordy są wyświetlane na ekranie akwizycji, a w obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją o znalezieniu pasujących danych ADT. Na ekranie akwizycji wyświetlanych jest maksymalnie pięć rekordów. Wybrać rekord ADT do wyszukania zlecenia za pomocą ID pacjenta tego wybranego rekordu.
W systemie MUSE znaleziono tylko jeden rekord ADT	System wyszukuje zlecenie z ID pacjenta znalezione w tym rekordzie ADT. • Jeśli w systemie znaleziono wiele zleceń — zlecenia są wyświetlane na karcie Zlecenia na liście filtrowanej. Wybrać zlecenie, które ma zostać podłączone do testu pacjenta. • Jeśli w systemie znaleziono tylko jedno zlecenie — zlecenie pojawia się na ekranie Dane pacjenta, jeśli nie ma niezgodności z danymi pacjenta na ekranie. • Jeśli w systemie nie znaleziono zleceń — w obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że nie znaleziono pasujących zleceń zdalnych. • Jeśli zapytanie o zlecenie zdalne zakończyło się w systemie niepowodzeniem — w obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją o niepowodzeniu zapytania o zlecenie zdalne.
W systemie MUSE nie znaleziono rekordów ADT	W obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że nie znaleziono danych ADT.

ciąg dalszy

Jeśli	Wówczas
Zapytanie o zdalne dane ADT nie powiodło się w systemie MUSE	W obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że zapytanie ADT nie powiodło się.

Kiedy znalezione zostaną zlecenia lokalne lub zdalne, a użytkownik podejmie próbę podłączenia zlecenia:

Jeśli	Wówczas
Wybrane zlecenie jest zgodne z danymi demograficznymi pacjenta na ekranie Dane pacjenta	Na ekranie wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy: <i>Czy na pewno chcesz dołączyć to zlecenie do wybranego testu pacjenta?</i> Wybrać Tak , aby podłączyć zlecenie lub Nie , aby anulować działanie.
Wybrane zlecenie nie jest zgodne z danymi demograficznymi pacjenta na ekranie Dane pacjenta	Na ekranie wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy: <i>* Niepasujące ID lub nazwisko pacjenta *</i> <i>Czy na pewno chcesz dołączyć to zlecenie do wybranego testu pacjenta?</i> Wybrać Tak , aby podłączyć zlecenie lub Nie , aby anulować działanie.

4.3.2.2 Kolejność zadań zapytania o zlecenia w systemie EMR Gateway

Celem dokonania zapytania dotyczącego zleceń w systemie EMR Gateway należy wykonać wszystkie poniższe czynności.

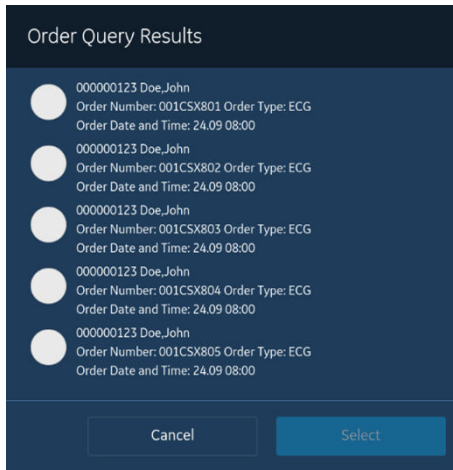
- Ustawić uprawnienia użytkowników do przeglądania zleceń.
- Wyłączyć **Zarządzanie zleceniami** w menu **Ustawienia > Kolejność zadań > Manager zleceń**.
- Skonfigurować miejsce docelowe DCP dla systemu EMR Gateway.
- Włączyć ustawienia **Zapytanie o zlecenie ADT/EMR** dla miejsca docelowego DCP w menu **Ustawienia > Kolejność zadań > Przesyłanie i zapytanie**.



UWAGA

Wymagana wersja systemu EMR Gateway to wersja 2 lub nowsza.

1. Urządzenie wyszukuje zlecenia zdalne w systemie EMR Gateway korzystając z pól **ID pacjenta** lub **Nr wizyty**.

Jeśli	Wówczas
W systemie EMR Gateway znaleziono wiele zleceń zdalnych	Na ekranie Akwizycja znaleziono więcej niż jedno pasujące zlecenie. Wybrać zlecenie, które ma zostać dołączone do badania pacjenta. 
W systemie EMR Gateway znaleziono jedno zlecenie zdalne.	Zlecenie pojawia się na ekranie Dane pacjenta , jeśli nie ma niezgodności z danymi pacjenta na ekranie.
W systemie EMR Gateway nie znaleziono zleceń zdalnych.	W obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że nie znaleziono pasujących zleceń zdalnych.
Nieudane zapyt. o zdalne zlecenie w systemie EMR Gateway.	W obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że zapytanie o zlecenie zdalne nie powiodło się.

2. W przypadku znalezienia zlecenia zdalnego.

Jeśli	Wówczas
Nie występuje niedopasowanie danych.	Dane demograficzne pacjenta, numer zlecenia oraz inne dane pacjenta, dostępne w zleceniu, wpisuje się na ekranie Dane pacjenta . Zlecenie jest podłączane do bieżącego badania. Kontynuować badanie EKG.
Dane pacjenta (inne niż dane demograficzne) są niezgodne z danymi pacjenta na ekranie Dane pacjenta .	Na ekranie wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy: Czy na pewno chcesz dołączyć to zlecenie do wybranego testu pacjenta? Imię i nazwisko: Zlecenie: Data urodz.: Istniejące dane pacjenta zostaną nadpisane Wybrać Tak aby kontynuować badanie lub Nie aby anulować.

4.3.2.3 Zlecenia a następnie kolejność zadań zapytania ADT z systemu MUSE

Urządzenie wyszukuje najpierw zlecenia lokalne oznaczone **ID pacjenta**.

Jeśli	Wówczas
W urządzeniu znaleziono wiele zleceń lokalnych	Zlecenia na karcie Zlecenia są wyświetlane na liście filtrowanej. Wybrać zlecenie, które ma zostać podłączone do testu pacjenta.
W urządzeniu znaleziono jedno zlecenie lokalne	Zlecenie pojawia się na ekranie Dane pacjenta , jeśli nie ma niezgodności z danymi pacjenta na ekranie.
W urządzeniu nie znaleziono zleceń lokalnych	W obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że nie znaleziono pasujących zleceń lokalnych.

Urządzenie wyszukuje najpierw zlecenia lokalne oznaczone **Nr wizyty**.

Jeśli	Wówczas
W urządzeniu znaleziono wiele zleceń lokalnych	Zlecenia na karcie Zlecenia są wyświetlane na liście filtrowanej. Wybrać zlecenie, które ma zostać podłączone do testu pacjenta.
W urządzeniu znaleziono jedno zlecenie lokalne	Zlecenie pojawia się na ekranie Dane pacjenta , jeśli nie ma niezgodności z danymi pacjenta na ekranie.
W urządzeniu nie znaleziono zleceń lokalnych	W obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że nie znaleziono pasujących zleceń lokalnych.

Urządzenie wyszukuje wówczas zlecenia zdalne w systemie MUSE za pomocą **ID pacjenta**.

Jeśli	Wówczas
W systemie MUSE znaleziono wiele zleceń zdalnych	Zlecenia na karcie Zlecenia są wyświetlane na liście filtrowanej. Wybrać zlecenie, które ma zostać podłączone do testu pacjenta.
W systemie MUSE znaleziono jedno zlecenie zdalne	Zlecenie pojawia się na ekranie Dane pacjenta , jeśli nie ma niezgodności z danymi pacjenta na ekranie.

ciąg dalszy

Jeśli	Wówczas
W systemie MUSE nie znaleziono zleceń zdalnych	W obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że nie znaleziono pasujących zleceń zdalnych. Urządzenie wyszukuje wówczas dane ADT w systemie MUSE. • Jeśli w systemie MUSE znaleziono wiele rekordów ADT — pasujące rekordy są wyświetlane na ekranie akwizycji, a w obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją o znalezieniu pasujących danych ADT. Wybrać rekord ADT do wyszukania zlecenia za pomocą ID pacjenta tego wybranego rekordu. • Jeśli w systemie MUSE znaleziono tylko jeden rekord ADT — urządzenie wyszukuje zlecenie dla ID pacjenta znalezione w rekordzie ADT. ◦ Jeśli w systemie znaleziono wiele zleceń — zlecenia są wyświetlane na karcie Zlecenia na liście filtrowanej. Wybrać zlecenie, które ma zostać połączone do testu pacjenta. ◦ Jeśli w systemie znaleziono tylko jedno zlecenie — zlecenie pojawia się na ekranie Dane pacjenta, jeśli nie ma niezgodności z danymi pacjenta na ekranie. ◦ Jeśli w systemie nie znaleziono zleceń — w obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że nie znaleziono pasujących zleceń zdalnych. ◦ Jeśli zapytanie o zlecenie zdalne zakończyło się w systemie niepowodzeniem — w obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją o niepowodzeniu zapytania o zlecenie zdalne. • Jeśli w systemie MUSE nie znaleziono rekordów ADT — w obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że nie znaleziono danych ADT/zleceń zdalnych. • Jeśli zapytanie o zdalne dane ADT zakończyło się w systemie MUSE niepowodzeniem — w obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją o niepowodzeniu zapytania ADT.
Zapytanie o zlecenie zdalne nie powiodło się w systemie MUSE	W obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że zapytanie o zlecenie zdalne nie powiodło się.

Urządzenie wyszukuje wówczas w systemie MUSE dane ADT z **Nr wizyty**.

Jeśli	Wówczas
W systemie MUSE znaleziono wiele rekordów ADT	pasujące rekordy są wyświetlane na ekranie akwizycji, a w obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją o znalezieniu pasujących danych ADT. Na ekranie akwizycji wyświetlanych jest maksymalnie pięć rekordów. Wybrać rekord ADT do wyszukania zlecenia za pomocą ID pacjenta tego wybranego rekordu.

ciąg dalszy

Jeśli	Wówczas
W systemie MUSE znaleziono tylko jeden rekord ADT	System wyszukuje zlecenie z ID pacjenta znalezione w tym rekordzie ADT. • Jeśli w systemie znaleziono wiele zleceń — zlecenia są wyświetlane na karcie Zlecenia na liście filtrowanej. Wybrać zlecenie, które ma zostać podłączone do testu pacjenta. • Jeśli w systemie znaleziono tylko jedno zlecenie — zlecenie pojawia się na ekranie Dane pacjenta, jeśli nie ma niezgodności z danymi pacjenta na ekranie. • Jeśli w systemie nie znaleziono zleceń — w obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że nie znaleziono pasujących zleceń zdalnych. • Jeśli zapytanie o zlecenie zdalne zakończyło się w systemie niepowodzeniem — w obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją o niepowodzeniu zapytania o zlecenie zdalne.
W systemie MUSE nie znaleziono rekordów ADT	W obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że nie znaleziono danych ADT/zleceń zdalnych.
Zapytanie o zdalne dane ADT nie powiodło się w systemie MUSE	W obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że zapytanie ADT nie powiodło się.

Kiedy znalezione zostaną zlecenia lokalne lub zdalne, a użytkownik podejmie próbę podłączenia zlecenia:

Jeśli	Wówczas
Wybrane zlecenie jest zgodne z danymi demograficznymi pacjenta na ekranie Dane pacjenta	Na ekranie wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy: <i>Czy na pewno chcesz dołączyć to zlecenie do wybranego testu pacjenta?</i> Wybrać Tak, aby podłączyć zlecenie lub Nie, aby anulować działanie.
Wybrane zlecenie nie jest zgodne z danymi demograficznymi pacjenta na ekranie Dane pacjenta	Na ekranie wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy: <i>Czy na pewno chcesz dołączyć to zlecenie do wybranego testu pacjenta?</i> Wybrać Tak, aby podłączyć zlecenie lub Nie, aby anulować działanie.

4.3.2.4 Zlecenia a następnie kolejność zadań zapytania ADT z systemu EMR Gateway

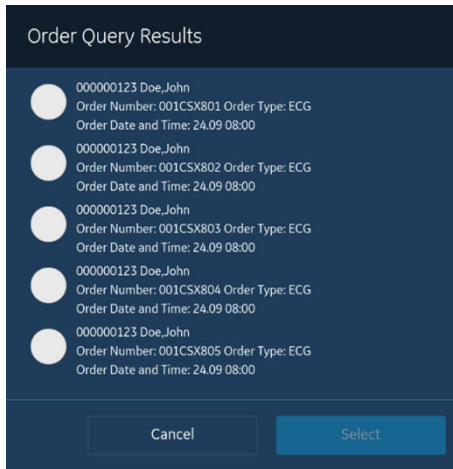
Aby przeprowadzić zapytania dotyczące zleceń a następnie ADT z systemu EMR Gateway należy wykonać wszystkie poniższe czynności.

- Ustawić uprawnienia użytkowników do przeglądania zleceń.
- Wyłączyć **Zarządzanie zleceniami** w menu **Ustawienia > Kolejność zadań > Manager zleceń**.
- Skonfigurować miejsce docelowe DCP dla systemu EMR Gateway.
- Włączyć ustawienia **Zapytanie o zlecenie ADT/EMR** dla miejsca docelowego DCP w menu **Ustawienia > Kolejność zadań > Przesyłanie i zapytanie**.

**UWAGA**

Wymagana wersja systemu EMR Gateway to wersja 2 lub nowsza.

1. Urządzenie wyszukuje najpierw zlecenia w systemie EMR Gateway wykorzystując pola **ID pacjenta** lub **Nr wizyty**.
2. W przypadku, gdy nie znaleziono w systemie EMR Gateway z polem **ID pacjenta** lub **Nr wizyty**. Urządzenie wyszukuje wtedy ADT w systemie EMR Gateway.

Jeśli	Wówczas
W systemie EMR Gateway znaleziono wiele zleceń zdalnych	Na ekranie Akwizycja znaleziono więcej niż jedno pasujące zlecenie. Wybrać zlecenie, które ma zostać dołączone do badania pacjenta. 
W systemie EMR Gateway znaleziono jedno zlecenie zdalne.	Zlecenie pojawia się na ekranie Dane pacjenta , jeśli nie ma niezgodności z danymi pacjenta na ekranie.
W systemie EMR Gateway nie znaleziono zleceń zdalnych.	W obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że nie znaleziono pasujących zleceń zdalnych. Urządzenie wyszukuje wtedy dane ADT w systemie EMR Gateway. • Jeżeli w systemie EMR Gateway znaleziono tylko jeden rekord ADT: ◦ Uzupełniane są dane demograficzne pacjenta na ekranie Dane pacjenta ◦ W obszarze powiadomień otwiera się komunikat z informacją, że znaleziono zgodne dane ADT. • W przypadku znalezienia w systemie EMR Gateway więcej niż jednego rekordu ADT: ◦ Pasujące rekordy są wyświetlane na ekranie akwizycji. ◦ W obszarze powiadomień otwiera się komunikat z informacją, że znaleziono zgodne dane ADT.
W systemie EMR Gateway nie znaleziono zleceń zdalnych/rekordów ADT.	W obszarze powiadomień wyświetlany jest komunikat mówiący, że nie znaleziono zleceń zdalnych/danych ADT.
Nieudane zapytanie o zlecenie zdalne lub ADT w systemie EMR Gateway.	W obszarze powiadomień wyświetlany jest komunikat Nieudane zapytanie o zlecenie zdalne/ADT.

3. W przypadku znalezienia zlecenia zdalnego.

Jeśli	Wówczas
Nie występuje niedopasowanie danych.	Dane demograficzne pacjenta, numer zlecenia oraz inne dane pacjenta, dostępne w zleceniu, wpisuje się na ekranie Dane pacjenta . Zlecenie jest podłączane do bieżącego badania. Kontynuować badanie EKG.
Dane pacjenta (inne niż dane demograficzne) są niezgodne z danymi pacjenta na ekranie Dane pacjenta .	Na ekranie wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy: Czy na pewno chcesz dołączyć to zlecenie do wybranego testu pacjenta? Imię i nazwisko: Zlecenie: Data urodz.: Istniejące dane pacjenta zostaną nadpisane Wybrać Tak aby kontynuować badanie lub Nie aby anulować.

4.3.2.5 Kolejność zadań zapytania ADT z systemu MUSE

Urządzenie wyszukuje dane ADT w systemie MUSE za pomocą **ID pacjenta** lub **Nr wizyty**.

Jeśli	Wówczas
Rekord ADT zgodny z ID pacjenta lub Nr wizyty zostanie znaleziony w systemie MUSE	Uzupełniane są dane demograficzne pacjenta w Dane pacjenta ekranie.
Wiele rekordów ADT zgodnych z ID pacjenta lub Nr wizyty zostanie znalezionych w systemie MUSE	Zgodne rekordy są wyświetlane na ekranie akwizycji, a w obszarze powiadomień pojawia się komunikat z informacją o znalezieniu pasujących danych ADT. Wybierz rekord ADT i kliknij Zaznacz , aby wypełnić dane demograficzne pacjenta na ekranie Dane pacjenta .
W systemie MUSE nie znaleziono rekordów ADT zgodnych z ID pacjenta lub Nr wizyty .	W obszarze powiadomień otwiera się komunikat z informacją, że nie znaleziono pasujących danych ADT.
Nieudane zapytanie ADT	W obszarze powiadomień otwiera się komunikat z informacją, że zapytanie ADT nie powiodło się.

**UWAGA**

Jeśli w systemie MUSE skonfigurowanych jest wiele ośrodków, zapytanie ADT jest wykonywane tylko w ośrodku 1, jeśli wersja systemu MUSE to MUSE wer. 9 SP5 lub starsza. Zapytanie ADT do systemu MUSE dla ośrodków innych niż ośrodek 1 wymaga systemu MUSE wer. 9 SP6 lub nowszej.

4.3.2.6 Kolejność zadań zapytania o ADT z systemu EMR Gateway

Celem dokonania zapytania dotyczącego zleceń w systemie EMR Gateway należy wykonać wszystkie poniższe czynności.

- Ustawić uprawnienia użytkowników do przeglądania zleceń.
- Wyłączyć **Zarządzanie zleceniami** w menu **Ustawienia > Kolejność zadań > Manager zleceń**.
- Skonfigurować miejsce docelowe DCP dla systemu EMR Gateway.
- Włączyć ustawienia **Zapytanie o zlecenie ADT/EMR** dla miejsca docelowego DCP w menu **Ustawienia > Kolejność zadań > Przesyłanie i zapytanie**.



UWAGA

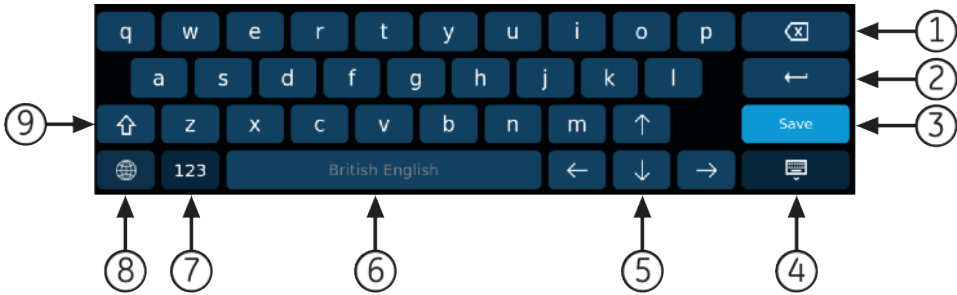
Wymagana wersja systemu EMR Gateway to wersja 2 lub nowsza.

Urządzenie wyszukuje dane ADT w systemie EMR Gateway wykorzystując pole **ID pacjenta** lub **Nr wizyty**.

Jeśli	Wówczas
Rekord ADT zgodny z ID pacjenta lub Nr wizyty zostanie znaleziony w systemie EMR Gateway.	Uzupełniane są dane demograficzne pacjenta na ekranie Dane pacjenta
Wiele rekordów ADT zgodnych z ID pacjenta lub Nr wizyty zostanie znalezionych w systemie EMR Gateway.	Zgodne rekordy są wyświetlane na ekranie akwizycji, a w obszarze powiadomień pojawia się komunikat z informacją o znalezieniu pasujących danych ADT. Wybierz rekord ADT i kliknij Zaznacz , aby wypełnić dane demograficzne pacjenta na ekranie Dane pacjenta .
W systemie EMR Gateway nie znaleziono rekordów ADT zgodnych z ID pacjenta lub Nr wizyty	W obszarze powiadomień otwiera się komunikat z informacją, że nie znaleziono pasujących danych ADT.
Nieudane zapytanie ADT	W obszarze powiadomień otwiera się komunikat z informacją, że zapytanie ADT nie powiodło się.

4.3.3 Wprowadzanie lub edytowanie danych pacjenta za pomocą klawiatury programowej

Poniżej znajdują się informacje na temat klawiatury oprogramowania:



Element	Nazwa	Opis
1	Klawisz Backspace	Usuwa wpisy.
2	Klawisz Enter	Wprowadza wpisy.
3	Klawisz Zapisz	Zapisuje wpisy.
4	Klawisz Minimalizuj	Minimalizuje klawiaturę na ekranie.
5	Klawisze Strzałka	Umożliwiają przechodzenie pomiędzy kolumnami.
6	Klawisz Spacja	Dodaje spację pomiędzy znakami.
7	Klawisz Cyfra	Przełącza na cyfry i symbole.

ciąg dalszy

Element	Nazwa	Opis
8	Metoda wprowadzania	Przełącza pomiędzy różnymi metodami wprowadzania.  UWAGA Jeśli użytkownik używa angielskiego interfejsu użytkownika, nie można zmienić metody wprowadzania z angielskiego na chiński pinyin. Jeśli użytkownik używa chińskiego interfejsu użytkownika, nie można zmienić metody wprowadzania z angielskiego na chiński pinyin.
9	Klawisz Kapitalizuj	Zmienia litery na wielkie podczas wprowadzania.

1. Wprowadzić dane w polach wyświetlonych na ekranie **Dane pacjenta** za pomocą klawiatury programowej. Wyświetlane są wyłącznie pola skonfigurowane do wyświetlania na ekranie **Dane pacjenta**. Listę pól, które mogą zostać wyświetlone na ekranie, można znaleźć w [C.1 Nazwy pól tekstowych danych pacjenta strona 320](#).
 - Jeśli skonfigurowana jest metoda wprowadzania Pinyin: w trakcie wprowadzania danych w pola w menu rozwijanym wyświetla się ponumerowana lista pasujących znaków chińskich. Wybrać lub wpisać numer pożądanej wartości na liście, aby podstawić chiński znak w polu.
 - Jeśli użytkownik wprowadzi nieprawidłowe dane w polu, granica pola zmienia kolor na czerwony.
 - Gwiazdka (*) wyświetla się obok pól obowiązkowych w **Dane pacjenta**.



UWAGA

Jeśli użytkownik przejdzie do ekranu **Ustawienia** lub **Serwis** przed wykonaniem testu pacjenta, dane wprowadzone na ekranie **Dane pacjenta** są usuwane, kiedy użytkownik powróci do ekranu **Akwizycja**.

2. Aby zapisać wprowadzone dane, należy wybrać **Zapisz**.

Dane zostaną zapisane, a ekran **Dane pacjenta** zamknie się.

Na podstawie ustawień **Pola obowiązkowe stos. dla Przesyłanie** lub **Akwizycja**, raport EKG nie zostanie zaakceptowany, przesłany ani wydrukowany do momentu wprowadzenia danych demograficznych pacjenta dla pól obowiązkowych. Konieczne jest wypełnienie danych w polach obowiązkowych.

4.4 Wprowadzanie lub edycja badania klinicznego

1. Wprowadzić dane w polach wyświetlonych na ekranie **Badanie kliniczne** za pomocą klawiatury oprogramowania. Wyświetlane są wyłącznie pola skonfigurowane do wyświetlania na ekranie **Badanie kliniczne**. Listę pól, które mogą zostać wyświetlone na ekranie, można znaleźć w [C.2 Nazwy pól tekstowych badań klinicznych strona 326](#).

- Jeśli skonfigurowana jest metoda wprowadzania Pinyin: w trakcie wprowadzania danych w pola w menu rozwijanym wyświetla się ponumerowana lista pasujących znaków chińskich. Wybrać lub wpisać numer pożądanej wartości na liście, aby podstawić chiński znak w polu.
- Jeśli użytkownik wprowadzi nieprawidłowe dane w polu, granica pola zmienia kolor na czerwony.
- Gwiazdka (*) wyświetla się obok pól obowiązkowych w **Badanie kliniczne**.

**UWAGA**

Jeśli użytkownik przejdzie do ekranu **Ustawienia** lub **Serwis** przed wykonaniem testu pacjenta, dane wprowadzone na ekranie **Badanie kliniczne** są usuwane, kiedy użytkownik powróci do ekranu **Akwizycja**.

2. Aby zapisać wprowadzone dane, należy wybrać **Zapisz**.

Dane zostaną zapisane, a ekran **Badanie kliniczne** zostanie zamknięty.

Na podstawie ustawienia **Ustaw wszystkie pola badania klinicznego jako obowiązkowe** raport EKG nie zostanie zaakceptowany, przesłany ani wydrukowany do momentu wprowadzenia danych demograficznych pacjenta dla pól obowiązkowych. Konieczne jest wypełnienie danych w polach obowiązkowych.

5 Rejestracja EKG lub rytmu

5.1 Informacje ogólne o funkcji Pomoc podłącz.

Moduł **Pomoc podłącz.** to wizualny wskaźnik jakości sygnałów odprowadzeń. Pomaga on ograniczyć lub wyeliminować EKG niskiej jakości i konieczność wykonywania dodatkowych EKG.

Funkcja **Pomoc podłącz.** wskazuje status na podstawie sygnałów z każdego odprowadzenia. Podłączyć odprowadzenie RA/R, a następnie inne odprowadzenie do pacjenta. Ilustracja rozmieszczenia elektrod rozwinie się na panelu **Pomoc podłącz.**. Jeśli wszystkie odprowadzenia są odłączone od ciała pacjenta, ilustracja rozmieszczenia elektrod zwija się po kilka sekundach.

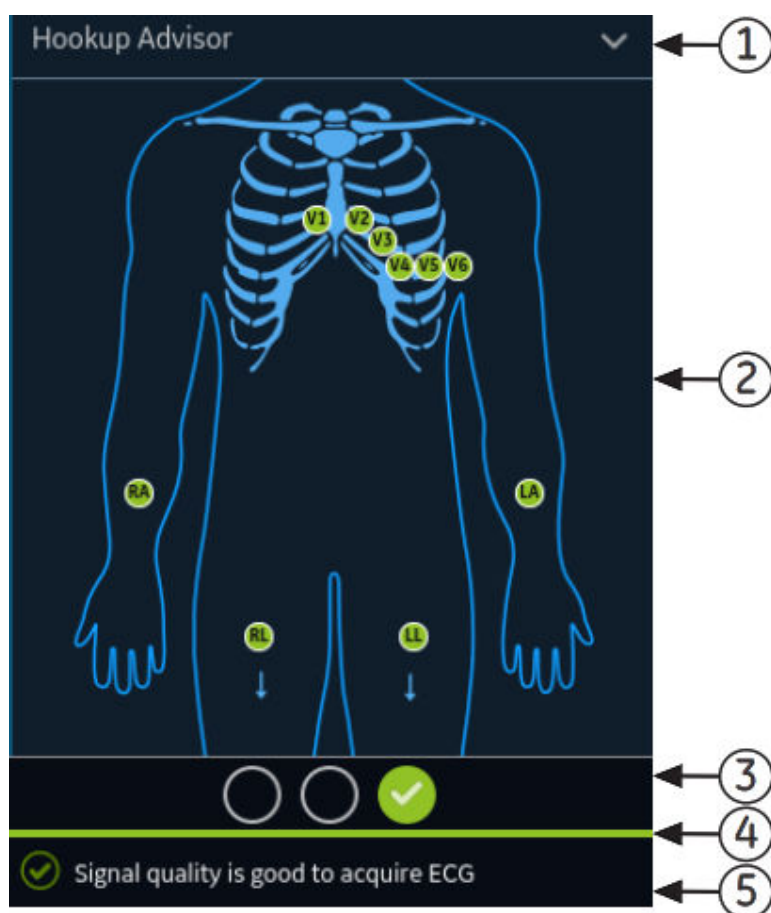


Tabela 5-1 Panel Pomoc podłącz.

Element	Nazwa	Opis
1	Strzałka Zwiń	Wybrać strzałkę, aby zwinąć ilustrację rozmieszczenia elektrod.

ciąg dalszy

Tabela 5-1 Panel Pomoc podłącz. (ciąg dalszy)

Ele- ment	Nazwa	Opis
2	Ilustracja rozmieszczenia elektrod	Wyświetla rozmieszczenie elektrod oraz jakość każdego odprowadzenia. Poszczególne wskaźniki jakości odprowadzeń zmieniają kolor na czerwony, żółty lub zielony w zależności od statusu połączenia. Na ekranie akwizycji obraz wyświetla jakość elektrody w czasie rzeczywistym dla każdego odprowadzenia. W trakcie przeglądania raportu pacjenta wszystkie wskaźniki jakości odprowadzeń elektrod są wyłączone. Można skonfigurować wskaźnik stanu odprowadzenia w ustawieniach, jeśli poziom Pomocy podłącz. jest skonfigurowany jako: • Żółty, obraz rozwija się automatycznie, kiedy status Pomoc podłącz. jest żółty lub czerwony na ekranie akwizycji lub w trakcie podglądu raportu EKG pacjenta. • Czerwony, obraz rozwija się automatycznie, kiedy status Pomoc podłącz. jest czerwony na ekranie akwizycji na żywo lub w trakcie podglądu raportu EKG pacjenta. Obraz zwija się w trakcie przeglądania raportu pacjenta, niezależnie od ogólnego statusu Pomoc podłącz. • Nigdy, obraz nie rozwija się automatycznie, kiedy ogólny status Pomoc podłącz. jest żółty lub czerwony. W obszarze powiadomień wyświetlany jest tylko status jakości odprowadzenia Pomoc podłącz. oraz komunikaty o statusie.
3	Wskaźnik statusu jakości odprowadzenia	Wyświetla trzy okręgi, które zmieniają kolor na żółty, czerwony lub zielony, w zależności od ogólnej jakości odprowadzenia. Ten wskaźnik nie dotyczy przeglądania raportów rytmu.
4	Pasek stanu	Wyświetla pasek w stałym kolorze, który jest zgodny z kolorem wskaźnika statusu jakości odprowadzenia. Na przykład: wskaźnik statusu jakości odprowadzenia jest zielony, pasek statusu ma stały kolor zielony. W trybie przed akwizycją (patrz 5.6 Informacje ogólne o akwizycji EKG strona 69), gdy wskaźnik statusu jakości odprowadzenia zmienia kolor z czerwonego lub żółtego na zielony, na pasku statusu wskazywany jest pasek postępu akwizycji 10 sekund danych EKG dobrej jakości.
5	Obszar powiadomień	Wyświetla komunikaty o statusie jakości odprowadzenia, wskazując specyficzne problemy z każdym odprowadzeniem. Komunikaty są wyświetlane pojedynczo. Jeśli występuje więcej niż jedna usterka, komunikaty stanów czerwonych są wyświetlane jako pierwsze. Po rozwiązaniu problemu wyświetlany jest kolejny komunikat. Problemy należy eliminować do momentu, kiedy wskaźnik będzie zielony.

Tabela 5-2 Wskaźniki jakości odprowadzenia na ilustracji rozmieszczenia elektrod

Wskaźnik jakości odprowadzenia	Opis
Zielony	Połączenie odprowadzenia jest dobre. Moduł akwizycji przesyła dobry sygnał do urządzenia.
Żółty	Połączenie odprowadzeń cechuje się szumem, a sygnał nie jest czysty lub wykryto potencjalne odwrócenie odprowadzeń.
Czerwony	Odprowadzenie jest odłączone lub nie odbiera użytecznego sygnału.
Brak koloru (nie pali się)	Akwizycja danych EKG nie odbywa się.

Tabela 5-3 Wskaźnik statusu jakości odprowadzenia Pomoc podłącz.

Wskaźnik	Opis
Czerwony 	Wskazuje niesprawność odprowadzenia lub skrajne przesunięcie linii odniesienia. Okrągły wskaźnik czerwony zawsze znajduje się z lewej strony. Zapala się i gaśnie co mniej więcej sekundę i zawiera symbol X. Dwa okręgi po prawej stronie są czarne. Wyświetla się komunikat z informacją pomagającą użytkownikowi rozwiązać problem.
Żółty 	Wyświetla artefakt mięśniowy, zakłócenia z sieci elektrycznej, błędzenie linii odniesienia lub zakłócenia pochodzące z elektrody. Warunek potencjalnego odwrócenia odprowadzeń. Wskaźnik żółty to zawsze środkowy okrąg wskaźnika; zawiera on myślnik. Okrąg lewy i prawy są czarne. Wyświetla się komunikat z informacją pomagającą użytkownikowi rozwiązać problem.
Zielony 	Wskazuje akceptowalną jakość sygnału. Wskaźnik zielony to zawsze prawy okrąg wskaźnika; zawiera on symbol zaznaczenia. Dwa okręgi po lewej stronie są czarne. Wyświetla się komunikat wskazujący, że jakość sygnału odprowadzenia jest dobra do akwizycji EKG.

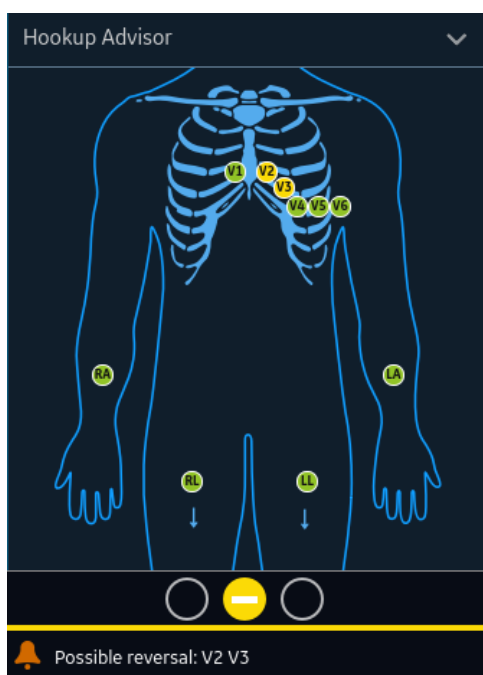
**UWAGA**

Kolor tła ikony **Uruchom EKG** jest zielony wtedy, gdy status **Pomoc podłącz.** jest zielony. Kolor tła ikony **Uruchom EKG** jest niebieski, gdy status **Pomoc podłącz.** jest czerwony lub żółty.

Jeśli status **Pomoc podłącz.** jest czerwony lub żółty, należy sprawdzić skórę pacjenta, patrz [B.1 Przygotowanie skóry pacjenta strona 318](#).

Wykrywanie odwrócenia odprowadzeń:

- Po wykryciu odwrócenia odprowadzeń funkcja Pomoc podłącz. wyświetla żółty wskaźnik statusu jakości odprowadzeń.



- Wykrywanie odwrócenia odprowadzeń jest pomijane dla każdej elektrody, której jakość NIE odpowiada statusowi zielonemu odprowadzenia.
- Wykrywanie odwrócenia odprowadzeń nie jest wykonywane dla pacjentów w wieku ≤ 15 lat.

**UWAGA**

W przypadku zmiany wieku pacjenta z ponad 15 lat na mniej niż lub równo 15 lat z odwróconymi odprowadzeniami Stwierdzenie interpretacji na raporcie EKG w ekranie przeglądu nie pokaże odwrócenia odprowadzeń. Narzędzie Pomoc podłącz. będzie jednak dalej wyświetlać odwrócenie odprowadzeń na ekranie podglądu.

- W przypadku nie wprowadzenia wieku, wykrywanie odwrócenia odprowadzeń jest wykonywane.
- Wykrywanie odwrócenia odprowadzeń klatki piersiowej jest pomijane w przypadku wykrycia odwrócenia w elektrodach kończyn.
- Wykrywanie odwrócenia odprowadzeń jest pomijane dla odprowadzeń dodatkowych.
- Aby odwrócenia odprowadzeń zostały wykryte, na wszystkich odprowadzeniach musi być wyświetlane dziesięć sekund jakości zielonej odprowadzenia. Narzędzie Pomoc podłącz. może wyświetlić zieloną jakość odprowadzenia zanim zastąpi ją żółtą - po wykryciu odwrócenia odprowadzenia.
- Więcej informacji o wykrywaniu odwrócenia odprowadzeń można znaleźć w *Marquette™ 12SL™ Instrukcja programu analiz EKD dla lekarzy*.

Jeśli odprowadzenie jest odłączone, ogólny status wyświetla się jako niepowodzenie (kolor czerwony). Aby ustalić, czy doszło do awarii odprowadzenia, konieczne jest zrozumienie, które elektrody są wykorzystywane do uformowania odprowadzenia. Jeśli RA jest elektrodą referencyjną i jeśli nie jest ona podłączona, wszystkie elektrody wyświetlają się jako uszkodzone. Jeśli inne odprowadzenie jest elektrodą referencyjną i nie jest podłączone, tylko ta elektroda jest wyświetlana jako uszkodzona.

PRZESTROGA**ZAKŁÓCENIA ELEKTRYCZNE**

Wyładowania elektrostatyczne mogą zakłócać akwizycję zapisów EKG. Moduł akwizycji może być tymczasowo odłączony, przy czym może wyświetlić się komunikat o błędzie spowodowany zdarzeniem ESD. Po tym błędzie urządzenie powraca do normy automatycznie. Zapisy EKG wymagają ponownego uruchomienia po usunięciu komunikatu o błędzie i powrocie modułu akwizycji do normy.

Jeśli urządzenie nie powróci do normy po błędzie, należy przeprowadzić rozwiązywanie problemów. Należy ponownie uruchomić EKG po ustąpieniu błędu; **Pomoc podłącz.** wyświetla status zielony. Po usunięciu błędów ilustracja rozmieszczenia elektrod związa się, kiedy wskaźnik statusu **Pomoc podłącz.** jest zielony przez co najmniej cztery sekundy.

Podgląd lub przegląd raportu pacjenta jest oparty na statusie **Pomoc podłącz.** w momencie akwizycji EKG, a nie na statusie w czasie rzeczywistym aktualnie podłączonego pacjenta.

5.1.1 Akwizycja EKG w oparciu o status funkcji Pomoc podłącz. w trybie po akwizycji

W trybie po akwizycji (patrz [5.6 Informacje ogólne o akwizycji EKG strona 69](#)) po rozpoczęciu zapisu EKG rejestrowane jest kolejne 10 sekund danych.

Przed rozpoczęciem zapisu EKG należy sprawdzić status funkcji Pomoc podłącz. Jeśli status funkcji Pomoc podłącz. jest zielony, wskazuje, że jakość sygnału jest dobra. Można zacząć zapis EKG, który rejestruje kolejne 10 sekund danych EKG.

- Jeśli status pozostanie zielony w trakcie akwizycji 10-sekundowego EKG, można zaakceptować EKG.
- Jeśli jakość sygnału EKG jest problematyczna w trakcie akwizycji 10 sekund EKG, status zmienia się z zielonego na żółty lub czerwony.

Zaleca się odrzucenie EKG, które zostało zarejestrowane w trybie po akwizycji przy słabej jakości sygnału.

5.1.2 Akwizycja EKG w oparciu o status funkcji Pomoc podłącz. w trybie przed akwizycją

W trybie przed akwizycją (patrz [5.6 Informacje ogólne o akwizycji EKG strona 69](#)) po rozpoczęciu zapisu EKG rejestrowane jest poprzednie 10 sekund danych.

Przed rozpoczęciem zapisu EKG należy sprawdzić status funkcji Pomoc podłącz.:

- Jeśli status jest zielony, wskazuje, że poprzednie 10 sekund danych jest dobrej jakości. Można rozpocząć zapis EKG.
- Jeśli status zmieni się z zielonego na żółty lub czerwony, wskazuje, że jakość sygnału EKG nie jest dobra. Dla najbardziej krytycznego stanu w ciągu ostatnich 10 sekund wyświetla się komunikat.
- Jeśli status zmieni się z żółtego na czerwony do zielonego, funkcja Pomoc podłącz. wyświetla komunikat o konieczności oczekiwania przez 10 sekund przed rozpoczęciem zapisu EKG.

5.2 Zmiana zestawów odprowadzeń i formatów odprowadzeń

Ekran Akwizycja wyświetla krzywą na podstawie skonfigurowanego formatu odprowadzenia, zestawu odprowadzeń, prędkości, wzmocnienia i filtra. Po rozpoczęciu nowego pacjenta zestaw odprowadzeń lub format odprowadzeń można zmienić na ekranie Akwizycja.

1. U dołu, po lewej stronie ekranu Akwizycja dotknąć w dowolnym miejscu po lewej stronie ikony wielokropka (1).



Menu **Tryb** i **Wyświetlanie** (2) zostaną rozwinięte.

- Wybrać inny zestaw odprowadzeń pod **Tryb**.

Zmiana zestawu odprowadzeń spowoduje zresetowanie akwizycji danych; czynności tej nie można wykonać podczas zapisywania lub drukowania rytmu.

Wybrany zestaw odprowadzeń jest stosowany na krzywej.

- Wybrać inny format odprowadzeń pod **Wyświetl**.

Wybrany format odprowadzeń jest stosowany na krzywej. Dotknąć w dowolnym miejscu poza menu, aby je zwinąć.

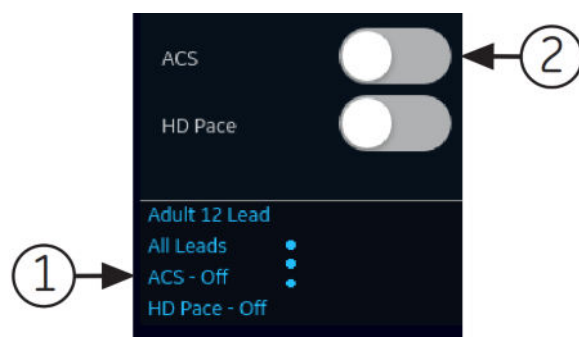
Zmiany te dotyczą wyłącznie testu(-ów) aktualnego pacjenta. Jeśli użytkownik rozpocznie nowego pacjenta, zmiany są resetowane do wartości skonfigurowanych dla urządzenia.

5.3 Włączanie interpretacji ACS

Opcję ACS na ekranie akwizycji można włączyć przed zarejestrowaniem testu pacjenta, jeśli opcja ACS wykrywająca ostry zespół wieńcowych, zostanie zakupiona i włączona w urządzeniu.

Ta opcja rejestruje spoczynkowe EKG z oświadczeniami interpretacyjnymi ACS. Domyślnie oświadczenia interpretacyjne CS są wyłączone dla każdego pacjenta. Opcja ACS musi zostać włączona dla każdego pacjenta osobno.

- U dołu, po lewej stronie ekranu akwizycji należy dotknąć w dowolnym miejscu po lewej stronie ikony wielokropka (1).



W rozwiniętym menu wyświetlana jest opcja **ACS**.

- Włączyć opcję **ACS** (2), aby aktywować oświadczenia interpretacyjne ACS dla raportu pacjenta.

Jeśli ta opcja jest włączona, pozostanie włączona w przypadku późniejszych testów pacjenta dla tej wizyty. Należy włączyć ją ponownie dla kolejnego pacjenta.

Jeśli dane demograficzne pacjenta wskazują, że pacjent jest młodszy niż 16 lat, urządzenie rejestruje EKG pediatryczne ze standardową analizą 12SL. Algorytm ACS nie jest uruchamiany.

5.4 Włączanie tempa HD

Opcja tempa HD włącza lub wyłącza wykrywanie tempa HD i wyświetla adnotacje dotyczące podejrzanego tempa u pacjentów ze stymulatorem serca. Adnotacje dotyczące tempa reprezentują impulsy stymulatora.



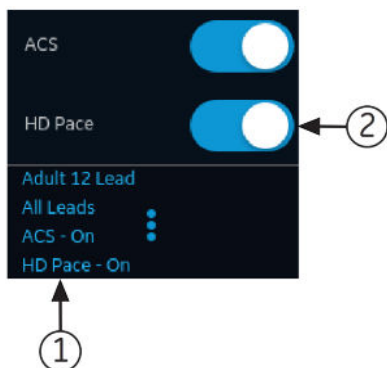
Adnotacje dotyczące podejrzanego tempa

**UWAGA**

Zaleca się, aby podejrzewane szczyty tempa przeanalizował i potwierdził wykwalifikowany lekarz lub specjalista kardiolog.

Opcja **Tempo HD** jest domyślnie włączona dla każdego pacjenta. Opcję **Tempo HD** można wyłączyć ręcznie na ekranie **Akwizycja** zanim zarejestrowane zostanie badanie EKG pacjenta.

1. U dołu, po lewej stronie ekranu akwizycji należy dotknąć w dowolnym miejscu po lewej stronie ikony wielokropka (1).

**UWAGA**

Opcja **Tempo HD** automatycznie przełączy się na wł. po rozpoczęciu badania nowego pacjenta lub po ponownym uruchomieniu urządzenia. Skonfigurować ustawienie **Domyślne tempo HD**, aby zmienić domyślną wartość opcji **Tempo HD**; patrz [10.4.1 Konfigurowanie akwizycji EKG strona 126](#).

Opcja **HD Pace** wyświetla się w rozwiniętym menu.

2. Wyłączyć opcję **HD Pace** (2), aby wyłączyć wykrywanie tempa HD.

Kiedy opcja **HD Pace** jest wyłączona, w stopce raportu widoczny jest komunikat **Tempo HD wyłącz.**

Kiedy opcja **HD Pace** jest włączona, w raporcie nie są wyświetlane żadne dodatkowe komunikaty.

5.5 Zmiana prędkości, wzmocnienia i filtra

Ekran Akwizycja pokazuje przebieg od skonfigurowanej prędkości, wzmocnienia krzywej i filtra. Po rozpoczęciu przetwarzania nowego pacjenta prędkość, wzmocnienie krzywej lub filtr możesz zmienić na ekranie Akwizycja.

1. W prawym dolnym rogu ekranu Akwizycja dotknąć w dowolnym miejscu na lewo od ikony wielokropka.

Rozwija się menu **Filtr (Hz)**, **Prędkość (mm/s)** i **Wzmocnienie (mm/mV)**.

- Jeśli użytkownik nie kupił opcji **F300 - 300 Hz Akwizycja**, wartości **Filtr (Hz)** wynoszą 20, 40, 100 i 150.
- Po wykupieniu opcji **F300 - 300 Hz Akwizycja** i ustawieniu **Szerokość pasma akwizycji** dla wybranego zestawu odprowadzeń na wartość **150Hz**, wartości **Filtr (Hz)** wynoszą 20, 40, 100 i 150.

III	Filter (Hz)	20	40	100	150
	Speed (mm/s)	5.0	12.5	25.0	50.0
	Gain (mm/mV)	2.5	5.0	10.0	20.0 10.0/5.0
Adult 12 Lead					150 Hz
All Leads					25.0 mm/s
ACS - Off					10.0 mm/mV
HD Pace - On					
		Start ECG		Start Rhythm	

- Po wykupieniu opcji **F300 - 300 Hz Akwizycja** i ustawieniu **Szerokość pasma akwizycji** dla wybranego zestawu odprowadzeń na wartość **300Hz**, wartość **Filtr (Hz)** to 300.

III	Filter (Hz)	20	40	100	150	300
	Speed (mm/s)	5.0	12.5	25.0	50.0	
	Gain (mm/mV)	2.5	5.0	10.0	20.0	10.0/5.0
Adult 12 Lead						
All Leads						
ACS - Off				300 Hz		
HD Pace - On		Start ECG		Start Rhythm		25.0 mm/s
						10.0 mm/mV



UWAGA

Ustawiona szerokość pasma akwizycji równa 150 Hz ogranicza częstotliwości sygnału powyżej 150 Hz. Ustawiona szerokość pasma akwizycji równa 300 Hz ogranicza częstotliwości sygnału powyżej 300 Hz, oferując najmniejszą ilość filtrowania i największą wierność sygnału i może być przydatna dla akwizycji pediatrycznych EKG. Więcej informacji, patrz *12SL – Przewodnik dla lekarzy*.

U dorosłych pacjentów powszechnie stosuje się filtr 150 Hz, a u pacjentów pediatrycznych (zwykle noworodków) stosuje się filtr 300 Hz.

- Dostosować prędkość, wzmocnienie i filtr krzywej, wybierając inną wartość z listy dostępnej po kliknięciu ikony wielokropka.

Wybrane wartości są stosowane na krzywej. Dotknąć w dowolnym miejscu poza menu, aby je zwinąć.

Zmiany te mają zastosowanie tylko do istniejących badań pacjentów. Jeśli użytkownik rozpocznie nowego pacjenta, zmiany są resetowane do wartości skonfigurowanych dla urządzenia.

5.6 Informacje ogólne o akwizycji EKG

EKG można zarejestrować w trybie przed akwizycją lub po akwizycji.

Tabela 5-4 Tryby akwizycji EKG

Tryb akwizycji	Opis
Przed akwizycją	Po rozpoczęciu zapisu EKG: - Jeżeli 10 sekund danych EKG jest dostępne, system rejestruje do analizy wcześniejsze 10 sekund danych. - Jeżeli 10 sekund danych EKG nie jest dostępne, system kontynuuje rejestrowanie do momentu uzyskania 10 sekund danych EKG.
Po akwizycji	Po rozpoczęciu zapisu EKG system rejestruje do analizy kolejne 10 sekund danych.

Jeśli opcja **Auto EKG** jest włączona w urządzeniu, urządzenie automatycznie rejestruje jeden EKG dla każdego nowego pacjenta.. Więcej informacji na temat automatycznej akwizycji EKG można znaleźć w [5.6.1 Automatyczna akwizycja EKG strona 70](#).

Aby ręcznie zarejestrować test EKG pacjenta, patrz [5.6.2 Ręczne rozpoczynanie rejestracji EKG strona 71](#).

5.6.1 Automatyczna akwizycja EKG

Rozpocząć test dla nowego pacjenta. Więcej informacji można znaleźć w [4.2 Rozpoczęcie testu dla nowego pacjenta strona 47](#).

Upewnić się, że administrator włączył opcję **AECG - Auto EKG**.

System zaczyna automatycznie rejestrować EKG:

- Kiedy aktywna jest opcja **AECG - Auto EKG**.
- Status **Pomoc podłącz.** jest zielony.
- Jeżeli użytkownik przegląda przewijane krzywe na karcie **Strona początkowa**.

Automatyczna akwizycja EKG odbywa się tylko raz na połączenie pacjenta.

Ikona **Zatrzymaj auto-EKG** wyświetla postęp akwizycji do momentu zarejestrowania 10 sekund danych. Po akwizycji 10 sekund danych z dobrą jakością sygnału zapis zostaje zatrzymany i wyświetlany jest podgląd EKG.

Jeśli użytkownik rejestruje EKG zanim wprowadzić dane pacjenta na ekranie **Dane pacjenta**, można edytować dane pacjenta przez zaakceptowaniem podglądu. Więcej informacji można znaleźć w [5.6.4 Akceptowanie lub odrzucanie raportu EKG pacjenta strona 73](#).

Automatyczna akwizycja EKG jest wyzwalana tylko raz dla bieżącego testu pacjenta. Należy rozpocząć ręcznie nowe testy EKG dla tego samego pacjenta.

W trakcie Auto-EKG, przycisk **Uruchom EKG** zmienia się na przycisk **Zakończ EKG**:

- Wybranie przycisku **Zakończ EKG** spowoduje zatrzymanie automatycznej akwizycji EKG i wyświetlenie przycisku **Uruchom EKG**.
- Po wybraniu przycisku **Uruchom EKG** akwizycję EKG można uruchomić ręcznie.

W przypadku wykonywania innych funkcji podczas automatycznej akwizycji EKG w obszarze powiadomień zostanie wyświetlony komunikat. Na przykład:

- Jeśli użytkownik wykona nowego pacjenta - wyświetli się komunikat, że **niezapisane dane zostaną utracone**.
- Jeśli użytkownik przejdzie do ustawień - zostanie wyświetlony komunikat, że **nie można wykonać tej czynności**.

Wybrać **Anuluj**, celem dalszego wykonywania automatycznej akwizycji EKG i zachowania danych bieżącego pacjenta. Jeśli użytkownik wybierze **Kontynuuj**, automatyczna akwizycja EKG zostanie zatrzymana.

Automatyczna funkcja EKG zostanie przerwana, a urządzenie będzie działało w ręcznym trybie EKG, jeśli:

- Automatyczna akwizycja EKG zostanie zatrzymana przed zarejestrowaniem 10 sekund danych.
- Podgląd EKG, które zostało zarejestrowane automatycznie zostanie odrzucone.

5.6.2 Ręczne rozpoczynanie rejestracji EKG

1. Rozpocząć test dla nowego pacjenta. Więcej informacji można znaleźć w [4.2 Rozpoczęcie testu dla nowego pacjenta strona 47](#).



UWAGA

Jeśli użytkownik chce zarejestrować EKG dla bieżącego pacjenta, nie należy rozpoczynać testu nowego pacjenta.

2. W razie potrzeby należy zmienić zestaw odprowadzeń, wzmocnienie, prędkość lub filtr. Dalsze informacje, patrz [5.2 Zmiana zestawów odprowadzeń i formatów odprowadzeń strona 66](#) i [5.5 Zmiana prędkości, wzmocnienia i filtra strona 68](#).
3. Aby rozpocząć rejestrowanie EKG pacjenta, należy wybrać ikonę **Uruchom EKG** w dolnej części ekranu **Akwizycja**.



W trybie przygotowania do akwizycji system sprawdza, czy dostępne jest 10 sekund danych EKG.

- Jeżeli 10 sekund danych EKG jest dostępne, system rejestruje do analizy wcześniejsze 10 sekund danych. W tym momencie akwizycji nie można zatrzymać ani anulować.
- Jeżeli 10 sekund danych EKG nie jest dostępne, system kontynuuje rejestrowanie do momentu uzyskania 10 sekund danych EKG. Ikona **Uruchom EKG** zmienia się na **Zatrzymaj EKG**, a postęp akwizycji jest wyświetlany na ikonie do momentu zarejestrowania 10 sekund danych. Akwizycję można anulować przed zarejestrowaniem 10 sekund danych. Więcej informacji można znaleźć w [5.6.3 Anulowanie EKG strona 72](#).

W trybie po akwizycji system rozpoczyna rejestrowanie kolejnych 10 sekund danych EKG do analizy. Ikona **Uruchom EKG** zmienia się na **Zatrzymaj EKG**, a postęp akwizycji 10 sekund danych jest wyświetlany na ikonie. Akwizycję można anulować przed zarejestrowaniem 10 sekund danych. Więcej informacji można znaleźć w [5.6.3 Anulowanie EKG strona 72](#).

Rozpoczyna się generowanie raportu z testu EKG pacjenta. Na podstawie konfiguracji trybu podglądu wydruku i statusu **Pomoc podłącz.** otwiera się zarejestrowane badanie EKG.

Jeśli...	Wówczas...
Tryb podglądu druku został skonfigurowany na Zawsze	Podgląd raportu EKG pacjenta jest wyświetlany celem zaakceptowania lub odrzucenia raportu. Więcej informacji na temat akceptowania lub odrzucania raportu można znaleźć w 5.6.4 Akceptowanie lub odrzucanie raportu EKG pacjenta strona 73 .
Tryb podglądu wydruku jest skonfigurowany jako Żółty , a status Hookup Advisor jest Żółty lub Czerwony	
Tryb podglądu wydruku jest skonfigurowany jako Czerwony , a status Hookup Advisor jest Czerwony	
Tryb podglądu wydruku jest skonfigurowany jako Żółty , a status Hookup Advisor jest Zielony	Podgląd raportu EKG pacjenta nie jest wyświetlany. Raport EKG pacjenta jest automatycznie akceptowany, zapisywany na liście Pliki i wyświetlany do przeglądu. Więcej informacji można znaleźć w 5.6.5 Wyświetlanie raportu EKG pacjenta strona 77 .

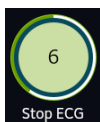
ciąg dalszy

Jeśli...	Wówczas...
Tryb podglądu wydruku jest skonfigurowany jako Czerwony , a status Hookup Advisor jest Żółty lub Zielony	Raport jest drukowany automatycznie. Więcej informacji można znaleźć w 5.6.6 Automatyczne drukowanie raportu EKG pacjenta strona 79 .
Tryb podglądu wydruku jest skonfigurowany jako Nigdy	Jeśli dla lokalizacji docelowej skonfigurowano automatyczne wysyłanie raportów EKG po akwizycji, raport EKG jest automatycznie dodawany do kolejki oczekujących raportów do przestania do skonfigurowanej lokalizacji docelowej. Więcej informacji można znaleźć w 8.1 Wyświetlanie kolejki raportów strona 118.  UWAGA Na podstawie ustawień Pola obowiązkowe stos. dlaPrzesyłanie raport EKG nie jest dodawany do kolejki przesyłania do momentu wprowadzenia danych demograficznych pacjenta dla pól obowiązkowych. W obszarze powiadomień wyświetla się komunikat o błędzie. Konieczne jest wypełnienie danych w polach obowiązkowych i ręczne ponowne przestanie raportu do skonfigurowanej lokalizacji docelowej.  UWAGA Na podstawie ustawień Pola obowiązkowe stos. dlaAkwizycja raport EKG nie jest akceptowany, przesyłany lub drukowany do momentu wprowadzenia danych demograficznych pacjenta dla pól obowiązkowych. Komunikat błędu Nie można zaakceptować. Komunikat Dane pacjenta niekompletne jest wyświetlany na ekranie Pozyskiwania. Konieczne jest wypełnienie danych w polach obowiązkowych i zaakceptowanie raportu EKG.

5.6.3 Anulowanie EKG

Rejestrację EKG można zatrzymać przed zapisaniem 10 sekund danych.

- Wybrać ikonę **Zakończ ECG** u dołu ekranu Akwizycja, aby anulować akwizycję EKG:



Urządzenie przerywa zapis danych EKG i wyświetlana jest ikona **Zakończ EKG**.

5.6.4 Akceptowanie lub odrzucanie raportu EKG pacjenta

PRZESTROGA



OPÓŹNIENIE W LECZENIU

Po odłączeniu wszystkich odprowadzeń pacjenta i upływie 2-minutowego okresu bezczynności urządzenia MAC 5, niezakceptowane EKG na poprzednim ekranie zostaną automatycznie odrzucone i usunięte.

Podgląd zarejestrowanych 10 sekund danych wyświetla się w skonfigurowanym formacie raportu podglądu, jeśli:

- EKG zostało zarejestrowane w automatycznym trybie EKG.
- Administrator skonfigurował tryb podglądu do wyświetlania 10 sekund zarejestrowanych danych.
- Na ekranie pełnych danych wybieranych jest 10 sekund EKG.



UWAGA

Karta **FD** wyświetla się po zakupie i włączeniu opcji **FLDS - Pełny zapis**.

Ten przegląd można zaakceptować, aby zapisać EKG na karcie **Pliki** lub odrzucić go i rozpocząć kolejny zapis EKG.

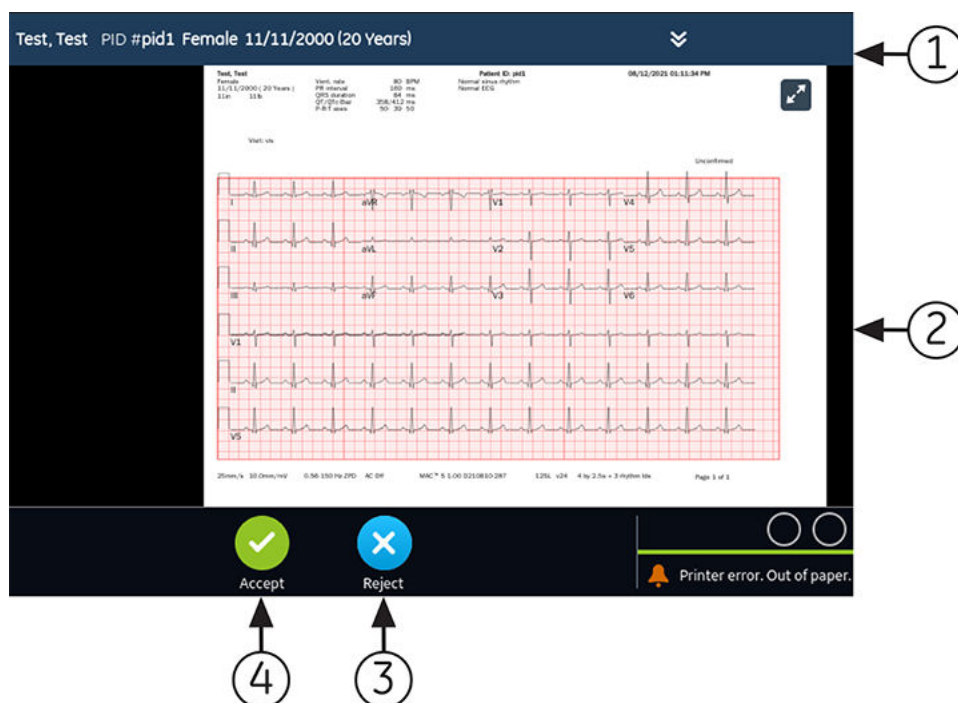
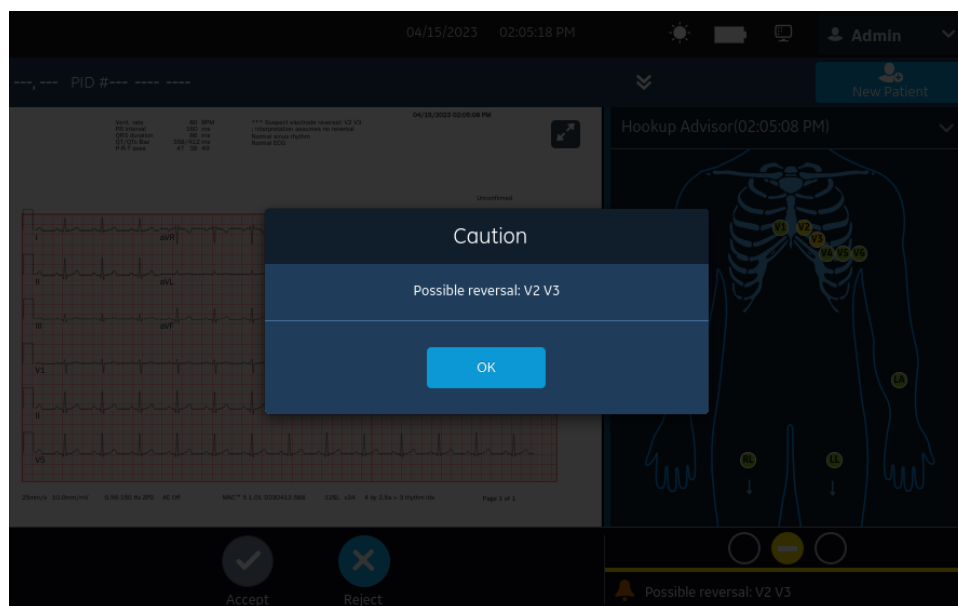


Tabela 5-5 Podgląd raportu EKG pacjenta

Ele- ment	Nazwa	Opis
1	Banner Dane pacjenta	Wyświetla dane pacjenta. Aby edytować dane pacjenta dla raportu rytmu należy kliknąć w dowolnym miejscu banera Dane pacjenta . Informacje można zmodyfikować za pomocą klawiatury programowej, poprzez podłączenie zlecenia, zeskanowanie kodu kreskowego pacjenta, wybranie pacjenta na karcie Pacjenci lub wykonując zapytanie ADT.
2	Podgląd raportu EKG pacjenta	Wyświetla podgląd raportu EKG pacjenta. Jeśli raport pacjenta zawiera wiele stron, część kolejnej strony jest wyświetlana po prawej stronie ekranu. Naciśnięcie strzałki w lewo i w prawo na ekranie, aby przechodzić pomiędzy stronami. Więcej informacji na temat formatów raportu i standardowego układu raportu EKG pacjenta można znaleźć w A.1 Formaty raportów EKG strona 308 .
3	Ikona Odrzuć	Wrócić do wyświetlania krzywej na żywo na ekranie Akwizycja , wybierając ikonę Odrzuć .
4	Ikona Akceptuj	Aby zaakceptować podgląd raportu EKG pacjenta i zapisać go na liście Pliki należy wybrać ikonę Akceptuj . Zaakceptowany raport EKG pacjenta jest odświeżany i wyświetlany do przeglądu z dodatkowymi opcjami.

Aby zaakceptować lub odrzucić podgląd EKG, należy wykonać poniższe czynności:

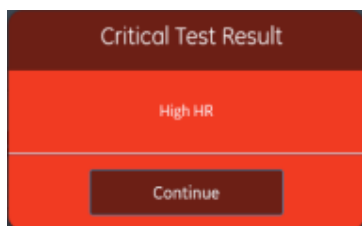
1. Przejrzyj raport pacjenta i status **Pomoc podłącz..**
2. W przypadku wykrywania odwrócenia odprowadzeń w czasie akwizycji EKG, wyświetlone zostanie powiadomienie z danymi odprowadzenia. Wybrać **OK**, aby włączyć powiadomienie.



UWAGA

Powiadomienie o odwróceniu odprowadzeń nie jest wyświetlane wtedy, gdy parametr **Tryb podglądu druku** został ustawiony na wartość **Nigdy**.

3. Po aktywowaniu w urządzeniu opcji **CRIT- Powiadomienie o krytycznej wartości**, jeśli podczas akwizycji EKG wykryta zostanie jedna lub kilka wartości krytycznych, otworzy się okno w górnej części ekranu, pokazujące powiadomienie o wartości krytycznej w zleceniu, w którym wartość taka została wykryta.



4. Wybrać **Kontynuuj**, aby potwierdzić każde powiadomienie.

Jeśli użytkownik podejmie próbę wykonania innych czynności, np. uzyskania dostępu do ekranu **Ustawienia** lub **Serwis** przed zaakceptowaniem lub odrzuceniem EKG, wyświetlony zostanie komunikat wskazujący, że EKG nie jest zapisane, a podgląd zostanie utracony, jeśli użytkownik przejdzie do ekranu.

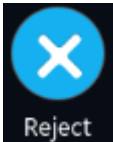
Wybrać jedną z poniższych opcji:

- Jeśli użytkownik wybierze **Kontynuuj**, podgląd zostanie utracony.
- Jeśli użytkownik wybierze **Anuluj**, może przejść do zaakceptowania lub odrzucenia podglądu EKG.

5. Zaakceptować lub odrzucić podgląd EKG w oparciu o status **Pomoc podłącz..**

Jeśli...	Wówczas...	Kolejne czynności
Status Pomoc podłącz. jest zielony, jakość sygnału EKG jest dobra. Ikona Akceptuj jest podświetlona na zielono. Ikona Odrzuć nie jest zaznaczona.	Wybrać ikonę Akceptuj : Podgląd raportu EKG pacjenta jest akceptowany i zapisywany na liście Pliki . Raport pacjenta jest odświeżany i wyświetlany do przeglądu z dodatkowymi opcjami.	- Należy sprawdzić raport EKG pacjenta i podjąć decyzje w sprawie kolejnych czynności. Więcej informacji można znaleźć w 5.6.5 Wyświetlanie raportu EKG pacjenta strona 77. - Raport EKG pacjenta jest drukowany automatycznie. Więcej informacji można znaleźć w Automatyczne drukowanie raportu EKG strona 79. - Raport pacjenta jest dodawany do kolejki raportów oczekujących na wysłanie do skonfigurowanej automatycznej lokalizacji docelowej. Więcej informacji można znaleźć w 8.1 Wyświetlanie kolejki raportów strona 118.  UWAGA Na podstawie ustawień Pola obowiązkowe stos. dlaPrzesyłanie raport EKG nie jest dodawany do kolejki przesyłania do momentu wprowadzenia danych demograficznych pacjenta dla pól obowiązkowych. W obszarze powiadomień wyświetla się komunikat o błędzie. Konieczne jest wypełnienie danych w polach obowiązkowych i ręczne ponowne przestanie raportu do skonfigurowanej lokalizacji docelowej.  UWAGA Na podstawie ustawień Pola obowiązkowe stos. dlaAkwizycja raport EKG nie jest akceptowany, przesyłany lub drukowany do momentu wprowadzenia danych demograficznych pacjenta

ciąg dalszy

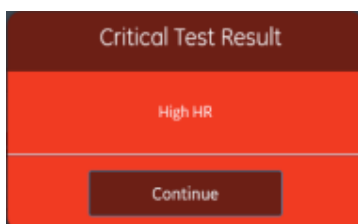
Jeśli...	Wówczas...	Kolejne czynności
		dla pól obowiązkowych. Komunikat błędu Nie można zaakceptować. Komunikat Dane pacjenta niekompletne jest wyświetlany na ekranie Pozyskiwania . Konieczne jest wypełnienie danych w polach obowiązkowych i zaakceptowanie raportu EKG.
Status Pomoc podłącz. jest żółty lub czerwony; występują problemy z jakością sygnału EKG podczas zapisu tego EKG. Ikona Odrzuć jest podświetlona na niebiesko, aby odzwierciedlić status Pomoc podłącz.. Ikona Akceptuj nie jest podświetlona.	Wybrać ikonę Odrzuć :  Raport EKG pacjenta jest odrzucany. Ekran Podgląd EKG zamyka się a urządzenie wraca do wyświetlania ekranu Akwizycja .	Należy rozpocząć nowe badanie EKG u tego samego pacjenta. Więcej informacji można znaleźć w 5.6 Informacje ogólne o akwizycji EKG strona 69 .

5.6.5 Wyświetlanie raportu EKG pacjenta

Przeglądy raportów EKG pacjenta są automatycznie zamykane po upływie 2 minut od odłączenia odprowadzeń pacjenta i braku aktywności w urządzeniu MAC 5.

Po 10 sekundach pozyskiwany jest wykres EKG i akceptowany jest podgląd EKG; raport pacjenta jest wyświetlany w formacie skonfigurowanym dla potrzeb przeglądu.

Jeśli opcja **KRYT. — powiadomienia o wartościach krytycznych** jest włączona w urządzeniu i co najmniej jedna wartość krytyczna zostanie wykryta podczas akwizycji EKG, otworzy się okno na górze karty EKG wyświetlające powiadomienia o wartościach krytycznych w kolejności, w jakiej są one wykrywane.



Wybrać **Kontynuuj**, aby potwierdzić powiadomienie i przejść do innych zadań.

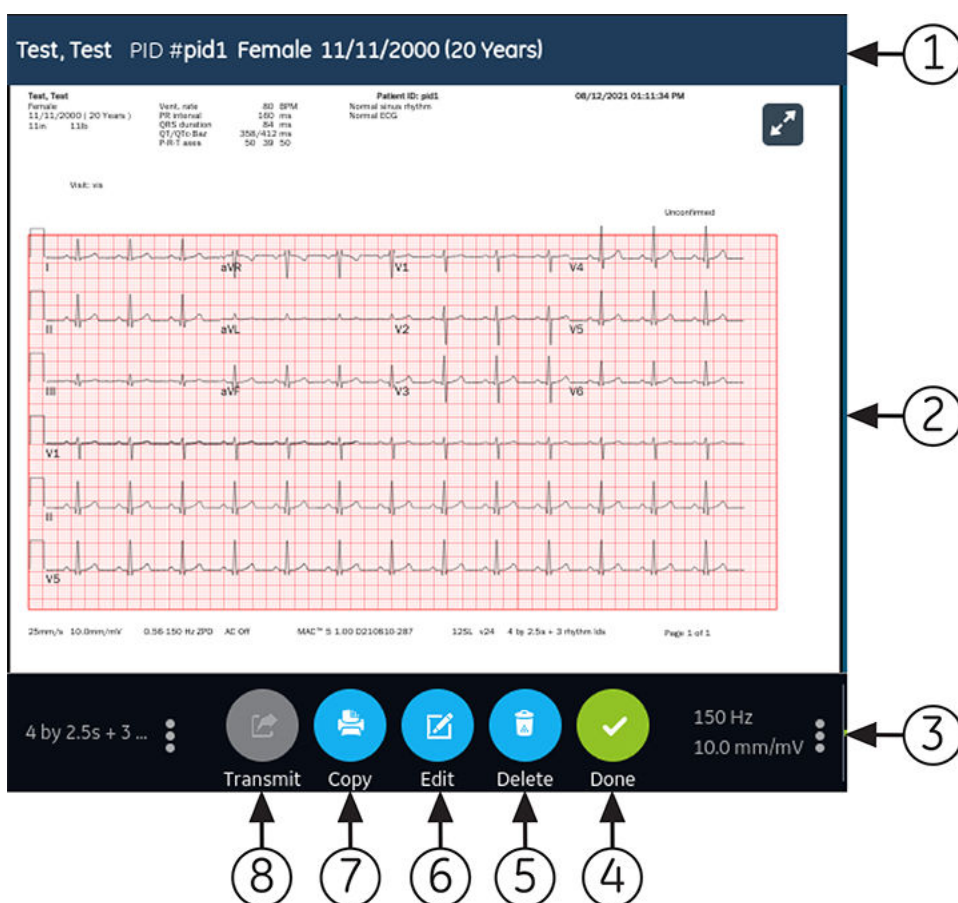


Tabela 5-6 Wyświetlanie raportu EKG pacjenta EKG do przeglądu

Ele-ment	Nazwa	Opis
1	Banner Dane pacjenta	Wyświetla dane pacjenta, takie jak imię, nazwisko, płeć, wiek itd. Aby edytować dane pacjenta dla raportu rytmu należy kliknąć w dowolnym miejscu banera Dane pacjenta .
2	Raport EKG pacjenta	Wyświetla raport EKG pacjenta. Jeśli raport pacjenta zawiera wiele stron, część kolejnej strony jest wyświetlana po prawej stronie ekranu. Wybrać strzałki w lewo i w prawo na ekranie, aby przechodzić pomiędzy stronami. Więcej informacji na temat formatów raportu i standardowego układu raportu EKG pacjenta można znaleźć w A.1 Formaty raportów EKG strona 308 .
3	Wzmocnienie i filtr	Aby zmienić wzmocnienie lub filtr krzywej, należy wybrać dowolne miejsce wokół ikony wielokropka obok Wzmocnienie i Filtr i wybrać nową wartość z listy rozwijanej. Raport pacjenta zostaje odświeżony przy użyciu wybranego wzmocnienia i filtra.
4	Ikona Gotowe	Zamyka raport pacjenta po ukończeniu zadań. Więcej informacji można znaleźć w 5.13 Zamykanie raportu pacjenta strona 89 .
5	Ikona Usuń	Usuwa raport pacjenta. Więcej informacji można znaleźć w 5.11 Usuwanie raportu pacjenta strona 88 .
6	Ikona Edytuj	Edytuje dane pacjenta dla raportu pacjenta. Więcej informacji można znaleźć w 5.10 Edycja danych pacjenta na raporcie pacjenta strona 88 .

ciąg dalszy

Tabela 5-6 Wyświetlanie raportu EKG pacjenta EKG do przeglądu (ciąg dalszy)

Ele- ment	Nazwa	Opis
7	Ikona Kopiuj	Drukuje kopię raportu pacjenta. Więcej informacji można znaleźć w 5.9 Drukowanie raportu pacjenta strona 86 .
8	Ikona Nadawaj	Przesyła raport pacjenta. Więcej informacji można znaleźć w 5.8 Przesyłanie raportu pacjenta do skonfigurowanej lokalizacji docelowej strona 83 .

Aby rozpocząć nowe badanie EKG u tego samego pacjenta, należy zamknąć stronę przeglądu, wracając do wyświetlania krzywej na ekranie **Akwizycja** i ponownie uruchomić badanie EKG. Więcej informacji można znaleźć w [5.6 Informacje ogólne o akwizycji EKG strona 69](#).

Po wybraniu **Gotowe** na ekranie **Przegląd** raportu EKG pacjenta należy odłączyć odprowadzenia pacjenta przed wybraniem **Nowy pacjent** w urządzeniu MAC 5.

Aby rozpocząć EKG dla nowego pacjenta, należy wybrać **Nowy pacjent**. Więcej informacji można znaleźć w [4.2 Rozpoczęcie testu dla nowego pacjenta strona 47](#).

Aby rozpocząć nowe 10-sek. badanie EKG u tego samego pacjenta z karty Peten zapis, należy zamknąć stronę podglądu, przechodząc do krzywej pełnego zapisu i do aplikacji, a następnie wybrać EKG z krzywej zawierającej pełny zapis. Więcej informacji można znaleźć w [5.14.1 Rejestrowanie pełnego zapisu EKG strona 90](#).

5.6.6 Automatyczne drukowanie raportu EKG pacjenta

Po zapisaniu raportu pacjenta na liście **Pliki** jest on automatycznie drukowany w skonfigurowanych formatach raportu.

Skonfigurowane formaty raportu określają następujące:

- Liczba drukowanych kopii
- Włączenie lub wykluczenie stwierdzeń interpretacji 12SL
- Drukowanie wszystkich raportów
- Drukowanie tylko raportów zinterpretowanych za pomocą analizy 12SL jako nieprawidłowe

EKG raport pacjenta są drukowane w kolejności, w jakiej zostały odebrane. Jeśli żadne inne raporty pacjenta nie są drukowane, raport jest drukowany natychmiast.

U dołu ekranu pojawi się komunikat o postępie, wskazujący status drukowania.

Jeśli urządzenie jest skonfigurowane na drukowanie kodu kreskowego ID pacjenta w raportach pacjenta, wydrukowany raport pacjenta zawiera kod kreskowy. Kod kreskowy może zostać wykorzystany do wykonania zapytania za pomocą ID pacjenta w systemie MUSE.

Jeśli wystąpi błąd drukarki, komunikat o postępie zostaje zastąpiony powiązanym błędem drukarki. Drukowanie automatycznie rozpoczyna się ponownie po usunięciu błędu. Więcej informacji na temat błędów drukarki, patrz [13.3 Błędy drukowania strona 296](#).

Aby zatrzymać drukowanie raportu pacjenta, Wybrać ikonę **Zakończ** na środku ekranu.

Wszystkie oczekujące zadania drukowania zostaną anulowane.

5.7 Rejestrowanie rytmu

Należy upewnić się, że w podajniku drukarki dostępna jest wystarczająca ilość papieru do wydrukowania raportu rytmu.

Jeżeli klient kupił i aktywował w urządzeniu opcję **DRHM - Rytm cyfrowy**, raport rytmu może być przechowywany w postaci cyfrowej na liście **Pliki** lub wydrukowany na papierze, zależnie od konfiguracji urządzenia w placówce. Raport rytmu cyfrowego nie może zostać przestany do skonfigurowanej automatycznej lokalizacji docelowej.

1. Rozpocząć test dla nowego pacjenta. Patrz: [4.2 Rozpoczęcie testu dla nowego pacjenta strona 47](#).
2. W razie potrzeby należy zmienić zestaw odprowadzeń, wzmocnienie, prędkość lub filtr. Patrz: [5.2 Zmiana zestawów odprowadzeń i formatów odprowadzeń strona 66](#).
3. Wybrać ikonę **Uruchom rytm** na ekranie Akwizycja, aby uruchomić rytm dla danego pacjenta.



Ikona **Uruchom rytm** na ekranie **Akwizycja** zmienia się w **Zakończ rytm**. Postęp rejestracji, rozpoczynający się od jednej sekundy, wyświetla się na ikonie, jeśli skonfigurowany tryb rejestracji rytmu to **Tylko cyfrowy** lub **Oba**.

Jeśli opcja **Opóźnij druk rytmu** jest wyłączona, rytm pacjenta jest rejestrowany i/lub drukowany w czasie rzeczywistym.

Jeśli opcja **Opóźnij druk rytmu** jest włączona, rytm pacjenta jest rejestrowany i/lub drukowany z użyciem poprzednich 10 sekund danych.

Jeśli tryb rytmu to...	Wówczas
Tylko papier	Rytm jest tylko drukowany. Nie jest on rejestrowany cyfrowo. Aby zatrzymać drukowanie rytmu należy przejść do Krok 4. Jeśli użytkownik nie przerwie drukowania rytmu, drukowanie trwa do momentu, kiedy w podajniku wyczerpie się papier.  UWAGA Opcja Tylko papier jest dostępna w urządzeniach A4 i A5.
Tylko cyfrowy	Rytm jest rejestrowany cyfrowo tylko w czasie rzeczywistym przy skonfigurowanej prędkości i przez skonfigurowany czas. Po osiągnięciu skonfigurowanego czasu trwania rejestracja rytmu zatrzymuje się. Cyfrowy raport rytmu jest wyświetlany w nowej karcie Rytm i zapisywane na liście Pliki. Rytm nie jest drukowany. Przejdź do Krok 4, jeżeli zapis rytmu ma być zatrzymany przed upływem skonfigurowanego czasu trwania; w przeciwnym razie przejdź do Krok 5.  UWAGA Opcja Tylko cyfrowy dostępna jest tylko po aktywowaniu opcji DRHM - Rytm cyfrowy.

ciąg dalszy

Jeśli tryb rytmu to...	Wówczas
Oba	Rytm pacjenta jest rejestrowany cyfrowo i drukowany w czasie rzeczywistym przy skonfigurowanej prędkości i przez skonfigurowany czas. Po osiągnięciu skonfigurowanego czasu trwania rejestracja i drukowanie rytmu zostały przerwane. Cyfrowy raport rytmu jest wyświetlany w nowej karcie Rytm i zapisywane na liście Pliki. Przejdź do Krok 4 jeżeli zapis i drukowanie rytmu mają być zatrzymane przed upływem skonfigurowanego czasu trwania; w przeciwnym razie przejdź do Krok 5.  UWAGA Opcja Oba jest dostępny tylko na urządzeniach A4 i A5 po aktywowaniu opcji DHRM - Rytm cyfrowy.

Jeśli wystąpi błąd drukarki i drukowanie rytmu zostanie zatrzymane, konieczne jest wyeliminowanie błędu. Więcej informacji można znaleźć w [13.3 Błędy drukowania strona 296](#). Rytm cyfrowy jest kontynuowany nawet w przypadku wystąpienia błędu drukarki. Aby ponownie uruchomić drukowanie rytmu, należy przerwać zapis rytmu cyfrowego i ponownie uruchomić zapis oraz drukowanie.

4. Aby zatrzymać zapis i drukowanie rytmu cyfrowego należy wybrać ikonę **Zakończ rytm** na ekranie **Akwizycja**:



Wybrać ikonę **Zakończ** na ekranie drukowania rytmu, aby zatrzymać drukowanie raportu rytmu, kiedy trwa cyfrowa akwizycja rytmu.

5. Wyświetlić raport rytmu. Więcej informacji można znaleźć w [5.7.1 Wyświetlanie cyfrowego raportu rytmu strona 81](#).

5.7.1 Wyświetlanie cyfrowego raportu rytmu

Jeśli opcja Rytm cyfrowy zostanie zakupiona i włączona w urządzeniu, raport rytmu można zapisać w postaci cyfrowej.

Po zarejestrowaniu rytmu cyfrowego raport jest wyświetlany do przeglądu.

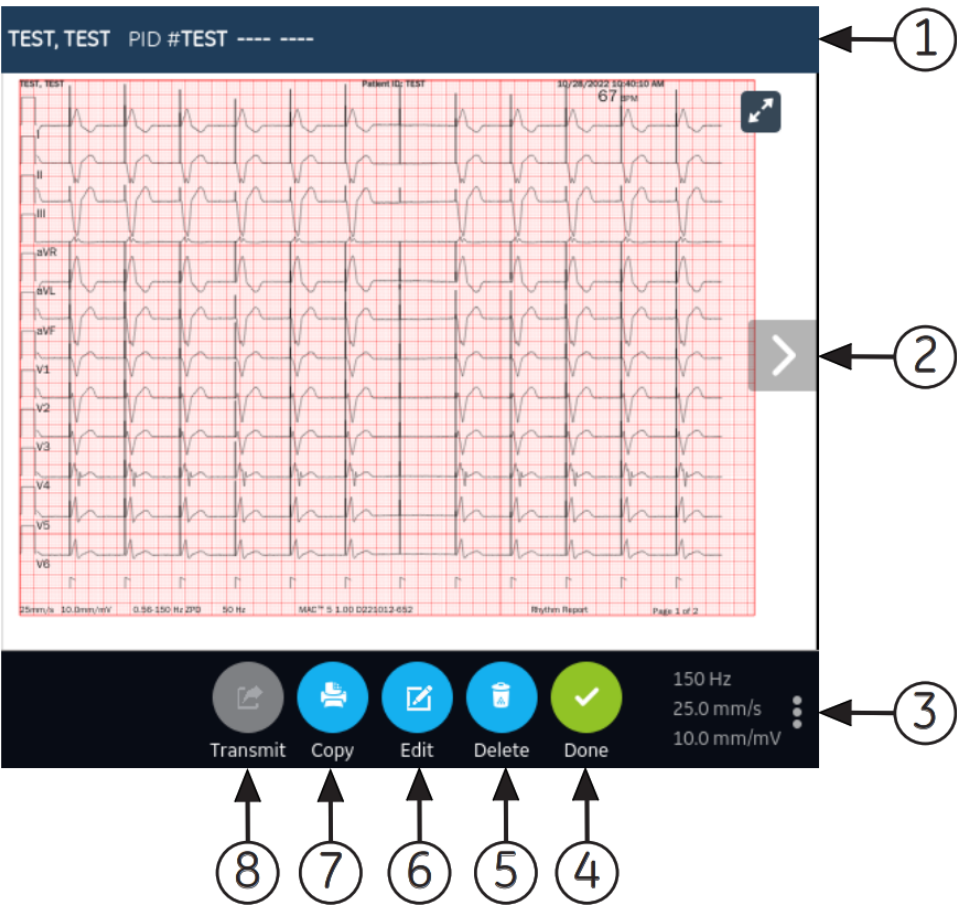


Tabela 5-7 Karta Rytm

Ele- ment	Nazwa	Opis
1	Banner Dane pacjenta	Wyświetla dane pacjenta, takie jak imię, nazwisko, płeć, wiek itd. Kliknąć w dowolnym miejscu banera Dane pacjenta , aby edytować dane pacjenta dla raportu rytmu.
2	Raport rytmu	Wyświetla raport rytmu. Jeśli raport rytmu zawiera wiele stron należy nacisnąć strzałki w lewo i w prawo na ekranie, aby przechodzić pomiędzy stronami. Dalsze informacje na temat formatu raportu rytmu, patrz A.2 Formatu raportu rytmu strona 312 .
3	Wzmocnienie, filtr i prędkość	Aby zmienić wzmocnienie, filtr lub prędkość krzywej, należy wybrać dowolne miejsce wokół ikony wielokropka w prawym dolnym rogu karty Rytm i wybrać nową wartość z listy rozwijanej. Raport rytmu odświeża się o wybrane wzmocnienie, filtr i prędkość.
4	Ikona Gotowe	Zamyka raport rytmu po zakończeniu zadań. Więcej informacji można znaleźć w 5.13 Zamykanie raportu pacjenta strona 89 .
5	Ikona Usuń	Usuwa raport rytmu. Więcej informacji można znaleźć w 5.11 Usuwanie raportu pacjenta strona 88 .
6	Ikona Edytuj	Edytuje dane pacjenta dla raportu rytmu. Więcej informacji można znaleźć w 5.10 Edycja danych pacjenta na raporcie pacjenta strona 88 .
7	Ikona Kopiuj	Drukuje kopię raportu rytmu. Więcej informacji można znaleźć w 5.9 Drukowanie raportu pacjenta strona 86 .

ciąg dalszy

Tabela 5-7 Karta Rytm (ciąg dalszy)

Ele-ment	Nazwa	Opis
8	Ikona Nadawaj	Przesyła raport rytmu. Więcej informacji można znaleźć w 5.8 Przesyłanie raportu pacjenta do skonfigurowanej lokalizacji docelowej strona 83 .

Aby rozpocząć nowe badanie rytmu u tego samego pacjenta, zamknąć ekran przeglądu, wracając do wyświetlania krzywej na ekranie **Akwizycja** i ponownie rozpocząć badanie rytmu. Więcej informacji można znaleźć w [5.7 Rejestrowanie rytmu strona 80](#).

Aby rozpocząć zapis rytmu dla nowego pacjenta, należy wybrać **Nowy pacjent**. Więcej informacji można znaleźć w [4.2 Rozpoczęcie testu dla nowego pacjenta strona 47](#).

5.8 Przesyłanie raportu pacjenta do skonfigurowanej lokalizacji docelowej

Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, że:

- Użytkownik ma uprawnienia do przestania raportów pacjentów do skonfigurowanej lokalizacji docelowej
- Nośnik USB obsługujący system plików FAT32.

Wybrać prawidłową lokalizację docelową dla swojego raportu pacjenta. Aby uzyskać dalsze informacje, patrz poniższa tabela:

Typ raportu pacjenta	Lokal. docel.	Obsługiwany format pliku
EKG spoczynkowe	Docelowa lokalizacja serwera DCP (MUSE wer. 9 lub MUSE NX i MUSE DICOM Gateway Pro SP1 lub nowsza)	Format Hilltop
EKG spoczynkowe	Nośnik USB R/W	PDF, Hilltop i Sapphire XML (format Sapphire XML jest dostępny, jeśli użytkownik włączy format wyjściowy XML w Manager opcji).
EKG spoczynkowe	lokalizacja docelowa serwera SFTP ze ścieżką katalogu zdalnego	PDF, Hilltop i Sapphire XML (format Sapphire XML jest dostępny, jeśli użytkownik włączy format wyjściowy XML w Manager opcji).
EKG spoczynkowe	Katalog wspólny ze ścieżką folderu	PDF, Hilltop i Sapphire XML (format Sapphire XML jest dostępny, jeśli użytkownik włączy format wyjściowy XML w Manager opcji).
Rytm cyfrowy	Nośnik USB R/W	PDF
Rytm cyfrowy	Docelowa lokalizacja serwera DCP (MUSE wer. 9 SP6 lub nowsza lub MUSE NX i MUSE DICOM Gateway Pro SP6 lub nowsza)	PDF
Rytm cyfrowy	lokalizacja docelowa serwera SFTP ze ścieżką katalogu zdalnego	PDF
Rytm cyfrowy	Katalog wspólny ze ścieżką folderu	PDF
Pełny zapis	Nośnik USB R/W	PDF

ciąg dalszy

Typ raportu pacjenta	Lokal. docel.	Obsługiwany format pliku
Pełny zapis	Docelowa lokalizacja serwera DCP (MUSE wer. 9 SP6 lub nowsza lub MUSE NX i MUSE DICOM Gateway Pro SP6 lub nowsza)	PDF
Pełny zapis	lokalizacja docelowa serwera SFTP ze ścieżką katalogu zdalnego	PDF
Pełny zapis	Katalog wspólny ze ścieżką folderu	PDF

Aby przestać raport pacjenta do domyślnej lub skonfigurowanej lokalizacji docelowej bezpośrednio po akwizycji, należy wykonać następujące czynności:

1. Wyświetlić raport pacjenta, celem potwierdzenia, że można go przestać do żądanej lokalizacji docelowej.

Sposób przeglądania raportu EKG pacjenta opisano w [5.6.5 Wyświetlanie raportu EKG pacjenta strona 77](#).

Wyświetlić raport rytmu, postępując jak w [5.7.1 Wyświetlanie cyfrowego raportu rytmu strona 81](#).

Aby wyświetlić raport pełnego zapisu, patrz [5.14.2 Przeglądanie raportu zawierającego pełne dane strona 92](#).

2. Aby przestać raport do wymaganej lokalizacji docelowej, należy wykonać jedną z poniższych czynności:

Aby przestać raport:	Należy wykonać następujące czynności:
Do domyślnej lokalizacji docelowej	Wybrać ikonę Prześlij : 
Do innej skonfigurowanej lokalizacji docelowej	1. Wybrać dowolne miejsce wokół ikony wielokropka w lewym, dolnym rogu karty, aby wyświetlić menu Prześlij. 2. W rozwiniętym menu Prześlij należy wybrać lokalizację docelową, do której ma zostać przesyłany raport pacjenta. 3. Wybrać ikonę Prześlij:  Co najmniej jedna lokalizacja docelowa musi zostać skonfigurowana, aby ikona Prześlij była aktywna. Jeśli nie skonfigurowano żadnej lokalizacji docelowej, ikona Prześlij jest nieaktywna.

Wybrany raport pacjenta jest dodawany do **Kolejki**, przetwarzany i przesyłany do wybranej lokalizacji docelowej. **Stan zadania w Kolej** jest aktualizowany. Więcej informacji na temat statusu można znaleźć w [8.1 Wyświetlanie kolejki raportów strona 118](#).

Status ręcznie przesyłanego zadania wyświetla się na pasku powiadomień w dolnej, prawej części ekranu w formacie: <Lokalizacja docelowa_nazwa>: <Status_zadania>.

Na przykład: jeśli nazwa lokalizacji docelowej to USB, a status zadania to **Nieudane**, status wyświetla się w następujący sposób: USB: Nieudane

Dla raportów pacjenta pomyślnie przesyłanych do domyślnej lokalizacji docelowej w kolumnie **Wystany** na rozwiniętej liście **Pliki** wyświetlany jest symbol zaznaczenia.

Jeśli	Wówczas
Kolejka transmisji osiągnęła maksymalny limit 1 000 raportów, w obszarze powiadomień wyświetlany jest komunikat, że kolejka transmisji jest pełna i nie można dodawać żadnych dodatkowych raportów.	Poczekać na przestanie raportów w kolejce i spróbować ponownie.
Raport pacjenta został już przesłany do wybranej lokalizacji docelowej; w powiadomieniu pojawi się monit o potwierdzenie, czy użytkownik chce ponownie przesłać już przesłany raport.	Wykonać jedną z poniższych czynności: - Aby ponownie przestać raport pacjenta należy wybrać Kontynuuj. - Wybrać Anuluj, aby anulować przesłanie raportu.
Dane pacjenta w raporcie pacjenta są niekompletne (np. pola obowiązkowe są puste lub zawierają nieprawidłowe dane), w obszarze powiadomień wyświetla się komunikat z informacją, że raportu pacjenta nie można przesłać z powodu niekompletnych danych pacjenta.  UWAGA Na podstawie ustawień Pola obowiązkowe stos. dla Przesyłanie raport EKG nie jest dodawany do kolejki przesyłania do momentu wprowadzenia danych demograficznych pacjenta dla pól obowiązkowych. W obszarze powiadomień wyświetla się komunikat o błędzie. Konieczne jest wypełnienie danych w polach obowiązkowych i ręczne ponowne przesłanie raportu do skonfigurowanej lokalizacji docelowej.  UWAGA Na podstawie ustawień Pola obowiązkowe stos. dla Akwizycja raport EKG nie jest akceptowany, przesyłany lub drukowany do momentu wprowadzenia danych demograficznych pacjenta dla pól obowiązkowych. W przypadku ręcznego przestania raportu EKG zostanie wyświetlony komunikat Nie można przestać. Komunikat Dane pacjenta niekompletne jest wyświetlany na ekranie Pozyskiwania. Konieczne jest wypełnienie danych w polach obowiązkowych i przesłanie raportu EKG.	Wykonać poniższe czynności: - Edytować raport pacjenta, aby wprowadzić brakujące dane pacjenta. - Ponowić próbę przesłania.

5.9 Drukowanie raportu pacjenta

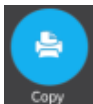
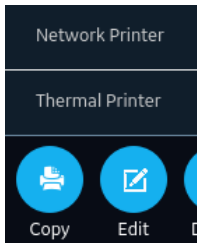
Kopię raportu rytmu, pełnych danych i raportu EKG pacjenta można wydrukować w dowolnym spośród skonfigurowanych formacie raportu dla wybranego zestawu odprowadzeń.

Po wykupieniu opcji **NETP - Network Printer** i aktywowaniu jej w **Manager opcji**

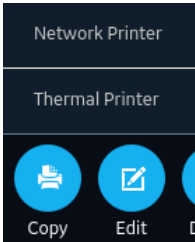
- można wydrukować kopię na drukarce termicznej lub wysłać kopię do drukarki sieciowej na urządzeniach MAC 5 A4 i A5.
- kopię można wysłać tylko do drukarki sieciowej w systemie MAC 5 Lite.

Więcej informacji można znaleźć w [10.6.3 Konfigurowanie drukarki sieciowej strona 202](#).

- Przed wydrukowaniem kopii, raport pacjenta należy przejrzeć i zweryfikować:
 - Dane pacjenta w raporcie pacjenta są prawidłowe.
 - EKG lub EKG rytmu lub EKG zawierające pełne dane jest rejestrowane z żądanym wzmocnieniem i filtrem.
- Wykonać jedną z poniższych czynności:

Aby wydrukować kopię raportu pacjenta ...	Należy wykonać następujące czynności:
W domyślnym lub wybranym formacie raportu wyświetlanym na ekranie raportów.	Wybierz ikonę Kopiuj:  Zadanie wydrukowania jednej kopii raportu pacjenta w domyślnym formacie raportu jest przesyłane do drukarki. - W przypadku MAC 5 A4 i A5, po włączeniu drukarki sieciowej i drukarki termicznej przycisk Kopiuj pokaże dwie opcje:  Aby przestać zadanie drukowania jednej kopii raportu w wyświetlanym formacie raportu należy wybrać Drukarka sieciowa lub Drukarka termiczna. - W przypadku MAC 5 tylko z drukarką sieciową, aby przestać zadanie drukowania jednej kopii raportu w wyświetlanym formacie raportu należy wybrać przycisk Kopiuj.

ciąg dalszy

Aby wydrukować kopię raportu pacjenta ...	Należy wykonać następujące czynności:
W innym formacie raportu	- Wybrać dowolne miejsce wokół ikony wielokropka w lewym, dolnym rogu karty EKG, aby wyświetlić menu Format kopii. - W rozwiniętym menu Format kopii wybrać pożądany format raportu do wykorzystania w celu wydrukowania kopii raportu. Do wyboru dostępne są tylko formaty raportów obsługiwane dla zestawu odprowadzeń używanego do rejestracji EKG lub rytmu. Przykładowo: jeżeli zarejestrowano 12-odprowadzeniowe EKG, do wyboru dostępne są tylko raport pacjenta w formatach 12-odprowadzeniowego EKG. - Wybrać przycisk Kopiuj:  Raport pacjenta jest odświeżany i wyświetlany na ekranie raportu w wybranym formacie raportu. Zadanie wydrukowania jednej kopii raportu EKG lub rytmu w domyślnym formacie raportu jest przesyłane do drukarki. - W przypadku MAC 5 A4 i A5, po włączeniu drukarki sieciowej i drukarki termicznej przycisk Kopiuj pokaże dwie opcje:  Aby przestać zadanie drukowania jednej kopii raportu w wyświetlanym formacie raportu należy wybrać Drukarka sieciowa lub Drukarka termiczna. - W przypadku MAC 5 tylko z drukarką sieciową, aby przestać zadanie drukowania jednej kopii raportu w wyświetlanym formacie raportu należy wybrać przycisk Kopiuj.

Raporty pacjenta są drukowane w kolejności, w jakiej zostały odebrane. Jeżeli nie jest drukowany żaden inny raport, przestany raport pacjenta zostanie wydrukowany natychmiast. Status drukowania zostanie wyświetlony na dole ekranu.



UWAGA

Na podstawie ustawień **Pola obowiązkowe stos. dla Akwizycja** raport EKG nie jest akceptowany, przesyłany lub drukowany do momentu wprowadzenia danych demograficznych pacjenta dla pól obowiązkowych. Komunikat błędu **Nie można wydrukować**. Komunikat **Dane pacjenta niekompletne** jest wyświetlany na ekranie **Pozyskiwania**. Konieczne jest wypełnienie danych w polach obowiązkowych i ponowne wydrukowanie raportu pacjenta.

Jeśli wystąpi błąd drukarki, komunikat o postępie zostaje zastąpiony błędem drukarki. Drukowanie automatycznie rozpoczyna się ponownie po usunięciu błędu. Więcej informacji na temat błędów drukarki, patrz [13.3 Błędy drukowania strona 296](#).

Jeśli urządzenie jest skonfigurowane na drukowanie kodu kreskowego ID pacjenta w raportach pacjenta, wydrukowany raport pacjenta zawiera kod kreskowy. Kod kreskowy może zostać wykorzystany do wykonania zapytania za pomocą ID pacjenta w systemie MUSE.

3. Aby zatrzymać drukowanie należy wybrać ikonę **Zatrzymaj** na środku ekranu.

5.10 Edycja danych pacjenta na raporcie pacjenta

Należy się upewnić, czy użytkownik ma uprawnienia do edytowania raportów pacjentów.

Po akwizycji testu można edytować dane pacjenta za pomocą klawiatury lub podłączając zlecenie. Kiedy zlecenie jest podłączone do testu pacjenta, niektóre pola tekstowe są przeznaczone tylko do odczytu.

Jeśli użytkownik podejmie próbę edycji lub dołączenia zlecenia do raportu, który został przestany do domyślnej lokalizacji docelowej, wyświetlony zostanie komunikat o błędzie.

Nie można edytować danych pacjenta, skanując kod kreskowy pacjenta, wybierając rekord pacjenta z listy **Pacjenci** lub przysyłając zapytania ADT.

OSTRZEŻENIE



NIEDOKŁADNE DANE PACJENTA

Nieprawidłowe dane pacjenta mogą doprowadzić do niedopasowania danych pacjentów. Przypisanie danych do niewłaściwego pacjenta może być przyczyną błędów w informacjach, co z kolei może wpływać na diagnozę i leczenie.

Należy dokładnie sprawdzić ekran z informacjami o pacjencie dla każdego nowego pacjenta. Należy upewnić się, że wprowadzane informacje dotyczą właściwego pacjenta.

1. Aby edytować dane pacjenta dla raportu, należy wybrać ikonę **Edytuj** na stronie **Przegląd raportu** na ekranie Akwizycja:



Otwiera się ekran **Dane pacjenta**.

2. Edytować dane pacjenta za pomocą klawiatury programowej. Patrz: [4.3.3 Wprowadzanie lub edytowanie danych pacjenta za pomocą klawiatury programowej strona 59](#).
3. Wybrać **Zapisz**, aby zapisać zmiany dla tego pacjenta i zwinąć ekran.

Jeśli przed zapisaniem użytkownik wybierze jakiegokolwiek inne ikony u dołu karty, ekran **Dane pacjenta** zwiija się, a edytowane dane pacjenta zostają zapisane.

Zaktualizowane informacje o pacjencie są wyświetlane w raporcie dotyczącym pacjenta.

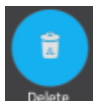
5.11 Usuwanie raportu pacjenta

Dopilnować, żeby użytkownik posiadał uprawnienia do usuwania rytmu, pełnego zapisu lub EKG raporty pacjenta.

**UWAGA**

Jeśli użytkownik nie ma uprawnień do przeglądania raporty pacjenta, ale ma uprawnienia do usuwania raporty pacjenta, może tylko przeglądać i usuwać raporty pacjentów utworzone w bieżącej sesji.

1. Wybrać ikonę **Usuń** na stronie **Przegląd raportu** na ekranie Akwizycja, aby usunąć raport pacjenta:



Jeśli nie, wyświetla się monit o potwierdzenie trwałego usunięcia raportu pacjenta.

2. Aby usunąć raport pacjenta należy wybrać **Usuń**.

Wybrane raporty dotyczące pacjentów są usuwane z listy **Files**.

3. Komunikat potwierdzenia może zostać wyświetlony, jeśli użytkownik próbuje usunąć raport pacjenta, który nie został jeszcze przesłany do domyślnego miejsca docelowego (jeśli komunikat został skonfigurowany przez administratora). Wykonać jedną z poniższych czynności:
 - Wybrać **Usuń**, aby usunąć raport pacjenta. Wybrany raport pacjenta zostanie usunięty z listy **Pliki**. Usunięcie raportu o pacjencie powoduje zamknięcie karty, w której został on otwarty do przeglądania i przenosi użytkownika do karty **Strona początkowa**.
 - Wybrać **Anuluj**, aby anulować usunięcie. Wybrany raport pacjenta nie jest usuwany z listy **Pliki**.

5.12 Wyświetlanie raportu pacjenta

Do wyświetlenia raportu pacjenta należy użyć ikon na kartach EKG, Rytm lub Raport pełny.

Ikona	Nazwa	Opis
	Maksymalizuj widok	Wybrać tę ikonę lub dwukrotnie dotknąć raportu pacjenta do maksymalizacji widoku raportu pacjenta.
	Minimalizuj widok	Wybrać tę ikonę lub dwukrotnie dotknąć zmaksymalizowanego raportu pacjenta do minimalizacji widoku raportu pacjenta.
	Wstecz	Wybrać tę ikonę, aby przejść do poprzedniej strony w raporcie wielostronicowym.
	Dalej	Wybrać tę ikonę, aby przejść do kolejnej strony w raporcie wielostronicowym.

5.13 Zamykanie raportu pacjenta

1. Wyświetlić raport pacjenta.

2. Po wykonaniu czynności wybrać ikonę **Gotowe**, aby zamknąć raport pacjenta.

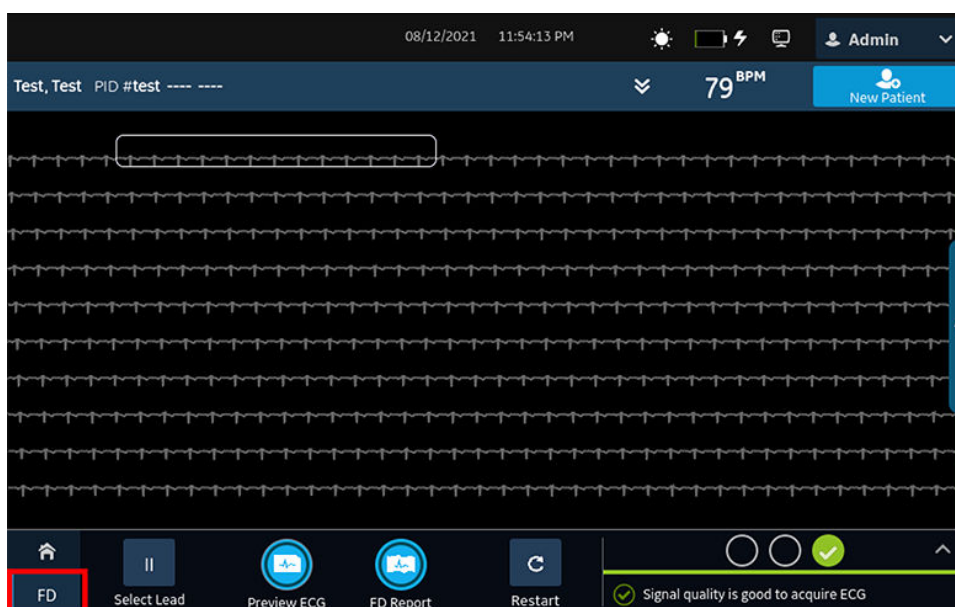


Wyświetla się komunikat z pytaniem, czy użytkownik chce rozpocząć nowy test pacjenta.

Wybrać jedną z poniższych opcji:

- **Nowy pacjent**, aby uruchomić test dla nowego pacjenta, jak w [4.2 Rozpoczęcie testu dla nowego pacjenta strona 47](#). Czynność ta spowoduje usunięcie danych poprzedniego pacjenta.
- **Kontynuuj z tym samym pacj.**, aby uruchomić nowy test dla tego samego pacjenta. Na ekranie zostanie wyświetlona krzywa na żywo dla tego pacjenta.

5.14 Informacje ogólne o pełnym zapisie



Opcja pełnego zapisu EKG wyświetla jedną elektrodę krzywej pacjenta przez maksymalnie 5 minut. Na podstawie tej krzywej można utworzyć raport z pełnego zapisu (raport FD) lub utworzyć 12-odprowadzeniowe EKG. Rozpoczyna się po podłączeniu pacjenta do modułu akwizycji ORAZ przy przeglądaniu krzywych.

Ta funkcja może być pomocna dla klinicystów, którzy muszą wykonać EKG u:

- Dziecka, które nie będzie siedzieć spokojnie lub jest niespokojne.
- Pacjenta, u którego występują objawy lub stabilne zaburzenia rytmu, który wymagałby 12-odprowadzeniowego EKG podczas występowania tych objawów.

Akwizycja pełnego zapisu EKG jest możliwa wyłącznie po zakupie opcji pełnego zapisu i włączeniu jej w **Manager opcji**.

Automatyczna akwizycja EKG nie rozpoczyna się na karcie **FD**.

5.14.1 Rejestrowanie pełnego zapisu EKG

Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, że:

- Zakupiono i włączono opcję **FLDS - Pełny zapis** w **Manager opcji**.
- Opcję **Pełny zapis** można włączyć na ekranie **Ustawienia**.

1. Rozpocząć nowy test pacjenta.

2. Aby wyświetlić pełny zapis EKG, należy kliknąć kartę **FD** na ekranie **Akwizycja**.

- Wyświetla się tylko odprowadzenie pełnego zapisu EKG. Pełen zapis przedstawia krzywą od lewej do prawej strony ekranu.
- Rejestracja pełnego zapisu EKG trwa maksymalnie 5 minut. Zapis zatrzymuje się po upływie 5 minut.
- Ekran pełnego zapisu wyświetla 10 wierszy danych EKG, a każda linia mieści 30 sekund.
- Po zarejestrowaniu 5 minut pełnego zapisu EKG na ekranie **Akwizycja** pojawia się powiadomienie.
- Ekran pełnego zapisu wyświetla poprzednie 5 minut pełnego zapisu EKG.

3. Aby zmienić odprowadzenie należy kliknąć **Wybierz odpr.**

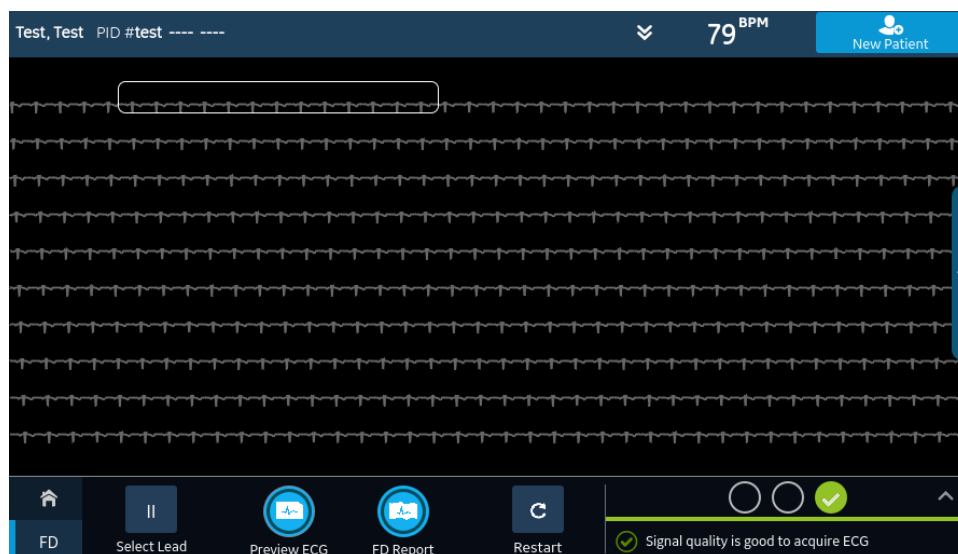
Wyświetlają się wszystkie skonfigurowane odprowadzenia. Wybrać pojedyncze odprowadzenie, które ma zostać wyświetlone na ekranie i na wydrukowanych raportach FD. Jeśli odprowadzenia zostaną podłączone do pacjenta po całkowitym odłączeniu przez co najmniej 30 sekund, wszystkie dane zostaną usunięte z wyświetlacza.

Rejestracja EKG zostaje wznowiona, a wybrane odprowadzenie jest stosowane do krzywej pełnego zapisu. Wszystkie zarejestrowane wcześniej dane zostaną skasowane.

4. Aby ponownie uruchomić pełny zapis EKG, należy kliknąć **Restart**. Wszystkie aktualne dane krzywej zostaną usunięte.

Wyświetlany jest komunikat: **Dane pełnego zapisu zostaną skasowane. Chcesz kontynuować?**

5. Aby zarejestrować 10-sek. EKG na ekranie pełnego zapisu, należy wykonać następujące czynności:



5.1. Wybrać dowolne miejsce na pełny zapis EKG. Wybierany jest 10-sekundowy odcinek danych EKG.

5.2. Kliknąć **Podgląd EKG**.

Podgląd zarejestrowanych 10 sekund danych dla wszystkich odprowadzeń wyświetlany jest w skonfigurowanym formacie podglądu raportu. Wybrać ikonę maksymalizacji, aby zobaczyć raport.

- 5.3. Akceptowanie lub odrzucanie raportu EKG pacjenta, patrz [5.6.4 Akceptowanie lub odrzucanie raportu EKG pacjenta strona 73](#).
- 5.4. Przeglądanie raportu EKG pacjenta, patrz [5.6.5 Wyświetlanie raportu EKG pacjenta strona 77](#).
- 6. Aby wygenerować raport zawierający pełny zapis, należy kliknąć **Raport FD**.
Raport zawierający pełny zapis dla wybranego odprowadzenia wyświetla się do przejrzania przez użytkownika.
- 7. Przeglądanie raportu Pełny zapis, patrz [5.14.2 Przeglądanie raportu zawierającego pełne dane strona 92](#).

5.14.2 Przeglądanie raportu zawierającego pełne dane

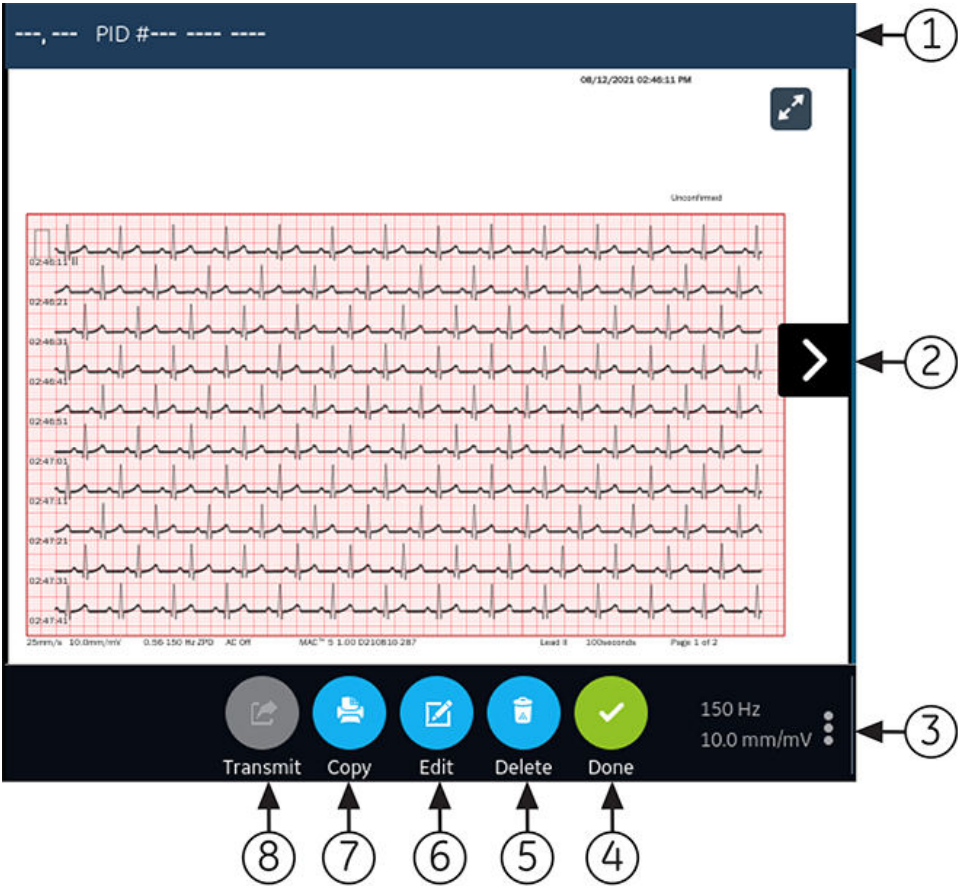


Tabela 5-8 Karta raportu zawierającego pełne dane

Ele- ment	Nazwa	Opis
1	Baner Dane pacjenta	Informacje wyświetlane na ekranie pacjenta, takie jak imię, nazwisko, płeć, wiek itd. Aby edytować dane pacjenta, należy kliknąć w dowolnym miejscu na ekranie Dane pacjenta .

ciąg dalszy

Tabela 5-8 Karta raportu zawierającego pełne dane (ciąg dalszy)

Ele- ment	Nazwa	Opis
2	Raport zawierający pełne dane	Wyświetla raport zawierający pełne dane. Jeśli raport pełny zawiera więcej niż jedną stronę, należy kliknąć strzałki w lewo i w prawo na ekranie, aby zobaczyć kolejną stronę. Po zarejestrowaniu pełnego zapisu EKG: • Jeśli moduł akwizycji jest odłączony, raport zawierający pełne dane wyświetla puste miejsce na ekranie. • Jeśli odprowadzenie zostanie odłączone lub krzywa EKG nie wyświetla się, raport pełny wyświetla prostą poziomą linię na ekranie i przekształca się w fale prostokątne na wydrukowanym lub przestany raportie zawierającym pełne dane.  UWAGA Tylko raport zawierający pełne dane lub raport rytmu może zajmować jedną kartę. Raport EKG zawsze będzie mieć kartę, ale po włączeniu karty Rytm i wybraniu raport pełnego karta Rytm zostanie zastąpiona kartą Pełen zapis.
3	Wzmocnienie, filtr i prędkość	Aby edytować wzmocnienie, filtr lub prędkość krzywej w raporcie, należy wykonać następujące czynności: • Kliknąć ikonę wielokropka w prawym dolnym rogu karty Raport FD. • Wybrać nową wartość z listy rozwijanej. • Raport zawierający pełne dane odświeża się o wybrane wzmocnienie, filtr i prędkość.
4	Ikona Gotowe	Zamyka raport zawierający pełne dane. Więcej informacji można znaleźć w 5.13 Zamykanie raportu pacjenta strona 89 .
5	Ikona Usuń	Usuwa raport zawierający pełne dane. Więcej informacji można znaleźć w 5.11 Usuwanie raportu pacjenta strona 88 .
6	Ikona Edytuj	Edytuje dane pacjenta dla raportu zawierającego pełne. Więcej informacji można znaleźć w 5.10 Edycja danych pacjenta na raporcie pacjenta strona 88 .
7	Ikona Kopiuuj	Drukuje kopię raportu zawierającego pełne dane. Więcej informacji można znaleźć w 5.9 Drukowanie raportu pacjenta strona 86 .
8	Ikona Nadawaj	Przesyła raport zawierający pełne dane. Więcej informacji można znaleźć w 5.8 Przesyłanie raportu pacjenta do skonfigurowanej lokalizacji docelowej strona 83 .

Aby rozpocząć nowy raport zawierający Pełny zapis dla tego samego pacjenta, należy kliknąć kartę **FD** celem przejścia do krzywej pełnego zapisu i aplikacji, po czym ponownie uruchomić pełny zapis EKG. Więcej informacji można znaleźć w [5.14.1 Rejestrowanie pełnego zapisu EKG strona 90](#).

6 Praca ze zleceniami

Należy upewnić się, że opcja ORDM jest włączona w urządzeniu. Aby włączyć tę opcję, należy skontaktować się z przedstawicielem pomocy technicznej firmy GE Healthcare.

Jeśli zarządzanie zleceniami jest włączone, na ekranie Akwizycja wyświetlana jest lista **Zlecenia**. Zlecenia można pobrać z serwera zarządzania zleceniami (np. systemu MUSE), który jest podłączony do sieci.

Kiedy lista zleceń zostanie zaktualizowana, automatycznie lub ręcznie, nowe zlecenia są podstawione na liście.

Rysunek przedstawia zwiniętą listę **Zlecenia**:

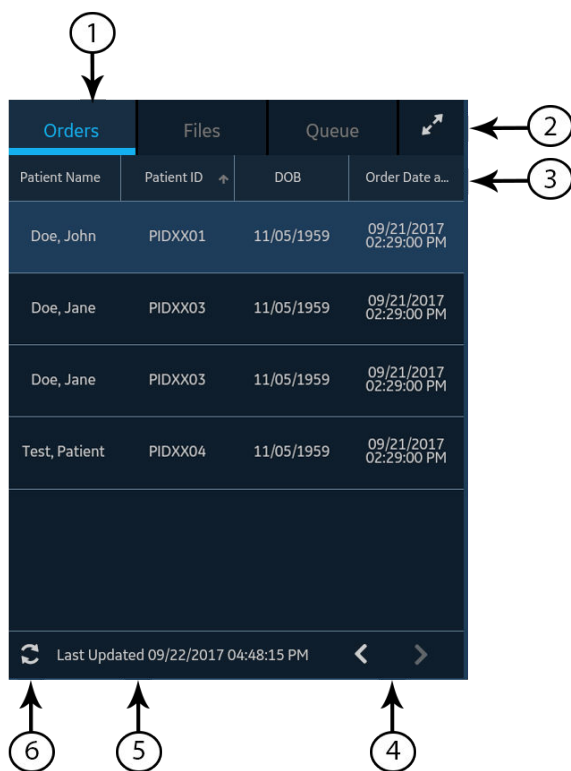


Tabela 6-1 Zwinięta lista zleceń

Ele- ment	Nazwa	Opis
1	Karta Zamówienia	Wyświetla listę zleceń pobraną z serwera zarządzania zleceniami. Ikona filtra obok nazwy karty wskazuje, że lista zleceń jest filtrowana według lokalizacji.
2	Ikona Rozwiń	Otwiera rozwiniętą listę Zlecenia .
3	Kolumny zwiniętej listy Zlecenia	Wyświetla do czterech konfigurowalnych kolumn, które dostarczają informacji o zleceniach. Ten widok będzie zawierał co najmniej jedną z kolumn: Nazwisko pacjenta , ID pacjenta lub Nr wizyty .
4	Strzałki nawigacyjne	Przenosi użytkownika do poprzedniej i kolejnej strony na liście Zlecenia .

ciąg dalszy

Tabela 6-1 Zwinięta lista zleceń (ciąg dalszy)

Ele-ment	Nazwa	Opis
5	Data i godzi-na Ostatnia aktualizacja	Wyświetla datę i godzinę ostatniej aktualizacji listy zleceń.
6	Ikona Odśwież	Pobiera listę zleceń.

Rysunek przedstawia rozwiniętą listę **Zlecenia**:

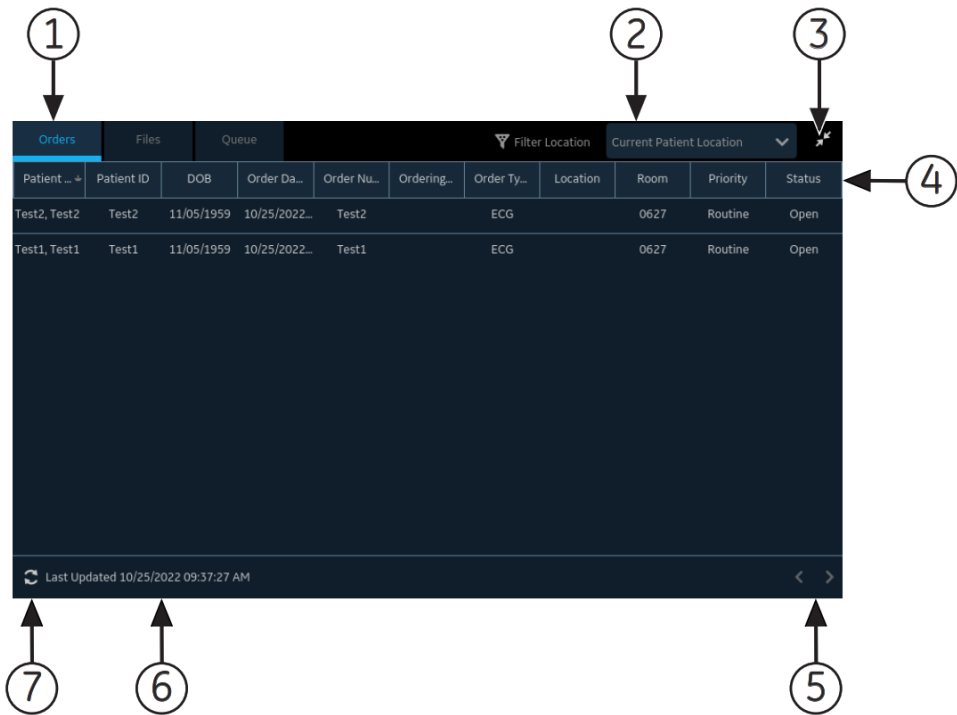


Tabela 6-2 Rozwinięta lista zleceń

Ele-ment	Nazwa	Opis
1	Karta Zamówienia	Wyświetla rozwiniętą listę Zlecenia . Ikona filtra obok nazwy karty wskazuje, że lista zleceń jest filtrowana według lokalizacji.
2	Lista Filtruj lokal.	Kliknij dowolne miejsce w polu Filtruj lokal. W menu rozwijanym należy wybrać filtr lokalizacji, który ma zostać zastosowany na liście zleceń.
3	Ikona Zwiń	Zwija listę Zlecenia .
4	Kolumny rozwinię-tej listy Zlecenia	Wyświetla do jedenastu konfigurowalnych kolumn, które dostarczają informacji o zle-ceniach.
5	Strzałki nawigacyj-ne	Przenosi użytkownika do poprzedniej i kolejnej strony na liście Zlecenia .
6	Data i godzi-na Ostatnia aktualizacja	Wyświetla datę i godzinę ostatniej aktualizacji listy zleceń.
7	Ikona Odśwież	Pobiera listę zleceń.

W danym momencie tylko jedno zlecenie może być powiązane z testem pacjenta.

Na urządzeniu może zostać wyświetlone tylko zlecenie zapisu 12-odprowadzeniowego.

Zlecenia nie mogą być podłączone do:

- Przesłanych raportów pacjenta lub
- Cyfrowych raportów rytmu pacjenta.

Jeśli użytkownik nie ma uprawnień do edycji raportów pacjentów, nie może podłączyć zlecenia do raportu pacjenta.

Kiedy zlecenie jest podłączone do testu pacjenta, wszystkie pola są przeznaczone tylko do odczytu, z wyjątkiem tego, które może być edytowane poniżej:

- **Ciśnienie tętnicze**
- **Numer sali**
- **Nr łóżka**
- **Wskazanie testu**
- **Priorytet**
- **Komentarze**
- **Technik**
- **Historia pacjenta**
- **Lokalizacja**
- **<Pytanie>**
- **ID lek. prow.**
- **Imię lekarza prow.**
- **Nazwisko lek. prow.**

OSTRZEŻENIE



NIEDOKŁADNE DANE PACJENTA

Nieprawidłowe dane pacjenta mogą doprowadzić do niedopasowania danych pacjentów. Przypisanie danych do niewłaściwego pacjenta może być przyczyną błędów w informacjach, co z kolei może wpływać na diagnozę i leczenie.

Należy dokładnie sprawdzić ekran z informacjami o pacjencie dla każdego nowego pacjenta. Należy upewnić się, że podłączane zlecenie dotyczy właściwego pacjenta.

6.1 Automatyczna aktualizacja listy zleceń

Opcja automatycznej aktualizacji musi zostać włączona przez administratora, aby automatycznie aktualizować zlecenia z serwera zarządzania zleceniami. Zlecenia są automatycznie aktualizowane, kiedy:

- Urządzenie zostanie włączone.
- Użytkownik zaloguje się do urządzenia lub odblokuje urządzenie.
- Wybrany jest przycisk **Nowy pacjent**.
- Raport zostanie z powodzeniem przesłany do urządzenia zdalnego przez sieć.

Zaktualizowano datę i godzinę **Ostatnio zaktual.** Jeśli zlecenia nie zostaną automatycznie zaktualizowane, nie wyświetlają się komunikaty o błędach. Listę **Zlecenia** można również zaktualizować ręcznie.

6.2 Ręczne aktualizacja listy zleceń

Listę zleceń można zaktualizować ręcznie w dowolnym momencie, nawet jeśli opcja automatycznej aktualizacji jest włączona.

1. Na ekranie akwizycji wybrać kartę **Zlecenia**.
Otworzy się zwinięta lista **Zlecenia**.
2. Wybrać ikonę **Refresh**, aby zaktualizować listę zleceń.



Lista zleceń zostaje odświeżona i zaktualizowana o najnowsze informacje. Wszystkie wcześniejsze dane zostają nadpisane. Data i godzina ostatniej aktualizacji listy są wyświetlane obok ikony **Odśwież**.

Jeśli urządzenie nie jest podłączone do sieci, w obszarze powiadomień zostanie wyświetlony komunikat wskazujący, że aktualizacja nie powiodła się, ponieważ urządzenie nie jest połączone z siecią. Jeśli komunikat będzie pojawiał się ponownie, należy skontaktować się z administratorem, aby rozwiązać problem z siecią.

Jeśli urządzenie nie łączy się z serwerem zarządzania zleceniami, w obszarze powiadomień zostanie wyświetlony komunikat informujący, że aktualizacja nie powiodła się, ponieważ nie można nawiązać połączenia z serwerem zarządzania zleceniami. Jeśli komunikat będzie pojawiał się ponownie, należy skontaktować się z administratorem.

Można pobrać maksymalnie 1000 zleceń. Jeśli liczba zleceń przekroczy ten limit, zostanie wyświetlony komunikat o błędzie z monitem o ograniczenie filtra pobierania zleceń.

6.3 Sortowanie zleceń na liście zleceń

Domyślnie lista **Zlecenia** jest sortowana w kolejności malejącej według kolumny **Lokalizacja**, o ile kolumna **Lokalizacja** została skonfigurowana jako jedna z wyświetlanych kolumn.

Jeżeli kolumna **Lokalizacja** nie została skonfigurowana do wyświetlania na liście **Zlecenia**, lista ta jest sortowana w kolejności malejącej według kolumny skonfigurowanej do wyświetlania jako kolumna pierwsza.

Jeśli użytkownik wybierze nagłówek kolumny **Priorytet** lub jeśli kolumna jest kolumną pierwszą, lista zleceń jest sortowana w kolejności priorytetu:

- CITO
- ASAP (Cito)
- Pre-Op
- Oddzwoń
- Procedura

Jeśli użytkownik ponownie wybierze kolumnę **Priorytet**, kolejność sortowania zostanie odwrócona.

Kolejność sortowania można zmienić, wybierając dowolny z nagłówków kolumny. Lista zleceń jest sortowana w kolejności rosnącej według wybranej kolumny. Jeśli użytkownik ponownie wybierze ten

sam nagłówek kolumny, lista zleceń jest sortowana w odwrotnej kolejności. Jeśli użytkownik wybierze inny nagłówek kolumny, lista zleceń jest sortowana w kolejności rosnącej według tej kolumny.

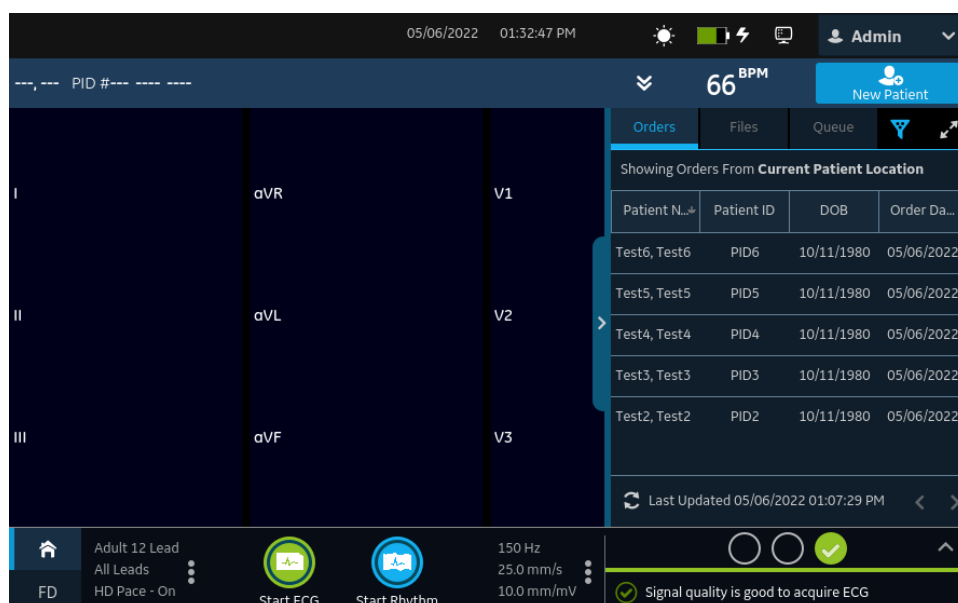
Zmiany wprowadzone w kolejności sortowania obowiązują do momentu wylogowania się lub wyłączenia urządzenia.

6.4 Filtrowanie zleceń na liście zleceń

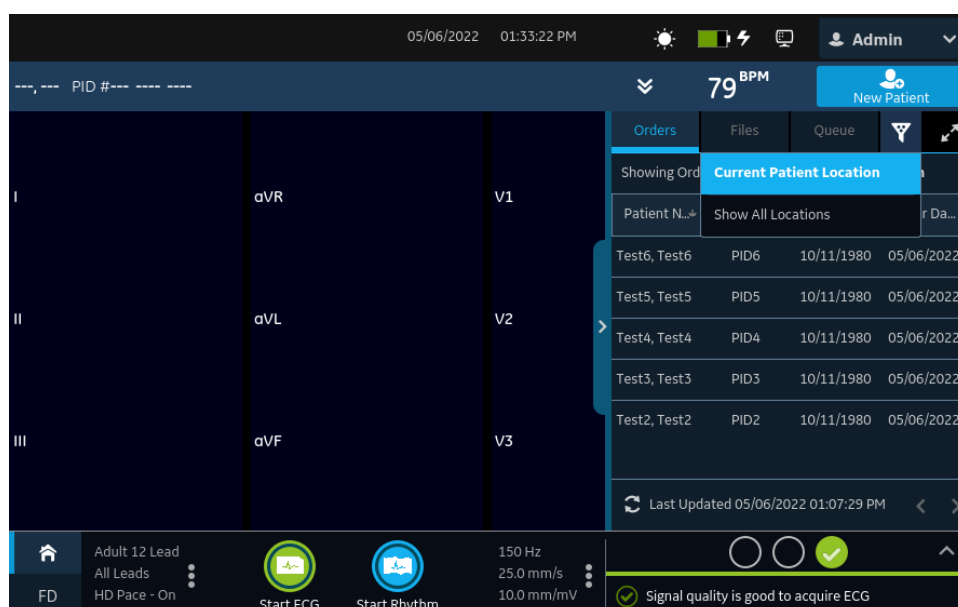
Lista **Zlecenia** jest filtrowana według **Pokaż wszystkie lokal.**, **Aktualna lokal. pacjenta** lub 1 z 10 wstępnie skonfigurowanych grup filtrów. Wszystkie listy zleceń są wyświetlane na podstawie zastosowanego filtra lokalizacji.

1. Na ekranie akwizycji wybrać kartę **Zlecenia**.

Otworzy się zwinięta lista **Zlecenia**.

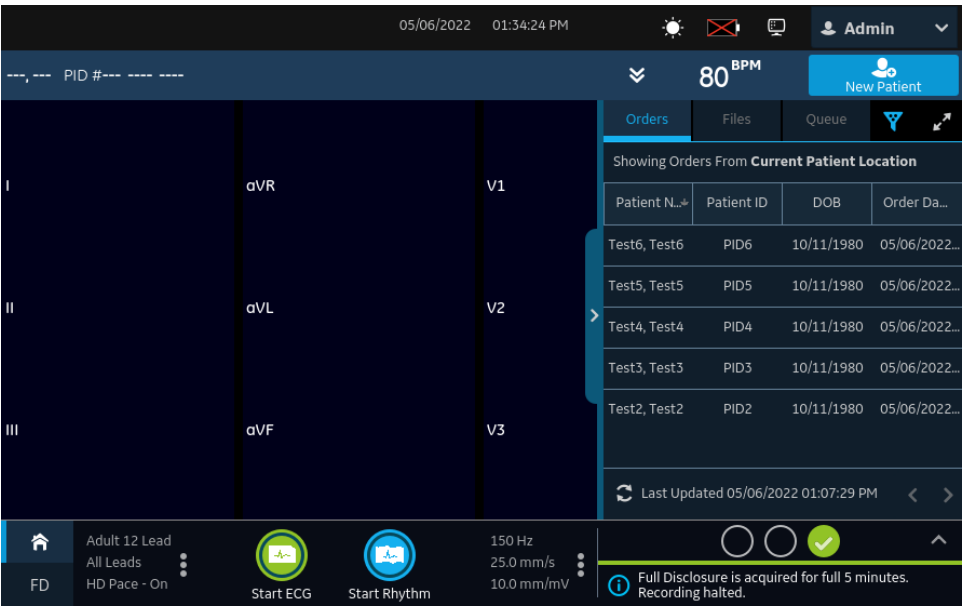


2. Wybrać żadaną lokalizację filtra z listy rozwijanej.



Lista zleceń odświeża się i wyświetla tylko lokalizacje zgodne z wybranym filtrem. Po wybraniu filtra z listy rozwijanej, ikona filtra zmieni się na . Po zastosowaniu filtra lokalizacji na liście **Zlecenia**, ikona filtra zmieni się na , wskazując, że lista zleceń jest filtrowana i nie wszystkie zlecenia są wyświetlane.

Jeśli użytkownik wybierze...	Wówczas...
Wstępnie skonfigurowaną grupę filtrów	Lista zleceń wyświetla tylko lokalizacje zgodne z wybraną grupą filtrów.
Aktualna lokal. pacjenta	Lista zleceń wyświetla tylko zlecenia z bieżącej lokalizacji urządzenia skonfigurowaną w ustawieniach urządzenia.
Pokaż wszystkie lokal.	Lista zleceń wyświetla zlecenia z wszystkich lokalizacji urządzenia skonfigurowane w ustawieniach urządzenia.



3. Aby wyświetlić rozwiniętą listę **Zlecenia**, należy wybrać ikonę **Rozwiń**:

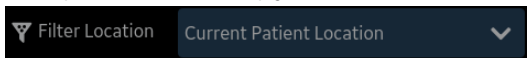


Otwiera się rozwinięta lista **Zlecenia**.

Patient ...	Patient ID	DOB	Order Da...	Order Nu...	Ordering...	Order Ty...	Location	Room	Priority	Status
Test2, Test2	Test2	11/05/1959	10/25/2022...	Test2		ECG		0627	Routine	Open
Test1, Test1	Test1	11/05/1959	10/25/2022...	Test1		ECG		0627	Routine	Open

Last Updated 10/25/2022 09:37:27 AM

Domyślnie stosowany jest filtr **Aktualna lokal. pacjenta**

, który wyświetla wszystkie zlecenia z aktualnej lokalizacji urządzenia.

6.5 Podłączanie zlecenia, kiedy test pacjenta nie został rozpoczęty

1. Rozpocząć test dla nowego pacjenta. Więcej informacji można znaleźć w [4.2 Rozpoczęcie testu dla nowego pacjenta strona 47](#).
2. Kliknąć dwukrotnie zlecenie na liście **Zlecenia**, aby dołączyć je do testu pacjenta.
Numer zlecenia i inne szczegóły dostępne w zleceniu są podstawione w rekordzie testu pacjenta, a ekran **Dane pacjenta** zostaje automatycznie rozwinięty.
3. Edytować dane pacjenta i wybrać **Zapisz**, aby zapisać dane pacjenta.
4. Zarejestrować EKG. Więcej informacji można znaleźć w [5.6.2 Ręczne rozpoczynanie rejestracji EKG strona 71](#).
5. Potwierdzić, że status zlecenia na liście **Zlecenia** to **Dołączone**.

6.6 Podłączanie zlecenia do testu nowego pacjenta



UWAGA

Nie można podłączyć zlecenia, które jest już podłączone do innego testu. Najpierw należy odłączyć zlecenie. Patrz: [6.10 Odłączanie zlecenia do testu pacjenta strona 103](#).

1. Rozpocząć test dla nowego pacjenta. Więcej informacji można znaleźć w [4.2 Rozpoczęcie testu dla nowego pacjenta strona 47](#).
2. Dwukrotnie dotknąć zlecenie na liście **Zlecenia**, aby podłączyć je do aktualnego testu pacjenta.

Jeśli	Wówczas
Nie wprowadzono ręcznie danych pacjenta na ekranie Dane pacjenta po rozpoczęciu testu	Po podłączeniu zlecenia nie ma niedopasowania danych. W związku z tym numer zlecenia i inne szczegóły dostępne w zleceniu są podstawione w rekordzie testu pacjenta, a ekran Dane pacjenta automatycznie się rozwinie. Status zlecenia zmienia się na Podłączone . Przejdź do Krok 4 .
Dane pacjenta zostały wprowadzone ręcznie na ekranie <i>Dane pacjenta</i> po rozpoczęciu testu	Istnieje niedopasowanie danych pomiędzy datą zlecenia i ręcznie wprowadzonymi danymi pacjenta. Wyświetla się komunikat ostrzegawczy, wskazujący na niedopasowanie imienia i nazwiska lub ID pacjenta oraz monit o potwierdzenie, czy wybrane zlecenie może zostać podłączone do testu pacjenta, nadpisując istniejące dane pacjenta. Przejdź do Krok 3 .

- Wybrać **Tak**, aby nadpisać dane pacjenta danymi ze zlecenia. Zlecenie jest podłączone do raportu pacjenta.
 - Wszystkie pola danych demograficznych pacjenta uwzględnione w zleceniu są podstawiane w teście, co powoduje nadpisanie istniejących danych pacjenta.
 - Status zlecenia zmienia się na **Podłączone**.
- Zaktualizować dane demograficzne w teście na ekranie **Dane pacjenta** i wybrać **Zapisz**. Więcej informacji można znaleźć w [4.3.3 Wprowadzanie lub edytowanie danych pacjenta za pomocą klawiatury programowej strona 59](#).
- Zarejestrować EKG. Więcej informacji można znaleźć w [5.6.2 Ręczne rozpoczynanie rejestracji EKG strona 71](#).

6.7 Podłączanie zlecenia po zakończeniu testu pacjenta



UWAGA

Nie można podłączyć zlecenia, które jest już podłączone do innego testu. Najpierw należy odłączyć zlecenie. Patrz: [6.10 Odłączanie zlecenia do testu pacjenta strona 103](#).

- Na liście **Pliki** otworzyć zapisany raport o pacjencie.
- Dwukrotnie dotknąć zlecenie na liście **Zlecenia**, aby podłączyć je do aktualnego testu pacjenta.

Jeśli	Wówczas
Nie wprowadzono ręcznie danych pacjenta na ekranie Dane pacjenta po rozpoczęciu testu	Nie ma niedopasowania danych, ale wyświetla się monit o potwierdzenie, czy wybrane zlecenie może zostać podłączone do testu pacjenta, nadpisując istniejące dane pacjenta. Przejdź do Krok 3 .
Po rozpoczęciu testu ręcznie wprowadzono dane pacjenta na ekranie Dane pacjenta	Istnieje niedopasowanie danych pomiędzy datą zlecenia i ręcznie wprowadzonymi danymi pacjenta. Wyświetla się komunikat ostrzegawczy, wskazujący na niedopasowanie imienia i nazwiska lub ID pacjenta oraz monit o potwierdzenie, czy wybrane zlecenie może zostać podłączone do testu pacjenta, nadpisując istniejące dane pacjenta. Przejdź do Krok 3 .

- Wybrać **Tak**, aby uzupełnić dane pacjenta o dane ze zlecenia. Zlecenie jest podłączone do raportu pacjenta.

- Wszystkie pola danych demograficznych pacjenta uwzględnione w zleceniu są podstawiane w teście, co powoduje nadpisanie istniejących danych pacjenta.
 - Status zlecenia zmienia się na **Podłączone**.
4. Zaktualizować dane demograficzne w teście na ekranie **Dane pacjenta** i wybrać **Zapisz**. Więcej informacji można znaleźć w [4.3.3 Wprowadzanie lub edytowanie danych pacjenta za pomocą klawiatury programowej strona 59](#).

6.8 Podłączanie zlecenia, które jest podłączone do testu innego pacjenta



UWAGA

Tylko jeden test pacjenta może być w danym momencie powiązany ze zleceniem, niezależnie od statusu testu pacjenta.

1. Rozpocząć nowy test pacjenta.
2. Dwukrotnie dotknąć zlecenia podłączonego do testu pacjenta na liście **Zlecenia**.
Wyświetla się komunikat wskazujący, że zlecenie jest już podłączone do testu pacjenta.
3. Wykonać jedną z poniższych czynności:
 - Wybrać **Odłącz**, aby odłączyć zlecenie od istniejącego testu pacjenta i podłączyć zlecenie do testu nowego pacjenta.

Jeśli	Wówczas
Test pacjenta, do którego jest podłączone zlecenie, został już przesłany do domyślnej lokalizacji docelowej	Zlecenia nie można usunąć z tego testu. Wyświetla się komunikat z informacją, że test pacjenta został przesłany do domyślnej lokalizacji docelowej i zlecenia nie można odłączyć. Wybrać OK .
Jeśli test pacjenta nie został przesłany	Wyświetla się komunikat wskazujący, że zlecenie zostanie odłączone od testu pacjenta. Przejsć do Krok 4 .

- Wybrać **Pokaż test**, aby otworzyć test pacjenta i wyświetlić je tak, jakby test został otwarty z poziomu listy **Pliki**.
4. Wybrać **Kontynuuj**, aby odłączyć zlecenie od istniejącego testu pacjenta i podłączyć zlecenie do testu nowego pacjenta.

6.9 Zmiana zlecenia podłączonego do testu pacjenta

Jeśli nieprawidłowe zlecenie jest podłączone do testu pacjenta, należy użyć poniższej procedury, aby odłączyć zlecenie od testu pacjenta i zastąpić je innym zleceniem.

Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, czy test pacjenta nie został już przesłany do domyślnej lokalizacji docelowej. Jeśli status **Przesłany** testu to **Tak** (np. test został już przesłany do domyślnej lokalizacji docelowej), zlecenie nie może zostać odłączone od testu. Wyświetla się komunikat z informacją, że test pacjenta został przesłany i zlecenia nie można odłączyć.

OSTRZEŻENIE**NIEDOKŁADNE DANE PACJENTA**

Nieprawidłowe dane pacjenta mogą doprowadzić do niedopasowania danych pacjentów. Przypisanie danych do niewłaściwego pacjenta może być przyczyną błędów w informacjach, co z kolei może wpływać na diagnozę i leczenie.

Należy dokładnie sprawdzić ekran z informacjami o pacjencie dla każdego nowego pacjenta. Należy upewnić się, że podłączane zlecenie dotyczy właściwego pacjenta.

1. Odłączyć nieprawidłowe zlecenie od testu pacjenta. Patrz: [6.10 Odłączanie zlecenia do testu pacjenta strona 103](#).
2. Podłączyć prawidłowe zlecenie do testu pacjenta. Patrz: [6.7 Podłączanie zlecenia po zakończeniu testu pacjenta strona 101](#).

6.10 Odłączanie zlecenia do testu pacjenta

Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, czy test pacjenta z prawidłowym zleceniem nie został już przesłany do domyślnej lokalizacji docelowej.

**UWAGA**

Jeśli test pacjenta, do którego jest podłączone zlecenie został już przesłany do domyślnej lokalizacji docelowej, zlecenia nie można odłączyć od testu. Wyświetla się komunikat z informacją, że test pacjenta został przesłany i zlecenia nie można odłączyć.

1. Na liście **Pliki** wybrać raport pacjenta z prawidłowym zleceniem, które ma zostać odłączone.
2. Rozwinąć ekran **Dane pacjenta** i przewinąć w dół do pola **Numer zlecenia**.
3. Wybrać **Odłącz** obok pola **Numer zlecenia**, aby wyczyścić to pole.
Wyświetla się monit o potwierdzenie odłączenia zlecenia od wybranego testu.
4. Wybrać **Tak**, aby odłączyć zlecenie od bieżącego testu.
Pole numeru zlecenia zostanie wyczyszczone.
5. Wybierz **Zapisz**, aby zapisać zmiany.
Zlecenie zostaje odłączone od testu pacjenta i powraca do statusu **Otwarty**.

6.11 Status zlecenia

Każde zlecenie na liście **Zlecenia** ma jeden z poniższych stanów:

- Otwarty
- Oczekujący
- Załączony

Kiedy zlecenie jest pobierane z serwera zarządzania zleceniami, status zlecenia może być **Otwarte** lub **Oczekujące**. Po zarejestrowaniu EKG dla zlecenia lub podłączeniu zlecenia do istniejącego raportu EKG pacjenta, zlecenie zostanie przeniesione do stanu **Załączone** na liście **Zlecenia**.

W tabeli opisano różne zmiany statusu zlecenia:

Jeśli...	Wówczas...
Dodano zlecenie do testu pacjenta z listy Zlecenia	- Status zlecenia zmienia się z Otwarte na Załączone. - Serwer MUSE zostaje powiadomiony o zmianie statusu powiązanego zlecenia w systemie MUSE z Otwarte na Oczekujące, jeśli urządzenie jest podłączone do sieci. Jeśli próba powiadomienia serwera MUSE nie powiedzie się, status pozostaje jako Otwarty.
Numer zlecenia zostaje odłączony od testu pacjenta przed akwizycją EKG	Status zlecenia zmienia się z Załączone na Otwarte . Status zlecenia na serwerze MUSE zmienia się z Oczekujący na Otwarty .
Zlecenie podłączone do zarejestrowanego, ale nie przesłanego badania EKG pacjenta, zostaje odłączone	Status zlecenia zmienia się z Załączone na Otwarte . Status zlecenia na serwerze MUSE zmienia się z Oczekujący na Otwarty .

Kiedy lista zleceń zostanie zaktualizowana, zlecenia podłączone do ukończonych raportów EKG pacjenta przesłanych do serwera MUSE są usuwane z listy **Zlecenia**, a nowe zlecenia są pobierane z serwera MUSE.

**UWAGA**

Status zlecenia **Załączone** nie jest uwzględniany w przesłanych raportach pacjenta.

7 Praca z listą plików

Lista **Pliki** wyświetla zapisane cyfrowe raporty rytmu i EKG pacjenta.

Rysunek przedstawia zwiniętą listę **Pliki**:

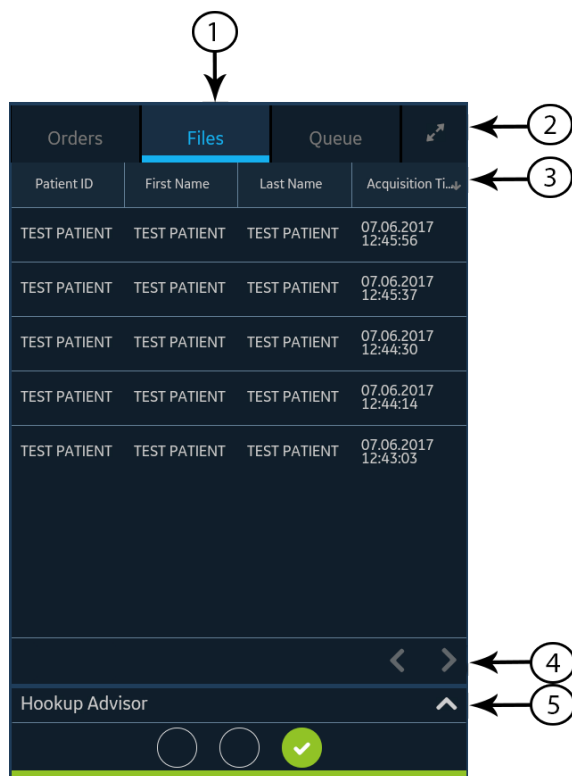


Tabela 7-1 Zwinięta lista plików

Ele- ment	Nazwa	Opis
1	Karta Pliki	Otwiera zwiniętą listę Pliki , która przechowuje zapisane raporty pacjentów.
2	Ikona Rozwiń	Otwiera rozwiniętą listę Pliki .
3	Kolumny zwiniętej listy Pliki	Wyświetla kolumny zawierające informacje o zapisanych raportach dotyczących pacjentów.
4	Strzałki nawigacyjne	Przenoszą użytkownika do poprzedniej i kolejnej strony na liście Pliki .
5	Strzałka Rozwiń	Rozwija ilustrację rozmieszczenia elektrod Pomoc podłącz.. Po rozwinięciu ilustracja nakłada się na listę Pliki .

Rysunek ilustruje rozwiniętą listę **Pliki**:

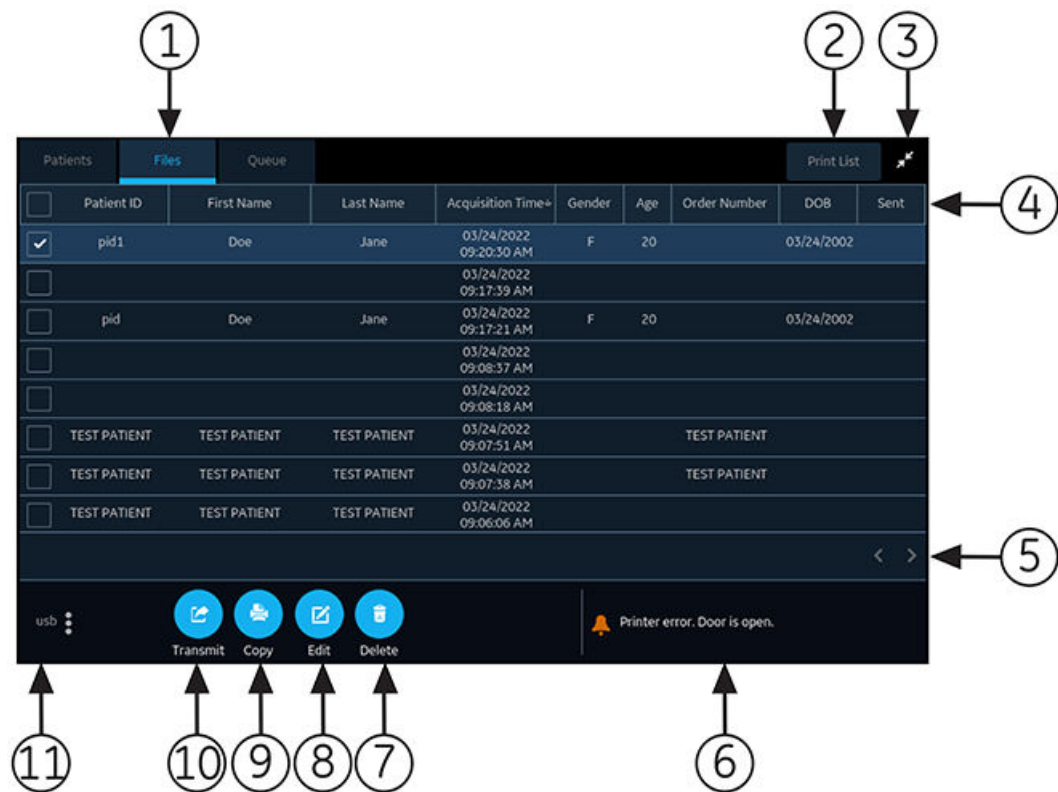


Tabela 7-2 Rozwinięta lista zleceń

Ele- ment	Nazwa	Opis
1	Karta Pliki	Otwiera rozwiniętą listę Pliki , która przechowuje zapisane raporty pacjentów.
2	Drukuj listę	Drukuje zapisane rekordy z listy Pliki . Ten przycisk jest aktywny wyłącznie, jeśli dostępne są zapisane rekordy.
3	Ikona Zwiń	Zwija listę Pliki .
4	Kolumny rozwinię- tej listy Pliki	Wyświetla kolumny zawierające informacje o zapisanych raportach dotyczących pa- cjentów.
5	Strzałki nawigacyj- ne	Przenoszą użytkownika do poprzedniej i kolejnej strony na liście Pliki .
6	Status powiado- mień	Wyświetla postęp, komunikaty o błędach lub powodzeniu.
7	Ikona Usuń	Usuwa wybrane raporty pacjentów.
8	Ikona Edytuj	Edytuje dane pacjenta dla wybranego raportu pacjenta.
9	Ikona Kopiuj	Drukuje kopie wybranych raportów pacjentów.
10	Ikona Nadawaj	Przesyła raporty pacjentów do wybranej lokalizacji docelowej.
11	Menu Lokalizacja docelowa	

7.1 Przeglądanie zapisanego raportu pacjenta

Upewnić się, że użytkownik posiada uprawnienie do przeglądania raportów Rytm, Pełny zapis i Raport EKG pacjenta na liście **Pliki**. Jeśli użytkownik nie ma takich uprawnień, może on(a) wyświetlić tylko raporty pacjenta utworzone podczas bieżącej sesji.

- 1. Na ekranie **Akwizycja** wybrać kartę **Pliki**.
Otworzy się zwinięta lista **Pliki**.
- 2. Wybrać Rytm, Pełny zapis lub Raport EKG raport pacjenta do wyświetlenia.
- 3. Przed wydrukowaniem kopii raportu lub przestaniem raportu do skonfigurowanej lokalizacji docelowej raport pacjenta należy sprawdzić i wprowadzić do niego niezbędne zmiany.

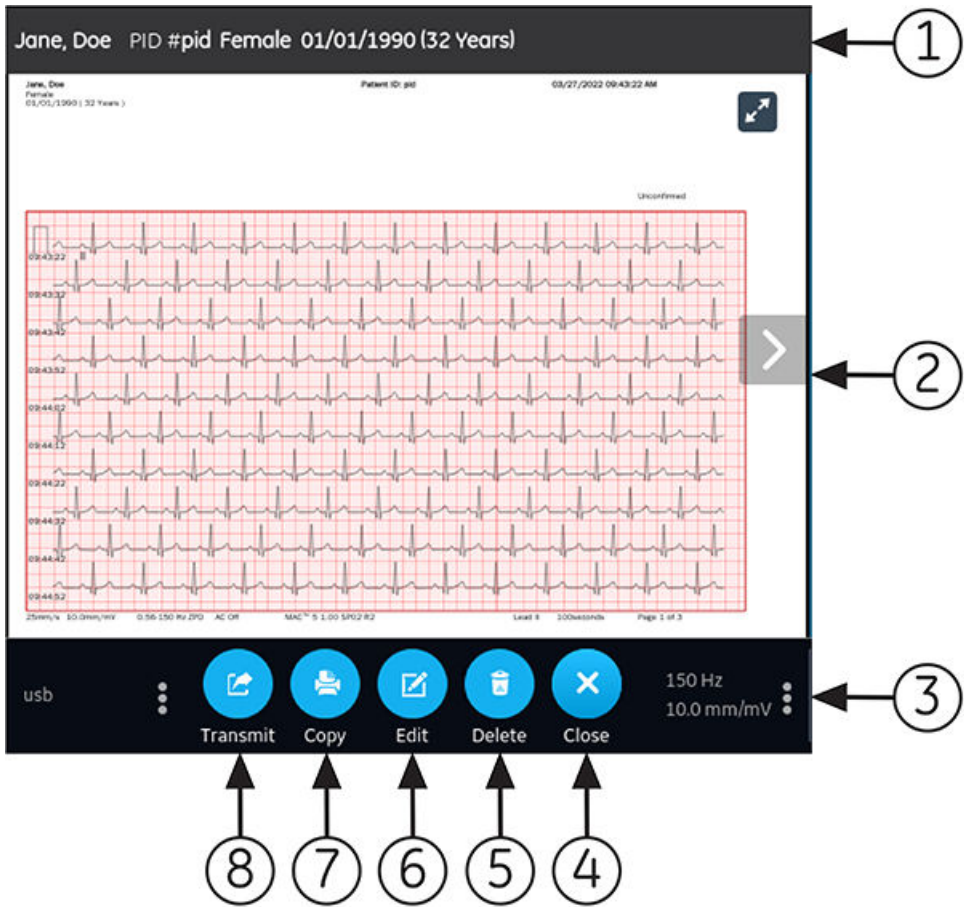


Tabela 7-3 Wyświetlanie zapisanego raportu pacjenta

Ele- ment	Nazwa	Opis
1	Banner Dane pacjenta	Wyświetla dane pacjenta. Szary baner wskazuje, że w urządzeniu zapisany został raport pacjenta. Zaznaczyć dowolne miejsce na banerze, aby rozwinąć ekran i edytować dane pacjenta.

ciąg dalszy

Tabela 7-3 Wyświetlanie zapisanego raportu pacjenta (ciąg dalszy)

Element	Nazwa	Opis
2	Raport EKG pacjenta, Raport rytmu lub Raport zawierający pełny zapis	Wyświetla raport pacjenta. Więcej informacji na temat formatów raportów można znaleźć w A.1 Formaty raportów EKG strona 308 i w A.2 Formatu raportu rytmu strona 312 .
3	Wzmocnienie, filtr i prędkość	Umożliwia zmianę wzmocnienia, filtra lub prędkości krzywej. Wybrać dowolne miejsce wokół ikony wielokropka obok Wzmocnienie , Filtr lub Prędkość i wybrać wartość spośród opcji wzmocnienia, filtra lub prędkości w menu. Raport pacjenta zostaje odświeżony z użyciem wybranej konfiguracji.  UWAGA Opcja Prędkość wyświetla się wyłącznie w przypadku raportów rytmu.
4	Ikona Zamknij	Wybrać ikonę Zamknij , aby zamknąć raport.
5	Ikona Usuń	Aby usunąć raport pacjenta z listy Pliki należy wybrać ikonę Usuń . Usunięcie raportu pacjenta spowoduje zamknięcie bieżącej karty i wyświetlenie karty Live . Więcej informacji można znaleźć w 7.6 Usuwanie zapisanych raportów pacjentów z listy plików strona 115 .
6	Ikona Edytuj	Aby rozwinąć ekran Dane pacjenta i edytować dane pacjenta dla potrzeb raportu pacjenta należy wybrać ikonę Edytuj . Więcej informacji można znaleźć w 7.5 Edycja danych pacjenta w zapisanym raporcie pacjenta strona 113 .
7	Ikona Kopiuuj	Aby wydrukować kopię raportu pacjenta w domyślnym formacie raportu należy wybrać ikonę Kopiuuj . Więcej informacji na temat drukowania kopii raportu można znaleźć w 7.3 Drukowanie zapisanego raportu pacjenta strona 111 .
8	Ikona Nadawaj	Aby przesłać raport pacjenta do domyślnej lokalizacji docelowej należy wybrać ikonę Prześlij . Więcej informacji można znaleźć w 7.2 Przesyłanie zapisanego raportu pacjenta do skonfigurowanej lokalizacji docelowej strona 108 .

4. Wybrać , aby zamknąć.

7.2 Przesyłanie zapisanego raportu pacjenta do skonfigurowanej lokalizacji docelowej

- Należy się upewnić, czy użytkownik ma uprawnienia do przesyłania raportów pacjentów do skonfigurowanej lokalizacji docelowej.
- Wybrać prawidłową lokalizację docelową dla swojego raportu pacjenta.

Typ raportu pacjenta	Lokal. docel.	Obsługiwany format pliku
EKG spoczynkowe	Docelowa lokalizacja serwera DCP (MUSE wer. 9 lub MUSE NX i MUSE DICOM Gateway Pro SP1 lub nowsza)	Format Hilltop
EKG spoczynkowe	Nośnik USB R/W	PDF, Hilltop i Sapphire XML (format Sapphire XML jest dostępny, jeśli użytkownik włączy format wyjściowy XML w Manager opcji).

ciąg dalszy

Typ raportu pacjenta	Lokal. docel.	Obsługiwany format pliku
EKG spoczynkowe	lokalizacja docelowa serwera SFTP ze ścieżką katalogu zdalnego	PDF, Hilltop i Sapphire XML (format Sapphire XML jest dostępny, jeśli użytkownik włączy format wyjściowy XML w Manager opcji).
EKG spoczynkowe	Katalog wspólny ze ścieżką folderu	PDF, Hilltop i Sapphire XML (format Sapphire XML jest dostępny, jeśli użytkownik włączy format wyjściowy XML w Manager opcji).
Rytm cyfrowy	Nośnik USB R/W	PDF
Rytm cyfrowy	Docelowa lokalizacja serwera DCP (MUSE wer. 9 SP6 lub nowsza lub MUSE NX i MUSE DICOM Gateway Pro SP6 lub nowsza)	PDF
Rytm cyfrowy	lokalizacja docelowa serwera SFTP ze ścieżką katalogu zdalnego	PDF
Rytm cyfrowy	Katalog wspólny ze ścieżką folderu	PDF
Pełny zapis	Nośnik USB R/W	PDF
Pełny zapis	Docelowa lokalizacja serwera DCP (MUSE wer. 9 SP6 lub nowsza lub MUSE NX i MUSE DICOM Gateway Pro SP6 lub nowsza)	PDF
Pełny zapis	lokalizacja docelowa serwera SFTP ze ścieżką katalogu zdalnego	PDF
Pełny zapis	Katalog wspólny ze ścieżką folderu	PDF

Aby przestać raport pacjenta do domyślnej lub skonfigurowanej lokalizacji docelowej, należy wykonać następujące czynności:

1. Na ekranie akwizycji wybrać kartę **Pliki**.

Otworzy się zwinięta lista **Pliki**.

2. Wykonać jedną z poniższych czynności:

Jeśli	Wówczas
Użytkownik zamierza przestać jeden raport pacjenta	Wybrać raport rytmu lub raport pełny zapis lub raport EKG pacjenta, który użytkownik zamierza przestać do skonfigurowanej lokalizacji docelowej. Wybrany raport dotyczący pacjenta otwierany jest w nowej karcie (EKG lub Raport FD lub Rytm) w zależności od typu raportu.
Użytkownik zamierza przestać wiele raportów pacjentów	Wybrać ikonę Rozwiń , aby rozwinąć listę Pliki i zaznaczyć pole wyboru obok raportów pacjentów do przestania. 

3. Wykonać jedną z poniższych czynności:

Aby przestać raport(y)...	Należy wykonać następujące czynności:
Do domyślnej lokalizacji docelowej	Wybrać ikonę Prześlij : 
Do innej skonfigurowanej lokalizacji docelowej	- Wybrać dowolne miejsce wokół ikony wielokropka w lewym, dolnym rogu ekranu, aby rozwinąć menu Prześlij. - W rozwiniętym menu Prześlij należy wybrać lokalizację docelową, do której raport ma zostać przesyłany. - Wybrać ikonę Prześlij:  Co najmniej jedna lokalizacja docelowa musi zostać skonfigurowana, aby ikona Prześlij była aktywna. Jeśli nie skonfigurowano żadnej lokalizacji docelowej, ikona Prześlij jest nieaktywna.

Wybrane raporty pacjentów są dodawane do **Kolejki**, przetwarzane i przesyłane do wybranej lokalizacji docelowej. **Stan zadania** można sprawdzić w **Kolejce**. Patrz: [8.1 Wyświetlanie kolejki raportów strona 118](#).

Jeśli użytkownik wybierze raporty pacjentów do przesłania z rozwiniętej listy **Pliki**, w obszarze powiadomień, w prawej dolnej części ekranu, wyświetlony zostanie komunikat: <liczba> raportów dodanych do kolejki, gdzie <liczba> to liczba wybranych raportów.

Jeśli użytkownik wybierze raporty do przesłania ze zwiniętej listy **Pliki**, komunikat wyświetli się w obszarze powiadomień w prawym dolnym rogu ekranu: <Lokalizacja docelowa_nazwa>: <Status_zadania>.

Na przykład: jeśli nazwa lokalizacji docelowej to USB, a status zadania to **Nieudane**, status wyświetla się w następujący sposób: USB: Nieudane

Dla raportów pacjenta pomyślnie przesłanych do domyślnej lokalizacji docelowej w kolumnie **Wysłany** na rozwiniętej liście **Pliki** wyświetlany jest symbol zaznaczenia.

Jeśli	Wówczas
Kolejka transmisji osiągnęła maksymalny limit 1 000 raportów, w obszarze powiadomień wyświetlany jest komunikat, że kolejka transmisji jest pełna i nie można dodawać żadnych dodatkowych raportów.	Począć na przesłanie raportów w kolejce i spróbować ponownie.
Co najmniej jeden raport pacjenta został już przesłany do wybranej lokalizacji docelowej, w powiadomieniu pojawi się monit o potwierdzenie, czy użytkownik chce ponownie przestać wcześniej przesłany raport.	Wykonać jedną z poniższych czynności: - Aby ponownie przestać raport pacjenta, należy wybrać OK. - Wybrać Anuluj, aby anulować przesyłanie raportu.
Dane pacjenta są niekompletne w co najmniej jednym raporcie wybranym do przesłania (np. pola obowiązkowe są puste lub zawierają nieprawidłowe dane), w obszarze powiadomień wyświetlany jest komunikat z informacją, że jeden lub więcej raportów nie może zostać przesłanych z powodu niekompletnych danych pacjenta.	Wykonać poniższe czynności: - Edytować niekompletny raport pacjenta, aby wprowadzić brakujące dane pacjenta. - Ponowić próbę przesłania.

7.3 Drukowanie zapisanego raportu pacjenta

Kopię zapisanego raportu EKG pacjenta można wydrukować w dowolnym skonfigurowanym formacie raportu dla wybranego zestawu odprowadzeń.

Po wykupieniu opcji **NETP - Network Printer** i aktywowaniu jej w **Manager opcji**

- można wydrukować kopię za pomocą drukarki termicznej lub wysłać ją do drukarki sieciowej na urządzeniach MAC 5 A4 i A5.
- kopię można wysłać tylko do drukarki sieciowej w systemie MAC 5 Lite.

Więcej informacji na temat drukarki sieciowej, patrz [10.6.3 Konfigurowanie drukarki sieciowej strona 202](#).

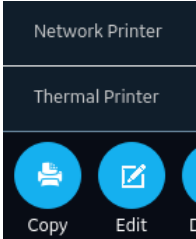
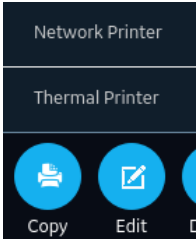
- Wybrać listę **Pliki** na ekranie Akwizycja.

Otworzy się zwinięta lista **Pliki**. Można także wybrać ikonę **Rozwiń**, aby otworzyć rozwiniętą listę **Pliki**:



Jeśli	Wówczas
Użytkownik znajduje się na zwiniętej liście Pliki	Wybrać raport pacjenta, którego kopia ma być wydrukowana. Raport pacjenta zostanie otwarty na nowym ekranie obok listy Pliki .
Użytkownik znajduje się na rozwiniętej liście Pliki	Zaznaczyć pole wyboru obok raportu pacjenta, który ma zostać wydrukowany.

- Wybrać Rytm lub Pełny zapis lub Raport EKG pacjenta, którego kopia ma być wydrukowana.
Wybrany raport pacjenta zostanie otwarty na nowym ekranie.
- Przed wydrukowaniem kopii, raport pacjenta należy przejrzeć i zweryfikować:
 - Dane pacjenta w raporcie pacjenta są prawidłowe.
 - Badanie EKG, rytmu lub zawierające pełne dane jest rejestrowane z żądanym wzmocnieniem i filtrem.
- Wykonać jedną z poniższych czynności:

Aby wydrukować kopię raportu pacjenta ...	Należy wykonać następujące czynności:
W domyślnym lub wybranym formacie raportu wyświetlanym na ekranie raportu.	Wybrać przycisk Kopiuj:  Zadanie drukowania jednej kopii raportu pacjenta w wyświetlonym formacie raportu jest przesyłane do drukarki. - W przypadku MAC 5 A4 i A5, po włączeniu drukarki sieciowej i drukarki termicznej przycisk Kopiuj pokaże dwie opcje:  Aby przestać zadanie drukowania jednej kopii raportu w wyświetlanym formacie raportu należy wybrać Drukarka sieciowa lub Drukarka termiczna. - W przypadku MAC 5 tylko z drukarką sieciową, aby przestać zadanie drukowania jednej kopii raportu w wyświetlanym formacie raportu należy wybrać przycisk Kopiuj.
W innym formacie raportu	- Wybrać dowolne miejsce wokół wielokropka w lewym dolnym rogu ekranu. - W rozwiniętym menu Format kopii wybrać format raportu. Przykładowo, jeśli zarejestrowane zostanie 12-odprowadzeniowe EKG, można wybrać tylko formaty raportu pacjenta dla 12-odprowadzeniowego EKG. - Wybrać przycisk Kopiuj:  Raport pacjenta jest odświeżany i wyświetlany na ekranie raportu w wybranym formacie raportu. Zadanie wydrukowania jednej kopii raportu EKG lub rytmu w domyślnym formacie raportu jest przesyłane do drukarki. - W przypadku MAC 5 A4 i A5, po włączeniu drukarki sieciowej i drukarki termicznej przycisk Kopiuj pokaże dwie opcje:  Aby przestać zadanie drukowania jednej kopii raportu w wyświetlanym formacie raportu należy wybrać Drukarka sieciowa lub Drukarka termiczna. - W przypadku MAC 5 tylko z drukarką sieciową, aby przestać zadanie drukowania jednej kopii raportu w wyświetlanym formacie raportu należy wybrać przycisk Kopiuj.

Raporty pacjenta są drukowane w kolejności, w jakiej zostały odebrane. Jeżeli nie jest drukowany żaden inny raport, przesłany raport pacjenta zostanie wydrukowany natychmiast. U dołu ekranu pojawi się komunikat o postępie, wskazujący status drukowania.

**UWAGA**

Na podstawie ustawień **Pola obowiązkowe stos. dla Akwizycja** raport EKG nie jest akceptowany, przesyłany lub drukowany do momentu wprowadzenia danych demograficznych pacjenta dla pól obowiązkowych. W przypadku podjęcia próby drukowania ręcznego, pojawi się komunikat **Nie można wydrukować**. Komunikat **Dane pacjenta niekompletne** jest wyświetlany na ekranie. Konieczne jest uzupełnienie danych w polach obowiązkowych i wydrukowanie raportu pacjenta.

Jeśli wystąpi błąd drukarki, komunikat o postępie zostaje zastąpiony błędem drukarki. Drukowanie automatycznie rozpoczyna się ponownie po usunięciu błędu. Więcej informacji na temat błędów drukarki, patrz [13.3 Błędy drukowania strona 296](#).

Jeśli urządzenie jest skonfigurowane na drukowanie kodu kreskowego ID pacjenta w raportach pacjenta, wydrukowany raport pacjenta zawiera kod kreskowy. Kod kreskowy może zostać wykorzystany do przesłania zapytania za pomocą ID pacjenta w systemie MUSE.

Wybrać ikonę **Zakończ** na ekranie drukowania raportu, aby przerwać drukowanie raportu pacjenta.

7.4 Drukowanie listy zapisanych rekordów

Można wydrukować wszystkie zapisane rekordy, które wyświetlają się w **Manager plików** w urządzeniu MAC 5 A4 i A5. Urządzenie Lite nie obsługuje tej funkcji.

1. Na ekranie Akwizycja wybrać listę **Pliki**.
Otworzy się zwinięta lista **Pliki**.
2. Wybrać ikonę **Rozwiń** , aby otworzyć listę **Pliki**.
Otwiera się rozwinięta lista **Pliki**.
3. Wybrać przycisk **Drukuj listę** , aby wydrukować listę zapisanych rekordów.
Rozpocznie się drukowanie, a na ekranie zostanie wyświetlona ikona zatrzymania.

Zapisane rekordy są drukowane w kolejności, w jakiej zostały wydrukowane na widoku **Manager plików**.

Jeśli wystąpi błąd drukarki, zostanie wyświetlony komunikat o błędzie drukarki. Należy usunąć błąd i ręcznie uruchomić ponownie drukowanie. Więcej informacji na temat błędów drukarki, patrz [Tabela 13-3 Błędy drukowania występujące podczas drukowania listy zapisanych rekordów strona 297](#).

Wybrać ikonę **Zakończ** na ekranie drukowania raportu, aby przerwać drukowanie raportu pacjenta.

7.5 Edycja danych pacjenta w zapisanym raporcie pacjenta

Upewnić się, czy użytkownik posiada uprawnienia do otwierania zapisanego rytmu, pełnego zapisu lub raportów EKG pacjentów z listy **Pliki** i do edytowania danych pacjentów.

Dane pacjenta można edytować za pomocą klawiatury programowej lub dołączając zlecenie ale nie poprzez skanowanie kodu kreskowego pacjenta, wybranie rekordu pacjenta z listy **Pacjenci** lub

wykonanie zapytań ADT. Kiedy zlecenie jest podłączone do testu pacjenta, niektóre pola tekstowe są przeznaczone tylko do odczytu.

Jeśli użytkownik podejmie próbę edycji lub dołączenia zlecenia do raportu, który został przesłany do domyślnej lokalizacji docelowej, wyświetlony zostanie komunikat o błędzie.

OSTRZEŻENIE



NIEDOKŁADNE DANE PACJENTA

Nieprawidłowe dane pacjenta mogą doprowadzić do niedopasowania danych pacjentów. Przypisanie danych do niewłaściwego pacjenta może być przyczyną błędów w informacjach, co z kolei może wpływać na diagnozę i leczenie.

Należy dokładnie sprawdzić ekran z danymi pacjenta dla każdego pacjenta. Należy upewnić się, że wprowadzane informacje dotyczą właściwego pacjenta.

1. Na ekranie akwizycji wybrać kartę **Pliki**.

Otworzy się zwinięta lista **Pliki**. Można także wybrać ikonę **Rozwiń**, aby otworzyć rozwiniętą listę **Pliki**:



Jeśli	Wówczas
Użytkownik znajduje się na zwiniętej liście Pliki	Wybrać przeznaczony do edytowania raport dotyczący pacjenta. Raport pacjenta zostanie otwarty na nowym ekranie obok listy Pliki .
Użytkownik znajduje się na rozwiniętej liście Pliki	Wybrać pole wyboru obok raportu pacjenta, który ma być edytowany.

2. Wybrać ikonę **Edytuj**, aby edytować dane pacjenta dla zapisanego raportu:



Zostanie otwarty ekran **Dane pacjenta** z szarym tłem wskazującym, że jest to zapisany raport.

3. Edytować dane pacjenta za pomocą klawiatury programowej. Patrz: [4.3.3 Wprowadzanie lub edytowanie danych pacjenta za pomocą klawiatury programowej strona 59](#).
4. Wybrać **Zapisz**, aby zapisać zmiany dla tego pacjenta i zwinąć ekran.

Jeśli przed zapisaniem użytkownik wybierze jakiekolwiek inne ikony u dołu karty, ekran **Dane pacjenta** zwiija się, a edytowane dane pacjenta zostają zapisane.

Zaktualizowane informacje o pacjencie są wyświetlane w raporcie dotyczącym pacjenta.

5. Wybrać , aby zamknąć.

7.6 Usuwanie zapisanych raportów pacjentów z listy plików

Upewnić się, że użytkownik posiada uprawnienie do usuwania raportów Rytm, Pełny zapis i Raport EKG pacjenta na liście **Pliki**.

Jeśli użytkownik nie ma uprawnień do przeglądania raportów pacjentów, ale ma uprawnienia do ich usuwania, może on tylko przeglądać i usuwać raporty pacjentów utworzone w bieżącej sesji.

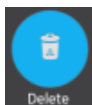
1. Na ekranie akwizycji wybrać kartę **Pliki**.

Otworzy się zwinięta lista **Pliki**.

2. Wykonać jedną z poniższych czynności:

Jeśli	Wówczas
Ma być trwale usunięty raport jednego pacjenta	Należy wybrać rytm, pełen zapis lub raport EKG do usunięcia. Wybrany raport pacjenta zostanie otwarty na nowym ekranie.
Mają być trwale usunięte raporty wielu pacjentów	Należy wybrać ikonę Rozwiń , aby rozwinąć listę Pliki i zaznaczyć pole wyboru obok raportów pacjentów do usunięcia. 

3. Wybrać ikonę **Usuń**:



Jeśli nie, wyświetla się monit o potwierdzenie trwałego usunięcia wybranego raportu(-ów) pacjenta.

4. Wybrać **Usuń**, aby usunąć raporty pacjentów.

Wybrane raporty dotyczące pacjentów są usuwane z listy **Pliki**.

Administrator może skonfigurować alert ostrzegający przed usunięciem nieprzesłanych raportów.

Jeżeli ten alert został skonfigurowany i co najmniej jeden raport pacjenta, który ma zostać usunięty, nie został jeszcze przesłany do lokalizacji domyślnej, wyświetla się monit o potwierdzenie usuwania.

Wykonać jedną z poniższych czynności:

- Wybrać **Usuń**, aby usunąć wybrane raporty pacjentów. Wybrane raporty dotyczące pacjentów są usuwane z listy **Pliki**. Jeżeli raport pacjenta został otwarty do przeglądania, jego usunięcie zamyka kartę i przenosi użytkownika do kartykarty **Live**.
- Wybrać **Anuluj**, aby anulować usunięcie. Wybrane raporty pacjentów są usuwane z listy **Pliki**.

8 Praca z listą kolejki

Rytm cyfrowy, raport FD i raport EKG pacjenta przesyłane do wyznaczonej lokalizacji oraz nieukończone zadania drukowania sieciowego są tymczasowo przechowywane na liście **Kolej**.
Pomyślnie przesłany cyfrowy rytm, raport FD i raporty EKG pacjentów oraz zakończone zadania drukowania sieciowego są natychmiast usuwane z listy **Kolej**.
Rysunek przedstawia zwiniętą listę **Kolej**:



Tabela 8-1 Kolej Zwinięta lista

Ele- ment	Nazwa	Opis
1	Kolej karta	Wyświetla listę raportów pacjentów w kolejce do przestania.
2	Ikona Rozwiń	Otwiera rozwiniętą listę Kolej .
3	Kolej kolumny zwi- niętej listy	Wyświetla kolumny, zawierające informacje o raportach dotyczących pacjentów w ko- lejce transmisji.
4	Strzałki nawigacyj- ne	Przenoszą użytkownika do poprzedniej i kolejnej strony na liście Kolej .

Rysunek ilustruje rozwiniętą listę **Kolej**:

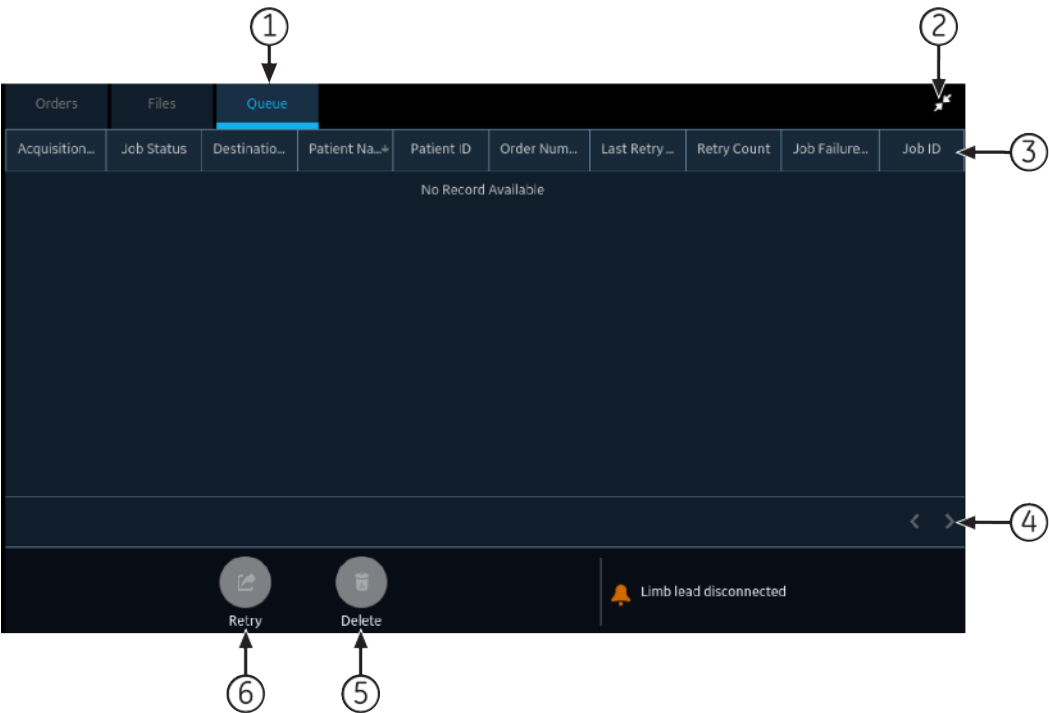


Tabela 8-2 Kolej Rozwinięta lista

Ele-ment	Nazwa	Opis
1	Kolej karta	Wyświetla listę raportów pacjentów w kolejce do przestania.
2	Ikona Zwiń	Zwija listę Kolej .
3	Kolej kolumny roz- winiętej listy	Wyświetla kolumny, zawierające informacje o raportach dotyczących pacjentów w ko- lejce transmisji.
4	Strzałki nawigacyj- ne	Przenoszą użytkownika do poprzedniej i kolejnej strony na liście Kolej .
5	Ikona Usuń	Usuwa wybrane zadanie transmisji lub drukowania sieciowego z listy Kolej .
6	Ikona Ponów	Ponawia próbę przestania zadania zakończonego niepowodzeniem.

Tabela 8-3 Kolumny na liście Kolej

Nazwa kolumny	Opis
Data/godz. akwizycji	Wyświetla datę i godzinę rytmu, raportu FD lub raportu EKG pacjenta w skonfigurowanym formacie daty i godziny.
Stan zadania	Wyświetla status zadania. Wyświetlają się następujące statusy: • W toku: Zadanie jest aktualnie przetwarzane. • Nieudane: Przesyłanie nie powiodło się. Przyczyna niepowodzenia jest podana w kolum- nie Powód niepowodzenia zadania. • Niewysłane: Zadanie oczekuje na przetworzenie. Kiedy zadanie jest ukończone, raport jest usuwany z listy Kolej .
Nazwa lokal. docel.	Wyświetla nazwę skonfigurowanej lokalizacji docelowej.

ciąg dalszy

Tabela 8-3 Kolumny na liście *Kolej* (ciąg dalszy)

Nazwa kolumny	Opis
Imię i nazwisko pacjenta	Wyświetla imię i nazwisko pacjenta w formacie <code>imię, nazwisko</code> .
ID pacjenta*	Wyświetla unikalny ID przydzielony pacjentowi.
Nr zlecenia*	Wyświetla numer zlecenia.
Godz/data ostatniej próby*	Wyświetla datę i godzinę ostatniej ponownej próby transmisji w skonfigurowanym formacie daty i godziny.
Ponów zliczanie*	Wyświetla liczbę prób ponownej transmisji. Jeśli urządzenie przesyła raport dotyczący pierwszej próby, wartość Ponów zliczanie wynosi 0.
Powód niepowodzenia zadania*	Wyświetla przyczynę niepowodzenia przesyłania. Jeśli urządzenie nie prześle raportu, należy skontaktować się z działem IT. Jeśli urządzenie skutecznie prześle raport, to pole jest puste. Aby rozwiązać błędy, patrz 13.4 Błędy transmisji raportu strona 299 .

Nazwy kolumn, po których występuje gwiazdka (*) w tabeli są widoczne wyłącznie na rozwiniętej liście **Kolej**.

8.1 Wyświetlanie kolejki raportów

Ta procedura opisuje, jak wyświetlić kolejkę raportów, które są gotowe do przesłania, zostały skutecznie przesłane lub których przesłanie nie powiodło się.



UWAGA

W przypadku raportów przesłanych ręcznie, w obszarze powiadomień pojawia się komunikat `Transmisja ukończona x/y` wskazujący na zakończenie transmisji, gdzie `x` to bieżąca liczba przesyłanych raportów pacjenta a `y` to łączna liczba raportów przesyłanych dla danego pacjenta.

1. Na ekranie Akwizycja wybrać **Kolejka**.
Zostanie otwarta zwinięta lista **Kolejka**.
2. Aby otworzyć rozwiniętą listę **Kolejka**, należy wybrać ikonę **Rozwiń**:



Zostanie otwarta rozwinięta lista **Kolejka**.

3. Wybrać ikonę **Zwiń**, aby zwinąć listę i wrócić do ekranu Akwizycja:



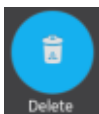
8.2 Usuwanie zadań z kolejki

1. Na ekranie Akwizycja wybrać **Kolejka**.
Zostanie otwarta zwinięta lista **Kolejka**.
2. Aby wyświetlić rozwiniętą listę **Kolejka**, należy wybrać ikonę **Rozwiń**:



Zostanie otwarta rozwinięta lista **Kolejka**.

- Wybrać zadanie przesyłania lub drukowania sieciowego do usunięcia.
- Aby usunąć wybrane zadania należy wybrać ikonę **Usuń**:



- Jeśli status zadania to **W toku**, wyświetlany jest komunikat wskazujący, że zadanie jest w toku i nie może zostać usunięte.

Zadania nie można usunąć. Należy poczekać na zakończenie próby przesyłania i, w razie konieczności, spróbować ponownie.

- Jeśli zadanie ma status **Niewysłane** lub **Nieudane**, wyświetla się monit o potwierdzenie usuwania wybranego zadania.

- Wybrać **Usuń**, aby potwierdzić usunięcie.

Wybrane zadania zostaną usunięte z listy **Kolejka**. Raport pacjenta pozostaje na liście **Pliki**. W razie potrzeby raport pacjenta można ponownie przestać do lokalizacji docelowej.

8.3 Ponawianie próby przestania raportu pacjenta



UWAGA

System automatycznie prześle kolejno nieprzesłane raporty o pacjentach.

Jeżeli skonfigurowane miejsce docelowe to serwer USB, serwer DCP, serwer SFTP lub katalog współdzielony, po wybraniu tych raportów o pacjentach system niezwłocznie ponownie prześle wybrane raporty. Jeżeli skonfigurowane miejsce docelowe to drukarka sieciowa, ponowne przestanie raportów o pacjentach ręcznie jest niemożliwe.

Upewnić się, czy użytkownik posiada uprawnienie do przesyłania rytmu, pełnego zapisu lub raportów EKG pacjentów do skonfigurowanej lokalizacji docelowej.

System automatycznie próbuje przestać raport pacjenta. Jeśli istnieje konieczność ponownego przestania raportu pacjenta przed kolejną automatyczną próbą, procedury tej można użyć do natychmiastowego przestania raportu.

- Na ekranie Akwizycja wybrać **Kolejka**.

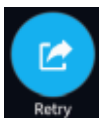
Zostanie otwarta zwinięta lista **Kolejka**.

- Aby wyświetlić rozwiniętą listę **Kolejka**, należy wybrać ikonę **Rozwiń**:



Zostanie otwarta rozwinięta lista **Kolejka**.

- Wybrać jeden lub kilka raportów do ponownego przestania i wybrać ikonę **Spróbuj ponownie**:



Jeśli w danym momencie nie odbywa się żadna inna transmisja, wybrany raport zostanie przesłany natychmiast. Jeśli przesyłany jest inny raport pacjenta, przesyłanie wybranego raportu rozpoczyna się od razu po zakończeniu przesyłania bieżącego raportu.

Po skutecznym przesłaniu raport pacjenta jest natychmiast usuwany z **conref**. Należy sprawdzić kolejkę celem potwierdzenia, że raport pacjenta został przesłany. Wszystkie transmisje raportów są również rejestrowane w **Dziennik transmisji raportów** na ekranie **Serwis**.

Jeśli raport nie został skutecznie przesłany (**Stan zadania** to **Nieudane**), przyczyna niepowodzenia zostaje wskazana w polu **Powód niepowodzenia zadania**. Można podjąć próbę ponownego przesłania raportu.

4. Wybrać ikonę **Zwiń**, aby zamknąć rozwiniętą listę **Kolejka** i powrócić do ekranu Akwizycja:



9 Praca z listą pacjentów

Jeśli **Manager zleceń** jest wyłączony na ekranie **Ustawienia**, na ekranie akwizycji wyświetlana jest lista **Pacjenci**. Informacje o ostatnich pacjentach są przechowywane na liście **Pacjenci**. Można wyświetlić do 500 rekordów z informacjami o ostatnich pacjentach.

Poniższy rysunek przedstawia zwinioną listę **Pacjenci**:

Patients	Files	Queue	
Patient ID	Last Name	First Na...	Gender
pid1	Jane	Doe	Female

Poniższy rysunek przedstawia rozwiniętą listę **Pacjenci**:

1

Patients	Files	Queue			
Patient ID	Last Name	First Name	DOB	Gender	Race
pid3	John	Doe	03/23/2003	Male	Black
pid1	Jane	Doe	01/01/1990	Female	Caucasian

Tabela 9-1 Lista pacjentów

Ele- ment	Nazwa	Opis
1	Karta Pacjenci	Wyświetla listę Pacjenci .
2	Ikona Rozwiń lub Zwiń	Rozwija lub zwiija listę Pacjenci .
3	Zwinięte i rozwinięte kolumny listy Pacjenci	Wyświetla te cztery kolumny na zwiniętej liście: • Patient ID (ID pacjenta) • Nazwisko • Imię • Płeć Wyświetla te sześć kolumn na rozwiniętej liście: • Patient ID (ID pacjenta) • Nazwisko • Imię • DOB (Data urodzenia) • Płeć • Rasa Domyślnie lista jest sortowana według Nazwisko w kolejności rosnącej. Sortować można według dowolnej kolumny, wybierając nagłówek kolumny. Ponownie wybrać ten sam nagłówek kolumny, aby posortować w kolejności malejącej.
4	Strzałki nawigacyjne	Przenosi użytkownika do poprzedniej i kolejnej strony na liście Pacjenci .

9.1 Otwieranie listy pacjentów

Lista **Pacjenci** wyświetlana jest na ekranie Akwizycja, o ile zarządzanie zleceniami zostało wyłączone.

Należy upewnić się, że użytkownik posiada uprawnienia do przeglądania list pacjentów. W przeciwnym razie przy próbie ich wyświetlenia zostanie wyświetlony komunikat o błędzie.

1. Na ekranie Akwizycja wybrać **Pacjenci**.

Zwinięta lista rozwijana **Pacjenci** zawierająca listę pacjentów zostanie rozwinięta.

2. Aby wyświetlić rozwiniętą listę **Pacjenci**, należy wybrać ikonę **Rozwiń**:



Otwiera się rozwinięta lista **Pacjenci**.

9.2 Wybrać pacjenta z listy pacjentów

1. Wybrać **Nowy pacjent**. Więcej informacji można znaleźć w [4.2 Rozpoczęcie testu dla nowego pacjenta strona 47](#).
2. Wybrać kartę **Pacjenci** po prawej stronie ekranu akwizycji.
Zwinięta lista rozwijana **Pacjenci** zawierająca listę pacjentów zostanie rozwinięta.
3. Dwukrotnie dotknąć rekordu pacjenta, który ma zostać skojarzony z badaniem pacjenta.

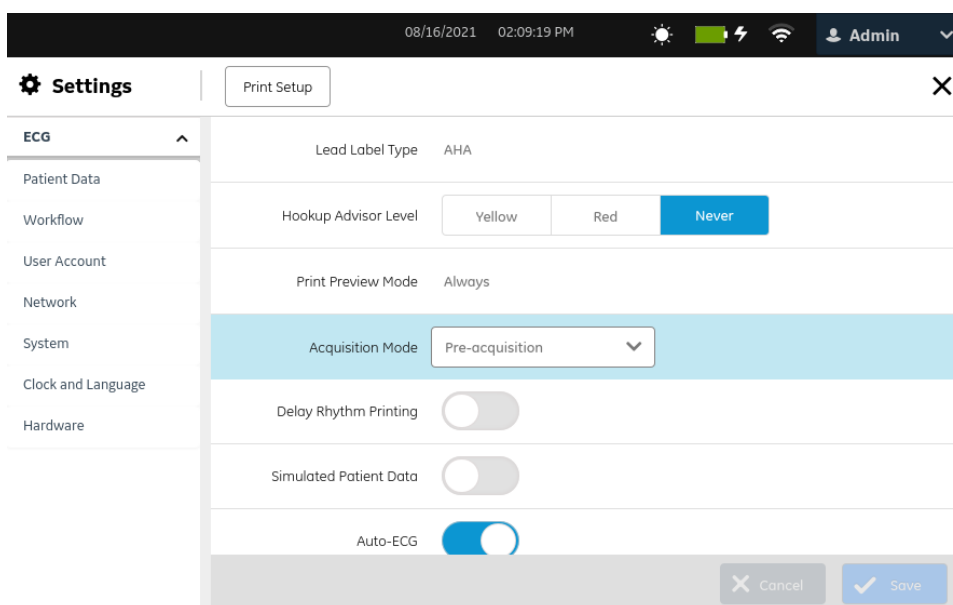
Jeśli pożądaný rekord pacjenta nie jest widoczny, należy wybrać strzałki nawigacji, aby przejść do poprzedniej i kolejnej strony na liście **Pacjenci** i wyszukać rekord pacjenta.

Dane pacjenta z wybranego rekordu pacjenta zostaną podstawione na banerze i ekranie **Dane pacjenta**, a ekran zostanie rozwinięty.

4. Edytować dane pacjenta w dostępnych polach. Więcej informacji można znaleźć w [4.3.3 Wprowadzanie lub edytowanie danych pacjenta za pomocą klawiatury programowej strona 59](#).

10 Konfiguracja ustawień

10.1 Informacje ogólne o ustawień



Wybrać ekran *Ustawienia*, aby skonfigurować poniższe funkcje.

- EKG — [10.4 Konfiguracja EKG strona 126](#)
- Dane pacjenta — [10.5.1 Konfiguracja danych pacjenta strona 150](#)
- Kolejność zadań — [10.6 Kolejność zadań podczas konfiguracji strona 159](#)
- Zarządzanie użytkownikami — [10.7 Konto użyt. strona 213](#)
- Sieć — [10.8 Konfigurowanie sieci strona 240](#)
- System — [10.9 Konfiguracja systemu strona 259](#)
- Zegar i język — [10.10 Konfiguracja zegara i języka strona 274](#)
- Sprzęt — [10.11 Konfiguracja sprzętu strona 279](#)

10.2 Otwieranie ekranu ustawień

Aby uzyskać dostęp do ekranu **Ustawienia** należy dopilnować, żeby rola użytkownika została przydzielona w uprawnieniach.

1. Wybrać **Ustawienia** w menu **Użytkownik** na ekranie Akwizycja.

Jeśli użytkownik posiada odpowiednie uprawnienia, otworzy się ekran **Ustawienia**.

Jeśli użytkownik nie ma uprawnień do dostępu do ekranu **Ustawienia**, wyświetla się komunikat w zależności od profilu użytkownika. Aby uzyskać dostęp do ekranu **Ustawienia**, należy zalogować się jako użytkownik z wystarczającymi uprawnieniami.

Profil użytkownika	Komunikat
Użytk. domyślny	Nie masz dostatecznych praw do wyświetlania wybranego ekranu. Zaloguj się jako nowy użytkownik z wymaganymi prawami. Uwaga: Zalogowanie jako nowy użytkownik spowoduje wylogowanie bieżącego użytkownika i utratę wszelkich niezapisanych danych. Aby otworzyć ekran Ustawienia , należy zalogować się jako użytkownik z wystarczającymi uprawnieniami.
Użytkownik STAT , lokalny lub LDAP	Nie masz dostatecznych praw dostępu do ekranu ustawień Aby uzyskać dostęp do ekranu Ustawienia , należy wylogować się i zalogować się jako użytkownik z wystarczającymi uprawnieniami.

10.3 Konfigurowanie zadań ogólnych

- Wykonać zadania ogólne zgodnie z informacjami podanymi w poniższej tabeli:

Tabela 10-1 Konfigurowanie zadań ogólnych

Przycisk	Akcja
Konfig. druku	Wybrać to ustawienie, aby wydrukować raport konfiguracji systemu dla wersji produktu. Użyć tego raportu do skonfigurowania innych urządzeń.
Zapisz	Wybrać to ustawienie, aby zapisać ustawienia systemowe. Wyświetlony zostanie komunikat potwierdzający: Zapis powiódł się
Zmiany	Wyświetli się okno dialogowe potwierdzenia z komunikatem wskazującym, że zmiany nie zostały zapisane i zostaną utracone. Wybrać Odrzuć zmiany , aby odrzucić zmiany i przejść do innego ekranu. Wybrać Przejrzyj zmiany , aby przejrzeć i zapisać zmiany przed przejściem do innego ekranu.
Połącz. testowe	Wybrać to ustawienie, aby przetestować, czy dana lokalizacja docelowa jest dostępna i online. - Jeśli połączenie jest skuteczne, wyświetla się komunikat potwierdzający powodzenie, a przycisk Zapisz jest aktywny. - Jeśli połączenie nie powiedzie się z powodu błędu, wyświetli się komunikat o błędzie. Należy rozwiązać błąd i wykonać test połączenia.  UWAGA Ta opcja pozwala jedynie przetestować, czy lokalizacja docelowa jest dostępna i online. Nie gwarantuje to, że przesyłanie się powiedzie. W momencie faktycznego połączenia lub przesyłania może wystąpić błąd, nawet jeśli test jest oznaczony jako Sukces.

10.4 Konfiguracja EKG

Wybrać menu **Ustawienia** > **EKG**, aby skonfigurować poniższe:

- Akwizycja EKG — [10.4.1 Konfigurowanie akwizycji EKG strona 126](#)
- Filtr, wzmacnienie i prędkość — [10.4.2 Konfigurowanie filtra, wzmacnienia i prędkości strona 130](#)
- Interpretacje 12SL — [10.4.3 Konfigurowanie interpretacji 12SL strona 132](#)
- Formaty wyświetlania EKG i odprowadzeń rytmu — [10.4.4 Konfigurowanie formatów wyświetlania EKG i odprowadzeń rytmu strona 134](#)
- Raporty pacjenta — [10.4.5 Konfigurowanie raportów pacjenta strona 138](#)
- Zestawy odprowadzeń — [10.4.6 Konfigurowanie zestawu odprowadzeń strona 143](#)
- Rytm — [10.4.7 Konfigurowanie rytmu strona 145](#)
- Powiadomienie o wartościach krytycznych — [10.4.8 Konfigurowanie powiadomień o krytycznej wartości strona 147](#)
- Pełny zapis — [10.4.9 Konfiguracja pełnego zapisu strona 149](#)

10.4.1 Konfigurowanie akwizycji EKG

1. Wybrać **Ustawienia** > **EKG** > **Akwizycja**.

Wyświetli się ekran **Pozyskiwanie**.

08/16/2021 02:34:16 PM Admin

Settings Print Setup

ECG

- Acquisition**
- Filters, Gain, Speed
- 12SL
- Display and Rhythm
- Report
- Lead Sets
- Rhythm Record
- Critical Values
- Full Disclosure
- Patient Data
- Workflow

Lead Label Type AHA

Hookup Advisor Level Yellow Red **Never**

Print Preview Mode Always

Acquisition Mode Pre-acquisition

Delay Rhythm Printing

Simulated Patient Data

Auto-ECG

Cancel Save

11/01/2022 10:49:25 AM



Admin

 Settings

Print Setup



ECG

Acquisition

Filters, Gain, Speed

12SL

Display and Rhythm

Report

Lead Sets

Rhythm Record

Critical Values

Full Disclosure

Patient Data

Workflow

Print Preview Mode

Always

Acquisition Mode

Pre-acquisition

Delay Rhythm Printing

☐

Simulated Patient Data

☐

Auto-ECG

☒

Print Preview Auto Full Screen

☒

Default HD Pace

On

Off

 Cancel

 Save

2. Skonfigurować pola zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-2 Ustawienia akwizycji

Pole	Akcja	Opis
Typ etykiety odpr.	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować typ etykiety odprowadzenia.	Obsługiwane etykiety odprowadzeń pochodzą z Amerykańskiego Towarzystwa Kardiologicznego (AHA) oraz Międzynarodowej Komisji Elektrotechnicznej (IEC). Typ odprowadzenia ustawiany jest automatycznie na AHA po przywróceniu domyślnych ustawień fabrycznych urządzenia i po zmianie języka urządzenia na: • Angielski • Koreański • Portugalski brazylijski Typ odprowadzenia ustawiany jest automatycznie na IEC po przywróceniu domyślnych ustawień fabrycznych urządzenia i po zmianie języka urządzenia na: • Chiński • Duński • holenderski • fiński • francuski • niemiecki • włoski • Szwedz. • Japoński • Czeski • Norweski • portugalski • Rosyjski • Hiszpański • Polski • Turecki
Poziom pomocy podł.	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować, kiedy ilustracja rozmieszczenia elektrod automatycznie się rozwija w przypadku awarii odprowadzeń.	Wskaźnik Hookup Advisor świeci na żółto lub na czerwono, w zależności od nasilenia awarii sygnału na odprowadzeniu. • Jeśli użytkownik wybierze Żółty, ilustracja rozmieszczenia elektrod rozwija się automatycznie, kiedy wskaźnik jest żółty lub czerwony. Kiedy sygnał stanie się zielony, ilustracja rozmieszczenia elektrod zwija się automatycznie. • Jeśli użytkownik wybierze Czerwony, ilustracja rozmieszczenia elektrod rozwija się automatycznie, kiedy wskaźnik jest czerwony. Kiedy sygnał stanie się żółty lub zielony, ilustracja rozmieszczenia elektrod zwija się automatycznie. • Jeśli użytkownik wybierze Nigdy, ilustracja rozmieszczenia elektrod nie rozwija i nie zwija się automatycznie, niezależnie od typu odbieranego sygnału. W dowolnym momencie ilustrację rozmieszczenia elektrod można rozwinąć lub zwinąć ręcznie. Wartość domyślna: Nigdy

ciąg dalszy

Tabela 10-2 Ustawienia akwizycji (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Tryb podglądu druku	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować tryb podglądu wydruku.	- Jeśli wybrana jest opcja Zawsze, podgląd EKG jest wyświetlany zawsze po akwizycji EKG. - Jeśli wybrana jest opcja Żółty, podgląd EKG wyświetla się po akwizycji EKG jeśli status pomoc podłącz. dla 10-sekundowego zapisu EKG jest żółty lub czerwony. - Jeśli wybrana jest opcja Czerwony, podgląd EKG wyświetla się po akwizycji EKG jeśli status pomoc podłącz. dla 10-sekundowego zapisu EKG jest czerwony. - Jeśli wybrana jest opcja Nigdy, podgląd EKG po akwizycji EKG nie jest nigdy wyświetlany. Ekran podglądu będzie zawsze wyświetlany po pozyskaniu EKG, jeżeli: - Włączona została opcja Auto-EKG lub wybrano 10 sekund zapisu EKG na ekranie Pełny zapis. - Skonfigurować ustawienie Tryb podglądu druku na Nigdy. Wartość domyślna: Zawsze
Tryb akwizycji	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować tryb akwizycji.	- Jeśli wybrana jest opcja Przed akwizycją, system wykonuje akwizycję ostatnich/poprzednich 10 sekund danych do analizy. - Jeśli wybrana jest opcja Po akwizycji, system wyświetla postęp akwizycji do momentu zarejestrowania 10 sekund danych EKG. Wartość domyślna: Przed akwizycją
Opóźnij druk rytmu	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest wyłączone, drukowanie rytmu odbywa się w czasie rzeczywistym. Jeśli to ustawienie jest włączone, system oczekuje na akwizycję 10 sekund danych rytmu zanim rozpocznie drukowanie rytmu. Wartość domyślna: Wyłącz.
Symul. dane pacjenta	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, można użyć symulacji danych pacjenta do demonstracji lub rozwiązywania problemów.  UWAGA Jeżeli włączono to ustawienie, po wyłączeniu i ponownym włączeniu zasilania systemu ustawienie to jest przełączone na WYŁĄCZONE. Po wylogowaniu się z systemu kiedy ostatni zapisany status symul. dane pacjenta jest WŁĄCZONE, po kolejnym zalogowaniu ustawienie to ma wartość WYŁĄCZONE. System generuje i wyświetla symulowane krzywe EKG na ekranie akwizycji. Etykieta u góry ekranu wskazuje, że krzywa EKG jest oparta na danych symulowanych z wewnętrznego symulatora, a nie na rzeczywistych danych pacjenta. Jeśli to ustawienie jest wyłączone, system wyświetla krzywe zarejestrowane u pacjenta podłączonego do urządzenia. Wartość domyślna: Wyłącz.
Auto-EKG	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, kiedy tylko sygnał EKG będzie dobry, urządzenie automatycznie rozpoczyna zapis 10 sekund danych EKG dla tylko jednego EKG na połączenie pacjenta. Wartość domyślna: Włącz.

ciąg dalszy

Tabela 10-2 Ustawienia akwizycji (ciąg dalszy)

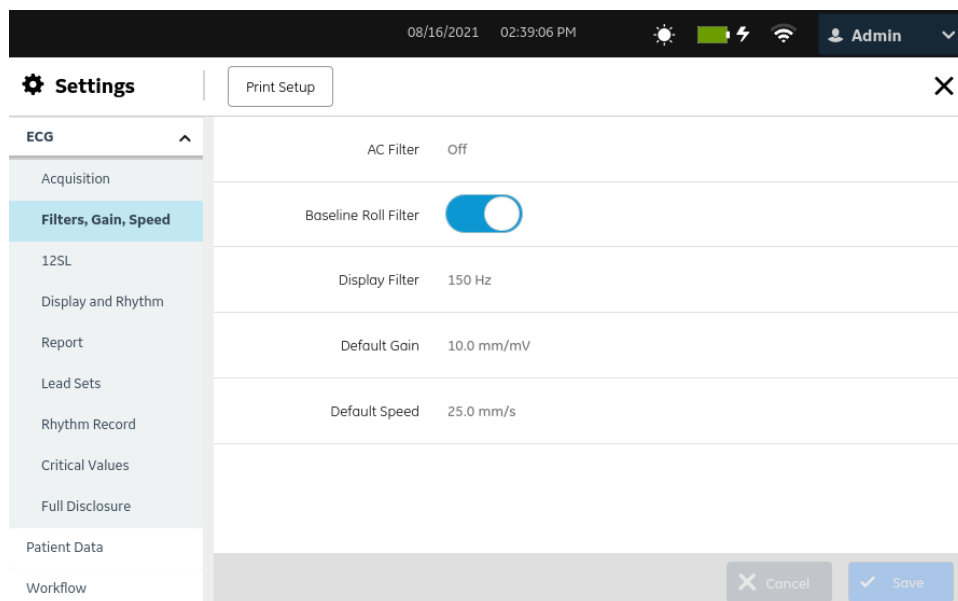
Pole	Akcja	Opis
Drukuj podgląd auto. pełnego ekranu	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, system automatycznie wyświetla okno podglądu EKG w trybie pełnoekranowym. Jeśli to ustawienie jest wyłączone, system wyświetla okno podglądu EKG w trybie zwykłym. To ustawienie jest wyłączone, jeśli wartość Tryb podglądu druku jest skonfigurowana na Nigdy . Wartość domyślna: Włącz.
Domyślne tempo HD	Wybrać wartość do skonfigurowania statusu domyślnego opcji HD Pace na ekranie Akwizycja .	Jeżeli skonfigurowano HD Pace Wł. , po uruchomieniu nowego pacjenta lub zrestartowaniu urządzenia opcja HD Pace na ekranie Akwizycja jest wyświetlana jako Włączona . Jeżeli skonfigurowano HD Pace Wył. , po uruchomieniu nowego pacjenta lub zrestartowaniu urządzenia opcja HD Pace na ekranie Akwizycja jest wyświetlana jako Wyłączona . Wartość domyślna: Wł.  UWAGA Opcję HD pace można włączyć lub wyłączyć ręcznie na ekranie Akwizycja i obejść tą konfigurację domyślną.

- Kliknąć przycisk **Zapisz**.

10.4.2 Konfigurowanie filtra, wzmocnienia i prędkości

- Wybrać **Ustawienia > EKG > Filtry, przyrost, prędkość**.

Wyświetlany jest ekran **Filtry, przyrost, prędkość**.



2. Skonfigurować pola zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-3 Ustawienia filtra, wzmocnienia i prędkości

Pole	Akcja	Opis
Filtr AC	Wybierz wartość z rozwijanej listy.	Częstotliwość Filtr AC jest ustawiana przed dostawą urządzenia i zależy od kraju zakupu. Filtr AC jest wykorzystywany do usunięcia zakłóceń linii zasilającej z sygnału EKG. Jeśli nie ma konieczności usuwania zakłóceń linii zasilającej z sygnału EKG, istnieje możliwość, że filtr AC indukuje szum w sygnale. W takiej sytuacji można wyłączyć filtr AC, zmieniając ustawienie na Wył.  UWAGA Ustawienie Filtr AC nie zmienia się, kiedy przywrócone zostaną domyślne ustawienia fabryczne systemu. Wartość domyślna: W zależności od kraju zakupu. Dozwolone wartości: • 50 Hz • 60 Hz • Wył.
Filtr rol. pomiaru wyjściowego	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, system nakłada na krzywe filtr rol. pomiaru wyjściowego 0,56 Hz. Użyć filtra rol. pomiaru wyjściowego, aby usunąć komponenty niskiej częstotliwości, takie jak artefakt związany z ruchem, zmienność oddechową i przesunięcie linii odniesienia. Jeśli to ustawienie jest wyłączone, filtr rol. pomiaru wyjściowego nie jest stosowany. Jeśli w którymkolwiek momencie ustawienia konfiguracji EKG zostaną przywrócone do domyślnych ustawień fabrycznych, ustawienie filtra rol. pomiaru wyjściowego jest resetowane do wartości domyślnej (wł.). Wartość domyślna: Włącz.
Wyświetl filtr	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować filtr domyślny.	Ustawia górny limit częstotliwości dla krzywej EKG wyświetlanej na ekranie akwizycji i na wydruku. Wybranie filtra powoduje eliminację sygnałów o wyższych częstotliwościach. Im mniejszy filtr, tym większa część sygnału zostaje odfiltrowana. Na przykład filtr 40 Hz wyświetla tylko sygnały o częstotliwości nie przekraczającej 40 Hz; sygnały o wyższej częstotliwości są ignorowane. Wartość domyślna: 150 Hz Dozwolone wartości: • 20 Hz • 40 Hz • 100 Hz • 150 Hz

ciąg dalszy

Tabela 10-3 Ustawienia filtra, wzmocnienia i prędkości (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Wzmocnienie domyślne	Wybrać wartość z listy rozwijanej celem skonfigurowania domyślnego wzmocnienia krzywej EKG do wyświetlania na ekranie Akwizycja.	Wzmocnienie wskazuje ile mm reprezentuje 1 mV danych próbki na wydruku. Zmiana wzmocnienia zmienia amplitudę krzywych. Wyższe wzmocnienie sprawia, że amplituda krzywej wydaje się być wyższa; niższe wzmocnienie sprawia, że amplituda krzywej wydaje się być niższa. Ustawienie 10/5 mm/mV jest wykorzystywane do wyświetlenia odprowadzeń kończynowych (I, II, III, aVR, aVL oraz aVF) przy 10 mm/mV i odprowadzeń klatkowych (V1 do V6) przy 5 mm/mV. Robi się to czasem, aby zredukować lub zapobiec nakładaniu się krzywych na odprowadzeniach klatkowych, unikając jednocześnie małych krzywych na odprowadzeniach kończynowych. Standardowy papier w kratkę podzielony jest na małe kwadraty 1 mm x 1 mm i duże kwadraty 5 mm x 5 mm. Podczas drukowania 10 mm/mV, 1 mV danych przedstawiono na 10 mm (2 duże kwadraty) wydruku. Wartość domyślna: 10,0 mm/mV Dozwolone wartości: • 2,5 mm/mV • 5,0 mm/mV • 10,0 mm/mV • 20,0 mm/mV • 10,0/5,0 mm/mV
Prędkość domyślna	Wybrać wartość z listy rozwijanej celem skonfigurowania domyślną prędkość krzywej EKG do wyświetlenia na ekranie Akwizycja.	Większa szybkość sprawia, że wyświetlacz krzywej jest bardziej rozciągnięty; mniejsza szybkość sprawia, że krzywe są wyświetlane bliżej siebie. Standardowy papier w kratkę podzielony jest na małe kwadraty 1 mm x 1 mm i duże kwadraty 5 mm x 5 mm. Podczas drukowania 25 mm/s, 1 sekunda danych jest przedstawiona w 25 mm (5 dużych kwadratów) wydruku. Wartość domyślna: 25,0 mm/s Dozwolone wartości: • 5,0 mm/s • 12,5 mm/s • 25,0 mm/s • 50,0 mm/s

3. Kliknąć przycisk **Zapisz**.

10.4.3 Konfigurowanie interpretacji 12SL

1. Wybrać **Ustawienia > EKG > 12SL**.

Wyświetli się ekran **12SL**.

The screenshot shows the 'Settings' window for the ECG system. The '12SL' tab is selected in the left sidebar. The main area displays settings for the 12SL test, including the QTC Method (set to Bazett), and several toggle switches for suppressing normal and abnormal statements, screening mode, and reason statements. The interface is clean and professional, with a dark header and a light gray sidebar.

2. Skonfigurować pola zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-4 Ustaw. 12SL

Pole	Akcja	Opis
Metoda QTc	Wybrać wartość, aby użyć metody korekcji QT z algorytmem 12SL.	Nazwa metody korekcji QT i wartość QTc pojawiają się w raporcie. Wartość domyślna: Bazett Dozwolone wartości: • Bazett • Fridericia • Framingham
Tłum normalne stwierdzenia	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, żadne prawidłowe stwierdzenia interpretacyjne nie są generowane i nie wyświetlają się na raporcie, kiedy użytkownik wykona następujące czynności: • Przeglądanie raportu na ekranie podglądu i przeglądania • Przeglądanie zapisanego raportu na ekranie przeglądania • Drukowanie raportu • Przesyłanie raportu do skonfigurowanej lokalizacji docelowej. Jeśli to ustawienie jest wyłączone, prawidłowe stwierdzenia interpretacyjne pojawiają się na raporcie. Wartość domyślna: Wyłącz.

ciąg dalszy

Tabela 10-4 Ustaw. 12SL (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Tłum błędne stwierdzenia	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, żadne nieprawidłowe lub graniczne stwierdzenia interpretacyjne nie są generowane i nie wyświetlają się na raporcie, kiedy użytkownik wykona następujące czynności: - Przeglądanie raportu na ekranie podglądu i przeglądania - Przeglądanie zapisanego raportu na ekranie przeglądania - Drukowanie raportu - Przesyłanie raportu do skonfigurowanej lokalizacji docelowej. Jeśli to ustawienie jest wyłączone, nieprawidłowe lub graniczne stwierdzenia interpretacyjne pojawiają się na raporcie. Wartość domyślna: Wyłącz.
Tryb przesiewowy	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, urządzenie uruchamia algorytm 12SL w trybie wysokiej swoistości, w którym w interpretacji nie będą widoczne pewne stwierdzenia o niskiej ostrości. Jeśli to ustawienie jest wyłączone, urządzenie uruchamia algorytm 12SL w trybie normalnej analizy, a stwierdzenia o niskiej ostrości są widoczne. Wartość domyślna: Wyłącz.
Stwierdzenie przyczyn	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	To ustawienie można wybrać wyłącznie po włączeniu Tryb przesiewowy. Jeśli to ustawienie jest włączone, stwierdzenia o przyczynach są generowane lub wyświetlają się na raporcie, kiedy użytkownik wykona następujące czynności: - Przeglądanie raportu na ekranie podglądu i przeglądania - Przeglądanie zapisanego raportu na ekranie przeglądania - Drukowanie raportu - Przesyłanie raportu do skonfigurowanej lokalizacji docelowej. Jeśli to ustawienie jest wyłączone, żadne stwierdzenia o przyczynach nie są generowane i nie pojawiają się na raporcie. Wartość domyślna: Wyłącz.

3. Kliknąć przycisk **Zapisz**.

10.4.4 Konfigurowanie formatów wyświetlania EKG i odprowadzeń rytmu

Tabela 10-5 Domyślne formaty odprowadzeń dla każdego zestawu odprowadzeń

Nazwa	Liczba odprowadzeń	Format odp.	Odpr.	Domyślny	Auto-rytm	Rytm cyfrowy
Dor. 12 odpr.						
Wszystkie odpr.	12	4x3	CH1 do CH12: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6	Tak	Nie	Tak

ciąg dalszy

Tabela 10-5 Domyślne formaty odprowadzeń dla każdego zestawu odprowadzeń (ciąg dalszy)

Nazwa	Liczba odprowadzeń	Format odp.	Odpr.	Domyślny	Auto-rytm	Rytm cyfrowy
			Standard szwedzki: CH1 do CH12: aVL, I, -aVR, II, aVF, III, V1, V2, V3, V4, V5, V6			
3 odp.	3	1x3	CH1 do CH3: V1, II, V5	Nie	Tak	Nie
6 odp. grupa 1	6	1x6	CH1 do CH6: I, II, III, aVR, aVL, aVF	Nie	Nie	Nie
			Standard szwedzki: CH1 do CH6: aVL, I, -aVR, II, aVF, III			
6 odp. grupa 2	6	1x6	CH1 do CH6: V1, V2, V3, V4, V5, V6	Nie	Nie	Nie
Pediatryczne 12 odp.						
Wszystkie odp.	12	4x3	CH1 do CH12: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3r, V4, V5, V6	Tak	Nie	Tak
			Standard szwedzki: CH1 do CH12: aVL, I, -aVR, II, aVF, III, V1, V2, V3r, V4, V5, V6			
3 odp.	3	1x3	CH1 do CH3: V1, II, V5	Nie	Tak	Nie
6 odp. grupa 1	6	1x6	CH1 do CH6: I, II, III, aVR, aVL, aVF	Nie	Nie	Nie
			Standard szwedzki: CH1 do CH6: aVL, I, -aVR, II, aVF, III			
6 odp. grupa 2	6	1x6	CH1 do CH6: V1, V2, V3r, V4, V5, V6	Nie	Nie	Nie

Formaty odprowadzeń **Wszystkie odp.** i **6 odp. grupa 1** dla wszystkich domyślnych zestawów odprowadzeń są automatycznie ustawiane na sekwencję kanałów odprowadzeń wspomnianą w [Tabela 10-5 Domyślne formaty odprowadzeń dla każdego zestawu odprowadzeń strona 134](#), kiedy język urządzenia jest ustawiony na **Szwedz.** a urządzenie zostało przywrócone do domyślnych ustawień fabrycznych.

Zdefiniowane przez użytkownika formaty odprowadzeń EKG można dodawać, edytować, i usuwać. Nie dotyczy to formatu **Wszystkie odp.**

- Wybrać **Ustawienia > EKG > Wyświetl i rytm.**

Wyświetlany jest ekran formatów **Wyświetl.**

Name	Number of Leads	Lead Format	Leads	Default	Auto-rhythm	Digital Rhythm
All Leads	12	4X3	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6	☒	☐	☒
3 Leads	3	1X3	V1, II, V5	☐	☒	☐
6 Lead Group 1	6	1X6	I, II, III, aVR, aVL, aVF	☐	☐	☐
6 Lead Group 2	6	1X6	V1, V2, V3, V4, V5, V6	☐	☐	☐

- Aby skonfigurować format odprowadzenia dla wybranego odprowadzenia:

 - Aby dodać zestaw odprowadzeń zdefiniowany przez użytkownika należy wykonać czynności od [Krok 3](#) do [Krok 6](#).
 - Aby edytować zdefiniowany przez użytkownika format odprowadzenia należy wykonać czynność [Krok 7](#).
 - Aby usunąć zdefiniowany przez użytkownika format odprowadzenia należy wykonać czynność [Krok 8](#).
- Wybrać ikonę **Dodaj** celem dodania formatu odprowadzenia. Do tabeli formatów odprowadzeń dodawany jest nowy wiersz.
- Skonfigurować format odprowadzenia zgodnie z informacjami podanymi w tabeli:

Tabela 10-6 Ustawienia formatów wyświetlania EKG i odprowadzeń rytmu

Pole	Akcja	Opis
Nazwa	Wprowadzić nazwę dla ustawienia formatu odprowadzenia.	Dozwolone wartości: Do 20 znaków. Dozwolone wartości to: - A do Z - a do z - od 0 do 9 - Wszystkie znaki specjalne
Liczba odpr.	Wybrać liczbę odprowadzeń, która ma zostać uwzględniona w formacie odprowadzeń.	Wartość domyślna: - Dla 12 odprowadzeń: 12 Dozwolone wartości: - Dla 12 odprowadzeń: 3, 6, 12

ciąg dalszy

Tabela 10-6 Ustawienia formatów wyświetlania EKG i odprowadzeń rytmu (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Format odp.	Wybrać układ dla odprowadzeń w kolumnach według wierszy.	Różne rodzaj formatów odprowadzeń to: • 3 odprowadzenia: 1x3 • 6 odprowadzenia: 1x6, 2x3 lub 2x3 Simult • 12 odprowadzenia: 2x6, 2x6 Simult, 4x3, 4x3 Simult Simult odnosi się do jednoczesnego wyświetlania wszystkich odprowadzeń. Można dodać maksymalnie 10 nowych wpisów formatu. Wartość domyślna: • Dla 12 odprowadzeń: 4x3 Dozwolone wartości: • Dla 12 odprowadzeń: 4x3, 4x3 Simult, 2x6, 2x6 Simult
Odpr.	Wybrać odprowadzenia w każdym kanale, który ma zostać wyświetlony na krzywej dla wybranego zestawu odprowadzeń.	Wartości domyślne: • Dorośli, 12 odprowadzeń: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6 • Dzieci, 12 odprowadzeń: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3r, V4, V5, V6 Dozwolone wartości: • Dorośli, 12 odprowadzeń: I, II, III, aVR, -aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6, V3r • Dzieci, 12 odprowadzeń: I, II, III, aVR, -aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6, V3r
Domyślny	Włączyć lub wyłączyć to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, ten format zestawu odprowadzeń jest domyślnym formatem dla EKG rejestrowanych na tym urządzeniu. Wartość domyślna: Wyłącz.
Auto-rytm	Włączyć lub wyłączyć to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, ten format zestawu odprowadzeń jest domyślnym formatem dla raportu Auto raport rytmu na tym urządzeniu. Dla raportu Auto raport rytmu może zostać użyty tylko jeden domyślny format. Jeśli domyślny format nie został wybrany, stosowany jest domyślny format EKG. Wartość domyślna: Wyłącz.
Rytm cyfrowy	Włączyć lub wyłączyć to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, ten format zestawu odprowadzeń jest domyślnym formatem dla cyfrowego rytmu na tym urządzeniu. Dla zapisu cyfrowego rytmu może istnieć tylko jeden format domyślny. Jeśli dla rytmu cyfrowego nie został wybrany format domyślny, stosowany jest domyślny format EKG dla rytmu cyfrowego. Wartość domyślna: Wyłącz.

5. Wybierz **Zapisz**.
6. Aby dodać więcej konfiguracji formatu odprowadzeń EKG należy powtórzyć czynności od [Krok 3](#) do [Krok 5](#).
7. Aby edytować istniejącą konfigurację formatu odprowadzeń EKG:
 - 7.1. Wybrać dowolne miejsce w wierszu konfiguracji formatu odprowadzeń, która ma zostać zmodyfikowana, aby włączyć tryb edycji.

- 7.2. Wprowadzić zmiany w konfiguracji zgodnie z informacjami podanymi w [Tabela 10-6 Ustawienia formatów wyświetlania EKG i odprowadzeń rytmu strona 136](#).
- 7.3. Wybierz **Zapisz**.
8. Aby usunąć istniejącą konfigurację formatu odprowadzeń:
 - 8.1. Wybrać ikonę **Usuń**  dla konfiguracji formatu odprowadzeń, która ma zostać usunięta.

**UWAGA**

Jednorazowo można usunąć tylko jedną konfigurację formatu odprowadzeń. Aby usunąć więcej niż jedną konfigurację formatu odprowadzeń, należy powtórzyć ten etap.

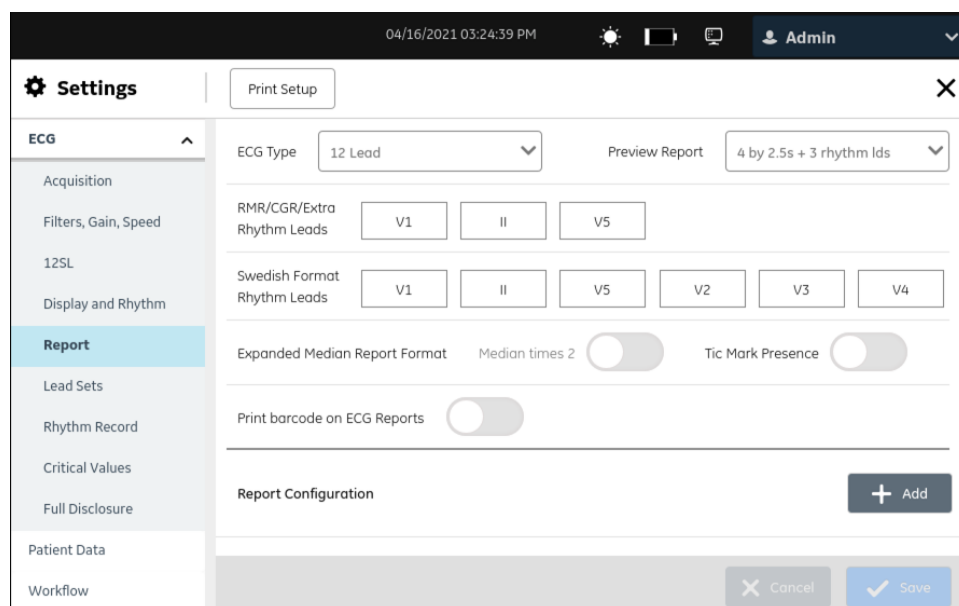
- 8.2. Wybierz **Zapisz**.

10.4.5 Konfigurowanie raportów pacjenta

Można skonfigurować format raportu dla każdego zestawu odprowadzeń.

1. Wybierz **Ustawienia > EKG > Raport**.

Wyświetli się ekran **Raport**.



04/16/2021 03:24:39 PM Admin

Settings Print Setup X

ECG ^

Acquisition

Filters, Gain, Speed

12SL

Display and Rhythm

Report

Lead Sets

Rhythm Record

Critical Values

Full Disclosure

Patient Data

Workflow

ECG Type: 12 Lead Preview Report: 4 by 2.5s + 3 rhythm lds

RMR/CGR/Extra Rhythm Leads: V1 II V5

Swedish Format Rhythm Leads: V1 II V5 V2 V3 V4

Expanded Median Report Format: Median times 2 Tic Mark Presence

Print barcode on ECG Reports

Report Configuration + Add

Cancel Save

04/27/2021 10:52:19 AM Admin

Settings Print Setup X

ECG ^

Acquisition

Filters, Gain, Speed

12SL

Display and Rhythm

Report

Lead Sets

Rhythm Record

Critical Values

Full Disclosure

Patient Data

Workflow

Use for Auto Printing ☐ Network Printer ☒ Thermal Printer

Format	Number Of Copies	12SL Interpretation	Print Only If Abnormal
4 by 2.5s	0	☐	☐
4 by 2.5s + 1 rhythm Id	0	☐	☐
4 by 2.5s + 3 rhythm Ids	1	☒	☐
2 by 10s	0	☐	☐

X Cancel ✓ Save

- Jako typ EKG wybierz **12-odprowadzeniowy**.
- Skonfigurować podgląd formatu raportu zgodnie z informacjami podanymi w tabeli:

Tabela 10-7 Podgląd formatu raportu i ustawienia odprowadzeń

Pole	Opis	Dozwolone wartości	Wartość domyślna
Podgląd raportu	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby wygenerować podgląd zapisanego EKG dla wybranego typu EKG przed wydrukiem. Lista formatów raportu EKG, patrz A.1 Formaty raportów EKG strona 308 .	Obsługiwane formaty raportów dla 12-odprowadzeniowego EKG	4 p. 2,5 s + 3 odp. rytmu
RMR/CGR/ Dodatkowe odp. rytmu	Wybrać wartość z pierwszej kolumny, aby skonfigurować pierwsze odprowadzenie rytmu. Jeśli format raportu EKG, który ma być drukowany, składa się z tylko jednego wiersza danych rytmu, wówczas to odprowadzenie rytmu jest drukowane w raporcie EKG.	Odprowadzenia V1 do V6, V3R, I, II, III, aVR, aVL i aVF	Odprowadzenie V1
	Wybrać wartość z drugiej kolumny, aby skonfigurować drugie odprowadzenie rytmu.		Odprowadzenie II

ciąg dalszy

Tabela 10-7 Podgląd formatu raportu i ustawienia odprowadzeń (ciąg dalszy)

Pole	Opis	Dozwolone wartości	Wartość domyślna
	Wybrać wartość z trzeciej kolumny, aby skonfigurować trzecie odprowadzenie rytmu.  UWAGA Skonfigurowane odprowadzenia rytmu są drukowane na raportach EKG, jeśli format raportu obejmuje dane rytmu.		Odprowadzenie V5
Odp. rytmu w form. szwedz.	Wybrać wartość z pierwszej kolumny, aby skonfigurować pierwsze odprowadzenie rytmu w formacie szwedzkim.	Odprowadzenia V1 do V6, V3R, I, II, III, aVR, aVL i aVF	V1
	Wybrać wartość z drugiej kolumny, aby skonfigurować drugie odprowadzenie rytmu w formacie szwedzkim.		II
	Wybrać wartość z trzeciej kolumny, aby skonfigurować trzecie odprowadzenie rytmu w formacie szwedzkim.		V5
	Wybrać wartość z czwartej kolumny, aby skonfigurować czwarte odprowadzenie rytmu w formacie szwedzkim.		V2
	Wybrać wartość z piątej kolumny, aby skonfigurować piąte odprowadzenie rytmu w formacie szwedzkim.		V3
	Wybrać wartość z szóstej kolumny, aby skonfigurować szóste odprowadzenie rytmu w formacie szwedzkim.		V4
Rozszerz. format raportu mediany			
Czasy mediany 2	Jeśli użytkownik włączy to ustawienie, wzmocnienie rozszerzonego raportu mediany będzie dwukrotnie większe niż wzmocnienie ustawione podczas akwizycji. Jeśli użytkownik wyłączy to ustawienie, wzmocnienie rozszerzonego raportu mediany będzie takie samo, jak wzmocnienie ustawione podczas akwizycji.	• Włącz. • Wyłącz.	Wyłącz.
Obec. znaku zaznaczenia	Wyświetla lub ukrywa znaki zaznaczenia na rozszerzonym raporcie mediany.	• Włącz. • Wyłącz.	Wyłącz.

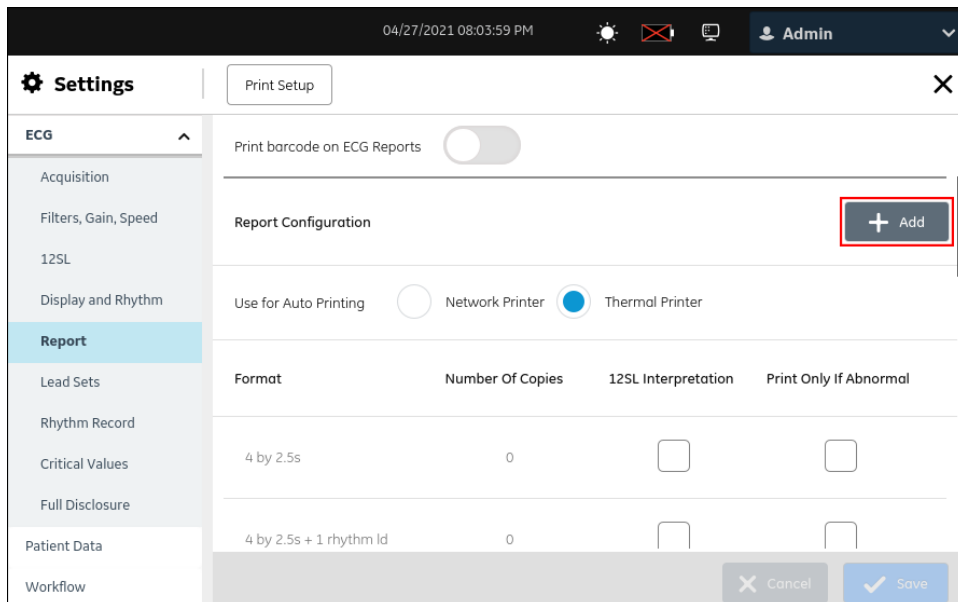
ciąg dalszy

Tabela 10-7 Podgląd formatu raportu i ustawienia odprowadzeń (ciąg dalszy)

Pole	Opis	Dozwolone wartości	Wartość domyślna
Drukuj kod kreskowy na raportach EKG	Jeśli użytkownik włączy to ustawienie, kod kreskowy ID pacjenta będzie drukowany w raportach EKG pacjenta. Jeśli użytkownik wyłączy to ustawienie, kod kreskowy ID pacjenta nie będzie drukowany w raportach EKG pacjenta.  UWAGA Drukarka sieciowa nie obsługuje drukowania kodu kreskowego ID pacjenta na raportach EKG.	• Włącz. • Wyłącz.	Wyłącz.
Użyj do automatycznego drukowania			
Drukarka sieciowa	Po włączeniu tego ustawienia można wybrać miejsce docelowe automatycznego wydruku po zaakceptowaniu raportu dotyczącego pacjencie. Po wybraniu opcji Drukarka sieciowa raport drukowany jest na skonfigurowanej drukarce sieciowej. Ustawienie Drukarka sieciowa nie zostanie wyświetlone, jeżeli użytkownik nie kupił i nie włączył opcji NETP - Drukarka sieciowa. Domyślna Lokal. docelowa to drukarka termiczna.	• Włącz. • Wyłącz.	Wyłącz.
Drukarka termiczna	Po włączeniu tego ustawienia raport o pacjencie będzie drukowany na drukarce termicznej.  UWAGA W przypadku urządzenia MAC 5 Lite raport można wydrukować tylko na drukarce sieciowej.	• Włącz. • Wyłącz.	Włącz.

4. Wykonać dowolną z poniższych czynności, aby skonfigurować drukowanie raportu dla każdego obsługiwanego formatu raportu:
 - Aby dodać konfigurację drukowania raportów należy wykonać czynności od [Krok 5](#) do [Krok 8](#).
 - Aby edytować konfigurację drukowania raportów należy wykonać czynność [Krok 9](#).
 - Aby usunąć konfigurację drukowania raportów należy wykonać czynność [Krok 10](#).

5. Wybrać ikonę **Dodaj**  Add, aby dodać konfigurację drukowania raportu.



6. Skonfigurować drukowanie raportu zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-8 Ustawienia drukowania raportu

Pole	Akcja	Opis
Format	Wybrać format raportu z listy rozwijanej, aby skonfigurować ustawienia drukowania dla tego formatu raportu.	Lista formatów raportu, patrz A.1 Formaty raportów EKG strona 308 . Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Wszystkie obsługiwane formaty raportów
Liczba kopii	Wybrać liczbę kopii wydruku dla tej konfiguracji wydruku.	Wartość domyślna: 1 dla formatu raportowania 4 p. 2,5s + 3 odp. rytmu 0 dla wszystkich innych formatów raportów Dozwolone wartości: od 0 do 10
Interpretacja 12SL	Włączyć lub wyłączyć to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa znaki zaznaczenia na raporcie EKG. Wartość domyślna: - Nie dotyczy formatów 1 p.10s @25 mm/s, 1 p.10s @50mm/s i Rozszerz. mediany 12 odp. - Włącz. dla 4 p. 2,5s + 3 odp. rytmu
Drukuj tylko błędne	Włączyć lub wyłączyć to ustawienie.	Jeśli użytkownik włączy to ustawienie, raport EKG będzie drukowany tylko wtedy, gdy analiza 12SL wykaże, że jest on nieprawidłowy. Jeśli użytkownik wyłączy to ustawienie, zostaną wydrukowane wszystkie raporty EKG. Wartość domyślna: - Nie dotyczy formatów 1 p.10s @25 mm/s, 1 p.10s @50mm/s i Rozszerz. mediany 12 odp. - Wyłączone dla wszystkich innych formatów.

7. Wybierz **Dodaj**.

Do tabeli konfiguracji raportu dodawany jest nowy wiersz.

8. Aby dodać więcej konfiguracji drukowania raportów należy powtórzyć czynności od [Krok 5](#) do [Krok 7](#).
9. Aby edytować istniejącą konfigurację drukowania raportów:
 - 9.1. Aby włączyć tryb edycji, należy wybrać dowolne miejsce w wierszu konfiguracji drukowania raportu, która ma zostać zmodyfikowana.
 - 9.2. Wprowadzić zmiany w konfiguracji zgodnie z informacjami podanymi w [Tabela 10-8 Ustawienia drukowania raportu strona 142](#).
 - 9.3. Wybierz **Zapisz**.
10. Aby usunąć istniejącą konfigurację drukowania raportów:
 - 10.1. Wybrać ikonę **Usuń** dla konfiguracji drukowania raportów, która ma zostać usunięta.

**UWAGA**

Jednorazowo można usunąć tylko jedną konfigurację drukowania raportów. Aby usunąć więcej niż jedną konfigurację drukowania raportów, należy powtórzyć ten etap.

- 10.2. Wybierz **Zapisz**.

10.4.6 Konfigurowanie zestawu odprowadzeń

Urządzenie obejmuje poniższe domyślne konfiguracje zestawu odprowadzeń:

Tabela 10-9 Domyślne konfiguracje zestawu odprowadzeń

Nazwa zestawu odpr.	Typ zestawu odpr.	Domyślny	Kanały zestawu odprowadzeń
Dor. 12 odpr.	12 odp.	Tak	CH1 do CH12: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Pediatryczne 12 odp.	12 odp.	Nie	CH1 do CH12: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3r, V4, V5, V6

Można edytować lub usunąć domyślne lub zdefiniowane przez użytkownika konfiguracje zestawu odprowadzeń EKG, wykonując poniższą procedurę:

1. Wybrać **Ustawienia > EKG > Zestawy odprowadzeń**.

Wyświetlany jest ekran **Zestawy odprowadzeń**.

10/28/2022 10:50:39 AM Admin

Settings Print Setup X

ECG

- Acquisition
- Filters, Gain, Speed
- 12SL
- Display and Rhythm
- Report
- Lead Sets**
- Rhythm Record
- Critical Values
- Full Disclosure
- Patient Data
- Workflow

+ Add Delete

Name	Type	Leads	Default
Adult 12 Lead	12 Lead	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6	☒
Pediatric 12 Lead	12 Lead	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3r, V4, V5, V6	☐

X Cancel ✓ Save

- Należy wykonać dowolną z poniższych czynności, aby skonfigurować zestaw odprowadzeń, jeśli dotyczy:
 - Aby dodać zestaw odprowadzeń zdefiniowany przez użytkownika należy wykonać czynności od [Krok 3](#) do [Krok 6](#).
 - Aby edytować zestaw odprowadzeń zdefiniowany przez użytkownika należy wykonać czynność [Krok 7](#).
 - Aby usunąć zestaw odprowadzeń zdefiniowany przez użytkownika należy wykonać czynność [Krok 8](#).
- Wybrać ikonę **Dodaj**  **Add**, aby dodać zestaw odprowadzeń EKG.
Do tabeli zestawów odprowadzeń dodawany jest nowy wiersz.
- Skonfigurować zestawy odprowadzeń EKG.

**UWAGA**

Można skonfigurować maksymalnie 10 zestawów odprowadzeń EKG.

Tabela 10-10 Konfigurowanie zestawu odprowadzeń EKG

Nazwa pola	Akcja	Opis
Nazwa	Wprowadzić nazwę dla zestawu odprowadzeń.	Zdefiniowana przez użytkownika wartość do 15 znaków. Dozwolone wartości: - a do z - A do Z - od 0 do 9 - Wszystkie znaki specjalne
Typ	Wybrać typ zestawu odprowadzeń, która ma zostać uwzględniona w zestawie odprowadzeń.	Wartość domyślna: 12 odp.

ciąg dalszy

Tabela 10-10 Konfigurowanie zestawu odprowadzeń EKG (ciąg dalszy)

Nazwa pola	Akcja	Opis
Odpr.	Wybrać odprowadzenia, które mają być wyświetlane na krzywej dla wybranego zestawu odprowadzeń.	Wartość domyślna: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6 Dozwolone wartości: I, II, III, aVR, -aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6, V3r Jeżeli włączona została opcja F300 - 300 Hz Akwizycja, wyświetlany jest ekran Szerokość pasma akwizycji. Wartość domyślna: 150 Hz Dozwolone wartości: 150 Hz, 300 Hz  UWAGA Po ustawieniu parametru Szerokość pasma akwizycji na wartość 300 Hz, do nazwy zestawu odprowadzeń na ekranie Akwizycja dodany zostanie przyrostek 300Hz.
Domyślny	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, jest to domyślny zestaw odprowadzeń używany do wyświetlenia krzywej na ekranie Akwizycja. Domyślnego zestawu odprowadzeń nie można usunąć. Wartość domyślna: Wyłącz.

5. Wybierz **Zapisz**.
6. Aby dodać więcej konfiguracji zestawu odprowadzeń EKG należy powtórzyć czynności od [Krok 3](#) do [Krok 5](#).
7. Aby edytować istniejącą konfigurację zestawu odprowadzeń EKG:
 - 7.1. Wybrać dowolne miejsce w wierszu konfiguracji zestawu odprowadzeń, która ma zostać zmodyfikowana, aby włączyć tryb edycji.
 - 7.2. Wprowadzić zmiany w konfiguracji zgodnie z informacjami podanymi w [Tabela 10-10 Konfigurowanie zestawu odprowadzeń EKG strona 144](#).
 - 7.3. Wybierz **Zapisz**.
8. Aby usunąć istniejącą konfigurację zestawu odprowadzeń:
 - 8.1. Wybrać ikonę **Usuń** dla konfiguracji zestawu odprowadzeń, która ma zostać usunięta.

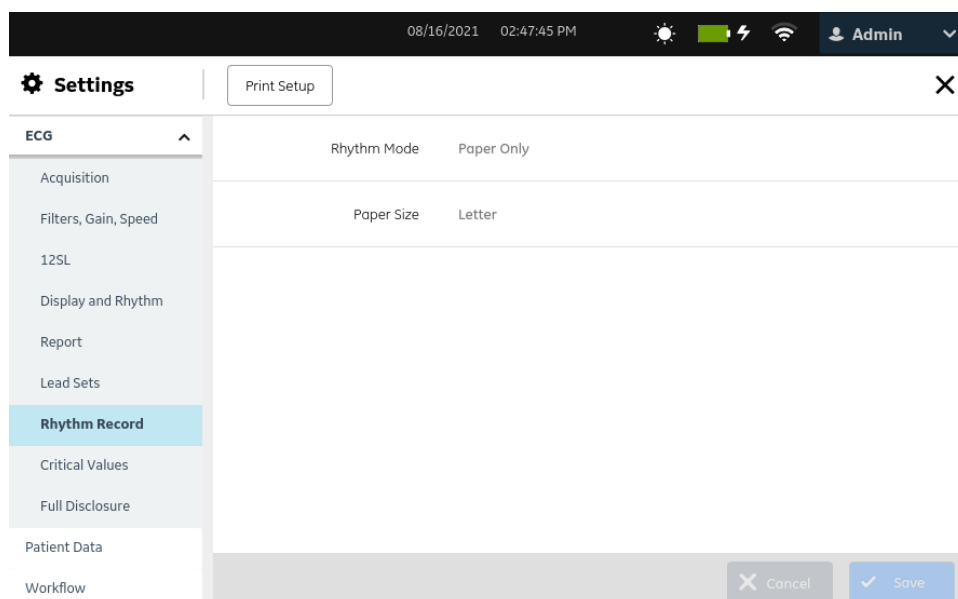
**UWAGA**

Jednorazowo można usunąć tylko jedną konfigurację zestawu odprowadzeń. Aby usunąć więcej niż jedną konfigurację zestawu odprowadzeń, należy powtórzyć ten etap.

- 8.2. Wybierz **Zapisz**.

10.4.7 Konfigurowanie rytmu

1. Wybrać **Ustawienia > EKG > Zapis rytmu**.
Wyświetlany jest ekran **Zapis rytmu**.



2. Skonfigurować pola zgodnie z informacjami podanymi w tabeli:

Tabela 10-11 Ustawienia rytmu

Pole	Akcja	Opis
Tryb rytmu	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować tryb zapisu rytmu.	- Jeśli użytkownik wybierze Tylko papier, raport rytmu jest drukowany na papierze. - Jeśli użytkownik wybierze Tylko cyfrowy, raport rytmu jest rejestrowany i zapisywany na widoku <i>Pliki</i>. - Jeśli użytkownik wybierze Oba, raport rytmu jest rejestrowany i zapisywany na widoku <i>Pliki</i>, a także drukowany na papierze. - Jeśli użytkownik wybierze Tylko cyfrowy lub Oba, należy skonfigurować prędkość rytmu i czas trwania akwizycji rytmu. Wartość domyślna: Tylko papier
Maks. czas trwania rytmu cyfr.	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować maksymalny czas trwania zapisu rytmu.	Pole to jest aktywne tylko wtedy, gdy opcja Tryb rytmu została skonfigurowana na Tylko cyfrowy lub Oba. Wartość domyślna: 300 s Dozwolone wartości: 10 s do 300 s w wielokrotnościach 10.
Prędkość rytmu	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować prędkość zapisu rytmu.	Pole to jest aktywne tylko wtedy, gdy opcja Tryb rytmu została skonfigurowana na Tylko cyfrowy lub Oba. Wartość domyślna: 25,0 mm/s Dozwolone wartości: 5,0 mm/s 12,5 mm/s 25,0 mm/s 50,0 mm/s

ciąg dalszy

Tabela 10-11 Ustawienia rytmu (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Format papieru	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować rozmiar papieru do wydruku.	Wartość domyślna: Litera Dozwolone wartości: A4 - dostępne na urządzeniu MAC 5 A4 List - dostępne na urządzeniu MAC 5 A4 A5 - dostępne na urządzeniu MAC 5 A5

- Wybierz **Zapisz**.

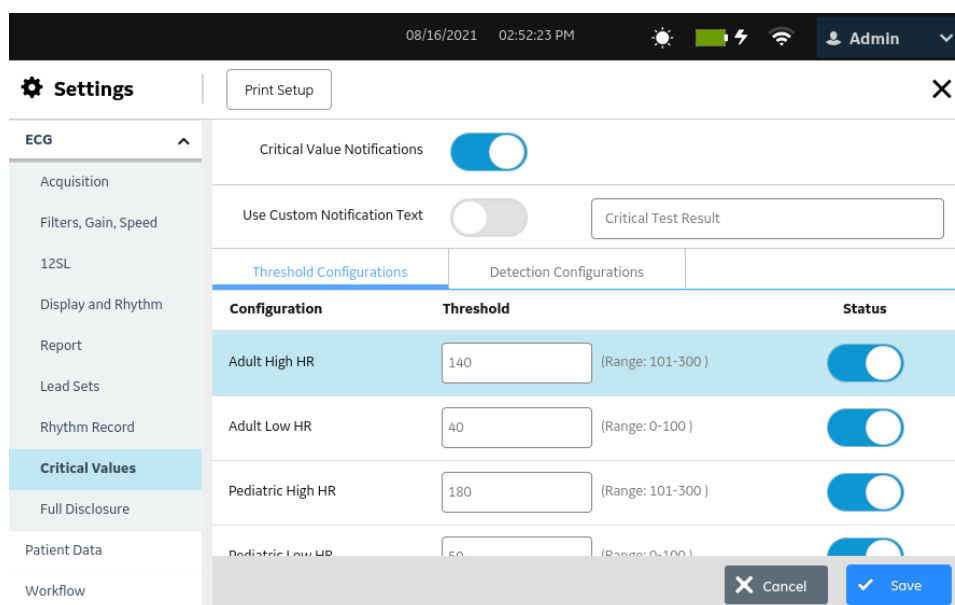
10.4.8 Konfigurowanie powiadomień o krytycznej wartości

Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, że:

- W urządzeniu włączona została opcja **CRIT - Powiadomienie o krytycznej wartości**. Aby włączyć tę opcję, należy skontaktować się z przedstawicielem pomocy technicznej firmy GE Healthcare.
- Rola przydzielona użytkownikowi ma uprawnienia do dostępu do ekranu **Ustawienia** i edycji ustawień wartości krytycznych. Patrz: [10.7.4 Konfigurowanie ról użytkowników strona 223](#).

- Wybrać **Ustawienia > EKG > Wartości krytyczne**.

Wyświetlony zostanie ekran **Wartości krytyczne**.



- Włączyć ustawienie **Powiadom. o krytycznej wart.**, aby skonfigurować wyświetlenie ustawień po spełnieniu wstępnie skonfigurowanych granic wartości krytycznych lub po wykryciu zalecanych warunków krytycznych.
- Włączyć ustawienie **Użyj niestand. tekstu powiad.**, aby skonfigurować niestandardowy tekst powiadomienia w polu tekstowym.
- Edytować domyślną frazę **Krytyczny wynik testu** w polu tekstowym, zastępując ją frazą niestandardową. Fraza ta wyświetla się na ekranie podczas podglądu lub przeglądania raportów EKG pacjenta, kiedy wykryta zostanie krytyczna wartość lub warunek.

5. Wybrać kartę **Konfiguracje progów**, aby wyświetlić konfigurację progów dla wartości krytycznych.
6. Wybrać domyślną wartość krytyczną, aby zmienić wartość progową.
Wybrana wartość jest teraz dostępna do edycji.
7. Wprowadzić wartość graniczną dla wybranej wartości krytycznej zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-12 Graniczne wartości krytyczne

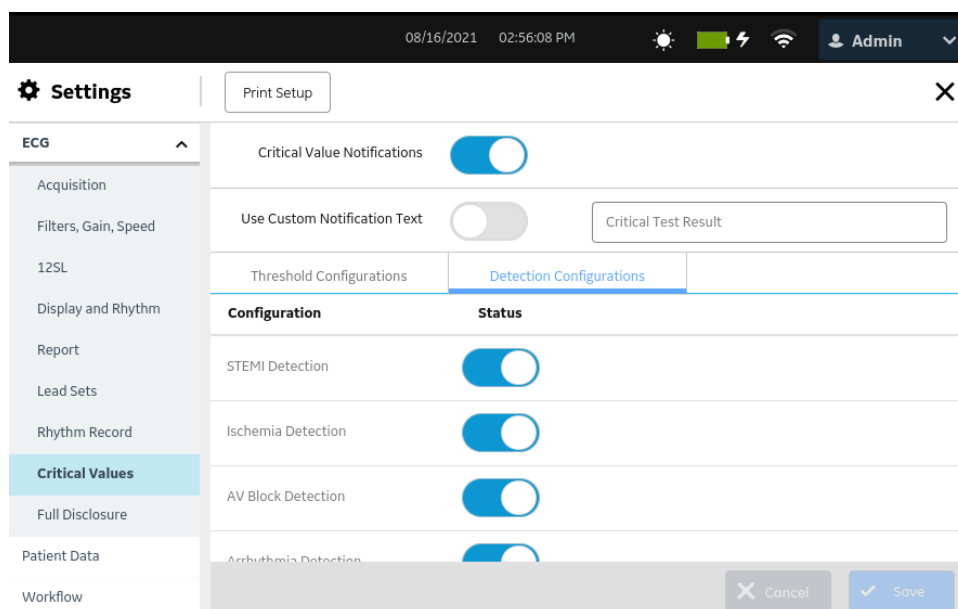
Wartość krytyczna	Dozwolony zakres wartości granicznych	Domyślna wartość graniczna
Wys. HR dor.	od 101 do 300	140
Niski HR dor.	od 0 do 100	40
Wysoki HR ped.	od 101 do 300	180
Niski HR ped.	od 0 do 100	50
Wys. QTc	od 441 do 1000	550



UWAGA

Domyślnie powiadomienia o krytycznej wartości są włączone. Jeśli użytkownik nie chce być powiadamiany po spełnieniu wartości granicznej dla specyficznej wartości krytycznej, należy wyłączyć ustawienie **Status** dla odpowiedniej wartości krytycznej.

8. Wybrać **Zapisz**, aby zapisać zmiany.
9. Wybrać kartę **Konfiguracje wykrywania**, aby wyświetlić konfigurację wykrywania dla warunków krytycznych.



10. Włączyć lub wyłączyć powiadomienia, gdy zostaną wykryte poniższe warunki krytyczne:
 - **Wykrywanie STEMI**
 - **Wykrycie niedokrwienia**
 - **Wykrycie bloku AV**

- **Wykrycie arytmii**

**UWAGA**

Domyślnie powiadomienia są włączone.

11. Zapisać i zamknąć ekran.

Wyświetli się ekran **Pozyskiwanie**.

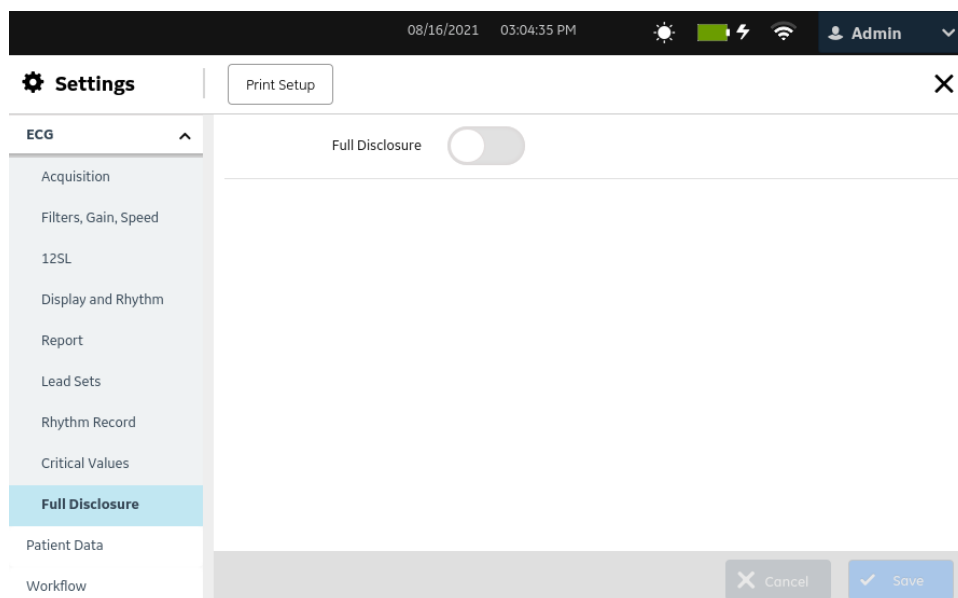
10.4.9 Konfiguracja pełnego zapisu

Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, że:

- Opcja **FLDS - Pełny zapis** w urządzeniu została aktywowana. Aby włączyć tę opcję, należy skontaktować się z przedstawicielem pomocy technicznej firmy GE Healthcare.
- Rola użytkownika jest przydzielona w uprawnieniach, aby uzyskać dostęp do ekranu **Ustawienia**. Patrz: [10.7.4 Konfigurowanie ról użytkowników strona 223](#).

1. Wybrać **Ustawienia > EKG > Pełny zapis**.

Wyświetlany jest ekran **Pełny zapis**.



2. Wykonać jedną z poniższych czynności.

- Włączyć ustawienie **Pełny zapis** i wybrać **Zapisz**, aby aktywować funkcję pełnego zapisu.
Karta **FD** jest dostępna na ekranie Akwizycja.
- Wyłączyć ustawienie **Pełny zapis** i wybrać **Zapisz**, aby dezaktywować funkcję pełnego zapisu.
Karta **FD** nie jest dostępna na ekranie Akwizycja.

10.5 Konfigurowanie danych pacjenta

Wybrać menu **Ustawienia > Dane pacjenta**, aby skonfigurować poniższe:

- Dane pacjenta — [10.5.1 Konfiguracja danych pacjenta strona 150](#)
- Ścieżka kliniczna — [10.5.2 Konfiguracja badania klinicznego strona 155](#)

10.5.1 Konfiguracja danych pacjenta

- Wybrać **Ustawienia > Dane pacjenta > Dane pacjenta**.

Wyświetlany jest ekran **Dane pacjenta**.

- Skonfigurować pola zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.



UWAGA

Jeśli użytkownik włączył pole w kolumnie **Obowiązkowe** i opcję **Pola obowiązkowe stos. dla przesyłania** lub **Akwizycja**, pole takie staje się wymaganym polem lub ustawieniem opcji, obok którego na ekranie **Dane Pacjenta** wyświetlana jest gwiazdka (*).

Tabela 10-13 Ustawienia danych pacjenta

Pole	Akcja	Opis
Patient ID (ID pacjenta)	ID pacjenta nie może zostać wyłączony.	To pole można włączyć lub wyłączyć w kolumnie Wymagane , aby ustawić je jako wymagane lub opcjonalne na ekranie Dane Pacjenta . Wartość domyślna: Wyłącz.
Dług. PID	Wprowadź wartość, aby skonfigurować długość ID pacjenta na ekranie Dane Pacjenta , o ile ID pacjenta nie jest charakterystyczny dla danego kraju. To pole można edytować tylko wtedy, gdy Kontrola PID dla kraju to Brak .	Wartość domyślna: • 12 dla języka norweskiego • 13 dla języka szwedzkiego • 11 dla języka duńskiego i tureckiego • 9 dla pozostałych języków Dozwolone wartości: od 3 do 16

ciąg dalszy

Tabela 10-13 Ustawienia danych pacjenta (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Wypełnianie ID pacjenta	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	- Jeśli to ustawienie jest włączone, ID pacjenta jest podstawiony wymaganą liczbą wiodących zera, zgodnie ze skonfigurowaną długością PID. - Jeśli to ustawienie jest wyłączone, ID pacjenta nie jest podstawiony wymaganą liczbą wiodących zera, zgodnie ze skonfigurowaną długością PID. Wartość domyślna: Włącz.
Kontrola PID dla kraju	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby włączyć konfigurację ID pacjenta w zależności od wybranego kraju.	Wartość jest automatycznie ustawiana jako specyficzna dla kraju, kiedy język urządzenia jest ustawiony na ten kraj i zostaną przywrócone domyślne ustawienia fabryczne urządzenia. Dotyczy to języka duńskiego, szwedzkiego i norweskiego. Wartość jest automatycznie ustawiana na Brak, kiedy ustawiony jest następujący język urządzenia i urządzenie zostanie przywrócone do domyślnych ustawień fabrycznych. - Angielski - Chiński - holenderski - fiński - francuski - niemiecki - włoski - Japoński - Koreański - Czeski - portugalski - Rosyjski - Hiszpański - Portugalski brazylijski - Polski - Turecki Wartość domyślna: Brak Dozwolone wartości: Brak Duński Norweski Szwedz.
Niestand. etykieta ID pacjenta	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	- Jeśli to ustawienie jest włączone, wyświetla się pole Wpisz nową etykietę. - Jeśli to ustawienie to jest wyłączone, domyślna etykieta ID pacjenta jest wyświetlana na ekranie Dane Pacjenta. Wartość domyślna: Wyłącz.

ciąg dalszy

Tabela 10-13 Ustawienia danych pacjenta (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Wpisz nową etykietę	Wprowadzić nazwę etykiety do wyświetlenia na ekranie Dane Pacjenta .	Wartość domyślna: Patient ID (ID pacjenta) Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne
Pola obowiązkowe stos. dla	Włączyć lub wyłączyć ustawienie Przesyłanie lub Akwizycja .	Jeśli ustawienie Przesyłanie zostało włączone, pola obowiązkowe należy ustawić na ekranie Dane pacjenta . W przeciwnym razie przesyłanie raportu EKG nie powiedzie się do momentu ustawienia wartości w polach obowiązkowych. Jeśli ustawienie Akwizycja zostało włączone, pola obowiązkowe należy ustawić na ekranie Dane pacjenta . W przeciwnym razie raport EKG nie zostanie zapisany do momentu ustawienia wartości w polach obowiązkowych. Wartość domyślna: Przesyłanie
Imię	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Jeśli to pole jest skonfigurowane do wyświetlania, można włączyć lub wyłączyć to pole w kolumnie Obowiązkowy . Wartość domyślna: Włącz.
Nazwisko	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Jeśli to pole jest skonfigurowane do wyświetlania, można włączyć lub wyłączyć to pole w kolumnie Obowiązkowy . Wartość domyślna: Włącz.
Wzrost	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Wartość domyślna: Włącz.
Waga	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Wartość domyślna: Włącz.
Wiek	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta .  UWAGA Jeśli włączone zostało pole Wiek , nie można włączyć pola Data urodzenia , a ekran Dane Pacjenta nie wyświetla parametru Data urodzenia . Wartość domyślna: Wyłącz.
Data urodzenia	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta .  UWAGA Jeśli włączone zostało pole Data urodzenia , nie można włączyć pola Wiek , a ekran Dane Pacjenta nie wyświetla parametru Wiek . Wartość domyślna: Włącz.
Płeć	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Wartość domyślna: Włącz.

ciąg dalszy

Tabela 10-13 Ustawienia danych pacjenta (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Rasa	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta. To ustawienie jest automatycznie włączane po ustawieniu poniższego języka urządzenia i przywróceniu domyślnych ustawień fabrycznych urządzenia: • Angielski • Chiński • fiński • francuski • włoski • Japoński • Koreański • portugalski • Rosyjski • Hiszpański • Portugalski brazylijski • Polski • Turecki • Czeski To ustawienie jest automatycznie wyłączane po ustawieniu poniższego języka urządzenia i przywróceniu domyślnych ustawień fabrycznych urządzenia: • Duński • holenderski • niemiecki • Szwedz. • Norweski
Ciężnienie tętnicze	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta. Wartość domyślna: Wyłącz.
Leki	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta. Wartość domyślna: Włącz.
Nazwisko lek. kier.	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta. Wartość domyślna: Włącz.
Imię lek. kierującego	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta. Wartość domyślna: Włącz.
Imię lekarza zlec.	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta. Wartość domyślna: Wyłącz.
Nazwisko lek. zlec.	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta. Wartość domyślna: Wyłącz.
ID lekarza kieruj.	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta. Wartość domyślna: Włącz.

ciąg dalszy

Tabela 10-13 Ustawienia danych pacjenta (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Nr łóżka	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Wartość domyślna: Wyłącz.
Komentarze	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Wartość domyślna: Wyłącz.
Wskazanie testu	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Wartość domyślna: Włącz.
Lokalizacja	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Jeśli to pole jest skonfigurowane do wyświetlania, można włączyć lub wyłączyć to pole w kolumnie Obowiązkowy . Włączyć to pole w celu przestania ID lokalizacji do serwera MUSE. Wartość domyślna: Wyłącz.
Numer sali	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Wartość domyślna: Wyłącz.
Priorytet	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Wartość domyślna: Wyłącz.
Historia pacjenta	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Wartość domyślna: Wyłącz.
Technik	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Jeśli to pole jest skonfigurowane do wyświetlania, można włączyć lub wyłączyć to pole w kolumnie Obowiązkowy . Wartość domyślna: Włącz.
Nr wizyty	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Jeśli to pole jest skonfigurowane do wyświetlania, można włączyć lub wyłączyć to pole w kolumnie Obowiązkowy . Wartość domyślna: Włącz.
Numer zlecenia	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Jeśli to pole jest skonfigurowane do wyświetlania, można włączyć lub wyłączyć to pole w kolumnie Obowiązkowy . Wartość domyślna: Włącz.
Dodatkowe ID	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Jeśli to pole jest skonfigurowane do wyświetlania, można włączyć lub wyłączyć to pole w kolumnie Obowiązkowy . Wartość domyślna: Wyłącz.
ID lek. zlec.	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Wartość domyślna: Włącz.
ID lek. prow.	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Wartość domyślna: Wyłącz.
Imię lekarza prow.	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Wartość domyślna: Wyłącz.

ciąg dalszy

Tabela 10-13 Ustawienia danych pacjenta (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Nazwisko lek. prow.	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Dane Pacjenta . Wartość domyślna: Wyłącz.
Pytanie 1 Pytanie 2 Pytanie 3 Pytanie 4	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pola na ekranie Dane Pacjenta . Wartość domyślna: Wyłącz.
Pytanie	Wpisać pytanie do wyświetlenia na ekranie Dane Pacjenta .	To pole jest aktywne, jeśli powiązane pole Pytanie jest włączone. Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: 10 znaków • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne
Typ odpowiedzi	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby włączyć konfigurację typu odpowiedzi dla każdego pytania.	To pole jest aktywne, jeśli powiązane pole Pytanie jest włączone. Wartość domyślna: Alfnumeryczny Dozwolone wartości: • Alfnumeryczny • Liczbowy • Tak, nie lub nieznane

3. Wybierz **Zapisz**.

10.5.2 Konfiguracja badania klinicznego

Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, że:

- W urządzeniu aktywowana została opcja **PHAR - Pharmacy**. Aby włączyć tę opcję, należy skontaktować się z przedstawicielem pomocy technicznej firmy GE Healthcare.
- Rola użytkownika jest przydzielona w uprawnieniach, aby uzyskać dostęp do ekranu *Ustawienia*. Patrz: [10.7.4 Konfigurowanie ról użytkowników strona 223](#).

1. Wybrać **Ustawienia > Dane pacjenta > Badanie kliniczne**.

Wyświetlany jest ekran **Badanie kliniczne**.

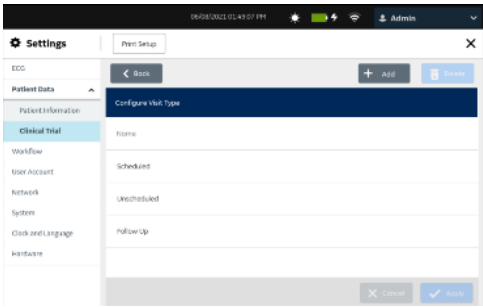
2. Skonfigurować pola zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-14 Ustawienia badania klinicznego

Pole	Akcja	Opis
Ustaw wszystkie pola badania klinicznego jako obowiązkowe	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	W przypadku włączenia tego ustawienia, wszystkie skonfigurowane ustawienia badania klinicznego są polami wymaganymi, a obok każdego pola na ekranie Badanie kliniczne wyświetlana jest gwiazdka (*). W przypadku wyłączenia tego ustawienia, wszystkie skonfigurowane ustawienia badania klinicznego na ekranie Badanie kliniczne będą opcjonalnymi polami. Wartość domyślna: Wyłącz.
Nazwa: • Project1 Kod • Project2 Kod • Project3 Kod • Project4 Kod • Project5 Kod	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Po wybraniu jednej Nazwy , skonfigurowany Kod projektu wyświetlany jest na liście rozwijanej pola Nazwa kodu projektu na ekranie Badanie kliniczne . Wartość domyślna: Wyłącz.
Kod projektu	Wprowadzić informacje do wyświetlenia w polu Kod projektu na ekranie Badanie kliniczne .	To pole jest aktywne, jeżeli wybrano powiązane pole Nazwa . Wartość domyślna: Wpisz kod projektu Dozwolona wartość:
ID próby	Wprowadzić informacje do wyświetlenia w polu ID próby na ekranie Badanie kliniczne .	To pole jest aktywne, jeżeli wybrano powiązane pole Nazwa . Wartość domyślna: Wpisz ID badania Dozwolona wartość:
Nr wizyty w ramach badania	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Badanie kliniczne . Wartość domyślna: Wyłącz.

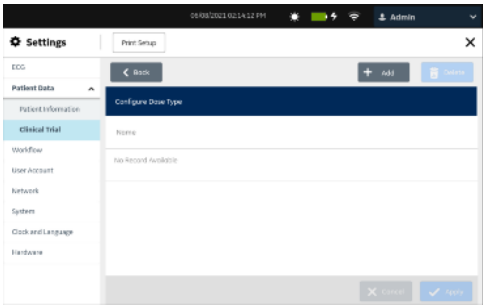
ciąg dalszy

Tabela 10-14 Ustawienia badania klinicznego (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Typ wizyty	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Badanie kliniczne. Wartość domyślna: Wyłącz. W przypadku włączenia tego ustawienia, należy wykonać poniższe czynności, celem skonfigurowania typów wizyt wyświetlanych na liście rozwijanej w polu Typ wizyty na ekranie Badanie kliniczne. - Wybrać Konfiguruj. Wyświetlany jest ekran Konfiguruj typ wizyty.  Wartości domyślne: • Zaplanowana • Nie zaplanowana • Kontrolna • Ponowna • Wcześn. zakończ. • Nieznany - Należy wykonać dowolne z poniższych działań, aby odpowiednio skonfigurować typ wizyty: • Aby dodać typ wizyty należy wybrać Dodaj, a następnie wprowadzić informacje w nowym wierszu. • Aby edytować typ wizyty, należy zaznaczyć tekst w wierszu typu wizyty, który ma zostać zmodyfikowany, a następnie wprowadzić zmiany. • Aby usunąć typ wizyty, należy zaznaczyć tekst w wierszu typu wizyty, która ma zostać usunięta, a następnie wyświetli się komunikat z prośbą o potwierdzenie, czy użytkownik chce usunąć typ wizyty. ◦ Aby potwierdzić usunięcie należy wybrać Tak. ◦ Aby anulować usunięcie należy wybrać No. - Wybierz Zapisz.

ciąg dalszy

Tabela 10-14 Ustawienia badania klinicznego (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Typ dawki	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Badanie kliniczne. Wartość domyślna: Wyłącz. W przypadku włączenia tego ustawienia, należy wykonać poniższe czynności, celem skonfigurowania typów wizyt wyświetlanych na liście rozwijanej w polu Typ dawki na ekranie Badanie kliniczne. - Wybrać Konfiguruj. Wyświetlany jest ekran Konfiguruj typ dawki.  Wartość domyślna: Brak dostępnych rekordów - Wykonać dowolne z poniższych działań, aby odpowiednio skonfigurować typ dawki. - Aby dodać typ dawki należy wybrać Dodaj, a następnie wprowadzić informacje w nowym wierszu. - Aby edytować typ dawki, należy zaznaczyć tekst w wierszu typu wizyty, który ma zostać zmodyfikowany, a następnie wprowadzić zmiany. - Aby usunąć typ dawki, należy zaznaczyć tekst w wierszu typu wizyty, która ma zostać usunięta, a następnie wyświetli się komunikat z prośbą o potwierdzenie, czy użytkownik chce usunąć typ dawki. - Aby potwierdzić usunięcie należy wybrać Tak. - Aby anulować usunięcie należy wybrać No. - Wybierz Zapisz.
ID Badacza	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Wyświetla lub ukrywa pole na ekranie Badanie kliniczne. Wartość domyślna: Wyłącz.
Pytanie 1 Pytanie 2 Pytanie 3 Pytanie 4 Pytanie 5	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Pokazuje lub ukrywa pola na ekranie Badanie kliniczne. Wartość domyślna: Wyłącz.

ciąg dalszy

Tabela 10-14 Ustawienia badania klinicznego (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Pytanie	Wprowadzić pytanie do wyświetlenia na ekranie Badanie kliniczne .	To pole jest aktywne, jeśli powiązane pole Pytanie jest włączone. Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: 10 znaków • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne
Typ odpowiedzi	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby włączyć konfigurację typu odpowiedzi dla każdego pytania.	To pole jest aktywne, jeśli powiązane pole Pytanie jest włączone. Wartość domyślna: Alfnumeryczny Dozwolone wartości: • Alfnumeryczny • Liczbowy • Tak, nie lub nieznane

- Wybierz **Zapisz**.

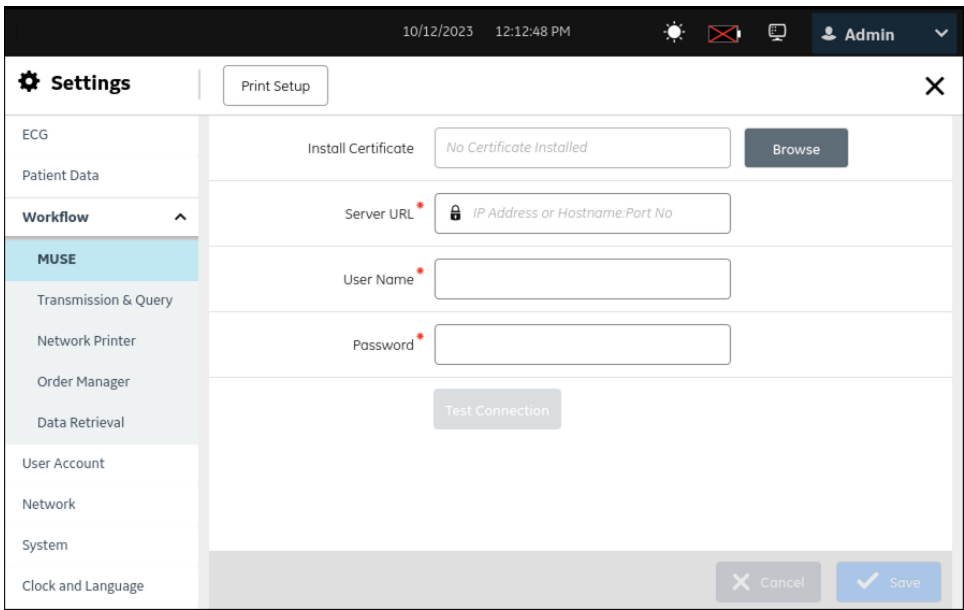
10.6 Kolejność zadań podczas konfiguracji

Wybrać **Ustawienia** > **Kolejność zadań**, aby skonfigurować poniższe:

- MUSE - [10.6.1 Konfigurowanie ustawień serwera MUSE strona 159](#)
- Przesyłanie i zapytanie - [10.6.2 Konfigurowanie ustawień funkcji Przesyłanie i zapytanie strona 165](#)
- Drukarka sieciowa - [10.6.3 Konfigurowanie drukarki sieciowej strona 202](#)
- Zarządzanie zleceniami - [10.6.4 Konfigurowanie zarządzania zleceniami strona 203](#)
- Przywracanie danych - [10.6.6 Konfiguracja odzyskiwania danych strona 212](#)

10.6.1 Konfigurowanie ustawień serwera MUSE

- Wybrać **Ustawienia** > **Kolejność zadań** > **MUSE**.



2. Skonfigurować ustawienia serwera MUSE zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-15 Ustawienia serwera MUSE dla zleceń

Pole	Akcja	Opis
Instaluj certyfikat	Wyszukać i zainstalować ważny certyfikat MUSE CA.	Jeśli użytkownik skonfiguruje adres URL https, do uwierzytelnienia i połączenia z serwerem MUSE wymagany jest ważny certyfikat CA. Zainstalować certyfikat CA. Patrz: 10.6.1.1 Instalacja certyfikatu CA SSL MUSE strona 163.  UWAGA Połączenie z serwerem MUSE może być dozwolone, jeśli prawidłowy certyfikat jest zainstalowany w systemie z kwalifikowanym uwierzytelnieniem. Aby usunąć certyfikat CA, patrz 10.6.1.2 Usuwanie Certyfikatu CA SSL MUSE strona 164. Jeśli użytkownik skonfiguruje adres URL http, do uwierzytelnienia i połączenia z serwerem MUSE wymagany jest ważny certyfikat CA. Wartość domyślna: Wyłącz.

ciąg dalszy

Tabela 10-15 Ustawienia serwera MUSE dla zleceń (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
URL serwera	Wprowadzić prawidłowy URL http lub https serwera MUSE.	 UWAGA Pewne kanały komunikacji można zabezpieczyć za pomocą szyfrowania i uwierzytelniania. Firma GE Healthcare zaleca korzystanie z szyfrowanych kanałów, zamiast kanałów nieszyfrowanych. Na przykład: • Dla zapewnienia bezpiecznej komunikacji między systemem MAC 5 i serwerem MUSE należy zaktualizować serwer MUSE 9.0 API3 do wersji MUSE NX API3. URL musi odpowiadać systemowi MUSE. Dozwolone wartości: Prawidłowy URL http lub https ze zdefiniowanym FQDN lub adresem IP i numerem portu. Należy użyć w pełni kwalifikowanej nazwy domeny (FQDN) lub adresu IP. Po adresie URL dodać numer portu, oddzielony specyfikatorem „dwukropek” (:). specyfikator.  UWAGA Zdefiniować numer portu, jeśli nie został zdefiniowany. • HTTP — 8100 • HTTPS — 443 Ustalić, do której wersji MUSE podłączy się użytkownik i skonfigurować URL: • System MUSE wer. 9: HTTP  UWAGA Domyślny port systemu MUSE wer. 9 to 8100. • System MUSE NX: HTTPS

ciąg dalszy

Tabela 10-15 Ustawienia serwera MUSE dla zleceń (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Nazwa użyt.	Wprowadzić nazwę użytkownika dla konta MUSE.	To pole nie może być puste. Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej  UWAGA Jest to konto MUSE, nie konto Windows. Firma GE Healthcare zaleca, żeby użytkownik taki miał ograniczone uprawnienia; musi on jednak mieć minimalne uprawnienia wymagane do pobierania zleceń i testów pacjentów. Dozwolone wartości: Do 128 znaków • a do z • A do Z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne
Hasło	Wprowadzić hasło użytkownika dla konta MUSE.	Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Do 128 znaków • a do z • A do Z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne

3. Wybierz **Połączenie testowe**.

- Jeśli uda się nawiązać połączenie, należy przejść do zapisywania konfiguracji.
- Jeśli połączenie nie powiedzie się, zostaną wyświetlone poniższe komunikaty o błędach:
 - **Nieudana walidacja certyfikatu** - błąd wynika z nieprawidłowego certyfikatu dla MUSE NX.
 - **Nieprawidłowa nazwa użytkownika lub hasło** — błąd wynika z nieprawidłowej nazwy użytkownika lub hasła.
 - **Limit czasu żądania** — błąd wynika z osiągnięcia limitu czasu żądania serwera.
 - **Połączenie z serwerem niemożliwe. Nie znaleziono hosta** — błąd wynika z niedostępności hosta.
 - **Autoryzacja nieudana** — błąd wynika z nieprawidłowego numeru ośrodka ustawionego w urządzeniu do akwizycji EKG lub niewystarczających uprawnień użytkownika dla danego ośrodka.
 - **Błędny token** — błąd wynika z wyjątku związanego z nieprawidłowym tokenem w trakcie połączenia testowego.
 - **Test nieudany** — błąd wynika z innych przyczyn, które nie zostały uwzględnione na liście. Należy usunąć błędy i powtórzyć test połączenia.

4. Wybierz **Zapisz**.

W przypadku, gdy urządzenie MAC 5 ustawiono na uwierzytelnienie LDAP i Zarządzanie zleceniami z systemem MUSE, kiedy użytkownik uwierzytelnia się przez LDAP, MAC 5 łączy się z serwerem MUSE przez MUSEAPI3. Sprawdza ono, czy którykolwiek użytkownik w konfiguracji użytkownika MUSE ma nazwę użytkownika Windows, która jest zgodna z nazwą użytkownika zalogowanego do urządzenia MAC 5.

- Jeśli użytkownicy są zgodni, MAC 5 pozyska ID użytkownika MUSE dla tego użytkownika w polu **ID technika** na ekranie wprowadzania testu MAC 5.
- Jeśli pasujący użytkownik nie zostanie znaleziony, pole **ID technika** na ekranie wprowadzania testu MAC 5 nie jest uzupełniane.

Jeśli pasujący użytkownik nie zostanie znaleziony w systemie MUSE, błąd (**Dotyczy sekcji Nie znaleziono użytkownika dla nazwa_użytkownika="x"**), gdzie **x** jest nazwą użytkownika wprowadzoną na urządzeniu MAC 5, zostanie zarejestrowany w dzienniku aplikacji MUSE.

Jeśli użytkownik użyje domeny **Domyślny**, może zalogować się do MAC 5, używając nazwy użytkownika zamiast formatu **domena\nazwaużytkownika**.

Jeśli użytkownik nie wprowadzi swojej nazwy użytkownika w formacie **domena\nazwaużytkownika**, wyszukiwanie użytkownika MUSEAPI3 nie pozwoli znaleźć użytkownika.

Informacje dotyczące konfigurowania czasu pobierania na serwerze MUSE można znaleźć w [F.4 Czas pobierania zlecenia MUSE strona 331](#).

10.6.1.1 Instalacja certyfikatu CA SSL MUSE

Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, że:

- Użytkownik uzyskał wymagany certyfikat w formacie PEM od działu IT i skopiował go do głównego folderu nośnika USB w celu instalacji.
- Włączono funkcję **Włącz pamięć zew. USB** w **Ustawienia > System > Pamięć**. Jeśli to ustawienie nie jest włączone, dostęp do nośników USB jest zablokowany.
- Włączono co najmniej jeden port USB w **Ustawienia > Sprzęt > Port USB**. Jeśli to ustawienie nie jest włączone, urządzenie nie rozpozna nośników USB.

1. Podłączyć do urządzenia nośnik USB zawierający certyfikat CA.

2. Aby wyświetlić ustawienia serwera MUSE należy wybrać **Ustawienia > Kolejność zadań > MUSE**.

3. Wykonać poniższe czynności, aby zainstalować certyfikat CA:

- 3.1. Wybrać **Przeglądaj** w polu **Instaluj certyfikat** i wybrać certyfikat CA z pamięci USB.

- 3.2. Wybrać **Instaluj**.

- Jeśli instalacja zakończy się powodzeniem, certyfikat CA zostanie zapisany.
- Jeśli instalacja nie powiedzie się z powodu nieznanego formatu certyfikatu, wyświetli się komunikat o błędzie.

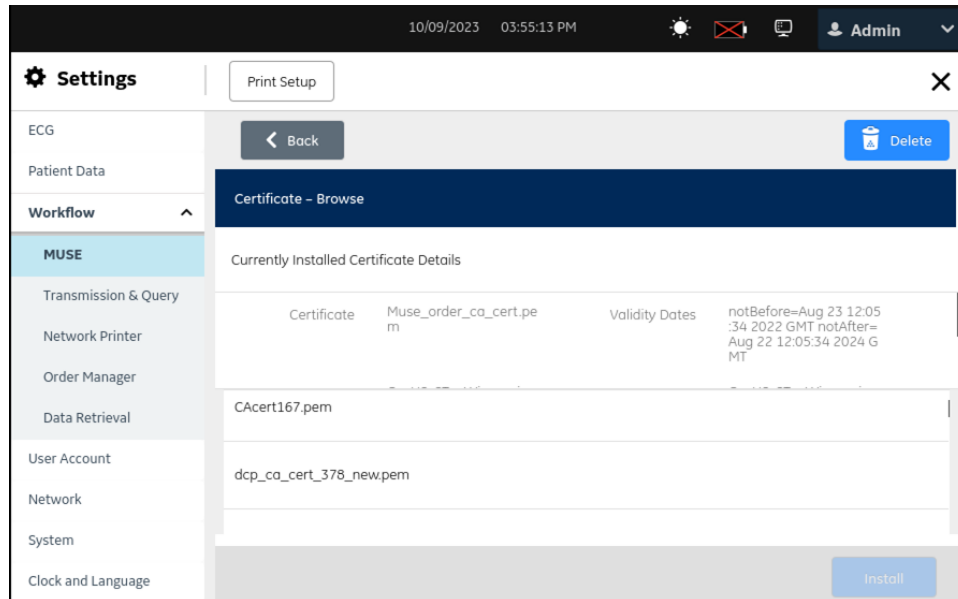
4. Aby wyświetlić ekran ustawień serwera MUSE należy wybrać **Wstecz**.

10.6.1.2 Usuwanie Certyfikatu CA SSL MUSE

Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, że rola przypisana użytkownikowi ma uprawnienia do zarządzania użytkownikami.

1. Aby wyświetlić ustawienia serwera MUSE należy wybrać **Ustawienia > Kolejność zadań > MUSE**.
2. Wykonać poniższe czynności, aby usunąć aktualnie zainstalowany certyfikat CA MUSE:
 - 2.1. Wybrać **Przeglądaj** obok pola **Instaluj certyfikat**.

Wyświetla się aktualnie zainstalowany certyfikat.



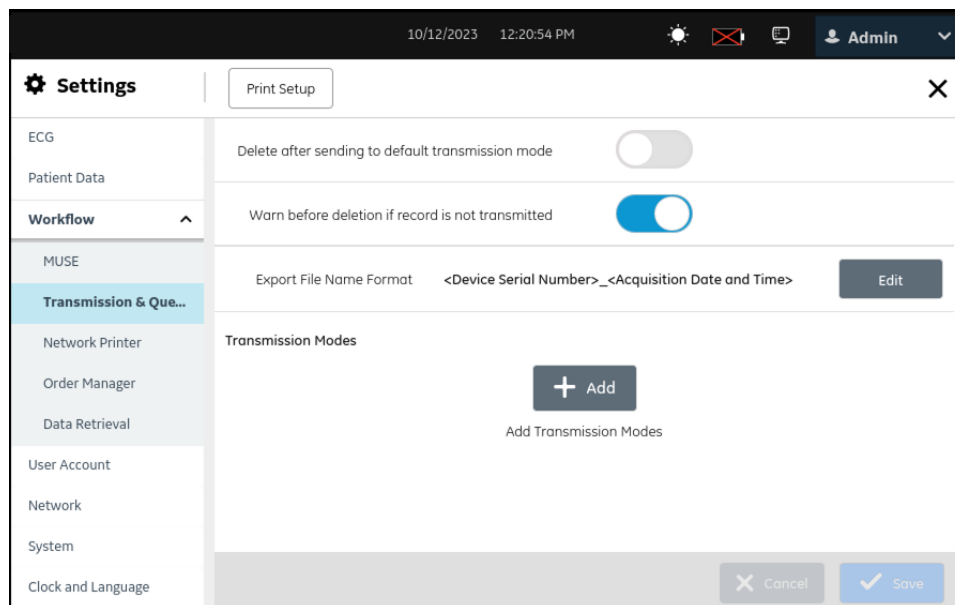
- 2.2. Wybrać opcję **Usuń**.

Wyświetli się komunikat z monitem o potwierdzenie usuwania certyfikatu.

- 2.3. Wybrać **Tak**. Certyfikat lub klucz zostanie usunięty.

3. Aby wyświetlić ekran ustawień serwera MUSE należy wybrać **Wstecz**.

10.6.2 Konfigurowanie ustawień funkcji Przesyłanie i zapytanie



1. Wybrać **Ustawienia > Kolejność zadań > Przesyłanie i zapytanie**.

2. Włączyć lub wyłączyć **Usuń po wystąpieniu domyślnego trybu transmisji**, aby skonfigurować automatyczne usuwanie EKG raport pacjenta z listy *Pliki* po jego przesłaniu do domyślnej lokalizacji docelowej.

Po aktywowaniu opcji **Usuń po wystąpieniu domyślnego trybu transmisji**, kiedy użytkownik nie ma uprawnień **Usuń raporty**, raport będzie dalej usuwany po przesłaniu.
3. Włączyć lub wyłączyć **Ostrzeż przed usunięciem, jeśli nie przestano rekordu**, aby wyświetlić komunikat ostrzegawczy przed usunięciem, jeśli EKG raport pacjenta nie zostało przesłane do domyślnej lokalizacji docelowej. To ustawienie jest domyślnie włączone.
4. Wybierz **Zapisz**.
5. Kontynuuj konfigurowanie nazwy pliku i lokalizacji docelowych niżej dla przesyłania raportu pacjenta:
 - [10.6.2.1 Konfiguracja nazwy pliku do przesłania strona 166](#)
 - [10.6.2.2 Konfigurowanie lokalizacji docelowej USB do przesyłania raportów strona 171](#)
 - [10.6.2.4 Konfigurowanie lokalizacji docelowej serwera DCP do przesyłania raportów strona 174](#)
 - [10.6.2.7 Konfigurowanie katalogu wspólnego do przesyłania raportów strona 197](#)
 - [10.6.2.6 Konfigurowanie lokalizacji docelowej SFTP do przesyłania raportów strona 191](#)

10.6.2.1 Konfiguracja nazwy pliku do przesłania

Można skonfigurować format nazwy pliku do przesłania, dla identyfikacji przesyłanego pliku w systemie lokalizacji docelowej. Format nazwy pliku obsługiwany jest w trybach przesyłania USB, Shared Directory i SFTP oraz przez wszystkie obsługiwane typy plików (.pdf, xml i .ecg).

Tabela 10-16 Konfigurowanie formatu nazwy pliku eksportowanego

Pole	Akcja	Opis
Format nazwy pliku eksportowanego	Wybrać Edytuj , aby skonfigurować format nazwy eksportowanego pliku.	Umożliwia skonfigurowanie formatu nazwy pliku dla plików przesyłanych do lokalizacji docelowych USB, katalog wspólny i SFTP. Aby skonfigurować format nazwy pliku należy wykorzystać poniższe pola: • Patient ID (ID pacjenta) • Patient First Name (Imię pacjenta) • Patient Last Name (Nazwisko pacjenta) • Data urodzenia • Nr wizyty • Dodatkowe ID • Data i godzina pobrania danych • Data i godzina eksportu • Numer seryjny urządzenia • Wersja produktu • Nr urządzenia • Typ testu (ECG/RHY/FDR) Wartość domyślna: Numer seryjny urządzenia_Data i godzina akwizycji

Narzędzia systemu plików i konwencje nazewnictwa różnych systemów uniemożliwiają przesyłanie plików z nazwami, zawierającymi poniższe znaki, do lokalizacji docelowej. System obcina pierwszą i ostatnią spację w polu nazwy pliku oraz usuwa poniższe znaki z nazw eksportowanych plików:

- / (ukośnik prawy) - Znak używany jako separator komponentów ścieżki
- \ (ukośnik lewy) - Znak używany jako domyślny separator komponentów ścieżki
- ? (pytajnik) - Znak używany jako znak uniwersalny
- * (gwiazdka) - Znak używany jako znak uniwersalny
- : (dwukropek) - Znak wskazujący punkt umiejscowienia
- | (potok) - Znak wskazujący przetwarzanie potokowe
- “ (cudzysłów podwójny) - Ograniczenie ze starszej wersji przeniesione z DOS
- < (mniej niż) - Znak używany przekierowania wejścia
- > (więcej niż) - Znak używany przekierowania wejścia
- . (kropka) - nazwy katalogów nie mogą być zakończone kropką

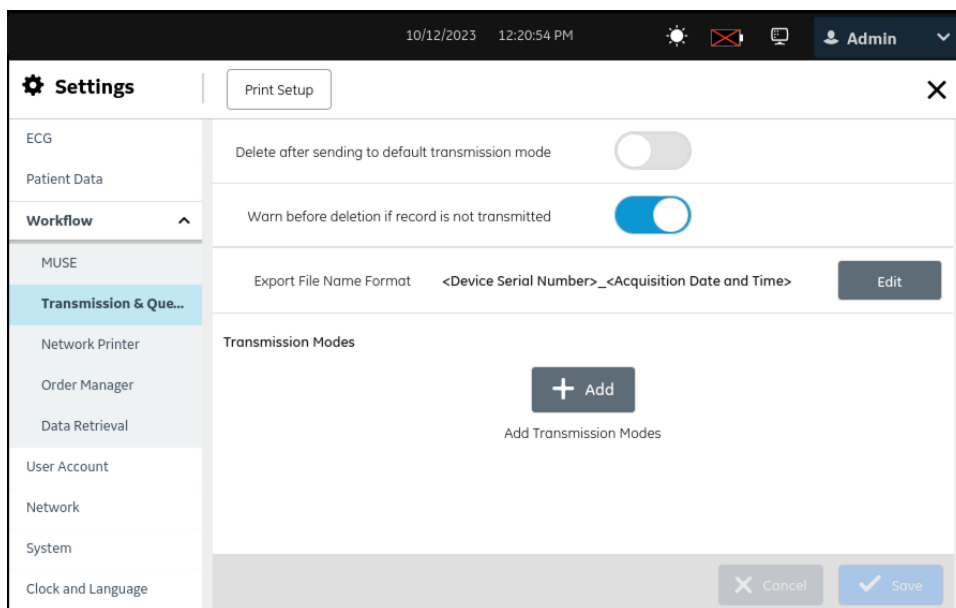
Do nazw eksportowanych plików dodawany jest przyrostek (_) w skonfigurowanym polu:

- Jeżeli nazwa pliku NIE została skonfigurowana w ustawieniach **Dane pacjenta**.
- Pole nazwy pacjenta można skonfigurować w ustawieniach **Dane pacjenta**, o ile wartość NIE została wprowadzona w menu **Baner pacjenta**.

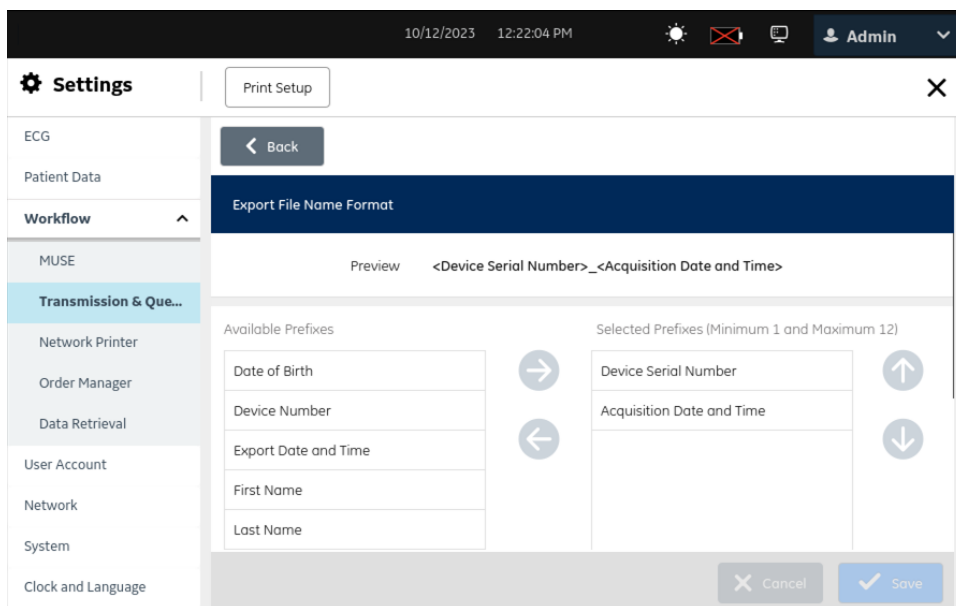
Jeżeli nazwa pliku ma więcej niż 255 znaków, system skraca nazwę pliku do 255 znaków.

Firma GE Healthcare zaleca skonfigurowanie unikalnego formatu pliku celem zapobieżenia nadpisaniu plików w lokalizacji docelowej eksportu (USB/SFTP/katalog wspólny). Skonfigurować nazwę pliku do przesłania, wykonując poniższą procedurę.

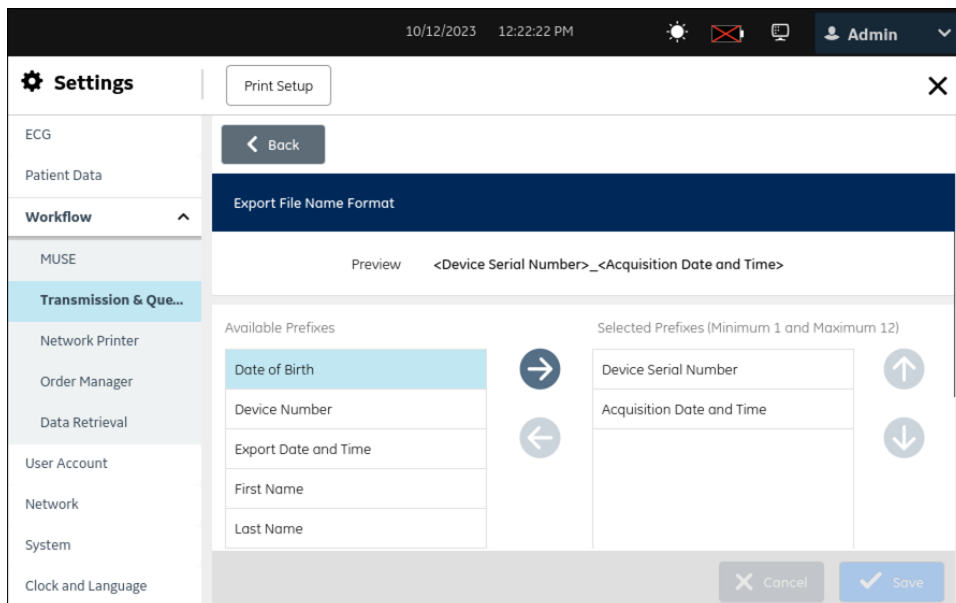
1. Wybrać **Ustawienia > Kolejność zadań > Przesyłanie i zapytanie**.



2. Wybrać **Edytuj**, aby zaktualizować **Format nazwy pliku eksportowanego**.



3. Aby przenieść jeden lub kilka prefiksów nazw plików z listy **Dostępne prefiksy** na listę **Wybrane prefiksy**, należy wybrać i kliknąć . Wszystkie dostępne prefiksy można przenieść na listę **Wybrane prefiksy**.



10/12/2023 12:22:22 PM Admin

Settings Print Setup

ECG Patient Data Workflow

MUSE

Transmission & Que...

Network Printer Order Manager Data Retrieval User Account Network System Clock and Language

Export File Name Format

Preview <Device Serial Number>_<Acquisition Date and Time>

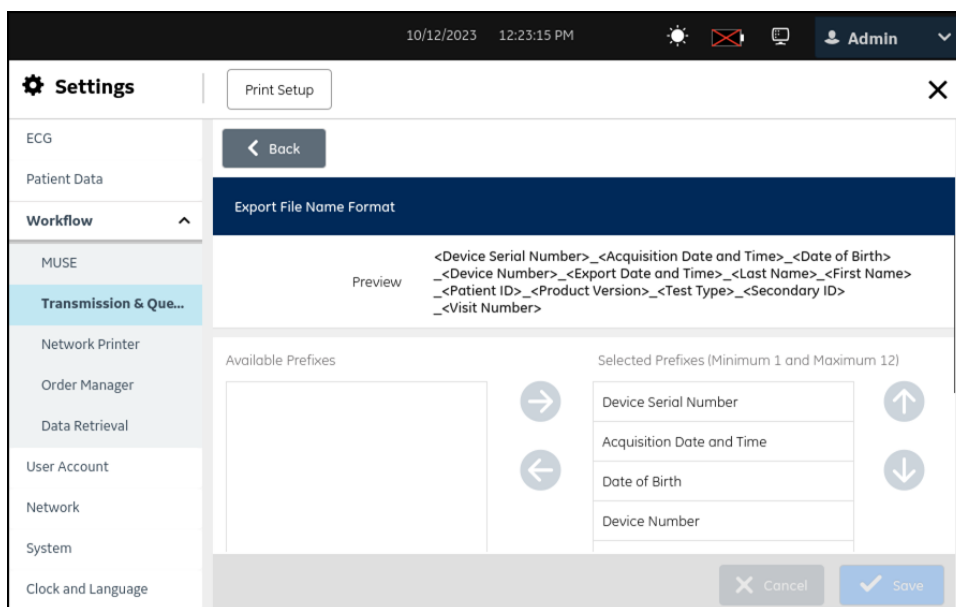
Available Prefixes

Date of Birth Device Number Export Date and Time First Name Last Name

Selected Prefixes (Minimum 1 and Maximum 12)

Device Serial Number Acquisition Date and Time

Cancel Save



10/12/2023 12:23:15 PM Admin

Settings Print Setup

ECG Patient Data Workflow

MUSE

Transmission & Que...

Network Printer Order Manager Data Retrieval User Account Network System Clock and Language

Export File Name Format

Preview <Device Serial Number>_<Acquisition Date and Time>_<Date of Birth>_<Device Number>_<Export Date and Time>_<Last Name>_<First Name>_<Patient ID>_<Product Version>_<Test Type>_<Secondary ID>_<Visit Number>

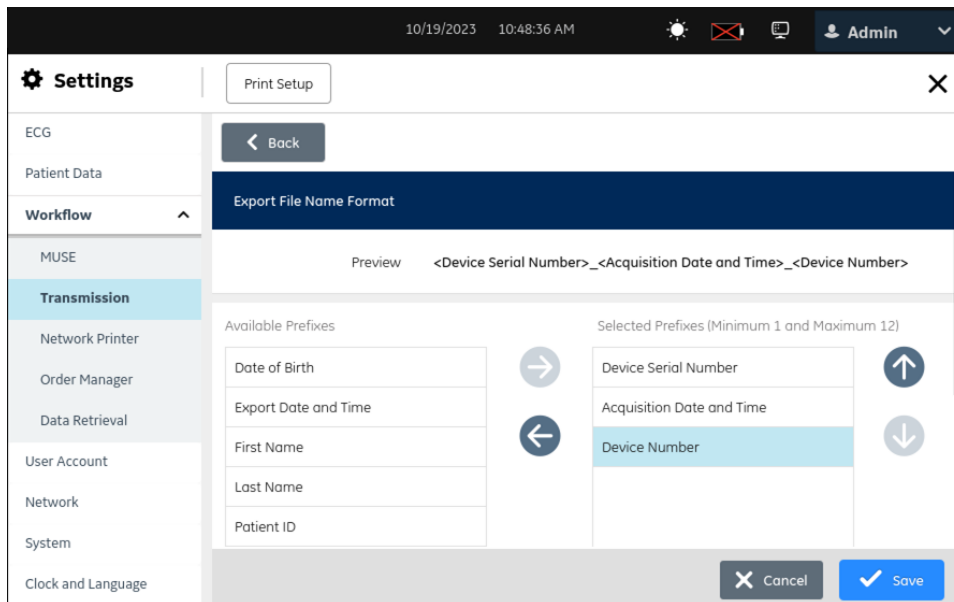
Available Prefixes

Selected Prefixes (Minimum 1 and Maximum 12)

Device Serial Number Acquisition Date and Time Date of Birth Device Number

Cancel Save

4. Wybrać pola i kliknąć , aby przenieść pola z listy **Wybrane prefiksy** na listę **Dostępne prefiksy**.

**UWAGA**

Aby skonfigurować nazwę pliku eksportowanego należy dodać co najmniej jedno pole na liście **Wybrane prefiksy**.

5. Przewinąć ekran do góry  i do dołu  celem zmiany położenia prefiksu w formacie nazwy pliku eksportowanego.

**UWAGA**

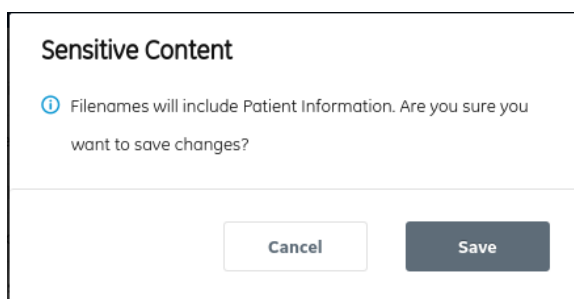
Po skonfigurowaniu nazwy pliku można skonfigurować dowolne prefiksy z listy **Dostępne prefiksy**, niezależnie od tego, czy na liście **Dane pacjenta** zostały one włączone czy wyłączone.

6. Zapisać skonfigurowane prefiksy do nazwy pliku, wybierając **Zapisz**.

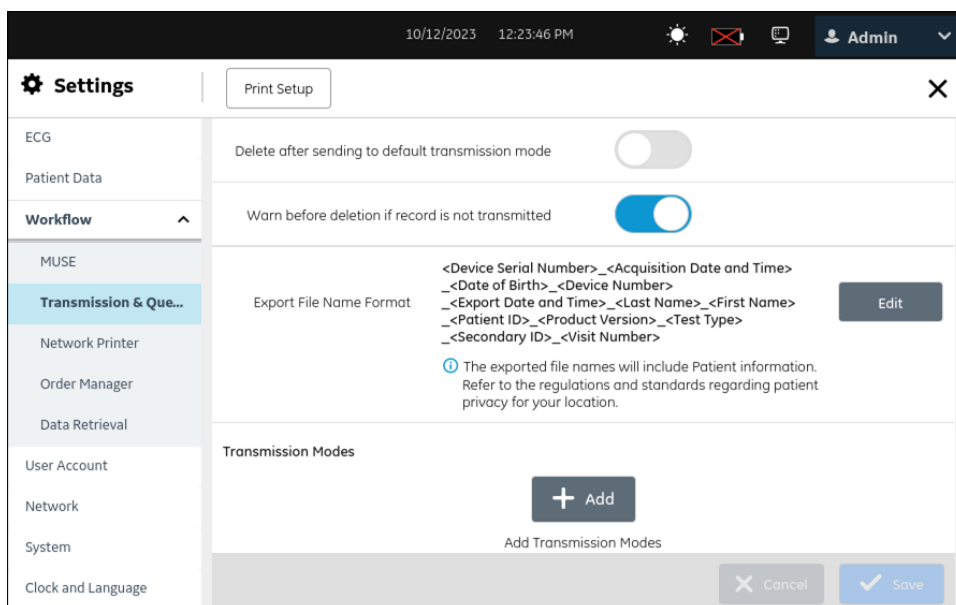
**UWAGA**

W razie konieczności skonfigurowania dowolnych poniższych danych pacjenta do użycia w nazwie pliku, wyświetlone zostanie dodatkowe okno z monitem o ponowne potwierdzenie:

- Patient ID (ID pacjenta)
- Patient First Name (Imię pacjenta)
- Patient Last Name (Nazwisko pacjenta)
- Data urodzenia
- Dodatkowe ID



Pola z danymi pacjenta można anulować i usunąć z **Wybrane prefiksy** i zapisać je ponownie. W przypadku skonfigurowania nazwy pliku z danymi pacjenta, ustawienia **Kolejność zadań > Przesyłanie i zapytanie** wyświetlają dane pacjenta wraz z podglądem.



Przykładowe formaty nazw eksportowanych plików dla obsługiwanych typów plików .pdf/.xml/.ecg:

- Nazwa pliku z wartościami domyślnymi - *ABC12345678EE_20211202_144157.pdf*
- Nazwa pliku z pustymi polami Nazwisko pacjenta, ID pacjenta i Imię pacjenta - *_TestPid123_.xml*

Nazwa pliku może zawierać znaki przetłumaczone (w tym znaki akcentowane), o ile zostały one wprowadzone do konfigurowanych pól z poziomu kodu kreskowego, klawiatury, zlecenia lub zapytania ADT.

10.6.2.2 Konfigurowanie lokalizacji docelowej USB do przesyłania raportów

- Upewnić się, że ustawienie umożliwiające dostęp do nośników zewnętrznych jest włączone w **System > Pamięć**. Patrz: [10.9.2 Konfigurowanie nośnika zewnętrznego strona 260](#).
 - Upewnić się, że opcja **Port USB** jest włączona oraz że nośnik USB z plikiem klucza jest wprowadzony do urządzenia. Patrz: [10.11.2 Konfigurowanie portów USB strona 280](#).
1. Wybrać **Ustawienia > Kolejność zadań > Przesyłanie i zapytanie**.
 2. Dodać tryby transmisji, wybierając ikonę **Dodaj**.

- Wybrać **USB**, aby skonfigurować lokalizację docelową serwera USB.

- Skonfigurować lokalizację docelową zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-17 Konfigurowanie lokalizacji docelowej USB do przesyłania raportów

Pole	Akcja	Opis
Nazwa lokal. docel.	Wprowadzić nazwę lokalizacji docelowej USB, do której będą przesyłane raporty.	Dozwolone wartości: - A do Z - a do z - od 0 do 9 - Wszystkie znaki specjalne
Typ EKG	Wybrać obsługiwany typ pliku raportu EKG przesyłanego za pośrednictwem USB w danej placówce.	Można wybrać wiele typów formatów. Dostępne wartości domyślne: Hilltop PDF Wszystkie wartości (opcja): XML (Ten typ jest dostępny tylko jeśli wyjściowy format XML jest włączony w Manager opcji.) Hilltop PDF
Typ rytmu	Wybrać obsługiwany typ pliku raportu rytmu przesyłanego za pośrednictwem USB w danej placówce.	Domyślna i dozwolona wartość: PDF

- Wybierz **Połącz. testowe** aby przetestować skonfigurowane połączenie.
 - Jeśli podczas testu wyświetlony zostanie komunikat **Test udany**, połączenie z tą lokalizacją docelową zostało nawiązane.
 - Jeśli podczas testu wyświetlony zostanie komunikat **Test nieudany**, połączenie z tą lokalizacją docelową nie zostało nawiązane. Rozwiązać problemy związane

z niepowodzeniem podczas nawiązywania połączenia, potwierdzając, że nośnik USB jest właściwie wprowadzony, a następnie wykonać test i dodać połączenie.

6. Wybierz **Zapisz**.
7. Powtórzyć czynności od 2 do 6, aby dodać więcej lokalizacji docelowych USB.
 - Aby edytować lokalizację docelową USB należy wykonać [Krok 8](#).
 - Aby usunąć miejsce docelowe USB należy wykonać [Krok 9](#).
8. Aby edytować istniejącą lokalizację docelową USB:
 - 8.1. Wybrać dowolne miejsce w wierszu lokalizacji docelowej, która ma zostać zmodyfikowana, aby włączyć tryb edycji.
 - 8.2. Wprowadzić zmiany w lokalizacji docelowej zgodnie z informacjami podanymi w tabeli poniżej.

Tabela 10-18 Modyfikowanie lokalizacji docelowej USB do przesyłania raportów

Pole	Akcja	Opis
Nazwa lokal. docel.	W razie konieczności zmodyfikować nazwę lokalizacji docelowej USB, do której będą przesyłane raporty	Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne
Typ EKG	Wybrać obsługiwany typ pliku raportu EKG przesyłanego za pośrednictwem USB w danej placówce.	Można wybrać wiele typów formatów. Dostępne wartości domyślne: • Hilltop • PDF Wszystkie wartości (opcja): • XML (Ten typ jest dostępny tylko jeśli wyjściowy format XML jest włączony w Manager opcji.) • Hilltop • PDF
Rytm	Wybrać obsługiwany typ pliku raportu rytmu przesyłanego za pośrednictwem USB w danej placówce.	Domyślna i dozwolona wartość: PDF

- 8.3. Przetestuj połączenie, zgodnie z opisem w [Krok 5](#).
- 8.4. Wybierz **Zapisz**.
9. Aby usunąć istniejącą lokalizację docelową USB:



UWAGA

Jednorazowo można usunąć tylko jedną lokalizację docelową.

- 9.1. Wybrać dowolne miejsce w wierszu lokalizacji docelowej, która ma zostać usunięta.
- 9.2. Wybrać ikonę **Usun**.
- 9.3. Wybierz **Zapisz**.

10.6.2.3 Wymagania systemowe związane z komunikacją DCP

Protokół komunikacji DCAR (DCP) służy do obsługi komunikacji LAN i bezprzewodowej między systemem MAC 5 do analizy EKG spoczynkowego a systemem informacji kardiologicznej MUSE lub systemem CardioSoft. DCP wymaga statycznego lub dynamicznego adresu IP dla systemu MAC 5.

Następujące elementy są wymagane do skonfigurowania bezprzewodowego połączenia pomiędzy systemem MAC 5 i systemem MUSE lub systemem CardioSoft.

- Włączona opcja komunikacji: Opcja **WRLS**, w przypadku korzystania z bezprzewodowej transmisji danych. Opcja **LAN** jest standardem, jeśli użytkownik wykorzystuje bezprzewodowe przesyłanie danych.
- System MUSE w wersji 9.0 lub nowszej, z włączoną komunikacją DCP i aktywną usługą MUSEAPI3.
- System CardioSoft 7.0 lub nowszy



UWAGA

Pewne kanały komunikacji można zabezpieczyć za pomocą szyfrowania i uwierzytelniania. Firma GE Healthcare zaleca korzystanie z szyfrowanych kanałów, zamiast kanałów nieszyfrowanych. Na przykład:

- Dla zapewnienia bezpiecznej komunikacji między systemem MAC 5 i serwerem MUSE należy zaktualizować serwer MUSE 9.0 API3 do wersji MUSE NX API3.

10.6.2.4 Konfigurowanie lokalizacji docelowej serwera DCP do przesyłania raportów

1. Wybrać **Ustawienia > Kolejność zadań > Przesyłanie i zapytanie**.
2. Wybrać ikonę **Dodaj**  **Add**, aby dodać tryby transmisji.
3. Wybrać **DCP**, aby skonfigurować lokalizację docelową serwera DCP.

The screenshot shows the 'Settings' application interface. On the left is a sidebar menu with options: ECG, Patient Data, Workflow, MUSE, Transmission & Que..., Network Printer, Order Manager, Data Retrieval, User Account, Network, System, and Clock and Language. The 'Transmission & Que...' option is selected. The main area is titled 'Transmission- Add' and contains four radio buttons: USB, DCP (selected), SFTP, and Shared Directory. Below these are three input fields: 'Install Certificate' with a 'Browse' button, 'Destination Name' (required, with a red border and error message 'Name should not be blank'), and 'Server URL' (required, with a lock icon and 'https://'). At the bottom, there is a toggle for 'ADT/EMR Order Query' and 'Cancel'/'Add' buttons.

Można wysłać raport na serwer, korzystając z protokołu komunikacyjnego DCAR (DCP)
Serwer MUSE i brama EMR korzystają z DCP.

- Jeśli użytkownik skonfiguruje lokalizację docelową serwera DCP na system MUSE, do serwera przesyłany jest raport w formacie Hilltop .
 - Jeśli użytkownik skonfiguruje lokalizację docelową serwera DCP na bramę EMR, do serwera przesyłany jest raport w formacie Sapphire XML oraz PDF.
4. Skonfigurować pola w tabeli, aby dodać lokalizację docelową serwera DCP.

Tabela 10-19 Konfigurowanie lokalizacji docelowej serwera DCP do przesyłania raportów

Nazwa pola	Akcja	Opis
Instaluj certyfikat	Wyszukać i zainstalować ważny certyfikat MUSE CA.	Jeśli użytkownik skonfiguruje adres URL https, do uwierzytelnienia i połączenia z serwerem MUSE wymagany jest ważny certyfikat CA. Zainstalować certyfikat CA. Patrz: 10.6.2.4.1 Instalowanie certyfikatu CA SSL DCP strona 182.  UWAGA Połączenie z serwerem MUSE może być dozwolone, jeśli prawidłowy certyfikat jest zainstalowany w systemie z kwalifikowanym uwierzytelnieniem. Aby usunąć certyfikat CA, patrz 10.6.2.4.2 Usuwanie certyfikatu CA SSL DCP strona 185. Jeśli użytkownik skonfiguruje adres URL http, do uwierzytelnienia i połączenia z serwerem MUSE wymagany jest ważny certyfikat CA. W przypadku, gdy w lokalizacji docelowej DCP nie został zainstalowany żaden certyfikat, wyświetlany jest tekst Brak zainstal. certyfikatu. W przypadku zainstalowania jednego certyfikatu dla miejsca docelowego DCP, wyświetlana jest nazwa zainstalowanego certyfikatu. W przypadku, gdy w lokalizacji docelowej DCP zainstalowano więcej niż jeden certyfikat, wyświetlany jest tekst Zainstalowano wiele certyfikatów.

ciąg dalszy

Tabela 10-19 Konfigurowanie lokalizacji docelowej serwera DCP do przesyłania raportów (ciąg dalszy)

Nazwa pola	Akcja	Opis
Nazwa lokal. docel.	Wprowadzić nazwę lokalizacji docelowej serwera DCP, do której będą przesyłane raporty.	Zdefiniowana przez użytkownika wartość do 20 znaków. Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne

ciąg dalszy

Tabela 10-19 Konfigurowanie lokalizacji docelowej serwera DCP do przesyłania raportów (ciąg dalszy)

Nazwa pola	Akcja	Opis
URL serwera	Wprowadzić URL serwera DCP.  UWAGA - Należy pamiętać, aby do URL dołączyć „/SendTest”. Na przykład: <code>http://<adres_IP> lub <nazwa_hos-ta>:<port>/SendTest</code>. - Potwierdzić, że URL serwera jest prawidłowy. - Potwierdzić, że serwer DCP działa. - Pamiętać, aby włączyć ADT dla komunikacji DCP, skonfigurować ten sam adres IP dla lokalizacji docelowej DCP i serwera zleceń MUSE dla zapytania zdalnego.	 UWAGA Pewne kanały komunikacji można zabezpieczyć za pomocą szyfrowania i uwierzytelniania. Firma GE Healthcare zaleca korzystanie z szyfrowanych kanałów, zamiast kanałów nieszyfrowanych. Na przykład: - HTTPS dla aplikacji zdalnej (zamiast HTTP). - Dla zapewnienia bezpiecznej komunikacji między systemem MAC 5 a serwerem MUSE należy zaktualizować wersję 9.0 API3 serwera MUSE do wersji MUSE NX API3. Wartość zdefiniowana przez użytkownika. Wartość domyślna: https. Do adresu URL można dodać dane serwera. Można skonfigurować URL w wersji http lub https. URL musi odpowiadać systemowi MUSE. Dozwolone wartości: Prawidłowy URL http lub https ze zdefiniowanym FQDN lub adresem IP i numerem portu. Należy użyć w pełni kwalifikowanej nazwy domeny (FQDN) lub adresu IP. Po adresie URL dodać numer portu, oddzielony specyfikatorem „dwukropek” (:). specyfikator.  UWAGA

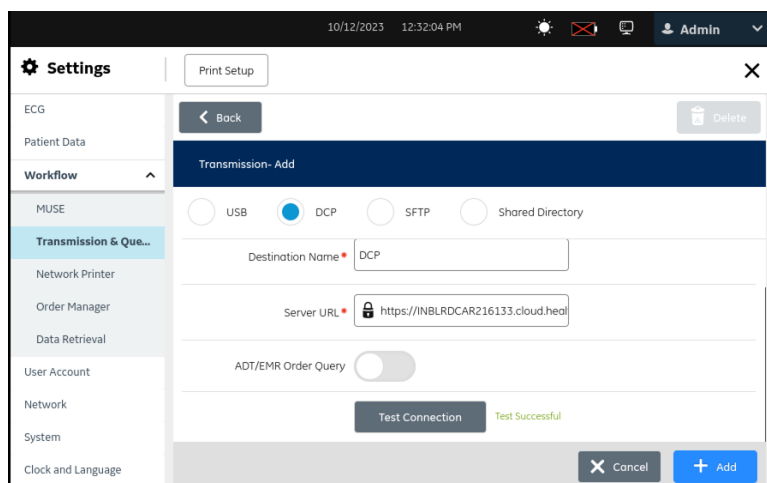
ciąg dalszy

Tabela 10-19 Konfigurowanie lokalizacji docelowej serwera DCP do przesyłania raportów (ciąg dalszy)

Nazwa pola	Akcja	Opis
		Określić numer portu, o ile nie został on określony w URL. • HTTP — 9240 • HTTPS — 9241 Ustalić, do której wersji MUSE podłączy się użytkownik i skonfigurować URL: • System MUSE wer. 9: HTTP • System MUSE NX: HTTPS
Zapytanie dotyczące zlecenia ADT/EMR	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Po włączeniu tego ustawienia lokalizacja docelowa konfigurowana jest na wykonywanie zapytań ADT do systemu MUSE/EMR Gateway lub zapytań dotyczących zleceń do systemu EMR Gateway, za pośrednictwem DCP. Wartość domyślna: Wyłącz.

5. Wybierz **Połączenie testowe**.

- Jeśli podczas testu wyświetlony zostanie komunikat **Test udany**, połączenie z tą lokalizacją docelową zostało nawiązane. Wybrać **Dodaj**, aby zapisać lokalizację docelową.



- Jeśli podczas testu wyświetlony zostanie komunikat **Test nieudany**, połączenie z tą lokalizacją docelową nie zostało nawiązane. Rozwiązać problemy związane z niepowodzeniem połączenia w zależności od błędu, powtórzyć test i dodać połączenie.

The screenshot shows the 'Transmission- Add' configuration window. The left sidebar has a 'Settings' menu with 'Workflow' expanded, showing 'Transmission & Queue' selected. The main area has a 'Transmission- Add' header with a 'Back' button and a 'Delete' button. Below the header are four radio buttons: 'USB', 'DCP' (selected), 'SFTP', and 'Shared Directory'. The 'Destination Name' field is 'DCP'. The 'Server URL' field is 'https://INBLRDCAR216133.cloud.health'. There is a toggle for 'ADT/EMR Order Query' which is turned off. At the bottom, there is a 'Test Connection' button and a 'Test Failed' message. The bottom right has 'Cancel' and 'Add' buttons.

6. Wybierz **Zapisz**.
7. Powtórzyć od [Krok 2](#) do [Krok 6](#), celem dodania kolejnych lokalizacji docelowych serwera DCP.
8. Aby edytować istniejącą lokalizację docelową serwera DCP:
 - 8.1. Wybrać dowolne miejsce w wierszu lokalizacji docelowej, która ma zostać zmodyfikowana, aby włączyć tryb edycji.

- 8.2. Wprowadzić zmiany w lokalizacji docelowej zgodnie z informacjami podanymi w tabeli poniżej.

Tabela 10-20 Modyfikowanie lokalizacji docelowej serwera DCP do przesyłania raportów

Nazwa pola	Akcja	Opis
Instaluj certyfikat	Wyszukać i zainstalować ważny certyfikat MUSE CA.	Jeśli użytkownik skonfiguruje adres URL https, do uwierzytelnienia i połączenia z serwerem MUSE wymagany jest ważny certyfikat CA. Zainstalować certyfikat CA. Zob. Instalowanie certyfikatu MUSE.  UWAGA Połączenie z serwerem MUSE może być dozwolone, jeśli prawidłowy certyfikat jest zainstalowany w systemie z kwalifikowanym uwierzytelnieniem. Sposób usunięcia certyfikatu CA opisano w sekcji Usuwanie certyfikatu CA. Jeśli użytkownik skonfiguruje adres URL http, do uwierzytelnienia i połączenia z serwerem MUSE wymagany jest ważny certyfikat CA. W przypadku, gdy w lokalizacji docelowej DCP nie został zainstalowany żaden certyfikat, wyświetlany jest tekst Brak zainstal. certyfikatu. W przypadku zainstalowania jednego certyfikatu dla miejsca docelowego DCP, wyświetlana jest nazwa zainstalowanego certyfikatu. W przypadku, gdy w lokalizacji docelowej DCP zainstalowano więcej niż jeden certyfikat, wyświetlany jest tekst Zainstalowano wiele certyfikatów.
Nazwa lokal. docel.	W razie konieczności zmodyfikować nazwę lokalizacji docelowej serwera DCP, do której będą przesyłane raporty.	Zdefiniowana przez użytkownika wartość do 20 znaków. Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne

ciąg dalszy

Tabela 10-20 Modyfikowanie lokalizacji docelowej serwera DCP do przesyłania raportów
(ciąg dalszy)

Nazwa pola	Akcja	Opis
URL serwera	W razie potrzeby zmodyfikować URL serwera DCP.  UWAGA - Należy pamiętać, aby do URL dołączyć „/SendTest”. Na przykład: <a href="http://<adres_IP> lub <nazwa_hosta>:<port>/SendTest">http://<adres_IP> lub <nazwa_hosta>:<port>/SendTest. - Potwierdzić, że URL serwera jest prawidłowy. - Potwierdzić, że serwer DCP działa. - Należy upewnić się, że użytkownik skonfigurował adres IP lokalizacji docelowej DCP z włączonym ADT oraz że ustawienia serwera zleceń MUSE są takie same dla zlecenia zdalnego.	 UWAGA Pewne kanały komunikacji można zabezpieczyć za pomocą szyfrowania i uwierzytelniania. Firma GE Healthcare zaleca korzystanie z szyfrowanych kanałów, zamiast kanałów nieszyfrowanych. Na przykład: - HTTPS dla aplikacji zdalnej (zamiast HTTP). - Dla zapewnienia bezpiecznej komunikacji między systemem MAC 5 a serwerem MUSE należy zaktualizować wersję 9.0 API3 serwera MUSE do wersji MUSE NX API3. Wartość zdefiniowana przez użytkownika. Wartość domyślna: https. Do adresu URL można dodać dane serwera. Można skonfigurować URL w wersji http lub https. URL musi odpowiadać systemowi MUSE. Dozwolone wartości: Prawidłowy URL http lub https ze zdefiniowanym FQDN lub adresem IP i numerem portu. Należy użyć w pełni kwalifikowanej nazwy domeny (FQDN) lub adresu IP.

ciąg dalszy

Tabela 10-20 Modyfikowanie lokalizacji docelowej serwera DCP do przesyłania raportów
(ciąg dalszy)

Nazwa pola	Akcja	Opis
		Po adresie URL dodać numer portu, oddzielony specyfikatorem „dwukroppek” (:). specyfikator.  UWAGA Określić numer portu, o ile nie został on określony w URL. • HTTP — 9240 • HTTPS — 9241 Ustalić, do której wersji MUSE podłączy się użytkownik i skonfigurować URL: • System MUSE wer. 9: HTTP • System MUSE NX: HTTPS
Zapytanie dotyczące zlecenia ADT/EMR	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Po włączeniu tego ustawienia lokalizacja docelowa konfigurowana jest na wykonywanie zapytań ADT do systemu MUSE/EMR Gateway lub zapytań dotyczących zleceń do systemu EMR Gateway, za pośrednictwem DCP. Wartość domyślna: Wyłącz.

8.3. Wybierz **Połączenie testowe**.

- Jeśli podczas testu wyświetlony zostanie komunikat **Test udany**, połączenie z tą lokalizacją docelową zostało nawiązane. Wybrać **Aktualizuj**, aby zapisać lokalizację docelową.
- Jeśli podczas testu wyświetlony zostanie komunikat **Test nieudany**, połączenie z tą lokalizacją docelową nie zostało nawiązane. Rozwiązać problemy związane z niepowodzeniem połączenia w zależności od błędu, powtórzyć test i dodać połączenie.

8.4. Wybierz **Zapisz**.

9. Aby usunąć istniejącą lokalizację docelową serwera DCP:



UWAGA

Jednorazowo można usunąć tylko jedną lokalizację docelową.

9.1. Wybrać dowolne miejsce w wierszu lokalizacji docelowej, która ma zostać usunięta.

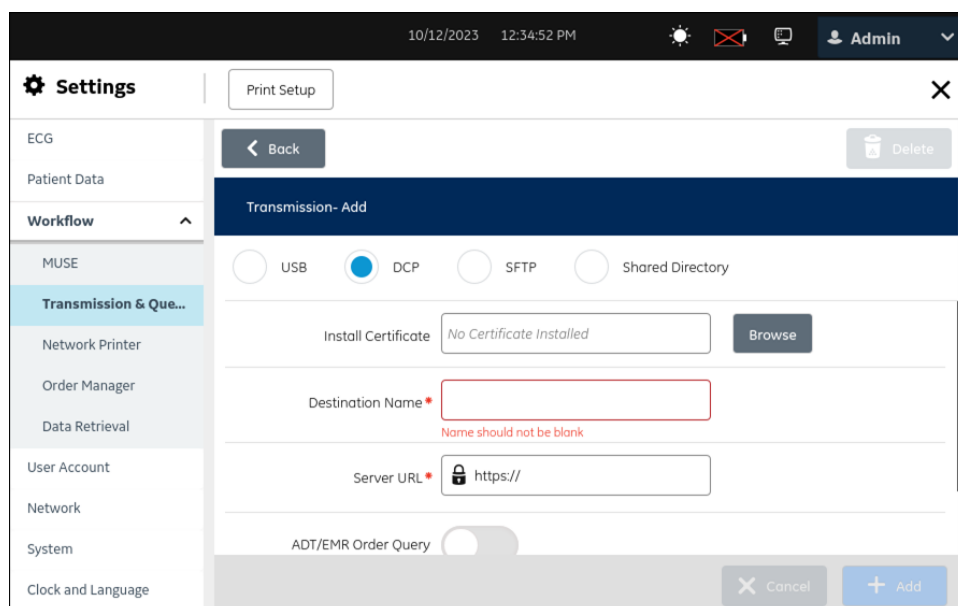
9.2. Wybierz ikonę **Usuń**.

9.3. Wybierz **Zapisz**.

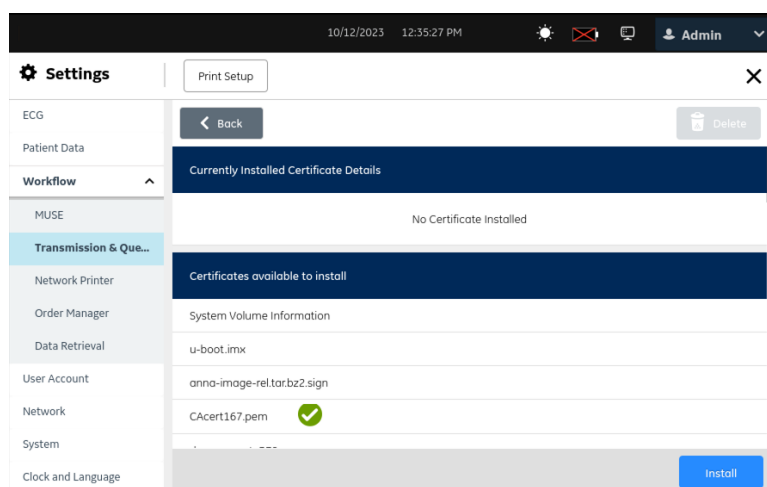
10.6.2.4.1 Instalowanie certyfikatu CA SSL DCP

Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, że:

- Użytkownik uzyskał wymagany certyfikat w formacie PEM od działu IT i skopiował go do głównego folderu nośnika USB w celu instalacji.
 - Włączono funkcję **Włącz pamięć zew. USB** w **Ustawienia > System > Pamięć**. Jeżeli te ustawienia nie zostały włączone, dostęp do nośników USB jest zablokowany.
 - Włączono co najmniej jeden port USB w **Ustawienia > Sprzęt > Port USB**. Jeżeli to ustawienie nie zostało włączone, urządzenie nie rozpozna nośnika USB.
1. Podłączyć do urządzenia nośnik USB zawierający certyfikat CA.
 2. Wybrać **Ustawienia > Kolejność zadań > Przesyłanie i zapytanie**.
 3. Wybrać ikonę **Dodaj** , aby dodać tryby transmisji.
 4. Aby zobaczyć ustawienia lokalizacji docelowej serwera DCP należy wybrać **DCP**.



5. Wykonać poniższe czynności, aby zainstalować certyfikat CA:
 - 5.1. Wybrać **Przeglądaj** w polu **Instaluj certyfikat** i wybrać certyfikat CA z nośnika USB.



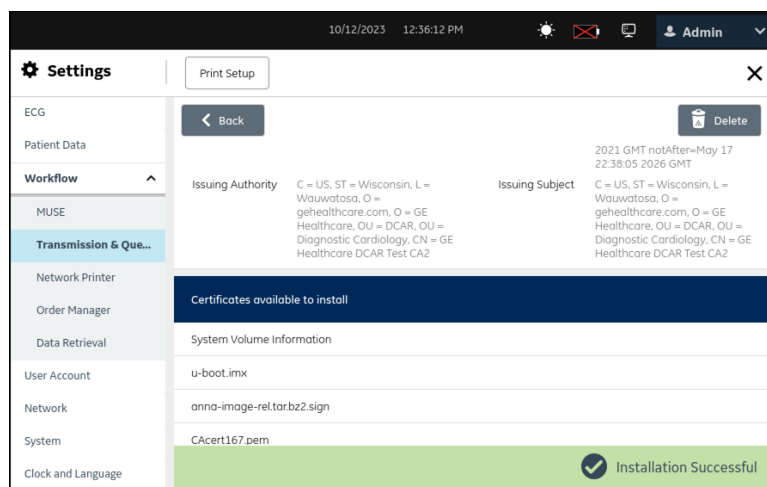
**UWAGA**

W przypadku, gdy w lokalizacji docelowej DCP nie został zainstalowany żaden certyfikat, wyświetlany jest tekst **Brak zainstal. certyfikatu**.

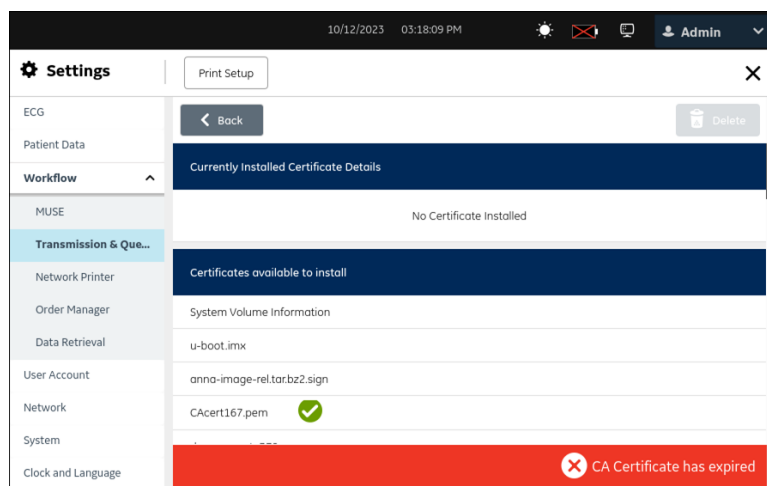
5.2. Wybrać **Instaluj**.

Obok wybranego certyfikatu wyświetlany jest znak zaznaczenia. Po pomyślnym zainstalowaniu certyfikat CA zostanie zapisany, a jego szczegóły wyświetlone:

- Nazwa certyfikatu
- Ważność certyfikatu
- Organ wydający
- Podmiot wydający

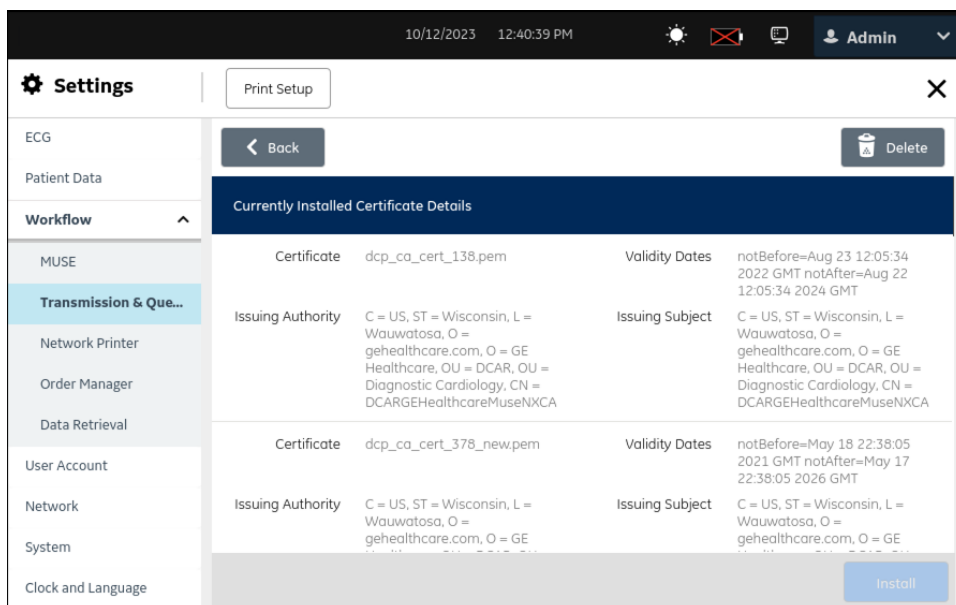


Jeżeli instalacja nie powiedzie się z powodu nierozpoznanego formatu lub upłynięcia ważności certyfikatu, wyświetlony zostanie komunikat o błędzie. Więcej informacji na temat błędów certyfikatu lokalizacji docelowej serwera DCP można znaleźć w [13.8 Błędy połączenia z serwerem DCP strona 302](#).



6. Aby zobaczyć ekran ustawień lokalizacji docelowej serwera DCP należy wybrać **Wstecz**.

- Wybrać **Przeglądaj** i zainstalować z pamięci USB więcej niż jeden certyfikat.



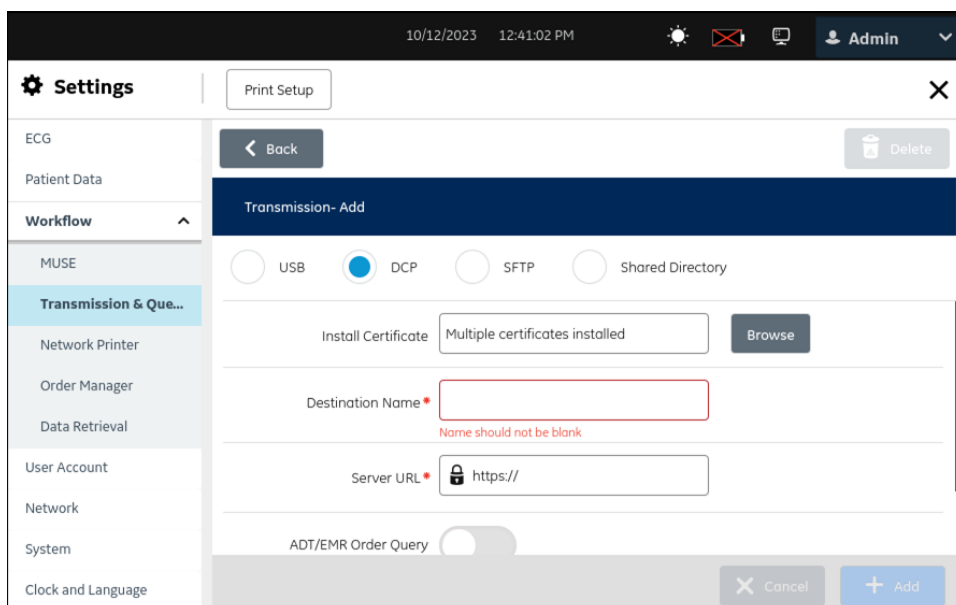
UWAGA

W chwili instalacji można wybrać tylko jeden certyfikat.

10.6.2.4.2 Usuwanie certyfikatu CA SSL DCP

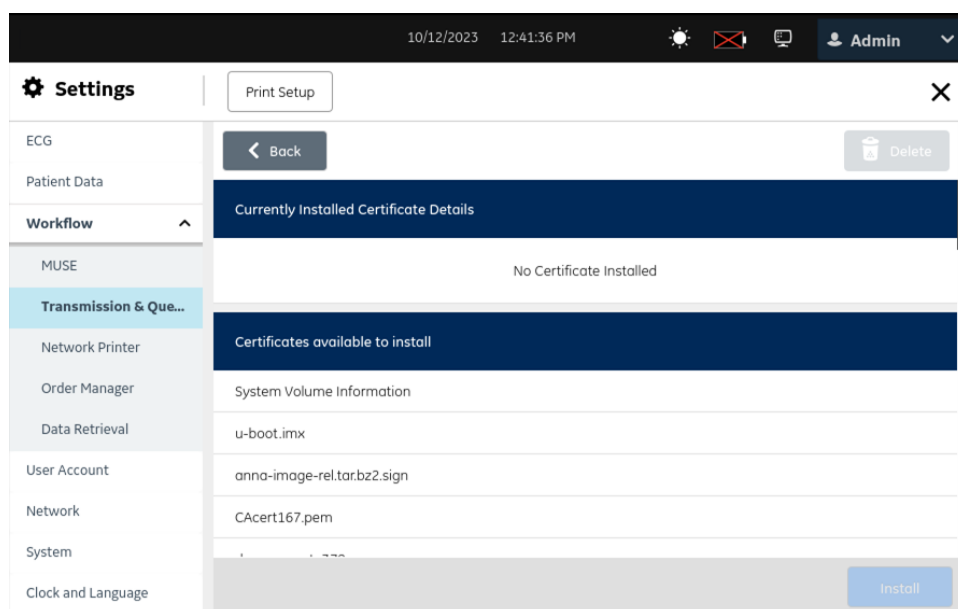
Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, że rola przypisana użytkownikowi ma uprawnienia do zarządzania użytkownikami.

- Wybrać **Ustawienia > Kolejność zadań > Przesyłanie i zapytanie**.
- Wybrać ikonę **Dodaj** , aby dodać tryby transmisji.
- Aby zobaczyć ustawienia lokalizacji docelowej serwera DCP należy wybrać **DCP**.



- Aby przejrzeć wszystkie zainstalowane certyfikaty, należy wybrać **Przeglądaj**.

5. Aby usunąć wszystkie zainstalowane certyfikaty CA DCP należy wybrać



Wszystkie certyfikaty zainstalowane w lokalizacji docelowej DCP są usuwane i wyświetlany jest tekst **Brak zainstal. certyfikatów**.

6. Aby zobaczyć ekran ustawień lokalizacji docelowej serwera DCP należy wybrać **Wstecz**.

10.6.2.5 Konfigurowanie lokalizacji docelowej serwera DCP do zleceń zapytania

Zapytania dotyczące zleceń można przeprowadzać z wykorzystaniem protokołu komunikacyjnego DCAR (DCP). System EMR Gateway wykorzystuje DCP do odpytywania zleceń.

Użytkownik z uprawnieniami **Pokaz zlecenia** może odpytywać zlecenia z systemu EMR Gateway wykorzystując ID pacjenta lub numer wizyty. Sprawdzić, czy wyłączono opcję **Zarządzanie zleceniami** w menu **Ustawienia > Kolejność zadań > Manager zleceń**.

1. Wybrać **Ustawienia > Kolejność zadań > Przesyłanie i zapytanie**.
2. Wybrać ikonę **Dodaj** **Add**, aby dodać tryby transmisji.
3. Wybrać **DCP**, aby skonfigurować lokalizację docelową serwera systemu EMR Gateway.

4. Włączyć przycisk **Zapytanie dotyczące ADT/Zleceń EMR**.

The screenshot shows the 'Settings' window with the 'Transmission-DCP' tab selected. The left sidebar lists various settings categories, with 'Transmission & Que...' highlighted. The main configuration area includes:

- Install Certificate:** A text field showing 'No Certificate Installed' and a 'Browse' button.
- Destination Name:** A text field containing 'DCP'.
- Server URL:** A text field containing 'http://192.168.20.145:9240/SendTest'.
- ADT/EMR Order Query:** A toggle switch that is currently turned on.

At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Update' buttons.

5. Skonfigurować pola w tabeli celem dodania serwera systemu EMR Gateway jako lokalizacji docelowej DCP dla potrzeb odpytywania zleceń.

Tabela 10-21 Konfigurowanie serwera systemu EMR Gateway jako lokalizacji docelowej DCP dla potrzeb odpytywania zleceń.

Nazwa pola	Akcja	Opis
Instaluj certyfikat	Brak działania.	System EMR Gateway został skonfigurowany tylko z adresem URL http, który nie jest bezpieczny. Połączenie z EMR Gateway nie wymaga ważności zainstalowanego certyfikatu CA.
Nazwa lokal. docel.	Wprowadzić nazwę lokalizacji docelowej serwera DCP, do której będą przesyłane zapytania dotyczące zleceń.  UWAGA Tej lokalizacji docelowej można użyć do wysyłania raportów do systemu EMR Gateway.	Zdefiniowana przez użytkownika wartość do 20 znaków. Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne

ciąg dalszy

Tabela 10-21 Konfigurowanie serwera systemu EMR Gateway jako lokalizacji docelowej DCP dla potrzeb odpytywania zleceń. (ciąg dalszy)

Nazwa pola	Akcja	Opis
URL serwera	Wprowadzić URL serwera DCP.  UWAGA - Należy pamiętać, aby do URL dołączyć „/Send-Test”. Na przykład: <code>http://<adres_IP> lub <nazwa_hosta>:<port>/SendTest</code>. - Potwierdzić, że URL serwera jest prawidłowy. - Potwierdzić, że serwer DCP działa. - Skonfigurować ten sam adres IP lub nazwę hosta jak dla zapytań o zdalne zlecenia w systemie EMR Gateway.	Firma GE Healthcare zaleca korzystanie z szyfrowanych kanałów, zamiast kanałów nieszyfrowanych. System EMR Gateway obsługuje jedynie kanał nieszyfrowany - należy użyć adresu URL http. Adres URL musi być taki sam jak dla serwera systemu EMR Gateway. Dozwolone wartości: Prawidłowy adres URL http lub https ze zdefiniowanym FQDN lub adresem IP i numerem portu. Należy użyć w pełni kwalifikowanej nazwy domeny (FQDN) lub adresu IP. Po adresie URL dodać numer portu, oddzielony specyfikatorem „dwukropki” (:). specyfikator.  UWAGA Określić numer portu HTTP - 9240, o ile nie został on określony w adresie URL. Do połączenia i konfiguracji adresu URL z HTTP należy użyć systemu EMR Gateway w wersji 2 lub nowszej.
Zapytanie dotyczące zlecenia ADT/EMR	Włączyć to ustawienie.	Po włączeniu tego ustawienia lokalizacja docelowa DCP konfigurowana jest na wykonywanie zapytań ADT/zapytań dotyczących zleceń z systemu EMR Gateway za pośrednictwem DCP. Wartość domyślna: Wyłącz.

6. Wybierz **Połączenie testowe**.

- Jeśli podczas testu wyświetlony zostanie komunikat `Test udany`, połączenie z tą lokalizacją docelową zostało nawiązane. Wybrać **Dodaj**, aby zapisać lokalizację docelową.
- Jeśli podczas testu wyświetlony zostanie komunikat `Test nieudany`, połączenie z tą lokalizacją docelową nie zostało nawiązane. Rozwiązać problemy związane z niepowodzeniem połączenia w zależności od błędu, powtórzyć test i dodać połączenie.

7. Wybierz **Zapisz**.

8. Aby edytować istniejący serwer systemu EMR Gateway jako lokalizację docelową DCP należy:

- 8.1. Wybrać dowolne miejsce w wierszu lokalizacji docelowej, która ma zostać zmodyfikowana, aby włączyć tryb edycji.

- 8.2. Wprowadzić zmiany w lokalizacji docelowej zgodnie z informacjami podanymi w tabeli poniżej.

Tabela 10-22 Modyfikowanie serwera systemu EMR Gateway jako lokalizacji docelowej DCP dla potrzeb odpytывania zleceń

Nazwa pola	Akcja	Opis
Instaluj certyfikat	Brak działania.	System EMR Gateway został skonfigurowany tylko z adresem URL http, który nie jest bezpieczny. Połączenie z EMR Gateway nie wymaga ważności zainstalowanego certyfikatu CA.
Nazwa lokal. docel.	Wprowadzić nazwę lokalizacji docelowej serwera DCP, do której będą przesyłane zapytania dotyczące zleceń.  UWAGA Tej lokalizacji docelowej można użyć do wysyłania raportów do systemu EMR Gateway.	Zdefiniowana przez użytkownika wartość do 20 znaków. Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne

ciąg dalszy

Tabela 10-22 Modyfikowanie serwera systemu EMR Gateway jako lokalizacji docelowej DCP dla potrzeb odpytywania zleceń (ciąg dalszy)

Nazwa pola	Akcja	Opis
URL serwera	W razie potrzeby zmodyfikować URL serwera DCP.  UWAGA - Należy pamiętać, aby do URL dołączyć „/SendTest”. Na przykład: <code>http://<adres_IP> lub <nazwa hosta>:<port>/SendTest</code>. - Potwierdzić, że URL serwera jest prawidłowy. - Potwierdzić, że serwer DCP działa. - Skonfigurować ten sam adres IP lub nazwę hosta jak dla zapytań o zdalne zlecenia w systemie EMR Gateway.	Firma GE Healthcare zaleca korzystanie z szyfrowanych kanałów, zamiast kanałów nieszyfrowanych. System EMR Gateway obsługuje jedynie kanał nieszyfrowany - należy użyć adresu URL http. Adres URL musi być taki sam jak dla serwera systemu EMR Gateway. Dozwolone wartości: Prawidłowy adres URL http lub https ze zdefiniowanym FQDN lub adresem IP i numerem portu. Należy użyć w pełni kwalifikowanej nazwy domeny (FQDN) lub adresu IP. Po adresie URL dodać numer portu, oddzielony specyfikatorem „dwukroppek” (:). specyfikator.  UWAGA Określić numer portu HTTP - 9240, o ile nie został on określony w adresie URL. Do połączenia i konfiguracji adresu URL z HTTP należy użyć systemu EMR Gateway w wersji 2 lub nowszej.
Zapytanie dotyczące zlecenia ADT/EMR	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Po włączeniu tego ustawienia lokalizacja docelowa DCP konfigurowana jest na wykonywanie zapytań ADT/zapytań dotyczących zleceń z systemu EMR Gateway za pośrednictwem DCP. Wartość domyślna: Wyłącz.

8.3. Wybierz **Połączenie testowe**.

- Jeśli podczas testu wyświetlony zostanie komunikat `Test udany`, połączenie z tą lokalizacją docelową zostało nawiązane. Wybrać **Aktualizuj**, aby zapisać lokalizację docelową.
- Jeśli podczas testu wyświetlony zostanie komunikat `Test nieudany`, połączenie z tą lokalizacją docelową nie zostało nawiązane. Rozwiązać problemy związane z niepowodzeniem połączenia w zależności od błędu, powtórzyć test i dodać połączenie.

8.4. Wybierz **Zapisz**.

9. Aby usunąć istniejącą lokalizację docelową serwera DCP:

**UWAGA**

Jednorazowo można usunąć tylko jedną lokalizację docelową.

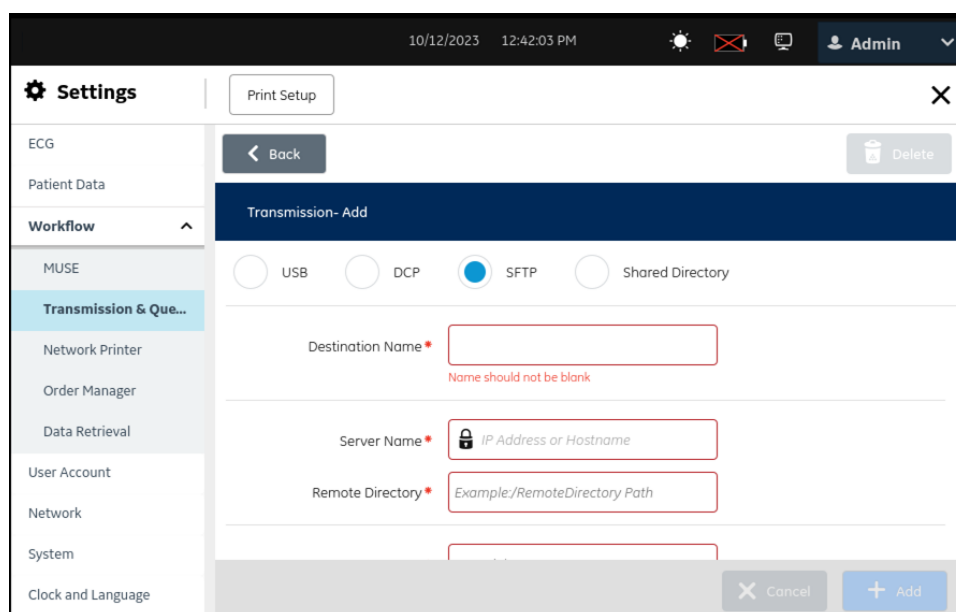
- 9.1. Wybrać dowolne miejsce w wierszu lokalizacji docelowej, która ma zostać usunięta.
- 9.2. Wybierz ikonę **Usuń** .
- 9.3. Wybierz **Zapisz**.

10.6.2.6 Konfigurowanie lokalizacji docelowej SFTP do przesyłania raportów

**UWAGA**

Pliki zapisane na SFTP nie są zaszyfrowane.

1. Wybrać **Ustawienia > Kolejność zadań > Przesyłanie i zapytanie**.
2. Dodać tryby transmisji, wybierając ikonę **Dodaj**.
3. Wybrać **SFTP**, aby skonfigurować lokalizację docelową SFTP.



4. Skonfigurować lokalizację docelową zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-23 Konfigurowanie lokalizacji docelowej SFTP do przesyłania raportów

Pole	Akcja	Opis
Nazwa lokal. docel.	Wprowadzić nazwę lokalizacji docelowej SFTP, do której będą przesyłane raporty.	Zdefiniowana przez użytkownika wartość do 20 znaków. Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne

ciąg dalszy

Tabela 10-23 Konfigurowanie lokalizacji docelowej SFTP do przesyłania raportów (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Nazwa serwera	Wprowadzić adres IP lub nazwę hosta serwera SFTP, do której będą przesyłane raporty.	Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne
Zdalny katalog	Wprowadzić ścieżkę katalogu zdalnego na serwerze SFTP, do której będą przesyłane raporty.	Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne
Nazwa użytk.	Wprowadzić nazwę użytkownika, który jest uprawniony do dostępu do serwera SFTP.	Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne
Hasło	Wprowadzić hasło dla nazwy użytkownika, który jest uprawniony do dostępu do serwera SFTP.	Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne
Typ EKG	Wybrać obsługiwany typ pliku raportu EKG przesyłanego do lokalizacji docelowej SFTP w danej placówce.	Można wybrać wiele typów formatów. Dostępne wartości domyślne: • Hilltop • PDF Wszystkie wartości (opcja): • XML (Ten typ jest dostępny tylko jeśli wyjściowy format XML jest włączony w Manager opcji.) • Hilltop • PDF
Typ rytmu	Wybrać obsługiwany typ pliku raportu rytmu przesyłanego do lokalizacji docelowej SFTP w danej placówce.	Domyślna i dozwolona wartość: PDF

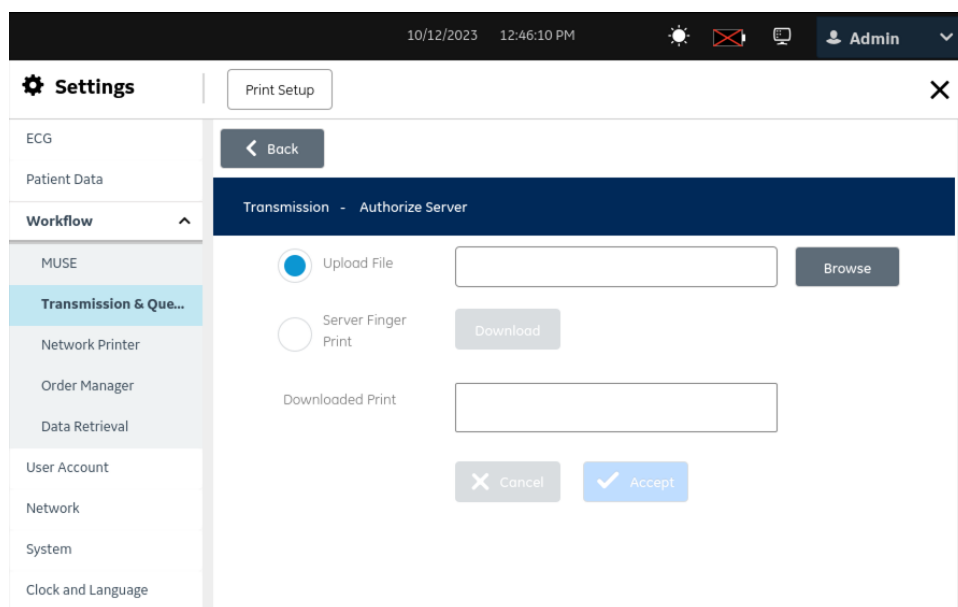
ciąg dalszy

Tabela 10-23 Konfigurowanie lokalizacji docelowej SFTP do przesyłania raportów (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Autoryzuj serwer	Wybrać Autoryzuj , aby potwierdzić, przestać plik klucza i pobrać zalecany przez serwer SFTP klucz odcisku kciuka.	Ustawienie Autoryzuj jest aktywne wyłącznie po wprowadzeniu wartości w polach obowiązkowych Nazwa lokal. docel. , Nazwa serwera , Zdalny katalog , Nazwa użytkownika , Hasło oraz Typ EKG . Wartość domyślna: Wyłącz. Autoryzacja serwera jest konfigurowana za pomocą jednego z poniższych ustawień: • Prześlij plik • Odcisk serwera
Prześlij plik	Wybrać Przeglądaj , aby przestać plik klucza publicznego stosowany do podpisania certyfikatu hosta serwera z USB. Serwer SFTP powinien zostać skonfigurowany na użytkownika certyfikatu hosta OpenSSH.	Można wybrać plik klucza publicznego, który jest używany do podpisania certyfikatu hosta serwera z USB, aby autoryzować serwer SFTP.  UWAGA Urządzenie nie obsługuje podpisanych certyfikatów SHA-1 do autoryzowania serwera SFTP. W przypadku użycia zaszyfrowanych certyfikatów SHA-1 do autoryzacji połączenie z serwerem SFTP zostanie przerwane.
Odcisk serwera	Wybrać Pobierz , aby pobrać dostępny odcisk kciuka z serwera.	Można pobrać odcisk kciuka z serwera, aby autoryzować serwer.
Połącz. testowe	Wybrać Połącz. testowe , aby przetestować konfigurację serwera SFTP.	Można przetestować konfigurację serwera SFTP.

5. Wybrać **Autoryzuj**, aby przetestować skonfigurowane połączenie.

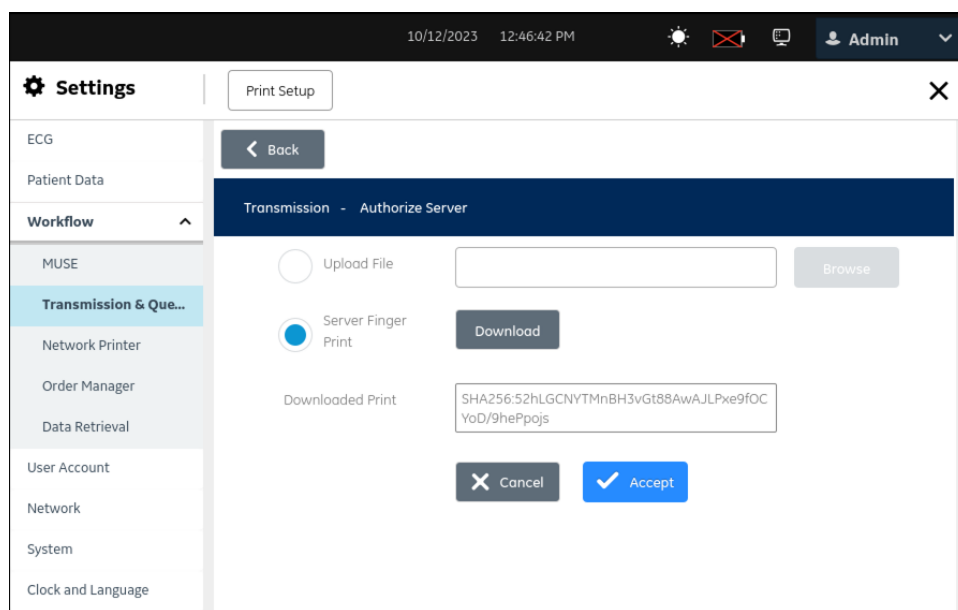
Otwiera się ekran **Przesyłanie - Autoryzuj serwer**.



6. Aby autoryzować serwer, wykonaj czynności [Krok 7](#) lub [Krok 8](#).

7. Aby autoryzować serwera za pomocą pliku klucza publicznego, który jest używany do podpisywania certyfikatu hosta.
 - 7.1. Wybrać **Prześlij plik**, aby przesłać plik klucza publicznego stosowany do podpisywania certyfikatu hosta.
 - 7.2. Upewnić się, czy port USB jest włączony oraz czy pamięć USB z plikiem klucza publicznego, używana do podpisywania certyfikatu hosta została podłączona do urządzenia.
 - 7.3. Wybrać **Przeglądaj**, aby wybrać plik klucza publicznego stosowany do podpisywania certyfikatu hosta.
8. Aby autoryzować serwera za pomocą odcisku kciuka:
 - 8.1. Wybrać **Odcisk serwera**, aby pobrać dostępny odcisk kciuka z serwera i użyć go.

Otwiera się ekran **Przesyłanie - Autoryzuj serwer dla Odcisk kciuka**.



- 8.2. Wybrać **Pobierz**, aby pobrać odcisk kciuka.



UWAGA

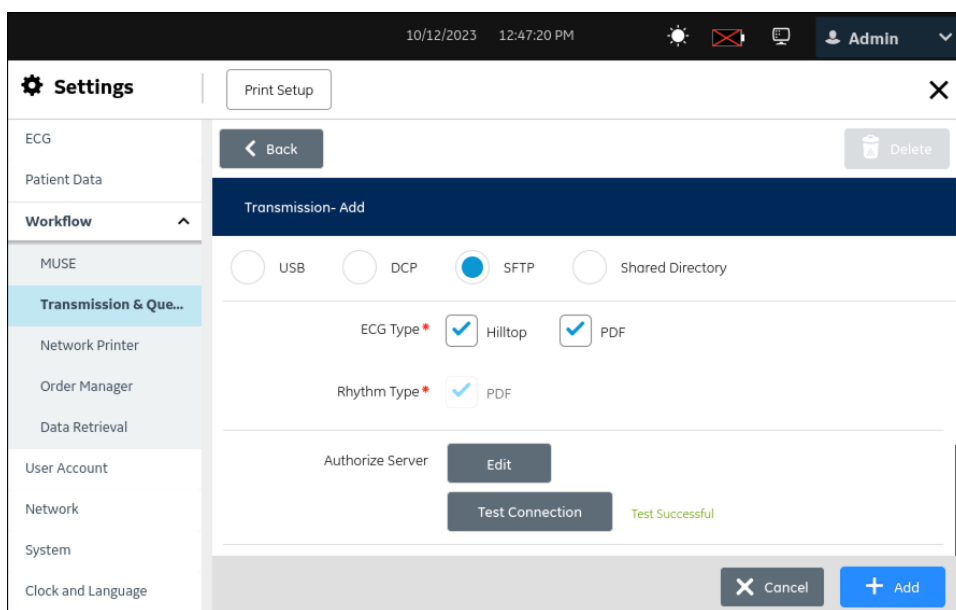
Należy upewnić się, że podłączono prawidłowy serwer SFTP, porównując wyświetlony odcisk kciuka z oczekiwanym odciskiem kciuka serwera.

- Jeśli pobieranie zakończy się powodzeniem, odcisk kciuka wyświetla się w polu **Pobrany odcisk**.
- Jeśli pobieranie zakończy się niepowodzeniem, nie można autoryzować serwera. Należy rozwiązać problemy związane z konfiguracją serwera SFTP.

- 8.3. Wybrać **Akceptuj**, aby zaakceptować i zamknąć ekran autoryzacji ustawień serwera.

9. Wybrać **Wstecz**, aby wyświetlić konfigurację serwera SFTP.

Otwiera się ekran serwera SFTP **Przesyłanie-Dodaj**.



10. Wybrać **Połącz. testowe**, aby przetestować konfigurację serwera SFTP.

- Jeśli połączenie testowe zakończy się powodzeniem, serwer SFTP jest skonfigurowany i można przesłać raporty.
- Jeśli połączenie testowe zakończy się niepowodzeniem, serwer SFTP nie został skonfigurowany i nie można przesyłać raportów.

11. Wybierz **Zapisz**.

12. Powtórz czynności od [Krok 2](#) do [Krok 11](#), aby dodać kolejne miejsca docelowe SFTP.

- Aby dodać miejsce docelowe SFTP, wykonaj [Krok 13](#).
- Aby usunąć miejsce docelowe SFTP, wykonaj [Krok 14](#).

13. Aby edytować istniejącą lokalizację docelową SFTP:

- 13.1. Wybrać dowolne miejsce w wierszu lokalizacji docelowej, która ma zostać zmodyfikowana, aby włączyć tryb edycji.
- 13.2. Wprowadzić zmiany w lokalizacji docelowej zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-24 Modyfikowanie lokalizacji docelowej SFTP w celu przesyłania raportów

Pole	Akcja	Opis
Nazwa lokal. docel.	Wprowadzić nazwę lokalizacji docelowej SFTP, do której będą przesyłane raporty.	Zdefiniowana przez użytkownika wartość do 20 znaków. Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne

ciąg dalszy

Tabela 10-24 Modyfikowanie lokalizacji docelowej SFTP w celu przesyłania raportów (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Nazwa serwera	Wprowadzić adres IP lub nazwę hosta serwera SFTP, do której będą przesyłane raporty.	Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne
Zdalny katalog	Wprowadzić ścieżkę katalogu zdalnego na serwerze SFTP, do której będą przesyłane raporty.	Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne
Nazwa użytk.	Wprowadzić domenę oraz ID użytkownika serwera SFTP, do którego będą przesyłane raporty.	Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne
Hasło	Wprowadzić hasło do serwera SFTP, do której będą przesyłane raporty.	Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne
Typ EKG	Wybrać obsługiwany typ pliku raportu EKG przesyłanego do lokalizacji docelowej SFTP w danej placówce.	Można wybrać wiele typów formatów. Dostępne wartości domyślne: • Hilltop • PDF Wszystkie wartości (opcja): • XML (Ten typ jest dostępny tylko jeśli wyjściowy format XML jest włączony w Manager opcji.) • Hilltop • PDF
Typ rytmu	Wybrać obsługiwany typ pliku raportu rytmu przesyłanego do lokalizacji docelowej SFTP w danej placówce.	Domyślna i dozwolona wartość: PDF

ciąg dalszy

Tabela 10-24 Modyfikowanie lokalizacji docelowej SFTP w celu przesyłania raportów (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Autoryzuj serwer	Wybrać Autoryzuj , aby potwierdzić i pobrać zalecany przez serwer SFTP klucz odcisku palca.	Ustawienie Autoryzuj jest aktywne wyłącznie po wprowadzeniu wartości w polach obowiązkowych Nazwa lokal. docel. , Nazwa serwera , Zdalny katalog , Nazwa użytkownika , Hasło oraz Typ EKG . Wartość domyślna: Wyłącz. Autoryzacja serwera jest konfigurowana za pomocą jednego z poniższych ustawień: • Prześlij plik • Odcisk serwera
Prześlij plik	Wybrać Przeglądaj , aby przesłać plik klucza publicznego stosowany do podpisania certyfikatu hosta serwera z USB. Serwer SFTP powinien zostać skonfigurowany na używanie certyfikatu hosta OpenSSH.	Można wybrać plik klucza publicznego, który jest używany do podpisania certyfikatu hosta serwera z USB, aby autoryzować serwer SFTP.
Odcisk serwera	Wybrać Pobierz , aby pobrać dostępny odcisk kciuka z serwera.	Można pobrać odcisk kciuka z serwera, aby autoryzować serwer.
Połącz. testowe	Wybrać Połącz. testowe , aby przetestować konfigurację serwera SFTP.	Można przetestować konfigurację serwera SFTP.

13.3. Edytować autoryzację serwera zgodnie z czynnościami od [Krok 5](#) do [Krok 8](#).

13.4. Wybierz **Zapisz**.

14. Aby usunąć istniejącą lokalizację docelową SFTP:



UWAGA

Jednorazowo można usunąć tylko jedną lokalizację docelową.

14.1. Wybrać dowolne miejsce w wierszu lokalizacji docelowej, która ma zostać usunięta.

14.2. Wybierz ikonę **Usuń** .

14.3. Wybierz **Zapisz**.

10.6.2.7 Konfigurowanie katalogu wspólnego do przesyłania raportów

Katalog udostępniony obsługuje tylko protokół SMB w wersji 3.0.

1. Wybrać **Ustawienia** > **Kolejność zadań** > **Przesyłanie i zapytanie**.
2. Wybrać ikonę **Dodaj** , aby dodać tryby transmisji.
3. Wybierz **Katalog wspólny**.

The screenshot shows the 'Transmission- Add' configuration window. The 'Shared Directory' option is selected. The 'Destination Name' field is empty with a red border and the message 'Name should not be blank'. The 'Shared Directory Path' field contains the text '//ServerIPaddress or Hostname/sharename/fo' with a red border. The 'User Name' field contains the text 'Domain\UserID' with a red border. At the bottom, there are 'Cancel' and 'Add' buttons.

4. Skonfigurować katalog wspólny zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-25 Konfigurowanie lokalizacji docelowej katalogu wspólnego do przesyłania raportów

Pole	Akcja	Opis
Nazwa lokal. docel.	Wprowadzić nazwę katalogu wspólnego, do którego będą przesyłane raporty.	Zdefiniowana przez użytkownika wartość do 20 znaków. Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne
Ścieżka wspólnego katalogu	Wprowadzić adres IP serwera oraz ścieżkę nazwy hosta dla katalogu wspólnego. Na przykład: // adres_IP_serwera lub nazwa_hosta/ nazwa_wspólnego.	Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne
Nazwa użytk.	Wprowadzić nazwę użytkownika, który jest uprawniony do dostępu do katalogu wspólnego.	Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne
Hasło	Wprowadzić hasło dla nazwy użytkownika, który jest uprawniony do dostępu do katalogu wspólnego.	Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne (pojedyncze miejsce)

ciąg dalszy

Tabela 10-25 Konfigurowanie lokalizacji docelowej katalogu wspólnego do przesyłania raportów
(ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Typ EKG	Wybrać obsługiwany typ pliku raportu EKG przesyłanego do katalogu wspólnego w danej placówce.	Można wybrać wiele typów formatów. Dostępne wartości domyślne: • Hilltop • PDF Wszystkie wartości (opcja): • XML (Ten typ jest dostępny tylko jeśli wyjściowy format XML jest włączony w Manager opcji.) • Hilltop • PDF
Typ rytmu	Wybrać obsługiwany typ pliku raportu rytmu przesyłanego do katalogu wspólnego w danej placówce.	Domyślna i dozwolona wartość: PDF

5. Wybierz **Połącz. testowe** aby przetestować skonfigurowane połączenie.
 - Jeśli podczas testu wyświetlony zostanie komunikat **Test udany**, połączenie z tą lokalizacją docelową zostało nawiązane.
 - Jeśli podczas testu wyświetlony zostanie komunikat **Test nieudany**, połączenie z tą lokalizacją docelową nie zostało nawiązane. Rozwiązać problem związany z niepowodzeniem połączenia.
6. Wybierz **Zapisz**.
7. Powtórz czynności od **Krok 2** do **Krok 5** celem dodania kolejnych miejsc docelowych - katalogów współdzielonych.
 - Aby edytować miejsce docelowe katalogu współdzielonego wykonaj **Krok 8**.
 - Aby usunąć miejsce docelowe katalogu współdzielonego wykonaj **Krok 9**.
8. Aby edytować istniejącą lokalizację docelową katalogu wspólnego:
 - 8.1. Wybrać dowolne miejsce w wierszu lokalizacji docelowej, która ma zostać zmodyfikowana, aby włączyć tryb edycji.
 - 8.2. Wprowadzić zmiany w lokalizacji docelowej zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-26 Modyfikowanie lokalizacji docelowej katalogu wspólnego do przesyłania raportów

Pole	Akcja	Opis
Nazwa lokal. docel.	Wprowadzić nazwę katalogu wspólnego, do którego będą przesyłane raporty.	Zdefiniowana przez użytkownika wartość do 20 znaków. Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne

ciąg dalszy

Tabela 10-26 Modyfikowanie lokalizacji docelowej katalogu wspólnego do przesyłania raportów (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Ścieżka wspólnego katalogu	Wprowadzić ścieżkę katalogu wspólnego. Na przykład: // adres_IP_serwera lub nazwa_hosta/nazwa_wspólnego.	Dozwolone wartości: - A do Z - a do z - od 0 do 9 - Wszystkie znaki specjalne
Nazwa użytk.	Wprowadzić nazwę użytkownika, który jest uprawniony do dostępu do katalogu wspólnego.	Dozwolone wartości: - A do Z - a do z - od 0 do 9 - Wszystkie znaki specjalne
Hasło	Wprowadzić hasło dla nazwy użytkownika, który jest uprawniony do dostępu do katalogu wspólnego.	Dozwolone wartości: - A do Z - a do z - od 0 do 9 - Wszystkie znaki specjalne (pojedyncze miejsce)
Typ EKG	Wybrać obsługiwany typ pliku raportu EKG przesyłanego do katalogu wspólnego w danej placówce.	Można wybrać wiele typów formatów. Dostępne wartości domyślne: Hilltop PDF Wszystkie wartości (opcja): XML (Ten typ jest dostępny tylko jeśli wyjściowy format XML jest włączony w Manager opcji.) Hilltop PDF
Typ rytmu	Wybrać obsługiwany typ pliku raportu rytmu przesyłanego do katalogu wspólnego w danej placówce.	Domyślna i dozwolona wartość: PDF

8.3. Przetestuj połączenie, zgodnie z opisem w [Krok 5](#).

8.4. Wybierz **Zapisz**.

9. Aby usunąć istniejącą lokalizację docelową katalogu wspólnego:



UWAGA

Jednorazowo można usunąć tylko jedną lokalizację docelową.

9.1. Wybrać dowolne miejsce w wierszu lokalizacji docelowej, która ma zostać usunięta.

9.2. Wybierz ikonę **Usuń**.

9.3. Wybierz **Zapisz**.

10.6.2.8 Konfigurowanie trybów transmisji

Należy upewnić się, że w urządzeniu skonfigurowano co najmniej jeden tryb transmisji.

- Wybrać **Ustawienia > Kolejność zadań > Przesyłanie i zapytanie**.
- Skonfigurować tryby aplikacji zgodnie z informacjami podanymi w poniższej tabeli:

Tabela 10-27 Konfigurowanie trybów transmisji

Pole	Akcja	Opis
Domyślny	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, wszystkie wygenerowane raporty pacjenta są przesyłane domyślnie do lokalizacji docelowej. Lokalizacją docelową może być zarówno lokalizacja docelowa, jak i lokalizacja automatyczna. Wartość domyślna: Włącz.
Auto	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, wszystkie wygenerowane raporty pacjenta są automatycznie przesyłane do lokalizacji docelowej. Lokalizacją docelową może być zarówno lokalizacja docelowa, jak i lokalizacja automatyczna. Wartość domyślna: Wyłącz.  UWAGA Po włączeniu opcji Auto dla transmisji, jeśli użytkownik nie ma uprawnień Prześlij raporty, raport nie zostanie przesłany.



UWAGA

Jednorazowo można skonfigurować tylko jeden tryb transmisji.

- Wybierz **Zapisz**.

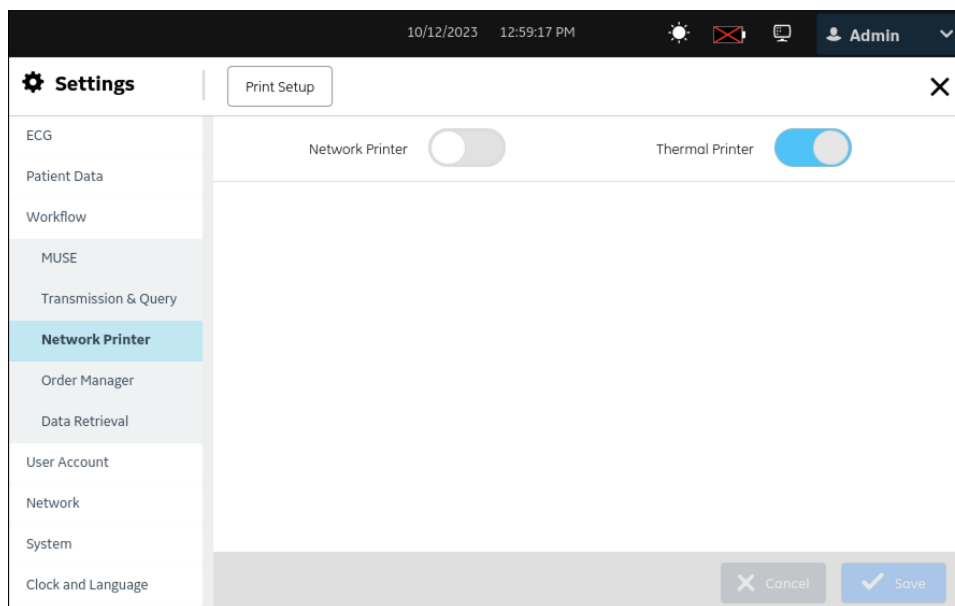
10.6.3 Konfigurowanie drukarki sieciowej

Aby skonfigurować drukarkę sieciową, należy upewnić się, że opcja **NETP - Drukarka sieciowa** została zakupiona i włączona menu **Manager opcji**.

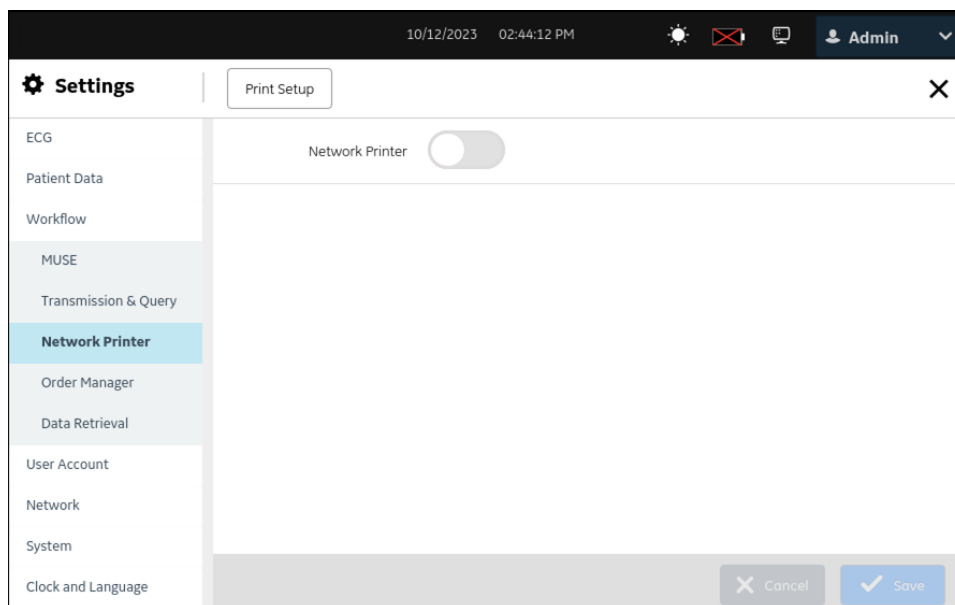
1. Wybrać **Ustawienia > Kolejność zadań > Drukarka sieciowa**.

Wyświetla się ekran ustawień drukarki sieciowej.

Interfejs użytkownika na urządzeniach A4 i A5



Interfejs użytkownika na urządzeniu Lite



W przypadku urządzeń MAC 5 z drukarką domyślną drukarką jest drukarka termiczna.

W przypadku urządzenia MAC 5 Lite drukarka sieciowa jest domyślnie wyłączona.

2. Włączyć drukarkę sieciową i skonfigurować ją zgodnie z informacjami w poniższej tabeli:



UWAGA

Upewnić się, że urządzenie jest podłączone do sieci LAN lub WLAN, która jest taka sama jak w przypadku konfigurowanej drukarki. Więcej informacji można znaleźć w [10.8 Konfigurowanie sieci strona 240](#).

Tabela 10-28 Konfigurowanie drukarki sieciowej

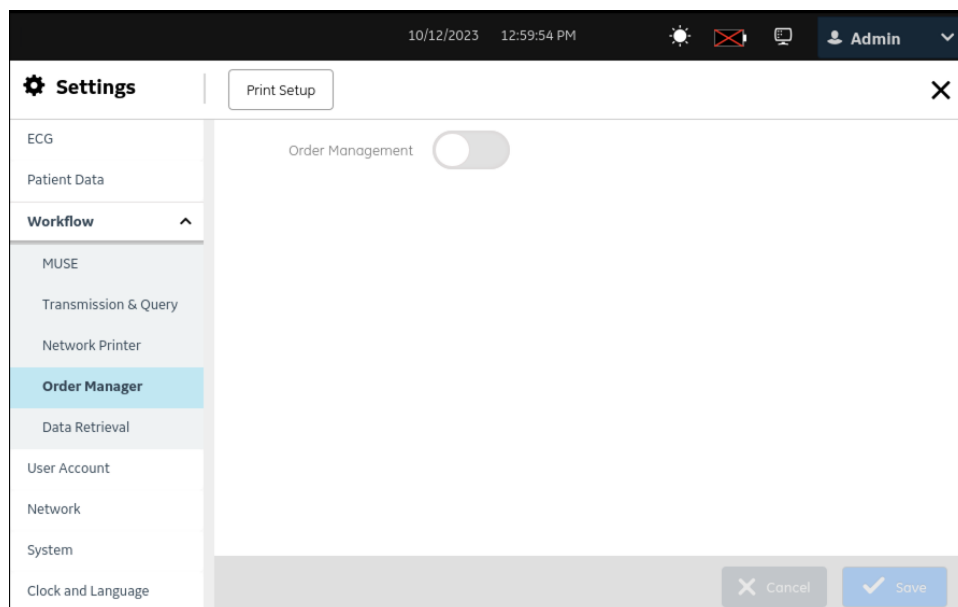
Pole	Akcja	Opis
Drukarka sieciowa	Włączyć lub wyłączyć drukarkę sieciową.	Jeśli to ustawienie jest włączone, raport można wydrukować za pomocą skonfigurowanej drukarki sieciowej.
Drukarka termiczna	Włączyć lub wyłączyć drukarkę termiczną.	Jeśli to ustawienie jest włączone, raport można wydrukować za pomocą drukarki termicznej.
URL	Wprowadzić prawidłowy URL ipp lub ippes drukarki sieciowej.	Wartość zdefiniowana przez użytkownika. Urządzenie MAC 5 obsługuje tylko dwa poniższe protokoły: - Protokół drukowania przez Internet (ipp://) Przykładowo: <code>ipp://xxxxxyzzzz/ipp/print</code> - Bezpieczny protokół drukowania przez Internet (ippes://) Na przykład: <code>ippes://xxxxxyzzzz/ipp/print</code> Dozwolone wartości: - A do Z - a do z - od 0 do 9 - Wszystkie znaki specjalne
Format papieru	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować rozmiar papieru do wydruku.	Wartość domyślna: Litera Dozwolone wartości: A4 Litera
Nazwa użytk.	Wprowadzić nazwę użytkownika, który jest uprawniony do dostępu do drukarki sieciowej.	Dozwolone wartości: - A do Z - a do z - od 0 do 9 - Wszystkie znaki specjalne
Hasło	Wprowadzić hasło dla nazwy użytkownika, który jest uprawniony do dostępu do drukarki sieciowej.	Dozwolone wartości: - A do Z - a do z - od 0 do 9 - Wszystkie znaki specjalne
Wydruk testowy	Wybrać, aby przetestować konfigurację drukarki sieciowej.	Można przetestować konfigurację drukarki sieciowej.

10.6.4 Konfigurowanie zarządzania zleceniami

Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, że:

- Na urządzeniu aktywna jest opcja **ORDM - Manager zlec.**. Aby włączyć tę opcję, należy skontaktować się z przedstawicielem pomocy technicznej firmy GE Healthcare.
 - Rola przydzielona użytkownikowi ma uprawnienia do dostępu do ekranu *Ustawienia* i edycji ustawień wartości krytycznych. Patrz: [10.7.4 Konfigurowanie ról użytkowników strona 223](#).
1. Wybrać **Ustawienia > Kolejność zadań > Manager zleceń**.

Wyświetlany jest ekran **Manager zleceń**.



2. Skonfigurować zarządzanie zleceniami zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-29 Konfigurowanie zarządzania zleceniami

Pole	Akcja	Opis
Zarządzanie zleceniami	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Zarządzanie zleceniami jest dostępne w urządzeniu po włączeniu tego ustawienia. Aby skonfigurować zarządzanie zleceniami należy wyświetlić karty Zlecenia i Kolumny. Lista Zlecenia zostanie wyświetlona na ekranie. Akwizycja Zarządzanie zleceniami jest niedostępne w urządzeniu po wyłączeniu tego ustawienia. Karty nie wyświetlają się na ekranie w celu skonfigurowania zarządzania zleceniami. Lista Pacjenci jest wyświetlana na ekranie Akwizycja zamiast listy Zlecenia. Wartość domyślna: Wyłącz.

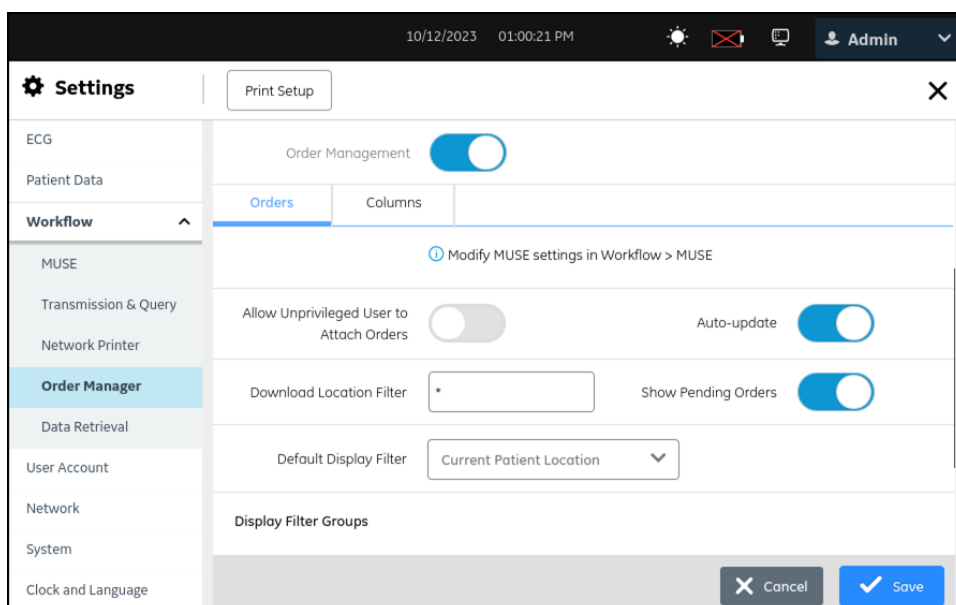
10.6.4.1 Konfigurowanie grup filtrów wyświetlania

Należy upewnić się, że zarządzanie zleceniami jest włączone oraz że serwer MUSE jest skonfigurowany. Patrz: [10.6.4 Konfigurowanie zarządzania zleceniami strona 203](#).

Grupa filtrów wyświetlania wyświetla skonfigurowaną grupę lokalizacji w placówce. Zlecenia na widoku *Zlecenia* można sortować w oparciu o wybraną lokalizację. Można skonfigurować maksymalnie 10 grup filtrów wyświetlania.

1. Wybrać **Ustawienia > Kolejność zadań > Manager zleceń**.
2. Wybrać **Zlecenia**.

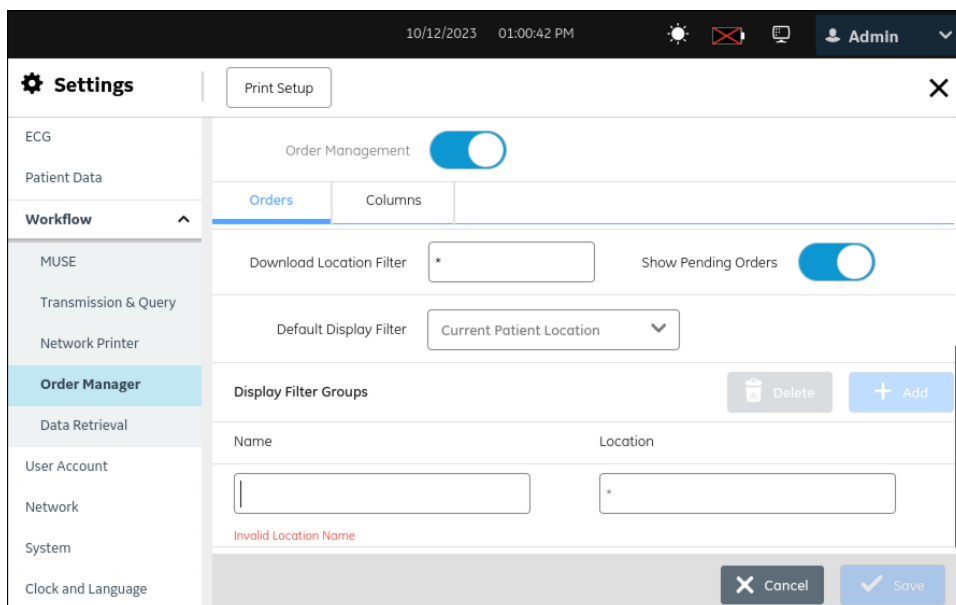
Wyświetlany jest ekran **Manager zleceń**.



3. Wykonać dowolne z poniższych kroków w sekcji **Wyświetl grupy filtrów**, aby skonfigurować grupy filtrów.

- Aby dodać **Wyświetl grupy filtrów** należy wykonać czynności od [Krok 4](#) do [Krok 7](#).
- Aby edytować **Wyświetl grupy filtrów** należy wykonać czynność [Krok 8](#).
- Aby usunąć **Wyświetl grupy filtrów** należy wykonać czynność [Krok 9](#).

4. Wybrać ikonę **Dodaj**  Add Display Filter Groups, aby dodać grupę filtrów wyświetlania.
Do tabeli dodawany jest nowy wiersz.



5. Skonfigurować grupę filtrów wyświetlania zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-30 Konfigurowanie grup filtrów wyświetlania

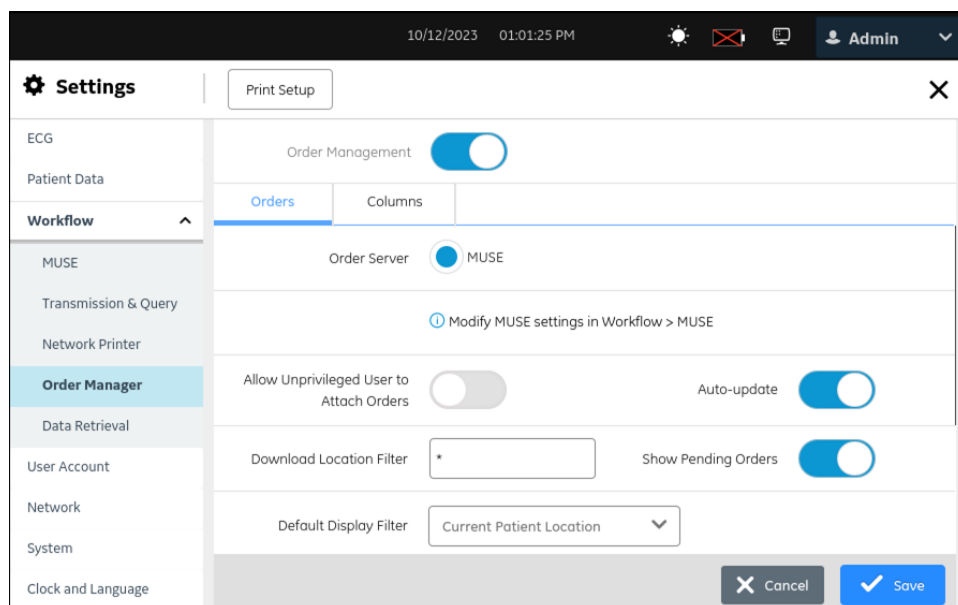
Pole	Akcja	Opis
Nazwa	Wprowadzić nazwę dla grupy filtrów wyświetlania.	Nazwa grupy filtrów wyświetlania musi być unikalna. Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Do 20 znaków • a do z • A do Z • od 0 do 9
Lokalizacja	Wprowadzić lokalizację(-e), która ma zostać uwzględniona w grupie filtrów wyświetlania.	• Jeśli lokalizacja grupy filtrów wyświetlania nie jest skonfigurowana, pojawia się gwiazdka (*) wskazująca, że na urządzeniu wyświetlane są zlecenia ze wszystkich lokalizacji. • Jeśli skonfigurowana zostanie nieprawidłowa grupa filtrów wyświetlania, pojawi się komunikat o błędzie. Wartość domyślna: * Dozwolone wartości: • od 0 do 65534 • Do 100 znaków Obsługiwane są pojedyncze cyfry i zakresy cyfr. W zakresach musi występować myślnik. Na przykład: 3-50, 45-*. Wiele lokalizacji musi zostać rozdzielonych przecinkami. Na przykład: aby skonfigurować pobieranie zleceń z lokalizacji 0, 3 i 10 do 20, należy wprowadzić 0,3,10-20.

6. Wybierz **Zapisz**.
7. Aby dodać więcej Wyświetl grupy filtrów należy wykonać czynności od [Krok 4](#) do [Krok 6](#).
8. Aby edytować istniejącą grupę filtrów wyświetlania:
 - 8.1. Aby włączyć tryb edycji, należy wybrać dowolne miejsce w wierszu konfiguracji grupy filtrów wyświetlania, która ma zostać zmodyfikowana w sekcji **Wyświetl grupy filtrów**.
 - 8.2. Wprowadzić zmiany w konfiguracji zgodnie z informacjami podanymi w [Tabela 10-30 Konfigurowanie grup filtrów wyświetlania strona 206](#).
 - 8.3. Wybierz **Zapisz**.
9. Aby usunąć istniejącą grupę filtrów wyświetlania:
 - 9.1. Wybrać dowolne miejsce w wierszu konfiguracji grupy filtrów wyświetlania, która ma zostać usunięta w sekcji **Wyświetl grupy filtrów**.
 - 9.2. Wybierz ikonę **Usuń** 
 - 9.3. Wybierz **Zapisz**.

10.6.4.2 Konfigurowanie ustawień zlecenia

Należy upewnić się, że zarządzanie zleceniami jest włączone. Patrz: [10.6.4 Konfigurowanie zarządzania zleceniami strona 203](#).

1. Wybrać **Ustawienia > Kolejność zadań > Manager zleceń**.

2. Wybrać **Zlecenia**.

3. Skonfigurować ustawienia zlecenia zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-31 Ustawienia zlecenia

Pole	Akcja	Opis
Serwer zamówień	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Po aktywowaniu tego ustawienia zlecenia zostaną pobrane z serwera MUSE. Aby pobrać zlecenia z MUSE należy skonfigurować ustawienia serwera MUSE w ustawieniach Kolejność zadań > MUSE . Wartość domyślna: Włącz.
Pozwól nieuprawnionemu użytkownikowi dołączać zlecenia	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	- Jeśli to ustawienie zostało włączone, każdy użytkownik, który nie ma uprawnień do przeglądania zleceń może wyszukać pasujące zlecenie na urządzeniu lub w systemie MUSE podając ID pacjenta lub Nr wizyty i podłączyć zlecenie do testu pacjenta. Konieczne jest skonfigurowanie trybu zapytania o pacjenta, a użytkownik powinien otrzymać uprawnienie Zapyt. zdalne dane pacjenta dla potrzeb automatycznego zapytania o pacjenta. - Jeśli to ustawienie jest wyłączone, użytkownicy, którzy nie mają uprawnień do przeglądania zleceń nie mogą podłączać zleceń poprzez ich wyszukiwanie. - Nie dotyczy to domyślnej roli użytkownika CITO. Wartość domyślna: Wyłącz.
Auto-aktualizacja	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, lista Zlecenia jest automatycznie aktualizowana ze skonfigurowanego serwera zarządzania zleceniami. Wartość domyślna: Włącz.
Pokaż oczek. zlec.	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, system wyświetla wszystkie zlecenia oczekujące, niezależnie od urządzenia, którego użyto do przeniesienia zlecenia do stanu „oczekujące”. Wartość domyślna: Włącz.

ciąg dalszy

Tabela 10-31 Ustawienia zlecenia (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Filtr lokaliz. pobierania	Wprowadzić lokalizację, z której mają zostać pobrane zlecenia.	- Jeśli filtr lokalizacji pobierania nie jest skonfigurowany, pojawia się gwiazdka (*) wskazująca, że zlecenia ze wszystkich lokalizacji są pobierane do urządzenia. - Jeśli skonfigurowany zostanie nieprawidłowy filtr lokalizacji pobierania, pojawi się komunikat o błędzie. - Jeśli filtr obejmuje więcej niż 50 lokalizacji, wyświetla się komunikat o błędzie. Wartość domyślna: * Dozwolone wartości: - od 0 do 65534 - Do 599 znaków Można skonfigurować do 50 filtrów lokalizacji, oddzielonych przecinkami i bez powtórzeń. Obsługiwane są pojedyncze cyfry i zakresy cyfr. Filtr lokalizacji może stanowić: - Pojedyncza lokalizacja, np. 1 - Zakres lokalizacji, np. 5-35. W zakresach musi występować myślnik. Na przykład: 3-50 lub 45-*, jeśli używana jest gwiazdka.  UWAGA Pobrane zostaną tylko zlecenia mieszczące się w 40-godzinny oknie czasowym (-28 godzin przed bieżącą godziną +12 godzin po bieżącej godzinie). Zapobiega to pobraniu bardzo dużej liczby zleceń z serwera.
Domyślny filtr wyświetlania	Wybrać domyślny filtr wyświetlania do wyświetlenia na liście Zlecenia .	Można wybrać dowolny z następujących filtrów wyświetlania: - Aktualna lokal. pacjenta - Pokaż wszystkie lokal. - Grupy filtrów skonfigurowane przez użytkownika Jeśli użytkownik nie wybierze żadnego z filtrów wyświetlania, zastosowany zostanie filtr bieżącej lokalizacji pacjenta.

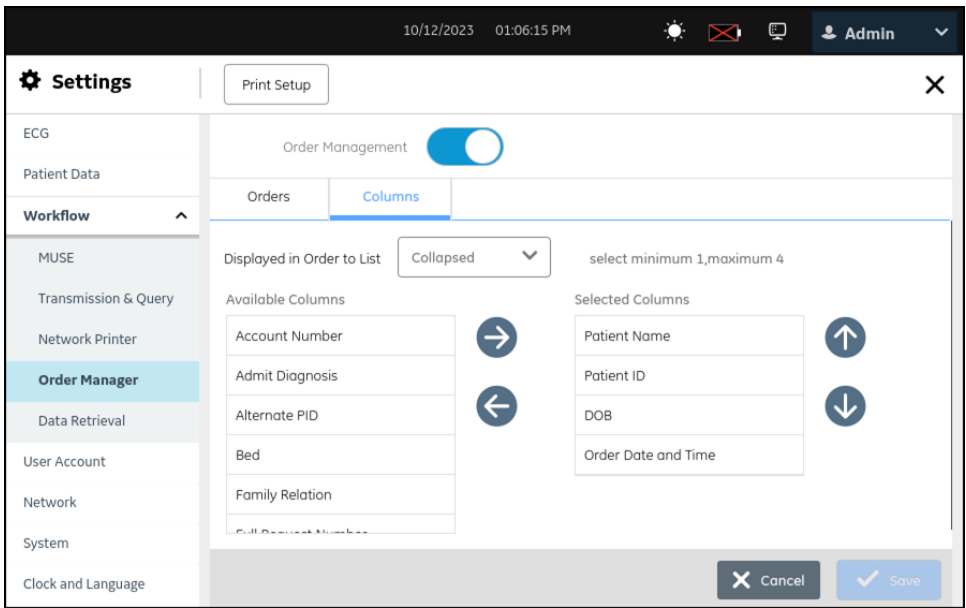
4. Wybierz **Zapisz**.

10.6.4.3 Konfigurowanie kolumny listy zleceń

Należy upewnić się, że zarządzanie zleceniami jest włączone. Patrz: [10.6.4 Konfigurowanie zarządzania zleceniami strona 203](#).

Kolumny wyświetlane na liście **Zlecenia** na ekranie Akwizycja można konfigurować.

- Wybrać **Ustawienia > Kolejność zadań > Manager zleceń**.
- Wybrać **Kolumny**.



3. Wybrać **Zwinięta** lub **Rozwinięta** na liście rozwijanej **Wyświetlane w zleceniu na liście**.

Tabela 10-32 Ustawienia kolumny dla listy zleceń

Pole	Liczba obsługiwanych kolumn	Domyślne kolumny na liście
Wyświetlane w zleceniu na liście (zwiniętej)  UWAGA Jeśli ta lista nie zawiera co najmniej jednej z poniższych kolumn: Nazwisko pacjenta, ID pacjenta lub Nr wizyty , wyświetlany jest komunikat błędu.	1 do 4 kolumn	• Imię i nazwisko pacjenta • Patient ID (ID pacjenta) • DATA UR. • Data i godz. zlecenia  UWAGA Po resecie do ustawień fabrycznych nazwy tych kolumn wyświetlają się w tej samej kolejności, jak na liście Zlecenia .

ciąg dalszy

Tabela 10-32 Ustawienia kolumny dla listy zleceń (ciąg dalszy)

Pole	Liczba obsługiwanych kolumn	Domyślne kolumny na liście
Wyświetlane w zleceniu na liście (rozwiniętej)  UWAGA Domyślnie lista ta zawiera kolumny na liście zwiniętej.	1 do 11 kolumn	• Imię i nazwisko pacjenta • Patient ID (ID pacjenta) • DATA UR. • Data i godz. zlecenia • Numer zlecenia • ID lek. zlec. • Typ zlecenia • Lokalizacja • Sala • Priorytet • Status  UWAGA Po resecie do ustawień fabrycznych nazwy tych kolumn wyświetlają się w tej samej kolejności, jak na liście Zlecenia.

4. Skonfigurować kolumny do wyświetlenia na każdym widoku:
 - 4.1. Aby ująć kolumny na zwiniętej lub rozwiniętej liście **Zlecenia**, należy wybrać nazwę kolumny na liście dostępnych kolumn po lewej stronie i wybrać strzałkę w prawo ➡, aby przenieść nazwę kolumny do wybranej listy kolumn po stronie prawej.
 - 4.2. Aby ująć kolumny na zwiniętej lub rozwiniętej liście **Zlecenia**, należy wybrać nazwę kolumny na liście wybranych kolumn po prawej stronie i wybrać strzałkę w lewo ⬅, aby przenieść nazwę kolumny do wybranej listy kolumn po stronie lewej.
 - 4.3. Powtarzać [Krok 4.1](#) i [Krok 4.2](#) do momentu, kiedy wybrana lista kolumn do wyświetlenia na liście rozwiniętej i zwiniętej zostanie uwzględniona na liście wybranych kolumn po stronie prawej.
5. Zmienić kolejność kolumn na liście **Zlecenia**, wybierając nazwę kolumny i użyć strzałki w górę ^ lub strzałki w dół v.

**UWAGA**

Domyślnie rozwinięta i zwinięta lista **Zlecenia** są zawsze sortowane według lokalizacji w kolejności malejącej. Jeśli pole **Lokalizacja** nie jest wyświetlane, lista zleceń jest sortowana na podstawie informacji w pierwszej kolumnie w kolejności malejącej.

6. Wybierz **Zapisz**.

10.6.5 Informacje ogólne o zapytaniu o pacjenta

**UWAGA**

ADT i zlecenia można pobrać wyłącznie na podstawie ID pacjenta lub numeru wizyty, a nie na podstawie obu tych parametrów.

Wyniki zapytania o pacjenta różnią się w zależności od uprawnień przydzielonych użytkownikowi i skonfigurowanych ustawień zapytania o pacjenta.

W przypadku, gdy uprawnienie użytkownika **Pokaż zlecenia** lub **Pozwól nieuprawnionemu użytk. dołączać zlecenia** jest włączone jest, a uprawnienie użytkownika **Zapyt. zdalne dane pacjenta** jest włączone:

Jeśli ustawienie zapytania o pacjenta to...	Wówczas...
Zlecenia zapyt.	Wyszukiwanie według ID pacjenta lub numeru wizyty pozwala pobrać pasujące zlecenia na urządzenie, do systemu MUSE lub do systemu EMR Gateway.
Zlecenia zapyt., nast. ADT	Wyszukiwanie według ID pacjenta lub numeru wizyty pozwala pobrać pasujące zlecenia na urządzenie, do systemu MUSE lub do systemu EMR Gateway. Jeśli zlecenia nie zostaną znalezione, uruchamiane jest zapytanie ADT.
Tylko ADT zap.	Wyszukiwanie według ID pacjenta lub numeru wizyty uruchamia zapytanie ADT w systemie MUSE lub w systemie EMR Gateway.

W przypadku, gdy uprawnienie użytkownika **Pokaż zlecenia** lub **Allow Pozwól nieuprawnionemu użytk. dołączać zlecenia** jest wyłączone, a uprawnienie **Zapyt. zdalne dane pacjenta** jest włączone:

Jeśli ustawienie zapytania o pacjenta to...	Wówczas...
Zlecenia zapyt.	Nie są pobierane żadne rekordy.
Zlecenia zapyt., nast. ADT lub Tylko ADT zap.	W systemie MUSE lub w systemie EMR Gateway wyzwalane jest zapytanie ADT.

Jeśli użytkownik nie ma uprawnienia **Zapyt. zdalne dane pacjenta**, zapytania ADT nie można uruchomić, niezależnie od skonfigurowanego ustawienia zapytania o pacjenta.

Wyniki wyszukiwania różnią się w zależności od kryterium wyszukiwania i ustawień systemowych:

Tabela 10-33 Wynik odpytywania pacjentów z systemu MUSE

Kryterium wyszukiwania	Ustawienie zapytania o pacjenta	Lokalizacja docelowa DCP z ADT/zleceniem EMR została włączona i ustawienie serwera zleceń MUSE	Wynik wyszukiwania
ID pacjenta lub numer wizyty	Zlecenia zapyt.	Skonfigurować ustawienia serwera zleceń MUSE.	Wyszukiwanie na podstawie ID pacjenta: Pobierane są pasujące zlecenia lokalne lub zdalne. Wyszukiwanie według numeru wizyty: Pobierane są tylko pasujące zlecenia lokalne.
Nr wizyty	Zlecenia zapyt.	Skonfigurować serwer DCP z włączonym zapytaniem o zlecenie ADT/EMR odpowiednio do ustawień serwera zleceń MUSE i upewnić się, że oba adresy IP są takie same.	Pobierane są pasujące zlecenia lokalne lub zdalne.

ciąg dalszy

Tabela 10-33 Wynik odpytywania pacjentów z systemu MUSE (ciąg dalszy)

Kryterium wyszukiwania	Ustawienie zapytania o pacjenta	Lokalizacja docelowa DCP z ADT/zleceniem EMR została włączona i ustawienie serwera zleceń MUSE	Wynik wyszukiwania
ID pacjenta lub numer wizyty	Zlecenia zapyt., nast. ADT	Skonfigurować serwer DCP z włączonym zapytaniem o zlecenie ADT/EMR odpowiednio do ustawień serwera zleceń MUSE i upewnić się, że oba adresy IP są takie same.	Pobierane są pasujące zlecenia lokalne lub zdalne (jeśli zostaną znalezione). W przeciwnym razie pobierane są pasujące dane ADT (z serwera zdalnego).
ID pacjenta lub numer wizyty	Tylko ADT zap.	Sprawdzić, czy lokalizacja docelowa serwera DCP została włączona z zapytaniem o ADT/zlecenie EMR.	Z serwera zdalnego pobierane są tylko pasujące dane ADT.

Tabela 10-34 Wynik zapytania o pacjenta z systemu EMR Gateway

Kryterium wyszukiwania	Ustawienie zapytania o pacjenta	Lokalizacja docelowa DCP z włączonym zapytaniem o ADT/zlecenia EMR i systemem EMR Gateway skonfigurowanym jako serwer DCP.	Wynik wyszukiwania
ID pacjenta lub numer wizyty	Zlecenia zapyt.	Skonfigurować serwer DCP jako system EMR Gateway z włączonym zapytaniem o zlecenie ADT/EMR.	Zgodne zlecenia zdalne są odzyskiwane z systemu EMR Gateway.
ID pacjenta lub numer wizyty	Zlecenia zapyt., nast. ADT	Skonfigurować serwer DCP jako system EMR Gateway z włączonym zapytaniem o zlecenie ADT/EMR.	Zgodne zlecenia zdalne są odzyskiwane, o ile je znaleziono; w przeciwnym razie system wykonuje wyszukiwanie ADT a zgodne dane ADT są odzyskiwane z systemu EMR Gateway.
ID pacjenta lub numer wizyty	Tylko ADT zap.	Skonfigurować serwer DCP jako system EMR Gateway z włączonym zapytaniem o zlecenie ADT/EMR.	Z systemu EMR Gateway odzyskiwane są tylko zgodne dane ADT.

10.6.6 Konfiguracja odzyskiwania danych

- Wybrać **Ustawienia > Kolejność zadań > Odzyskanie danych**.

Wyświetli się ekran **Odzyskanie danych**.

2. Skonfigurować pola zgodnie z informacjami podanymi w tabeli:

Tabela 10-35 Ust. zapytań pacjentów

Pole	Akcja	Opis
Tryb zapytań pacj.	Wybrać opcję konfiguracji trybu zapytania o pacjenta.	Wartość domyślna: Brak zapyt. pacj. Dozwolone wartości: • Zlecenia zapyt. • Zlecenia zapyt., nast. ADT • Tylko ADT zap. • Brak zapyt. pacj.
Limit czasu	Wprowadzić czas trwania (w sekundach), przez jaki sieć czeka na odpowiedź na zapytanie ADT zanim wyświetli się błąd osiągnięcia limitu czasu.	Wartość domyślna: 10 Dozwolone wartości: od 0 do 1000

3. Wybierz **Zapisz**.

10.7 Konto użytk.

Należy upewnić się, że rola przypisana użytkownikowi ma uprawnienia do konta użytkownika.

Jeśli...	Wówczas...
Użytkownicy są zarządzani lokalnie	Należy wykonać następujące konfiguracje: • 10.7.5 Konfigurowanie profili użytkowników strona 227 • 10.7.4 Konfigurowanie ról użytkowników strona 223
Użytkownicy są zarządzani za pomocą LDAP	10.7.6 Konfigurowanie LDAP strona 232.

Wybrać menu **Ustawienia > Konto użytk.**, aby skonfigurować poniższe:

- Zabezpieczenia — [10.7.1 Konfigurowanie zabezpieczeń strona 214](#)
- Role użytkowników:
 - [10.7.2 Typy ról użytkowników strona 220](#)
 - [10.7.4 Konfigurowanie ról użytkowników strona 223](#)
- Profile użytkowników:
 - [10.7.3 Typy profili użytkowników strona 221](#)
 - [10.7.5 Konfigurowanie profili użytkowników strona 227](#)
- LDAP — [10.7.6 Konfigurowanie LDAP strona 232](#)

10.7.1 Konfigurowanie zabezpieczeń

1. Wybierz **Ustawienia > Konto użytk. > Zabezpieczenia**.

Wyświetli się ekran **Zabezpieczenia**.

The screenshot shows the 'Security' settings page. The top status bar displays the date '02/14/2023', time '03:23:44 PM', and user 'Admin'. The left sidebar lists various settings categories: ECG, Patient Data, Workflow, User Account (expanded), Security (selected), Users, LDAP, Network, System, Clock and Language, and Hardware. The main content area is titled 'Security' and includes a 'Print Setup' button. The settings are organized into sections: 'User Authentication' with 'Full Authentication with Stat' and 'STAT Access Label' options; 'Enable Login Notification' (disabled toggle); 'Login Notification Message'; 'Password Requirements' with two informational messages: 'Password shall not include the username' and 'Password shall not be all spaces'; 'User Password Expiration' (disabled toggle); and 'Minimum Password Length' set to '8'. At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Save' buttons.

02/14/2023 03:26:38 PM

Admin

Settings

Print Setup

ECG

Patient Data

Workflow

User Account

Security

Users

LDAP

Network

System

Clock and Language

Hardware

Minimum Password Length 8

Maximum no. of repeating characters ☐

Maximum no. of sequential characters ☐

Prevent reuse of previous 10 passwords

Minimum no. of characters to change 1

Account will be locked out after 5 failed logon attempts

Account lockout duration 1 min

Cancel

Save

02/14/2023 03:26:58 PM

Admin

Settings

Print Setup

ECG

Patient Data

Workflow

User Account

Security

Users

LDAP

Network

System

Clock and Language

Hardware

Account lockout duration 1 min

after

Password must contain characters from the selection below

Lower Alphabets ☒

Numeric ☒

Upper Alphabets ☒

Special Characters ☒

Auto-Lock ☒

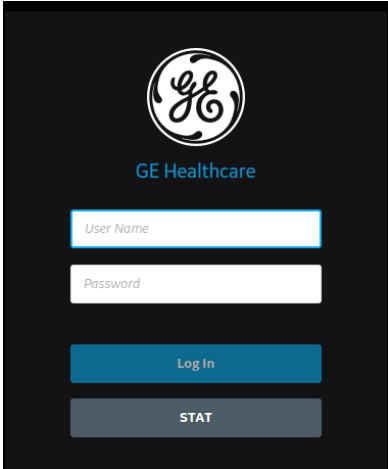
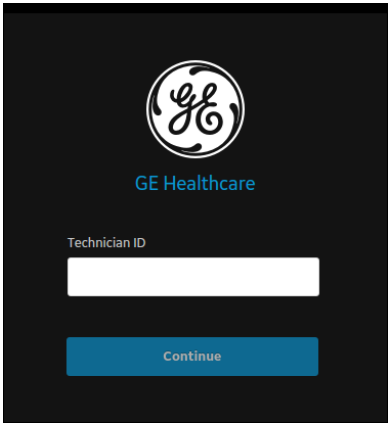
Inactivity Duration for Autolock 15 min

Cancel

Save

2. Skonfigurować pola zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-36 Konfigurowanie zabezpieczeń

Pole	Akcja	Opis
Uwierzytelnienie użytk.	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować typ uwierzytelniania użytkownika dla urządzenia.	- Jeśli wybrano Pełne uwierzytelnienie ze Stat urządzenie wyświetla ekran logowania.  Użytk. STAT naciska przycisk STAT, aby uzyskać dostęp do urządzenia bez poświadczeń hasła. Wszyscy inni użytkownicy muszą zalogować się do urządzenia z użyciem nazwy użytkownika i hasła. - Jeśli wybrano Brak uwierzytelnienia (domyślnie), urządzenie nie wyświetla ekranu logowania. Użytkownik uzyskuje dostęp do urządzenia bez nazwy użytkownika i hasła. - Jeśli wybrano ID technika, urządzenie wyświetla ekran logowania. Użytkownicy mogą uzyskać dostęp do urządzenia podając prawidłowy ID technika.  Wartość domyślna: Brak uwierzytelnienia  UWAGA Jeśli użytkownik włączy uwierzytelnianie użytkownika, zostanie automatycznie wylogowany po zapisaniu ustawień. Wyświetli się ekran logowania. Użytkownik musi zalogować się do urządzenia z użyciem

ciąg dalszy

Tabela 10-36 Konfigurowanie zabezpieczeń (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
		prawidłowych danych w zależności od skonfigurowanego trybu uwierzytelnienia użytkownika.
Etykieta dostępu STAT	Wprowadzić nazwę etykiety do wyświetlenia na ekranie logowania.	Pole to jest aktywne tylko wtedy, gdy w polu Uwierzytelnienie użytk. wybrano ustawienie Pełne uwierzytelnienie ze Stat. Wartość domyślna: CITO Dozwolone wartości: 1 do 20 znaków • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne
Włącz powiad. o logowaniu	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, wyświetla się pole Powiadomienie o logowaniu . Należy skonfigurować komunikat powiadomienia, który wyświetla się w momencie logowania i jest potwierdzany przez użytkowników, którzy próbują zalogować się do urządzenia. Jeśli to ustawienie jest wyłączone, pole Powiadomienie o logowaniu jest wyłączone. Wartość domyślna: Wyłącz.
Powiadomienie o logowaniu	Wprowadzić komunikat powiadomienia podczas logowania.	Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Do 15000 znaków • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne
Wygaśnięcie hasła użytkownika	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Po aktywowaniu tego ustawienia, ustaw czas do wygaśnięcia hasła w polach Okres ważności hasła Min. i Maks. (w dniach) . Ważność hasła upływa po skonfigurowanym czasie, a użytkownik zostaje poproszony o ustawienie nowego hasła. Jeżeli to ustawienie jest wyłączone, hasło nie traci ważności. Wartość domyślna: Wyłącz.

ciąg dalszy

Tabela 10-36 Konfigurowanie zabezpieczeń (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Czas ważności hasła (dni)	Jeżeli ustawienie Wygaśnięcie hasła użytkownika zostało aktywowane, ustaw Min. i Maks. czas wygaśnięcia hasła, w dniach.	Min. czas do wygaśnięcia: Określa minimalny czas, przez jaki hasło musi pozostać niezmienione. • Jeśli termin ten zostanie ustawiony na jeden dzień, wówczas hasła nie można zmienić do kolejnego dnia. • Jeśli termin ten zostanie ustawiony na siedem dni, wówczas hasła nie można zmienić do następnego tygodnia. • Jeśli zostanie ustawiony na zero, nie ma minimalnego terminu ważności. Hasło można zmienić natychmiast. Maks. czas do wygaśnięcia: Określa maksymalny czas, przez jaki może istnieć hasło zanim będzie musiało zostać zmienione. Jeśli termin ten zostanie ustawiony na 90 dni, wówczas hasło musi zostać zmienione po trzech miesiącach.  UWAGA Hasło, którego termin ważności upłynął, będzie nadal działać, ale musi zostać zmienione. Wartość domyślna dla minimum i maksimum: 1 i 90 Wartości dozwolone dla minimum i maksimum: 0 do 364 oraz 0 do 365
Minimalna długość hasła	Ustaw minimalną liczbę znaków wymaganą dla hasła użytkownika.	Podczas dodawania lub modyfikowania użytkownika, jeżeli hasło użytkownika nie spełni wymogu minimalnej liczby znaków, nie zostanie ono zaakceptowane przez system. Hasło musi zawierać liczbę znaków równą lub większą niż Min. długość hasła. Wartość domyślna: 8 znaków Dozwolone wartości: 8 do 14 znaków
Maks. liczba powtarzanych znaków	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Po aktywowaniu tego ustawienia wyświetlana jest lista rozwijana. Można wybrać wartość maksymalnej dopuszczalnej liczby powtórzeń znaków hasła. Domyślna wartość dla maksimum: 1 Dozwolone wartości dla maksimum: 1 do Min. długość hasła Jeżeli ustawienie to zostało wyłączone, limit powtórzeń znaków hasła nie obowiązuje. Wartość domyślna: Wyłącz.
Maks. liczba kolejnych znaków	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Po aktywowaniu tego ustawienia wyświetlana jest lista rozwijana. Można wybrać wartość maksymalnej dopuszczalnej liczby kolejnych znaków hasła. Domyślna wartość dla maksimum: 1 Dozwolone wartości dla maksimum: 1 do Min. długość hasła Jeżeli ustawienie to zostało wyłączone, limit kolejnych znaków hasła nie obowiązuje. Wartość domyślna: Wyłącz.

ciąg dalszy

Tabela 10-36 Konfigurowanie zabezpieczeń (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Uniemożliw ponowne użycie poprzednich haseł	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować ponowne użycie poprzednich haseł.	Określa liczbę stosowanych wcześniej haseł, na jakie użytkownik nie może zmienić swojego hasła. Wartość domyślna: 10 Dozwolone wartości: od 10 do 32
Min. liczba znaków do zmiany	Skonfigurować minimalną liczbę znaków do zmiany, wybierając wartość z listy rozwijanej.	Określa ona minimalną liczbę znaków, którą użytkownik musi zmienić w swoim hasle celem utworzenia nowego hasła. Wartość domyślna: 1 Dozwolone wartości: 1 do Min. długość hasła
Konto zostanie zablokowane po nieudanych próbach zalogowania	Wybierz wartość z rozwijanej listy, aby zablokować konto po nieudanych próbach zalogowania się.	Określa liczbę wielokrotnych prób logowania zakończonych niepowodzeniem, która prowadzi do tymczasowego zablokowania konta użytkownika.  UWAGA Jeśli konto zostało zablokowane, można zalogować się jako użytkownik STAT. Wartość domyślna: 5 Dozwolone wartości: od 3 do 99
Czas zablokowania konta (min)	Wybrać wartość z rozwijanej listy, aby ustawić czas (w minutach), przez jaki konto ma pozostać zablokowane.	Określa konfigurację czasu trwania w minutach, przez jaki konto pozostaje zablokowane. Jeśli wartość ta jest ustawiona na minutę, wówczas konto będzie zablokowane przez jedną minutę. Nie można zalogować się przez następną minutę. Wartość domyślna: 1 Dozwolone wartości: od 1 do 120
Wielkie litery	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, w hasle konieczne jest użycie małych liter. Jeśli to ustawienie jest wyłączone, nie ma konieczności użycia małych liter w hasle. Wartość domyślna: Włącz.
Liczbowy	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, w hasle konieczne jest użycie znaków numerycznych. Jeśli to ustawienie jest włączone, nie ma konieczności użycia znaków numerycznych w hasle. Wartość domyślna: Włącz.
Małe litery	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, w hasle konieczne jest użycie wielkich liter. Jeśli to ustawienie jest wyłączone, nie ma konieczności użycia wielkich liter w hasle. Wartość domyślna: Włącz.
Znaki specjalne	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, w hasle konieczne jest użycie znaków specjalnych. Jeśli to ustawienie jest włączone, nie ma konieczności użycia znaków specjalnych w hasle. Wartość domyślna: Włącz.

ciąg dalszy

Tabela 10-36 Konfigurowanie zabezpieczeń (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Autoblokada	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, urządzenie blokuje się automatycznie po skonfigurowanym okresie bezczynności. Jeżeli to ustawienie jest wyłączone, urządzenie nie jest blokowane automatycznie. Wartość domyślna: Włącz.
Czas nieakt. dla autom. blok. (min)	Wprowadzić czas trwania bezczynności (w minutach), po upływie którego system musi zostać automatycznie zablokowany, jeśli ustawienie Autoblokada jest włączone,	Wartość domyślna: 15 Dozwolone wartości: od 1 do 60

3. Wybierz **Zapisz**.

10.7.2 Typy ról użytkowników

Poniższe role są wstępnie zdefiniowane w urządzeniu:

- **Administrator systemu**
- **Kliniczny**
- **CITO**
- **Serwis**

Tabela 10-37 Wstępnie zdefiniowane role użytkowników

Rola użytkownika	Opis	Domyślne uprawnienia
Administrator systemu	Rola Admin systemu posiada domyślnie wszystkie uprawnienia. Administrator może dodawać role do lokalnie zarządzanej listy ról użytkowników. Uprawnienia roli zdefiniowanej przez użytkownika można zmienić.	• Ustawienia dostępu • Aktywuj symulator EKG • Dostęp do usług • Otwórz dzienniki audytu • Pokaż raporty • Pokaż zlecenia • Edytuj raporty • Usuń raporty • Prześlij raporty • Zarządzanie użytkownikami • Aktualiz. oprogr. • Edytuj ustaw. kryt. wartości* • Pokaż listę pacjentów • Zapyt. zdalne dane pacjenta

ciąg dalszy

Tabela 10-37 Wstępnie zdefiniowane role użytkowników (ciąg dalszy)

Rola użytkownika	Opis	Domyślne uprawnienia
Kliniczny	Rola Kliniczny jest przypisana do użytkownika Użytk. domyślny . Uprawnienia roli Kliniczny można zmienić. Roli Użytk. domyślny nie można zmienić.	• Pokaż raporty • Pokaż zlecenia • Edytuj raporty • Usuń raporty • Prześlij raporty • Pokaż listę pacjentów • Zapyt. zdalne dane pacjenta
CITO	Rola STAT jest domyślnie przypisana do użytkownika Użytk. STAT . Uprawnienia roli STAT można zmienić. Roli Użytk. STAT nie można zmienić.	• Prześlij raporty
Serwis	Rola Serwis jest domyślnie przypisana do użytkownika Serwis . Uprawnienia roli Serwis można zmienić. Roli użytkownika Serwis nie można zmienić.	• Ustawienia dostępu • Aktywuj symulator EKG • Dostęp do usług • Aktualiz. oprogr.

**UWAGA**

Role poprzedzone gwiazdką (*) w tabeli wyświetlają się na ekranie *Role użytkowników*, nawet jeśli wymagane ustawienia nie są włączone na ekranie *Serwis*. Informacje na temat włączania ustawień, patrz *podręcznik serwisowy systemu MAC 5 do analizy EKG spoczynkowego*.

10.7.3 Typy profili użytkowników

W urządzeniu zdefiniowano wstępnie następujących użytkowników:

- **Admin**
- **Użytk. domyślny**
- **Użytk. STAT**
- **Serwis**

Tabela 10-38 Wstępnie zdefiniowane profile użytkowników

Profil użytkownika	Opis
Admin	Ten wstępnie zdefiniowany administrator może uzyskać dostęp do urządzenia za pomocą danych obejmujących hasło w celu skonfigurowania, edytowania i usuwania konfiguracji. Domyślne hasło do zalogowania jako użytkownik Admin to admin123. Bezpośrednio po pierwszym zalogowaniu dla użytkownika Admin zostanie wyświetlony monit o zmianę domyślnego hasła. Tylko lokalny Admin może istnieć na urządzeniu. Administrator może dodawać użytkowników do zarządzanej lokalnie listy użytkowników lub skonfigurować uwierzytelnianie użytkowników w oparciu o LDAP. Związane z hasłami pola użytkownika Admin można modyfikować. Patrz: 10.7.5 Konfigurowanie profili użytkowników strona 227.  UWAGA Hasło użytkownika Admin należy chronić i pamiętać, aby nikomu go nie ujawniać. Konta użytkownika Admin nie należy wykorzystywać do codziennych czynności. Jeśli użytkownik Admin zapomni hasła do konta użytkownika Admin: • Użytkownik z uprawnieniem Zarządzanie użytkownikami może zmienić hasło użytkownika Admin na ekranie ustawień <i>Użytkownicy</i>. • Użytkownik może zainicjować reset systemu, naciskając  na ekranie Logowanie i wprowadzając numer seryjny urządzenia (po pojawieniu się monitu). Reset systemu jest wykorzystywany do zresetowania wszystkich ustawień do domyślnych wartości fabrycznych (obejmuje to również hasło administratora). W przypadku wykonania resetu systemu usuwane są również WSZYSTKIE DANE. Poniższych pól nie można modyfikować: • Nazwa użytk. • Wyświetl nazwę • Rola (Admin systemu) Użytkownika Admin nie można dodać, usunąć ani wyłączyć.
Użytk. domyślny	Kiedy uwierzytelnianie użytkowników jest wyłączone, a urządzenie jest włączone na akwizycję i drukowanie EKG, ten wstępnie zdefiniowany użytkownik jest logowany automatycznie bez wprowadzania hasła. Na urządzeniu może istnieć tylko jeden Użytk. domyślny. Użytk. domyślny jest domyślnie przypisany do roli Kliniczna. Rolę Użytk. domyślny można modyfikować. Patrz: 10.7.4 Konfigurowanie ról użytkowników strona 223. Użytk. domyślny nie ma domyślnie dostępu do ekranów <i>Ustawienia</i> lub <i>Serwis</i>. Pojawia się monit dla tego użytkownika o zalogowanie się jako użytkownik z uprawnieniami do dostępu do tych ekranów. Jeżeli jednak rola Użytk. domyślny jest modyfikowana w celu uwzględnienia tych uprawnień, użytkownik może uzyskać dostęp do tych ekranów bez uwierzytelnienia użytkownika. Użytkownika Użytk. domyślny nie można dodać, usunąć ani wyłączyć.

ciąg dalszy

Tabela 10-38 Wstępnie zdefiniowane profile użytkowników (ciąg dalszy)

Profil użytkownika	Opis
Użytk. STAT	Kiedy włączone jest uwierzytelnianie użytkownika z dostępem STAT, Użytk. STAT może uzyskać dostęp do urządzenia bez wprowadzania hasła w celu akwizycji, drukowania i przesyłania EKG. Użytkownik STAT jest domyślnie przypisany do roli STAT. Rolę Użytk. STAT można modyfikować. Patrz: 10.7.4 Konfigurowanie ról użytkowników strona 223. Użytkownika Użytk. STAT nie można dodać, usunąć ani wyłączyć.
Serwis	Domyślnie w urządzeniu wyłączony jest profil użytkownika Serwis. Profil użytkownika Serwis może zostać włączony przez użytkownika z odpowiednimi uprawnieniami. Jeśli profil użytkownika Serwis jest włączony, użytkownik ten może uzyskać dostęp do urządzenia z użyciem danych obejmujących hasło, kiedy uwierzytelnianie użytkowników jest włączone. Hasło dla użytkownika Serwis jest ustawiane, gdy profil użytkownika Serwis jest włączony. Klient określa hasło dla użytkownika Serwis.  UWAGA Kiedy profil użytkownika Serwis jest wyłączony, ustawione wcześniej hasło będzie nieprawidłowe. Po kolejnym włączeniu profilu użytkownika Serwis konieczne jest ustawienie nowego hasła. Użytkownik Serwis jest domyślnie przypisany do roli Serwis. Profilu użytkownika Serwis nie można dodać ani usunąć.

Tabela 10-39 Profile użytkowników zdefiniowane przez użytkownika

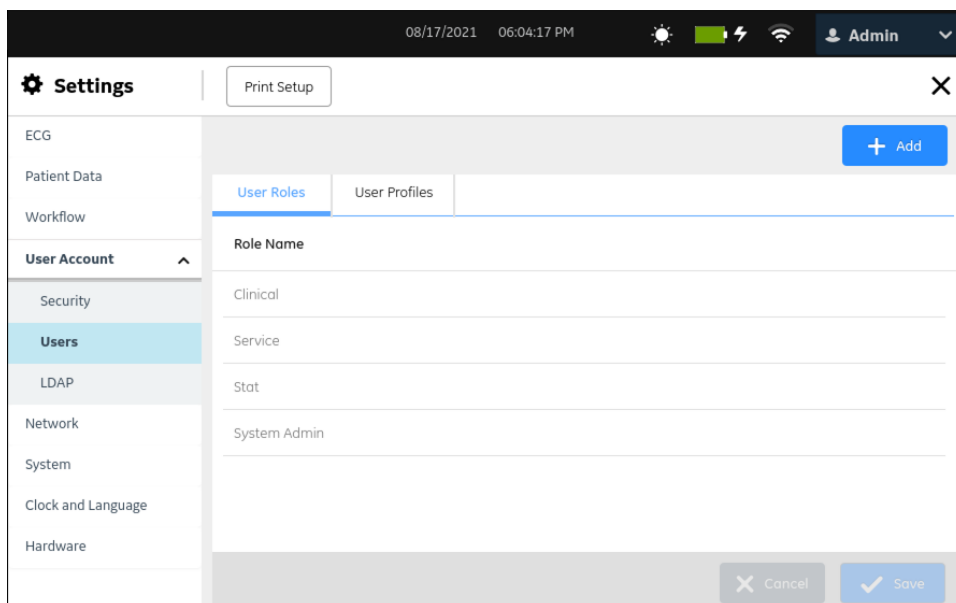
Profil użytkownika	Opis
Użytkownik lokalny	Kiedy uwierzytelnianie użytkowników jest włączone, ten dodany lokalnie użytkownik może uzyskać dostęp do urządzenia za pomocą danych obejmujących hasło w celu wykonywania czynności zależnych od przydzielonych uprawnień użytkownika. Na jednym urządzeniu może istnieć maksymalnie 100 użytkowników lokalnych. Użytkownik z uprawnieniami do zarządzania może dodać, zmodyfikować lub wyłączyć użytkownika lokalnego. Patrz: 10.7.5 Konfigurowanie profili użytkowników strona 227.
Użytkownicy LDAP	Kiedy uwierzytelnianie użytkowników jest włączone i skonfigurowane jest uwierzytelnianie użytkowników w oparciu o LDAP, użytkownik LDAP może uzyskać dostęp do urządzenia za pomocą danych obejmujących hasło w celu wykonywania czynności zależnych od przydzielonych uprawnień dla grupy LDAP. Patrz: 10.7.6 Konfigurowanie LDAP strona 232.

10.7.4 Konfigurowanie ról użytkowników

Należy upewnić się, że rola przypisana użytkownikowi ma uprawnienia do zarządzania użytkownikami.

1. Wybrać **Ustawienia > Konto użytk. > Użytkownicy**.
2. Wybrać **Role użytkowników**.

Wyświetlany jest ekran **Role użytkowników**.



3. Wykonać wymagane procedury, aby skonfigurować role użytkowników, jeśli dotyczy:
 - Aby dodać rolę użytkownika należy wykonać czynności od [Krok 4](#) do [Krok 7](#).
 - Aby edytować rolę użytkownika należy wykonać czynność [Krok 9](#).
 - Aby usunąć rolę użytkownika należy wykonać czynność [Krok 10](#).
4. Wybrać ikonę **Dodaj** , aby dodać rolę użytkownika.

Do tabeli konfiguracji ról użytkowników dodawany jest nowy wiersz.

5. Skonfigurować rolę użytkownika z odpowiednimi uprawnieniami zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

The screenshot shows the 'User Roles' configuration interface. On the left is a sidebar menu with options: ECG, Patient Data, Workflow, User Account (expanded), Security, Users (selected), LDAP, Network, System, Clock and Language, and Hardware. The main area has a 'Role' input field with a red border. Below it are eight toggle switches arranged in two columns: 'Access Settings', 'Delete Reports', 'Activate ECG Simulator', 'Transmit Reports', 'Access Service', 'User Management', 'Access Audit Logs', and 'Query Remote Patient Data'. At the bottom right are 'Cancel' and 'Apply' buttons.

Tabela 10-40 Konfigurowanie ról użytkowników

Pole	Opis
Rola	Wprowadzić niepowtarzalną nazwę roli użytkownika. Można wprowadzić do 15 znaków.
Ustawienia dostępu	Przejsć do ekranu Ustawienia i wyświetlić parametry sieci po wybraniu ikony statusu sieci.  UWAGA Jeśli to uprawnienie jest wyłączone: • Uprawnienia Aktywuj symulator EKG, Edytuj ustaw. kryt. Wartości i Zarządzanie użytkownikami są również nieaktywne. • Status sieci można wyświetlić wyłącznie po wybraniu ikony statusu sieci, ale nie można wyświetlić parametrów sieci, takich jak nazwa urządzenia, adres IP, maska podsieci, adres MAC, adres bramy i DNS.
Aktywuj symulator EKG	Uzyskać dostęp do aktywacji symulatora EKG.  UWAGA Jeśli to uprawnienie jest włączone, uprawnienie Ustawienia dostępu jest również włączone.

ciąg dalszy

Tabela 10-40 Konfigurowanie ról użytkowników (ciąg dalszy)

Pole	Opis
Dostęp do usług	Prześć do ekranu Serwis.  UWAGA Jeśli to uprawnienie jest wyłączone, uprawnienia Aktualiz. oprogr. i Pokaż dzienniki audytu również są wyłączone.
Otwórz dzienniki audytu	Otwórz dzienniki audytu.  UWAGA Jeśli to uprawnienie jest włączone, uprawnienie Dostęp do usług jest również włączone.
Pokaż raporty	Wyświetlić raporty pacjentów zapisane wcześniej w widoku Pliki.  UWAGA Jeśli to uprawnienie jest wyłączone, użytkownik może wyświetlić tylko raporty pacjentów zarejestrowane w trakcie bieżącej sesji logowania.
Pokaż zlecenia	Wyświetlić zlecenia na widoku Zlecenia. Odpytac zlecenia zdalne z systemu EMR Gateway.
Edytuj raporty	Edytować zapisane raporty pacjentów.  UWAGA Jeśli użytkownik ma tylko uprawnienia do edycji raportów pacjentów, a nie do wyświetlania raportów pacjentów, może edytować tylko te raporty pacjentów, które sam zarejestrował.
Usuń raporty	Usunąć zapisane raporty pacjentów.
Prześlij raporty	Przesłać raporty pacjentów.
Zarządzanie użytkownikami	Zarządzać profilami użytkowników i rolami użytkowników.  UWAGA Jeśli to uprawnienie jest włączone, uprawnienie Ustawienia dostępu jest również włączone.
Aktualiz. oprogr.	Zaktualizować oprogramowanie w urządzeniu.  UWAGA Jeśli to uprawnienie jest włączone, uprawnienie Dostęp do usług jest również włączone.

ciąg dalszy

Tabela 10-40 Konfigurowanie ról użytkowników (ciąg dalszy)

Pole	Opis
Edytuj ustaw. kryt. wartości	Edytować ustawienie krytycznej wartości.  UWAGA To uprawnienie wyświetla się wyłącznie, jeśli opcja CRIT zostanie zakupiona i włączona. Aby zakupić tę opcję, należy skontaktować się z pomocą techniczną firmy GE Healthcare. Jeśli to uprawnienie jest włączone, uprawnienie Ustawienia dostępu jest również włączone.
Pokaż listę pacjentów	Wyświetlić listę pacjentów.
Zapyt. zdalne dane pacjenta	Zapytanie zdalne o dane pacjenta.

6. Wybrać **Zastosuj**.
7. Aby dodać więcej ról użytkowników należy powtórzyć czynności od [Krok 4](#) do [Krok 6](#).
8. Wybierz **Zapisz**.
9. Aby edytować istniejącą rolę użytkownika:
 - 9.1. Aby włączyć tryb edycji, należy wybrać dowolne miejsce w wierszu konfiguracji roli użytkownika, która ma zostać zmieniona.
 - 9.2. Wprowadzić zmiany w roli użytkownika. Opis uprawnień, patrz [Tabela 10-40 Konfigurowanie ról użytkowników strona 225](#).
 - 9.3. Wybrać **Zastosuj**.
 - 9.4. Wybierz **Zapisz**.
10. Aby usunąć istniejącą rolę użytkownika:

 **UWAGA**
 Jeśli rola, którą użytkownik próbuje usunąć jest przydzielona do profilu użytkownika lub grupy LDAP, roli nie można usunąć.

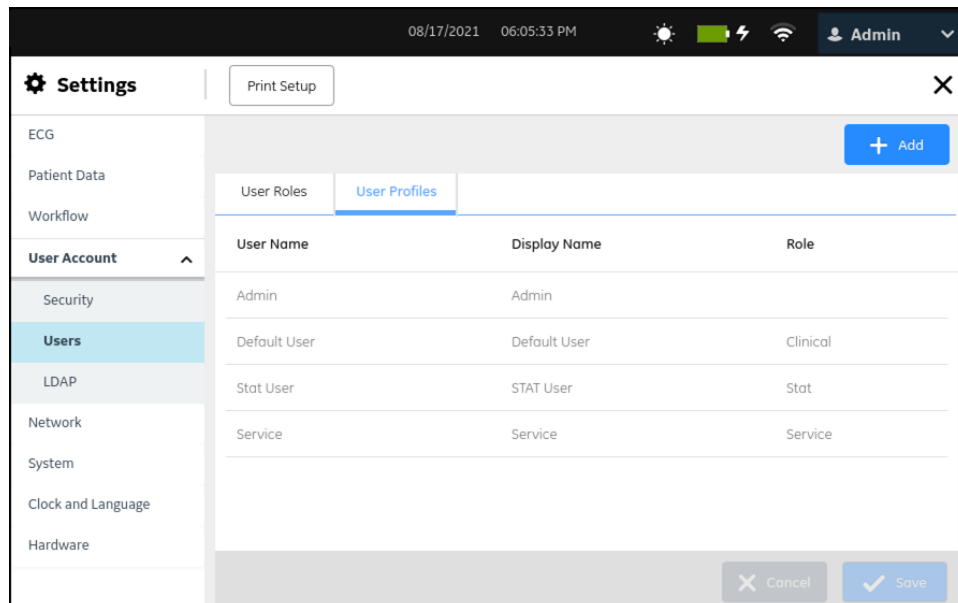
 - 10.1. Aby włączyć tryb edycji, należy wybrać dowolne miejsce w wierszu konfiguracji roli użytkownika, która ma zostać usunięta.
 - 10.2. Wybrać opcję **Usuń**.
Wyświetla się monit o potwierdzenie usuwania roli użytkownika.
 - 10.3. Wybrać **Tak**, aby potwierdzić usunięcie roli użytkownika.
 - 10.4. Wybierz **Zapisz**.

10.7.5 Konfigurowanie profili użytkowników

Należy upewnić się, że rola przypisana użytkownikowi ma uprawnienia do zarządzania użytkownikami.

1. Wybrać **Ustawienia > Konto użytk. > Użytkownicy**.
2. Wybrać **Profil użytk..**

Skonfigurowane profile użytkowników wymieniono w tabeli [Tabela 10-41 Konfigurowanie profili użytkowników strona 229](#). Jeżeli nie skonfigurowano żadnych profili użytkowników, tabela będzie pusta.



3. Wykonać wymagane procedury, aby skonfigurować profile użytkowników, jeśli dotyczy:
 - Aby dodać profil użytkownika należy wykonać czynności od [Krok 4](#) do [Krok 7](#).
 - Aby edytować profil użytkownika należy wykonać czynność [Krok 9](#).
 - Aby usunąć profil użytkownika należy wykonać czynność [Krok 10](#).
4. Wybrać ikonę **Dodaj**  **Add**, aby dodać profil użytkownika.
Do tabeli konfiguracji profili użytkowników dodawany jest nowy wiersz.

5. Skonfigurować profil użytkownika zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

08/17/2021 06:05:47 PM Admin

Settings Print Setup

ECG
Patient Data
Workflow

User Account ^

Security
Users
LDAP

Network
System
Clock and Language
Hardware

User Profiles

User Name *

Display Name *

Role * Stat

Password *

Password Never Expires

Password must contain at least

- ✓ One lowercase letter
- ✓ One uppercase letter
- ✓ One number

Cancel Apply

02/14/2023 03:28:15 PM Admin

Settings Print Setup

ECG
Patient Data
Workflow

User Account ^

Security
Users
LDAP

Network
System
Clock and Language
Hardware

Display Name *

Role * Stat

Password *

Password Never Expires

Password must contain at least

- ✓ One lowercase letter
- ✓ One uppercase letter
- ✓ One number
- ✓ One special character

Confirm Password *

Disable User

Technician ID

Force User to Change Password at Next Login

Cancel Apply

Tabela 10-41 Konfigurowanie profili użytkowników

Pole	Akcja	Opis
Nazwa użytka.	Wprowadzić niepowtarzalną nazwę użytkownika.	Jeśli użytkownik o takiej samej nazwie użytkownika już istnieje, wyświetli się komunikat o błędzie. Jest to pole wymagane. Brak wartości domyślnej. Dozwolone wartości: Zdefiniowana przez użytkownika wartość do 15 znaków

ciąg dalszy

Tabela 10-41 Konfigurowanie profili użytkowników (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Wyświetl nazwę	Wprowadzić niepowtarzalną nazwę użytkownika.	Ta nazwa jest wyświetlana w menu użytkownika na ekranie Akwizycja. Jest to pole wymagane. Brak wartości domyślnej. Dozwolone wartości: Zdefiniowana przez użytkownika wartość do 50 znaków
Rola	Aby przydzielić rolę do użytkownika, należy wybrać rolę z listy rozwijanej.	Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: • Administrator systemu • Kliniczny • CITO • Serwis • Wszystkie role zdefiniowane przez użytkownika
Hasło	Wprowadzić hasło dla użytkownika zgodnie z zasadami dotyczącymi haseł wymienionymi w kolumnie „Opis”.	Każdy znak w hasle wyświetla się jako gwiazdka (*). Jeśli zasady dotyczące haseł nie są spełnione w polu Hasło wyświetla się czerwona ramka oraz właściwe komunikaty o błędach. Dozwolone wartości: • Zdefiniowana przez użytkownika wartość do 126 znaków • Minimalna liczba znaków i rodzaj dozwolonych znaków są ustawiane na ekranie ustawień <i>Zabezpieczenia</i>. Patrz: 10.7.1 Konfigurowanie zabezpieczeń strona 214. Brak wartości domyślnej.  UWAGA Jeśli użytkownik lokalny zapomni hasła użytkownika, użytkownik z uprawnieniami Zarządzanie użyt. może zmienić hasło do konta użytkownika na ekranie ustawień <i>Użytkownicy</i> . Użytkownik lokalny może zalogować się do urządzenia z użyciem zmienionego hasła.
Potwierdź hasło	Wprowadzić hasło dokładnie tak samo, jak w polu Hasło	Każdy znak w hasle wyświetla się jako gwiazdka (*). Jeśli wystąpi niedopasowanie pomiędzy hasłem wprowadzonym w tym polu i w polu Hasło , pole Potwierdź hasło wyświetli się z czerwoną ramką. Wprowadzić hasło ponownie tak, aby było zgodne z polem Hasło . Brak wartości domyślnej.
ID technika	Wprowadzić ID technika związany z użytkownikiem.	To pole może być puste. Brak wartości domyślnej. Dozwolone wartości: • a do z • A do Z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne Zdefiniowana przez użytkownika wartość do 20 znaków.

ciąg dalszy

Tabela 10-41 Konfigurowanie profili użytkowników (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Hasło nigdy nie wygasa	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	- Jeśli to ustawienie jest włączone, hasło tego użytkownika nie wygasa, nawet jeśli termin ważności hasła dla wszystkich użytkowników tego urządzenia zostanie ustawione w polu Czas wygaśnięcia hasła na ekranie ustawień Zabezpieczenia. - Jeśli to ustawienie jest wyłączone, hasło dla tego użytkownika wygasa, kiedy czas stosowania hasła przekroczy termin ważności hasła ustawiony w polu Czas wygaśnięcia hasła na ekranie ustawień Zabezpieczenia. Wartość domyślna: Wyłącz.
Wyłącz użyt.	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	- Jeśli to ustawienie jest włączone, użytkownik nie może korzystać z urządzenia. - Jeśli to ustawienie jest wyłączone, użytkownik ma dostęp do urządzenia. Wartość domyślna: Wyłącz.
Wymuś zmianę hasła użyt. przy następnym logowaniu.	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	- Jeżeli to ustawienie jest włączone, użytkownik musi zmienić hasło podczas następnego logowania. - Jeżeli to ustawienie jest wyłączone, użytkownik nie musi zmieniać hasła podczas następnego logowania. Wartość domyślna: Włącz.  UWAGA To ustawienie jest zawsze wyłączone dla domyślnego użytkownika Serwis.

6. Wybrać **Zastosuj**.
7. Powtórzyć czynności od [Krok 4](#) do [Krok 6](#), aby dodać więcej profili użytkowników.
8. Wybierz **Zapisz**.
9. Użytkownik posiadający uprawnienia do zarządzania pozostałymi użytkownikami może wykorzystać to ustawienie do edytowania haseł pozostałych użytkowników. Aby zmienić swoje hasło należy przejść do menu **Użytkownik** na ekranie **Akwizycja** i wybrać **Zmień hasło**.
Aby edytować istniejący profil użytkownika:
 - 9.1. Aby włączyć tryb edycji, należy wybrać dowolne miejsce w wierszu profilu użytkownika, który ma zostać zmodyfikowany.
 - 9.2. Wprowadzić zmiany w profilu użytkownika zgodnie z informacjami podanymi w [Tabela 10-41 Konfigurowanie profili użytkowników strona 229](#).
 - 9.3. Wybrać **Zastosuj**.
 - 9.4. Wybierz **Zapisz**.
10. Aby usunąć istniejący profil użytkownika:
 - 10.1. Aby włączyć tryb edycji, należy wybrać dowolne miejsce w wierszu konfiguracji profilu użytkownika, która ma zostać usunięta.
 - 10.2. Wybrać opcję **Usuń**.
Wyświetla się monit o potwierdzenie usuwania profilu użytkownika.
 - 10.3. Wybrać **Tak**, aby potwierdzić usunięcie profilu użytkownika.

10.4. Wybierz **Zapisz**.

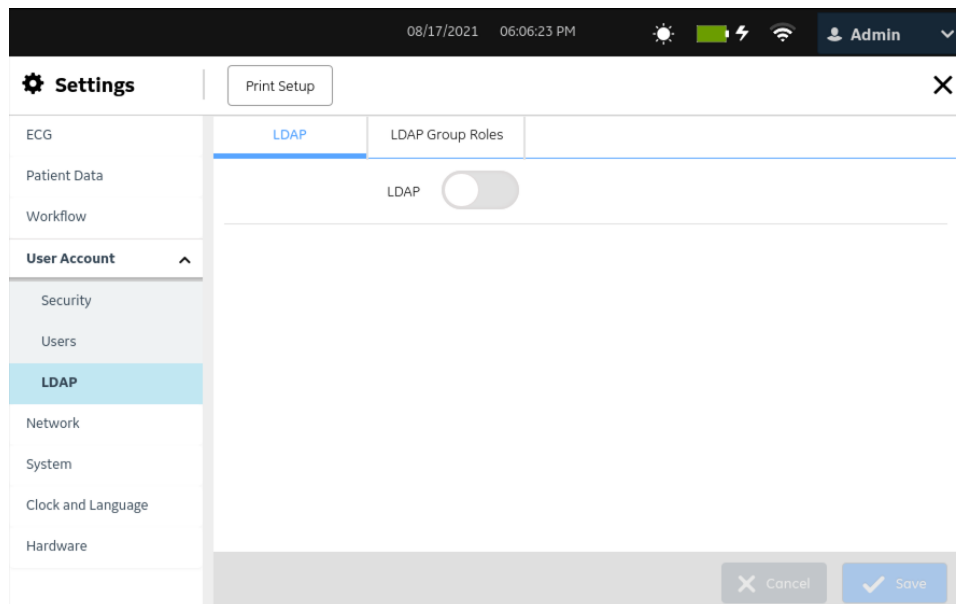
10.7.6 Konfigurowanie LDAP

Należy upewnić się, że rola przypisana użytkownikowi ma uprawnienia do zarządzania użytkownikami.

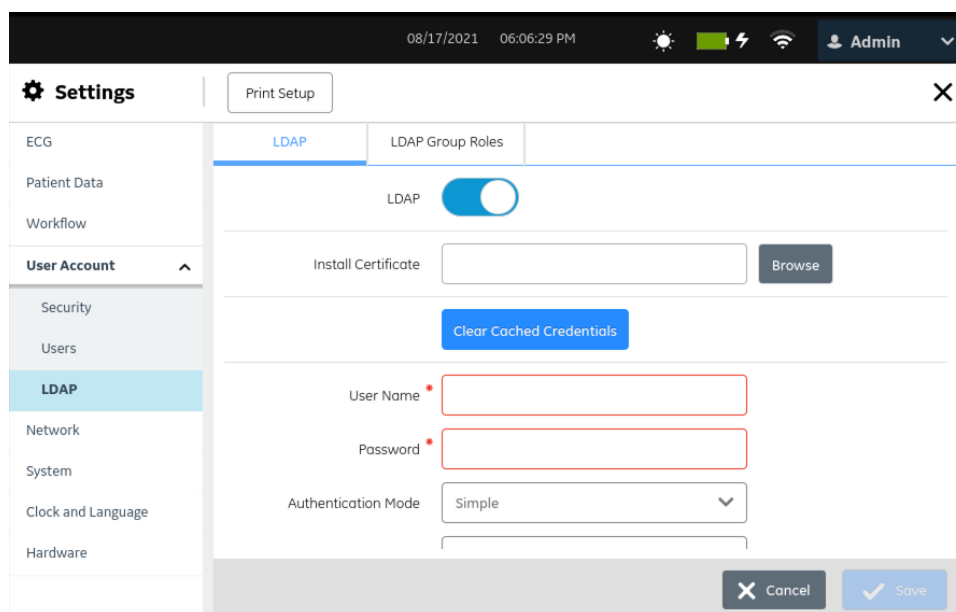
Pełne uwierzytelnienie ze Stat należy skonfigurować na uwierzytelnienie LDAP.

1. Wybrać **Ustawienia > Konto użytk. > LDAP**.
2. Aby wyświetlić ustawienia LDAP, należy wybrać **LDAP**.

Wyświetli się ekran **LDAP**.



3. Włączyć ustawienie **LDAP**.



4. Skonfigurować **LDAP**, zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-42 Konfigurowanie LDAP

Pole	Akcja	Opis
LDAP	Włączyć lub wyłączyć tę opcję.	Jeśli ta opcja jest włączona, technicy mogą zalogować się do urządzenia zdalnie za pomocą poświadczeń sieciowych. Wartość domyślna: Wyłącz.

Tabela 10-43 Konfigurowanie serwera LDAP

Pole	Akcja	Opis
Nazwa użytk.	Wprowadzić prawidłową nazwę użytkownika.	To pole jest aktywne, jeśli opcja LDAP jest włączona. Brak wartości domyślnej. Profile użytkowników LDAP są zarządzane przez administratora serwera LDAP. Nazwę użytkownika można uzyskać od administratora serwera LDAP. To konto ma dostęp tylko do odczytu do hierarchii LDAP, która zawiera szczegółowe dane wszystkich użytkowników logujących się do systemu. Nazwę użytkownika można wprowadzić w poniższych formatach: - Nazwa (tylko) - Domena\nnazwa - ID e-mail
Hasło	Wprowadzić prawidłowe hasło.	To pole jest aktywne, jeśli opcja LDAP jest włączona. Brak wartości domyślnej. Profile użytkowników LDAP są zarządzane przez administratora serwera LDAP. Hasło można uzyskać od administratora serwera LDAP. W urządzeniu nie ma limitu maksymalnej liczby znaków. Inne serwery LDAP mają własne limity. Dozwolone wartości: - A do Z - a do z - od 0 do 9 - Wszystkie znaki specjalne
Tryb uwierzytelniania	Z listy rozwijanej należy wybrać pożądany tryb uwierzytelniania.	To pole jest aktywne, jeśli opcja LDAP jest włączona. Wartość domyślna: Prosty Firma GE Healthcare zaleca użycie serwera ldaps:// lub certyfikatu szyfrowania TLS, jeśli użytkownik skonfigurował Prosty tryb uwierzytelniania. Dozwolona wartość: - Prosty - Digest-MD5 - Kerberos Tryb uwierzytelniania jest dostarczany przez administratora serwera LDAP.
Kerberos Realm	Wprowadzić Kerberos Realm. Konieczne jest wprowadzenie z użyciem wielkiej litery.	To pole wyświetla się wyłącznie, kiedy wybrany jest tryb uwierzytelniania Kerberos . Brak wartości domyślnej. Nazwę domeny można uzyskać od administratora serwera LDAP.

ciąg dalszy

Tabela 10-43 Konfigurowanie serwera LDAP (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Host DC	Wprowadzić nazwę hosta centrum dystrybucji.	To pole wyświetla się wyłącznie, kiedy wybrany jest tryb uwierzytelnienia Kerberos . Brak wartości domyślnej. Nazwę hosta można uzyskać od administratora serwera LDAP.
Port DC	Wprowadzić ważny numer portu centrum dystrybucji.	To pole wyświetla się wyłącznie, kiedy wybrany jest tryb uwierzytelnienia Kerberos . Domyślny port dla ldaps:// to 636. Domyślny port dla ldap:// to 389. Numer portu DC można uzyskać od administratora serwera LDAP.
Format logowania użyt.	Wprowadzić format logowania.	To pole jest aktywne, jeśli opcja LDAP jest włączona. Format logowania jest dostarczany przez administratora serwera LDAP. Jest to rozdzielana przecinkami lista atrybutów nazwy użytkownika LDAP. Na przykład: cn i NazwaKontasAM .
Nazwa serwera	Wprowadzić adres IP, nazwę hosta lub w pełni kwalifikowaną nazwę domeny.	To pole jest aktywne, jeśli opcja LDAP jest włączona. Wartość domyślna: ldaps:// Dozwolone wartości: Ważne URL ldap lub ldaps  UWAGA - Jeśli użytkownik skonfiguruje URL ldaps, wyświetlona zostanie opcja Użyj certyfikatu CA. - Jeśli użytkownik skonfigurował URL ldap, wyświetla się opcja Użyj szyfrowania TLS.  UWAGA Pewne kanały komunikacji można zabezpieczyć za pomocą szyfrowania i uwierzytelniania. Firma GE Healthcare zaleca korzystanie z szyfrowanych kanałów, zamiast kanałów nieszyfrowanych. Na przykład: LDAPS z certyfikatem CA zapewnia szyfrowanie i uwierzytelnienie serwera. LDAPS bez certyfikatu CA i LDAP z tylko TLS zapewnia szyfrowanie.
Nr portu serwera	Wprowadzić ważny numer portu usługi LDAP.	To pole jest aktywne, jeśli opcja LDAP jest włączona. Brak wartości domyślnej. Dozwolone wartości: od 1 do 65535

ciąg dalszy

Tabela 10-43 Konfigurowanie serwera LDAP (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Użyj certyfikatu CA	Włączyć lub wyłączyć tę opcję.	To pole wyświetla się wyłącznie, jeśli skonfigurowano URL Idaps. Jeśli ta opcja jest włączona, do uwierzytelnienia i podłączenia do serwera LDAP wymagany jest certyfikat CA. Zainstalować certyfikat CA. Patrz: 10.7.6.4 Instalacja certyfikatu CA SSL LDAP strona 239. Jeśli ta opcja jest wyłączona, certyfikat CA nie jest wymagany do podłączenia do serwera LDAP. Dane są szyfrowane niezależnie od tego, czy certyfikat CA jest zainstalowany.  UWAGA Firma GE Healthcare zaleca korzystanie z certyfikatu CA podczas łączenia się z serwerem LDAP. Jeśli użytkownik nie używa certyfikatu CA, urządzenie jest narażone na możliwość podłączenia do nieautoryzowanego serwera LDAP, co umożliwia potencjalnie uzyskanie przez atakującego pełnego dostępu do urządzenia oraz danych, które są w nim przechowywane. Wartość domyślna: Wyłącz.
Użyj szyfrowania TLS	Włączyć lub wyłączyć tę opcję.	To pole wyświetla się wyłącznie, jeśli skonfigurowano URL Idap. Jeśli ta opcja jest włączona, połączenie ze skonfigurowanym serwerem LDAP jest szyfrowane. Jeśli ta opcja jest wyłączona, połączenie ze skonfigurowanym serwerem LDAP nie jest szyfrowane. Wartość domyślna: Wyłącz.
Nazwa domeny domyślnej	Wprowadzić ważną nazwę domeny.	To pole jest aktywne, jeśli opcja LDAP jest włączona. Ta nazwa domeny jest używana, jeśli użytkownik LDAP nie wprowadzi nazwy domeny do zalogowania. Jeśli istnieje lokalny użytkownik o tej samej nazwie, wówczas użytkownik LDAP musi wprowadzić nazwę domeny i nazwę użytkownika w polu Nazwa użytk. na ekranie logowania. Brak wartości domyślnej. Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne

- Wybrać **Połącz. testowe**, aby przetestować połączenie z serwerem LDAP.
 - Jeżeli uda się nawiązać połączenie, pojawi się komunikat potwierdzający powodzenie.
 - Jeśli połączenie nie powiedzie się z powodu błędu, należy wyeliminować ten błąd. Patrz: [13.11 Błędy konfiguracji LDAP strona 307](#).
- Skonfigurować **Ścieżka nazwy do grup** zgodnie z informacjami podanymi w tabeli. **Ścieżka nazwy do grup** ogranicza dostępne grupy wykorzystywane do ustalenia ról wyłącznie dla grup mieszczących się w danej ścieżce.

Tabela 10-44 Konfigurowanie Ścieżka nazwy do grup

Pole	Akcja	Opis
Ścieżka nazwy do grup	Wprowadzić prawidłową nazwę dla grup (na przykład: OU = grupy, OU = użytkownicy kliniczni, DC = domena, DC = kom.; CN = role, O = GE, C = USA).	To pole jest aktywne, jeśli opcja LDAP jest włączona. Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne

- Wybrać **Połącz. testowe**, aby przetestować połączenie.
 - Jeżeli uda się nawiązać połączenie, pojawi się komunikat potwierdzający powodzenie.
 - Jeśli połączenie nie powiedzie się z powodu błędu, należy wyeliminować ten błąd. Patrz: [13.11 Błędy konfiguracji LDAP strona 307](#).
- Skonfigurować **Ścieżka nazwy do użytk.** zgodnie z informacjami podanymi w tabeli. **Ścieżka nazwy do użytk.** ogranicza możliwych użytkowników, którzy mogą uwierzytelnić się w urządzeniu wyłącznie do użytkowników mieszczących się w danej ścieżce.

Tabela 10-45 Konfigurowanie Ścieżka nazwy do użytk.

Pole	Akcja	Opis
Ścieżka nazwy do użytk.	Wprowadzić prawidłową nazwę dla użytkowników (na przykład: OU = użytkownicy, OU = personel kliniczny, DC = domena, OU = użytkownicy; DC = kom., O = GE, C = USA).	To pole jest aktywne, jeśli opcja LDAP jest włączona. Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne

- Wybrać **Połącz. testowe**, aby przetestować połączenie.
 - Jeżeli uda się nawiązać połączenie, pojawi się komunikat potwierdzający powodzenie.
 - Jeśli połączenie nie powiedzie się z powodu błędu, należy wyeliminować ten błąd. Patrz: [13.11 Błędy konfiguracji LDAP strona 307](#).
- Zapisać i zamknąć ekran.
Wyświetli się ekran **Pozyskiwanie**.

10.7.6.1 Konfigurowanie ról grupy LDAP

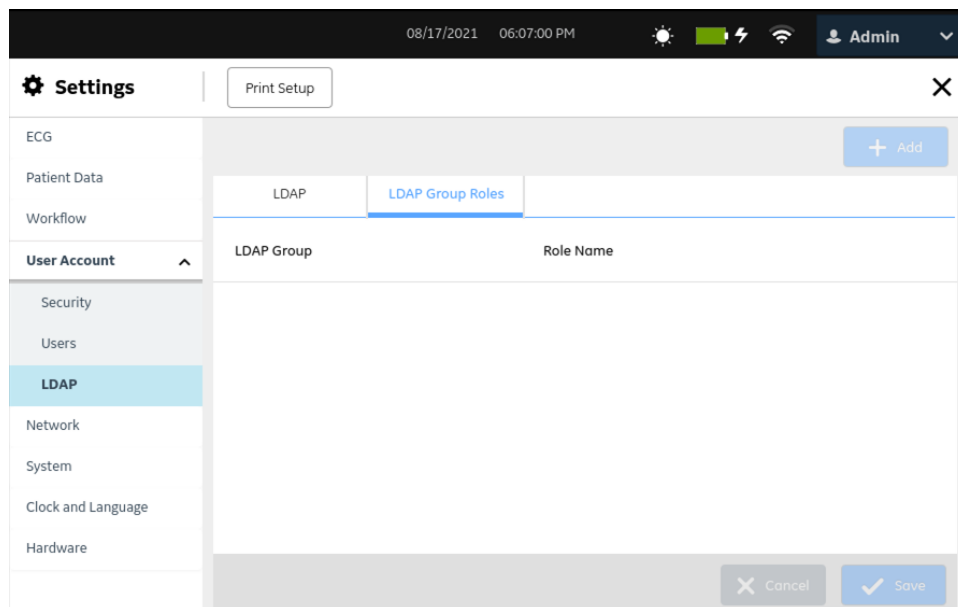
Należy upewnić się, że rola przypisana użytkownikowi ma uprawnienia do zarządzania użytkownikami.

Należy upewnić się, że ustawienie LDAP jest włączone oraz skonfigurowane z prawidłową ścieżką do nazw wyróżniających do grup. Patrz: [10.7.6 Konfigurowanie LDAP strona 232](#).

W przypadku logowania się do urządzenia jako użytkownik LDAP, użytkownik będzie miał uprawnienia pierwszej roli grupy LDAP, która jest zgodna z grupą na jego koncie LDAP na liście.

1. Wybrać **Ustawienia > Konto użyt.** > **LDAP**.
2. Wybrać **Role grupy LDAP**.

Skonfigurowane **Role grupy LDAP** wyświetlane są na ekranie.



3. Aby skonfigurować rolę grupy LDAP, jeśli dotyczy, należy wykonać dowolną z poniższych czynności:
 - Aby dodać rolę grupy LDAP należy wykonać czynności od **Krok 4** do **Krok 6**.
 - Aby edytować rolę grupy LDAP należy wykonać czynność **Krok 7**.
 - Aby usunąć rolę grupy LDAP należy wykonać czynność **Krok 8**.
 - Aby zmienić kolejność ról grupy LDAP należy wykonać czynność **Krok 9**.
4. Wybrać ikonę **Dodaj**  **Add**, aby dodać rolę grupy LDAP.
Po prawej stronie ekranu zostanie otwarty panel **Dodaj**.
5. Konfigurowanie **roli grupy LDAP**:
 - 5.1. Wprowadzić limit czasu wyszukiwania w sekundach dla wyszukiwania grupy LDAP w polu **Limit czasu wyszukiwania (s)**. Domyślna wartość to 60 sekund. Dozwolone wartości to od 0 do 999 sekund.
 - 5.2. Wprowadzić ważny wzorzec wyszukiwania dla grupy LDAP w polu **Nazwa grupy**.
Przykłady wzorów wyszuk.: ABC, *ABC, ABC*, *ABC*



UWAGA

Można wprowadzić część nazwy grupy, wpisując przed nią lub po niej * albo całą nazwę grupy i nacisnąć ikonę **Szukaj** , aby wyświetlić skonfigurowane grupy LDAP.

- 5.3. Wybrać rolę użytkownika z listy rozwijanej **Rola**, aby zmapować rolę do grupy LDAP.

5.4. Wybrać **Zastosuj**, aby dodać konfigurację.

Użytkownikom należącym do grupy LDAP są przydzielane uprawnienia roli użytkownika zmapowanej do grupy LDAP.

6. Aby dodać więcej ról grupy LDAP należy powtórzyć czynności od [Krok 4](#) do [Krok 5](#). Po dodaniu ról grupy LDAP należy zapisać i zamknąć ekran.

Wyświetli się ekran **Pozyskiwanie**.

7. Aby edytować istniejącą rolę grupy LDAP:

7.1. Wybrać ikonę **Edytuj**  obok roli grupy LDAP, która ma być edytowana.

- Po zalogowaniu się jako użytkownik LDAP i podjęciu próby edycji grupy, do której przypisany jest użytkownik, wyświetla się komunikat o błędzie: **Grupa jest przypisana do użytk. aktualnie zalog. w LDAP i nie może być edytowana**.
- Jeżeli nie, po prawej stronie ekranu otworzy się panel *Edytuj*.

7.2. Wprowadzić zmiany do roli grupy LDAP, zgodnie z informacjami w [Krok 5](#).

7.3. Wybrać **Zastosuj**.

7.4. Zapisać i zamknąć ekran.

Wyświetli się ekran **Pozyskiwanie**.

8. Aby usunąć istniejącą rolę grupy LDAP:

8.1. Wybrać ikonę **Usuń**  obok roli grupy LDAP, która ma zostać usunięta.

- Po zalogowaniu się jako użytkownik LDAP i podjęciu próby usunięcia grupy, do której przypisany jest użytkownik, wyświetla się komunikat o błędzie: **Grupa jest przypisana do użytk. aktualnie zalog. w LDAP i nie może być usunięta**.
- Jeśli nie, wyświetla się monit o potwierdzenie usunięcia grupy LDAP.

8.2. Wybrać **Tak**, aby potwierdzić usunięcie roli grupy LDAP.

8.3. Zapisać i zamknąć ekran.

Wyświetli się ekran **Pozyskiwanie**.

9. Aby zmienić kolejność ról grupy LDAP:

9.1. Wybrać rolę grupy LDAP, której kolejność ma zostać zmieniona, a następnie chwycić i przeciągnąć ją do pożądanej kolejności w tabeli roli grupy LDAP.

9.2. Powtórzyć powyższą czynność, aby zmienić kolejność ról grupy LDAP.

9.3. Zapisać i zamknąć ekran.

Wyświetli się ekran **Pozyskiwanie**.

10.7.6.2 Modyfikowanie użytkownika LDAP

Należy upewnić się, że rola przypisana użytkownikowi ma uprawnienia do zarządzania użytkownikami.

1. Wybrać **Ustawienia > Konto użytk. > LDAP**.
2. Aby wyświetlić ustawienia LDAP, należy wybrać **LDAP**.
3. Aby zmodyfikować dodanego użytkownika LDAP, należy postępować jak w [10.7.6 Konfigurowanie LDAP strona 232](#).

4. Po zalogowaniu się jako użytkownik LDAP i podjęciu próby skonfigurowania innego użytkownika LDAP oraz konfiguracji serwera wyświetla się komunikat o błędzie: Wyświetla się komunikat **Zmiany konfiguracji serwera LDAP mogą wpływać na dodane grupy**
5. Wybrać **Tak**, aby potwierdzić.
Istniejący użytkownik LDAP będzie nieprawidłowy.
6. Zapisać i zamknąć ekran.
Wyświetli się ekran **Pozyskiwanie**.

10.7.6.3 Kasowanie buforowanych poświadczeń LDAP

Należy upewnić się, że rola przypisana użytkownikowi ma uprawnienia do zarządzania użytkownikami.

Należy upewnić się, że ustawienie LDAP jest włączone. Więcej informacji można znaleźć w [10.7.6 Konfigurowanie LDAP strona 232](#).

1. Wybrać **Ustawienia > Konto użyt.k. > LDAP**.
2. Aby wyświetlić ustawienia LDAP, należy wybrać **LDAP**.
3. Włączyć ustawienie **LDAP**.
4. Wybrać **Kasuj buf. poświadczenia**, aby skasować bufor zapisanych poświadczeń użytkownika LDAP.

Kiedy użytkownik skutecznie zaloguje się do systemu, poświadczenia użytkownika są przechowywane w buforze. W razie awarii sieci użytkownik może skutecznie się zalogować, pozostając w buforze. Jeśli bufor zostanie skasowany, użytkownik nie będzie mógł zalogować się bez połączenia z siecią.

Wyświetli się monit o potwierdzenie kasowania buforowanych poświadczeń LDAP.

5. Wybrać **Tak**.
 - Jeżeli czynność powiedzie się, pojawi się komunikat potwierdzający powodzenie. Bufor zapisanych poświadczeń użytkownika LDAP zostaje skasowany.
 - Jeżeli czynność nie powiedzie się, pojawi się komunikat informujący o niepowodzeniu.

10.7.6.4 Instalacja certyfikatu CA SSL LDAP

Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, że:

- Rola przypisana użytkownikowi ma uprawnienia do zarządzania użytkownikami.
 - Użytkownik uzyskał wymagany certyfikat w formacie PEM od działu IT i skopiował go do głównego folderu nośnika USB w celu instalacji.
 - **Włącz pamięć zew. USB** w menu **Ustawienia > System > Pamięć**. Jeśli to ustawienie nie jest włączone, dostęp do nośników USB jest zablokowany.
 - Włączono co najmniej jeden port USB w **Ustawienia > Sprzęt > Port USB**. Jeśli to ustawienie nie jest włączone, urządzenie nie rozpozna nośników USB.
1. Podłączyć do urządzenia nośnik USB zawierający certyfikat CA.
 2. Wybrać **Ustawienia > Konto użyt.k. > LDAP**.
 3. Aby wyświetlić ustawienia LDAP, należy wybrać **LDAP**.
 4. Włączyć ustawienie **LDAP**.

5. Wykonać poniższe czynności, aby zainstalować certyfikat CA:
 - 5.1. Wybrać **Przeglądaj** w polu **Instaluj certyfikat** i wybrać certyfikat CA z nośnika USB.
 - 5.2. Wybierz **Zapisz**.
 - Jeśli instalacja zakończy się powodzeniem, certyfikat CA zostanie zapisany, a okno dialogowe **Instaluj certyfikat** zostanie zamknięte.
 - Jeśli instalacja nie powiedzie się z powodu nierozpoznanego formatu certyfikatu, wyświetli się komunikat o błędzie.

10.7.6.5 Usuwanie Certyfikatu CA SSL LDAP

Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, że rola przypisana użytkownikowi ma uprawnienia do zarządzania użytkownikami.

1. Wybrać **Ustawienia > Konto użyt.** > **LDAP**.
2. Aby wyświetlić ustawienia LDAP, należy wybrać **LDAP**.
3. Włączyć ustawienie **LDAP**.
4. Wykonać poniższe czynności, aby usunąć aktualnie zainstalowany certyfikat CA:
 - 4.1. Wybrać ustawienie **Przeglądaj**.

Wyświetla się aktualnie zainstalowany certyfikat.
 - 4.2. Wybrać opcję **Usuń**.

Wyświetli się komunikat z monitem o potwierdzenie usuwania certyfikatu.
 - 4.3. Wybrać **Tak**. Certyfikat lub klucz zostanie usunięty.

10.8 Konfigurowanie sieci

Na tym samym urządzeniu można skonfigurować i włączyć przewodowe i bezprzewodowe połączenia sieciowe. Jeśli użytkownik włączy połączenie bezprzewodowe i przewodowe, urządzenie automatycznie przełączy się na połączenie przewodowe po podłączeniu kabla LAN. Po odłączeniu kabla LAN urządzenie będzie korzystać z połączenia bezprzewodowego.

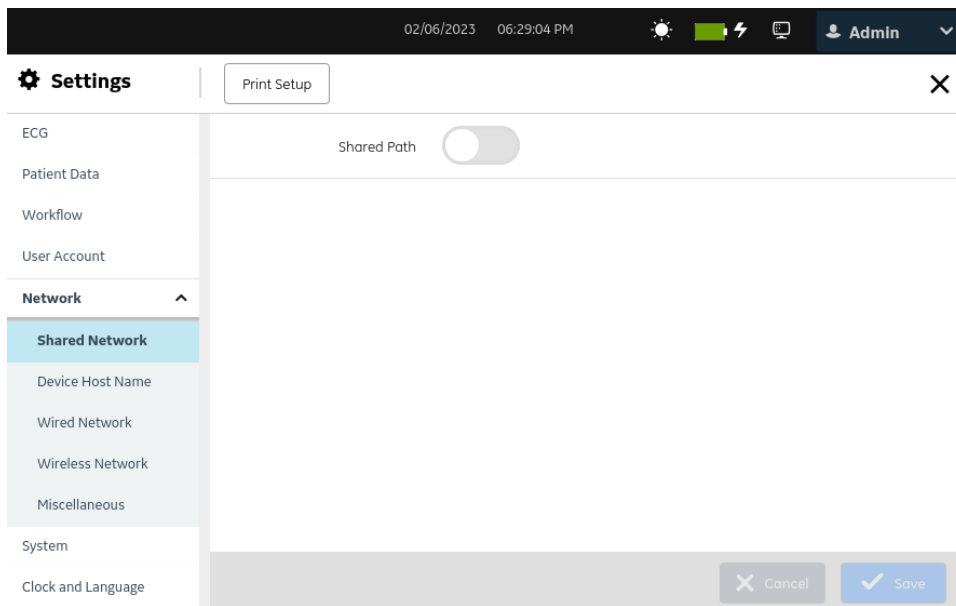
Wybrać **Ustawienia > Sieć**, aby skonfigurować poniższe:

- Sieć wspólna — [10.8.1 Konfigurowanie ustawień sieci wspólnej strona 240](#)
- Nazwa hosta urządzenia — [10.8.2 Konfigurowanie nazwy hosta urządzenia strona 242](#)
- Sieć przewodowa — [10.8.3 Konfigurowanie sieci przewodowej strona 243](#)
- Sieć bezprzewodowa — [10.8.4 Konfigurowanie sieci bezprzewodowej strona 245](#)
- Certyfikaty bezprzewodowe — [10.8.6 Instalacja certyfikatów bezprzewodowych strona 252](#)
- Różne - [10.8.8 Konfigurowanie ustawień proxy strona 256](#) i [10.8.9 Konfigurowanie odpowiedzi ping strona 257](#)

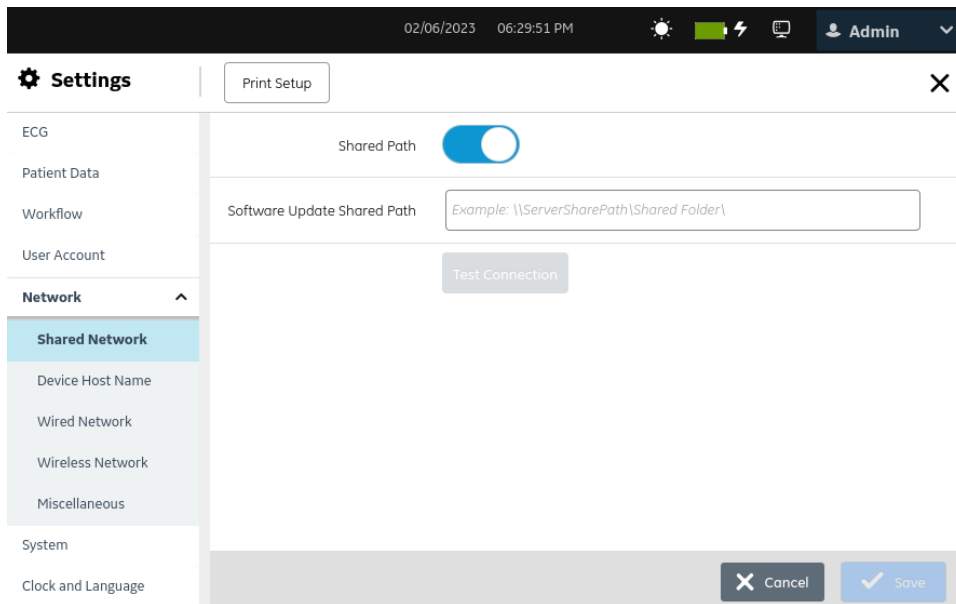
10.8.1 Konfigurowanie ustawień sieci wspólnej

1. Wybrać **Ustawienia > Sieć > Sieć wspólna**.

Wyświetla się ekran ustawień sieci wspólnej.



2. Aktywuj Ścieżka wspólna.



3. Skonfigurować pola zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-46 Konfigurowanie ustawień sieci wspólnej

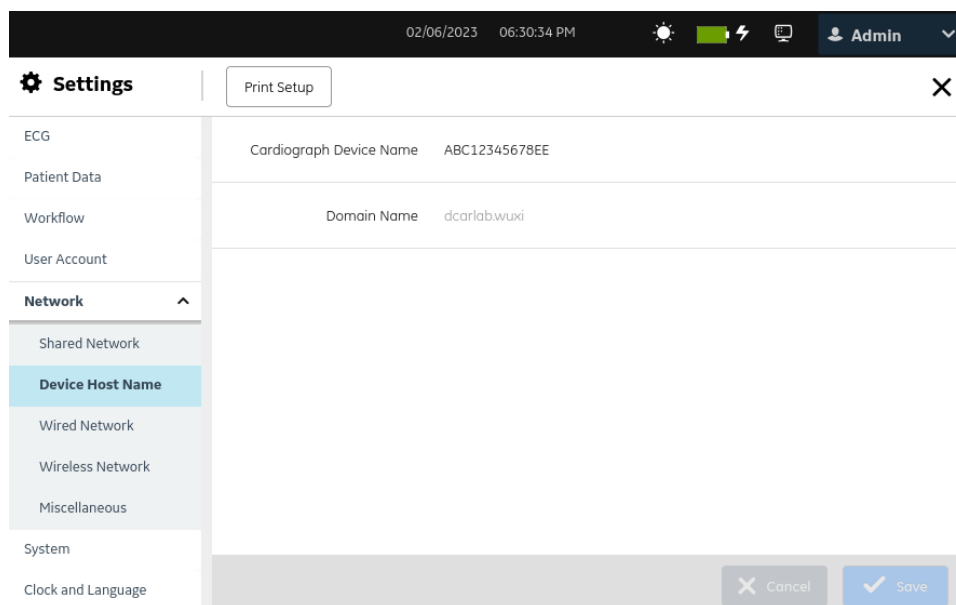
Pole	Akcja	Opis
Ścieżka wspólna	Włączyć lub wyłączyć wspólny folder w sieci do przechowywania plików oprogramowania w przypadku jego aktualizacji.	Jeśli to ustawienie jest włączone: 1. Wprowadzić prawidłową wspólną ścieżkę do pola tekstowego. Przykład: ///<Adres>///<adres IP> lub <nazwa hosta>/<folder wspólny> 2. Wybierz Połączenie testowe. Wyświetla się komunikat wskazujący, że połączenie zostało nawiązane z powodzeniem lub że połączenie nie zostało nawiązane. W przypadku awarii patrz 13.7 Błędy udostępnionego połączenia sieciowego strona 301. Wartość domyślna: Wyłącz.

4. Wybierz **Zapisz**.

10.8.2 Konfigurowanie nazwy hosta urządzenia

1. Wybrać **Ustawienia > Sieć > Nazwa hosta urządzenia**.

Wyświetla się ekran ustawień nazwa hosta urządzenia.



2. Skonfigurować nazwę hosta urządzenia zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-47 Konfigurowanie nazwy hosta urządzenia

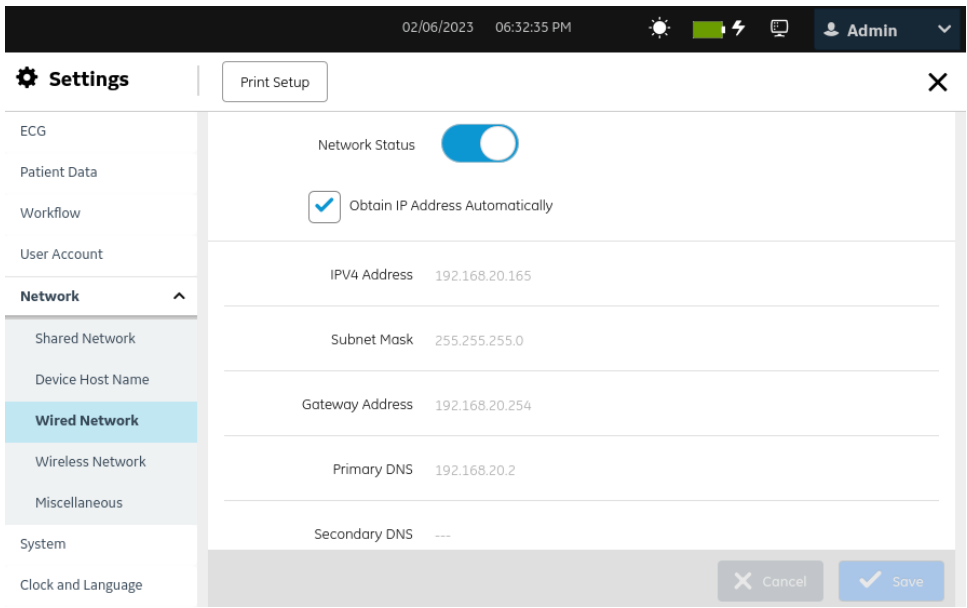
Pole	Akcja	Opis
Nazwa urządz. kardiograf.	Wpisać nazwę hosta urządzenia w polu Nazwa urządz. kardiograf.	Nazwa hosta nie może zaczynać się ani kończyć myślnikiem. Nazwa hosta nie może być pusta, ponieważ jest to pole wymagane. Zamiast znaków do pomiaru długości pola nazwy hosta wykorzystywane są oktety. Wiele znaków Unicode składa się z więcej niż 1 oktetu. Wartość domyślna: Numer seryjny urządzenia. Dozwolone wartości: • od 1 do 63 oktetów • Znaki ASCII od a do z (rozdzielane są małe i wielkie litery) • cyfry od 0 do 9 • myślnik (-)
Nazwa domeny	Wprowadzić nazwę domeny w polu Nazwa domeny.	Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: • Do 61 znaków • Znaki ASCII od a do z (rozdzielane są małe i wielkie litery) • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne Jeśli urządzenie jest skonfigurowane na automatyczne pobieranie adresu IP za pośrednictwem DHCP, nazwa domeny jest przypisywana przez sieć.

Kombinacja nazwy hosta (nazwa urządzenia) i nazwy domeny konfiguruje pełną kwalifikowaną nazwę domeny urządzenia (FQDN). Jeżeli, przykładowo, użytkownik wprowadzi *myhost* w polu **Nazwa urządz.** i *example.com* w polu **Nazwa domeny**, skonfigurowana FQDN urządzenia to *myhost.example.com*.

3. Aby edytować istniejącą nazwę urządzenia:
 - 3.1. Wybrać dowolne miejsce w wierszu nazwy urządzenia, która ma zostać zmodyfikowana, aby włączyć tryb edycji.
 - 3.2. Wprowadzić zmiany w nazwie urządzenia zgodnie z informacjami podanymi w [Tabela 10-47 Konfigurowanie nazwy hosta urządzenia strona 243](#).
4. Zapisać i zamknąć ekran.
Wyświetli się ekran **Pozyskiwanie**.

10.8.3 Konfigurowanie sieci przewodowej

1. Wybierz **Ustawienia > Sieć > Sieć przewodowa**.
Wyświetla się ekran ustawień sieci przewodowej.



2. Skonfigurować ustawienia sieci przewodowej zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-48 Konfigurowanie połączenia przewodowego

Pole	Akcja	Opis
Status sieci	Włączyć lub wyłączyć tę opcję.	- Jeśli ta opcja jest włączona, połączenie LAN z urządzeniem jest włączone. - Jeśli ta opcja jest wyłączona, połączenie LAN z urządzeniem jest wyłączone. Pozostałe pola są wyłączone. Wartość domyślna: Włącz.
Uzyskaj automatycznie adres IP	Włączyć lub wyłączyć tę opcję.	Automatycznie uzyskuje adres IP. - Jeśli ta opcja jest włączona, urządzenie automatycznie uzyskuje adres IP (DHCP), aby komunikować się z LAN. Pozostałe pola są przeznaczone tylko do odczytu, a ich wartości nie można zmienić. - Jeśli ta opcja jest wyłączona, pola służące do konfigurowania adresu IPV4, maski podsieci, adresu bramy, głównego DNS i drugorzędowego DNS, jeśli istnieją, w celu komunikacji z LAN są aktywne, umożliwiając zmianę tych wartości. Wartości te należy określić w odpowiednich polach. Wartość domyślna: Włącz.
Adres IPV4	Wprowadzić statyczny adres IPV4 dla urządzenia.	To pole jest aktywne do zmiany, jeśli opcja Uzyskaj automatycznie adres IP jest wyłączona. Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Prawidłowy adres IPV4
Maska podsieci	Wprowadzić maskę podsieci, identyfikując podsieć, do której należy adres IPV4 urządzenia.	To pole jest aktywne do zmiany, jeśli opcja Uzyskaj automatycznie adres IP jest wyłączona. Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Prawidłowa maska podsieci

ciąg dalszy

Tabela 10-48 Konfigurowanie połączenia przewodowego (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Adres bramki	Wprowadzić adres IP bramy dla rutera do użycia w charakterze domyślnego ustawienia drogi dla urządzenia.	To pole jest aktywne do zmiany, jeśli opcja Uzyskaj automatycznie adres IP jest wyłączona. Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Prawidłowy adres IPV4
Główny DNS	Wprowadzić główną usługę nazwy domeny (DNS), z której korzysta urządzenie.	To pole jest aktywne do zmiany, jeśli opcja Uzyskaj automatycznie adres IP jest wyłączona. To pole jest opcjonalne. Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Prawidłowy adres IPV4
Dodatkowe DNS	Wprowadzić drugorzędowy DNS, z którego korzysta urządzenie.	To pole jest aktywne do zmiany, jeśli opcja Uzyskaj automatycznie adres IP jest wyłączona. To pole jest opcjonalne. Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Prawidłowy adres IPV4
Adres MAC urz.	Brak	To pole jest przeznaczone wyłącznie do odczytu i wyświetla adres MAC urządzenia. To pole jest wyświetlane, jeśli opcja Stan sieci jest włączona.

3. Zapisać i zamknąć ekran.

Wyświetli się ekran **Pozyskiwanie**.

10.8.4 Konfigurowanie sieci bezprzewodowej

Aby skonfigurować sieć bezprzewodową, należy się upewnić, że opcja **WRLS - Global Wireless** została zakupiona i włączona w **Manager opcji**.



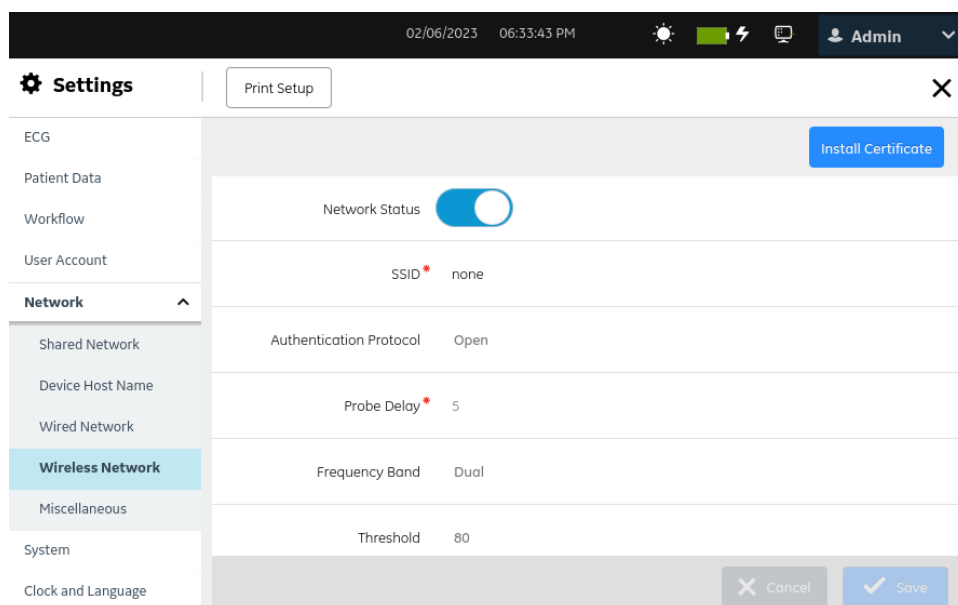
UWAGA

Kod produktu **VU2** przeznaczony jest dla opcji **WRLS - Global Wireless**.

Kraj działania sieci bezprzewodowej jest konfigurowany w urządzeniu w momencie wysyłki. Ta konfiguracja jest wymagana, aby umożliwić łączność z siecią bezprzewodową na urządzeniu. Jeśli kraj działania sieci bezprzewodowej nie został skonfigurowany, ponieważ karta rozszerzeń została wymieniona lub urządzenie nie ma certyfikatu łączności bezprzewodowej w danym kraju, należy skontaktować się z przedstawicielem działu pomocy technicznej firmy GE Healthcare w celu skonfigurowania tego ustawienia.

1. Wybierz **Ustawienia > Sieć > Sieć bezprzewodowa**.

Wyświetla się ekran ustawień sieci bezprzewodowej.



2. Włączyć sieć bezprzewodową i skonfigurować protokół uwierzytelniania zgodnie z informacjami w tabeli.

Tabela 10-49 Konfigurowanie protokołu uwierzytelniania połączenia bezprzewodowego

Pole	Akcja	Opis
Status sieci	Włączyć lub wyłączyć to ustawienie.	• Jeśli to ustawienie jest włączone, połączenie WLAN z urządzeniem jest włączone. • Jeśli to ustawienie jest wyłączone, połączenie WLAN z urządzeniem i pozostałe pola są wyłączone. Wartość domyślna: Wyłącz.
SSID	Wprowadzić identyfikator zestawu usług (SSID) swojej sieci WLAN.	Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolona wartość: Dowolna wartość (specyficzna dla ośrodka)
Protokół uwierzytelniania	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować protokół, którego witryna używa do uwierzytelniania transferu danych między urządzeniem a innymi jednostkami w sieci WLAN.	W zależności od wybranego protokołu wyświetlane są różne pola. Wartość domyślna: Otwarty Dozwolone wartości: • Otwarty* • WEP* • WPA* • WPA2
Opóźnienie sondy	Wprowadzić liczbę sekund opóźnienia sondy.	Po uruchomieniu licznika czasu dla tego opóźnienia urządzenie sprawdza, czy sieć bezprzewodowa jest włączona i czy jest ono połączone z siecią bezprzewodową. Jeśli urządzenie jest odłączone, urządzenie spróbuje ponownie połączyć się z siecią bezprzewodową. Wartość domyślna: 5 Dozwolone wartości: od 5 do 120

ciąg dalszy

Tabela 10-49 Konfigurowanie protokołu uwierzytelniania połączenia bezprzewodowego (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Pasmo częst.	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować pasmo częstotliwości do pracy bezprzewodowej.	Wartość domyślna: Podwójny Dozwolone wartości: • Podwójny • 2,4 GHz • 5 GHz
Próg (dB)	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować granicę sygnału w dB.	Aby umożliwić urządzeniu częstszy roaming, należy zmniejszyć próg sygnału. Aby umożliwić urządzeniu częstszy roaming, należy zwiększyć próg sygnału. Wartość domyślna: 80 Dozwolone wartości: 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85 lub 90

Jeśli skonfigurowany protokół uwierzytelniania to:

- **WEP**, przejdź do [Krok 3](#).
 - **WPA** lub **WPA2**, przejdź do [Krok 4](#).
 - **Otwórz**, przejdź do [Krok 7](#).
3. Skonfigurować uwierzytelnienie WEP, zgodnie z informacjami w tabeli, po czym przejść do [Krok 7](#).

**UWAGA**

Pewne kanały komunikacji można zabezpieczyć za pomocą szyfrowania i uwierzytelniania. Firma GE Healthcare zaleca korzystanie z szyfrowanych kanałów, zamiast kanałów nieszyfrowanych. Na przykład: WPA2 dla protokołu uwierzytelniania bezprzewodowego zamiast WEP.

Tabela 10-50 Konfigurowanie uwierzytelniania WEP

Pole	Akcja	Opis
Aktywny klucz dostępu	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować klucz dostępu, który ma zostać aktywowany.	Urządzenie wykorzystuje aktywny klucz dostępu do szyfrowania i deszyfrowania danych wysyłanych do i odbieranych od innych podmiotów w sieci WLAN. Klucz aktywny musi pasować do klucza dostępu w punkcie dostępu, z którym łączy się to urządzenie. Wartość domyślna: Klucz hasła 1 Dozwolone wartości: • Klucz hasła 1 • Klucz hasła 2 • Klucz hasła 3 • Klucz hasła 4
Klucz hasła 1	Klucz dostępu to klucz szyfrowania, który uniemożliwia nieautoryzowanemu użytkownikowi lub urządzeniu uzyskanie dostępu do określonej sieci bezprzewodowej. W tych polach wyświetlają się jedynie gwiazdki. Rzeczywista wartość jest przechowywana w zaszyfrowanej bazie danych. Wprowadzić maksymalnie 4 klucze dostępu dla tego protokołu uwierzytelniania.	
Klucz hasła 2		
Klucz hasła 3		

ciąg dalszy

Tabela 10-50 Konfigurowanie uwierzytelniania WEP (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Klucz hasła 4	- Jeżeli długość hasła wynosi 5 lub 13 znaków, dopuszczalne wartości to cyfry od 0 do 9, a do Z, A do Z, !, " ,#,\$,%,&,' ,(,) ,* ,+ ,, ,-,./ :; < ,= ,> ,? , @, [,\,] ,^ ,_ ,` ,{ , ,} ,~ i <spacja>. - Jeśli długość klucza dostępu wynosi 10 lub 26, dozwolone wartości to od 0 do 9, od a do f oraz A do F. Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: 5, 10, 13 lub 26 znaków	

4. Skonfigurować uwierzytelnienie WPA lub WPA2, zgodnie z informacjami w tabeli, po czym przejść do [Krok 7](#).

Tabela 10-51 Konfigurowanie uwierzytelniania WPA lub WPA2

Pole	Akcja	Opis
Tryb uwierzytelniania	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować tryb uwierzytelniania.	Tryb uwierzytelniania to metoda uwierzytelniania klienta używana do generowania unikalnych kluczy szyfrowania dla urządzenia. Wartość domyślna: PSK Dozwolone wartości: PSK Sieć wew.
Protokół szyfrow.	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować protokół szyfrowania.	TKIP to protokół Temporal Key Integrity Protocol. CCMP to protokół Counter Mode Cipher Block Chaining Message Authentication Code Protocol. Wartość domyślna: TKIP dla WPA CCMP dla WPA2 Dozwolone wartości: TKIP: To ustawienie nie jest dostępne dla WPA2. CCMP

Jeśli tryb uwierzytelniania to:

- PSK**, przejdź do [Krok 5](#).
- Sieć wew.**, przejść do [Krok 6](#).

5. Skonfigurować tryb uwierzytelniania **PSK**, zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-52 Konfigurowanie trybu uwierzytelniania PSK

Pole	Akcja	Opis
Fraza hasła	Wprowadzić hasło dla trybu uwierzytelniania.	Hasło to klucz szyfrowania, który uniemożliwia nieautoryzowanemu użytkownikowi lub urządzeniu uzyskanie dostępu do określonej sieci bezprzewodowej. - Jeśli długość hasła wynosi 64 znaki, dozwolone wartości to od 0 do 9, od a do f oraz A do F. - Jeżeli długość hasła wynosi 8 do 63 znaków, dopuszczalne wartości to cyfry od 0 do 9, a do z, A do Z, !, ", #, \$, %, &, ' , (), *, + ,, - , . , / , : , ; , < , = , > , ? , @ , [, \ ,] , ^ , _ , ` , { , , } , ~ i <spacja>. Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: 8 do 64 znaków

6. Skonfigurować tryb uwierzytelniania **Sieć wew.**, zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-53 Konfigurowanie trybu uwierzytelniania Enterprise

Pole	Akcja	Opis
Faza 1 EAP	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować EAP dla fazy 1.	Wartość domyślna: PEAP Dozwolone wartości: PEAP TTLS TLS
Faza 2 EAP	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować EAP dla fazy 2.	To pole jest dostępne tylko wtedy, gdy faza 1 protokołu EAP jest skonfigurowana jako PEAP lub TTLS. Wartość domyślna: MSCHAPv2 Dozwolone wartości: MSCHAPv2 GTC
Tożsamość anonimowa	Wprowadzić tożsamość anonimową.	Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Dowolna wartość (do 256 znaków)  UWAGA Domyślnym standardem branżowym dla sieci bezprzewodowych jest „anonimowy”, pisany małymi literami, chyba że użytkownik utworzył niestandardową Tożsamość anonimową.
Nazwa użytka.	Wprowadź nazwę użytkownika.	Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Dowolna wartość (do 256 znaków)
Hasło	Wprowadzić hasło.	To pole jest dostępne tylko wtedy, gdy faza 1 protokołu EAP jest skonfigurowana jako PEAP lub TTLS. Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Dowolna wartość (do 256 znaków)

ciąg dalszy

Tabela 10-53 Konfigurowanie trybu uwierzytelniania Enterprise (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Certyfikat CA	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Obsługiwany jest tylko certyfikat z szyfrowaniem PEM. To pole musi być włączone, gdy faza 1 EAP jest skonfigurowana jako TLS i nie można go wyłączyć, a opcjonalne, gdy faza 1 EAP jest skonfigurowana jako TTLS lub PEAP. Jeśli włączony jest Certyfikat CA, należy się upewnić, że certyfikat jest zainstalowany. Patrz: 10.8.6 Instalacja certyfikatów bezprzewodowych strona 252. Wartość domyślna: - Wyłączone, gdy faza 1 protokołu EAP jest skonfigurowana jako TTLS lub PEAP - Włączone, gdy faza 1 protokołu EAP jest skonfigurowana jako TLS
Certyfikat klienta	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Obsługiwany jest tylko certyfikat z szyfrowaniem PEM. To pole musi być włączone, gdy faza 1 EAP jest skonfigurowana jako TLS i nie można go wyłączyć, a opcjonalne, gdy faza 1 EAP jest skonfigurowana jako TTLS lub PEAP. Jeśli włączony jest Certyfikat klienta, należy się upewnić, że klucz prywatny klienta i klucz publiczny klienta są zainstalowane. Patrz: 10.8.6 Instalacja certyfikatów bezprzewodowych strona 252. Wartość domyślna: - Wyłączone, gdy faza 1 protokołu EAP jest skonfigurowana jako TTLS lub PEAP - Włączone, gdy faza 1 protokołu EAP jest skonfigurowana jako TLS

7. Skonfigurować ustawienie, aby uzyskać adres IP automatycznie lub ręcznie, zgodnie z informacjami w tabeli.

Tabela 10-54 Włączanie lub wyłączanie DHCP

Nazwa pola	Akcja	Opis
Uzyskaj automatycznie adres IP	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Automatycznie uzyskuje adres IP. - Jeśli to ustawienie jest wyłączone, pola do konfiguracji adresu IP, maski podsieci, adresu bramy, podstawowego serwera DNS i dodatkowego serwera DNS, jeśli istnieje, do komunikacji z wyświetlaczem WLAN. Wartości te należy wprowadzić w odpowiednich polach. - Jeśli to ustawienie jest włączone, urządzenie automatycznie uzyskuje adres IP (DHCP), aby komunikować się z WLAN. Pozostałe pola są ukryte. Wartość domyślna: Wyłącz.
Adres IPV4	Wprowadzić statyczny adres IPV4 dla urządzenia.	To pole wyświetla się, jeśli opcja Uzyskaj automatycznie adres IP jest wyłączona. Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Prawidłowy adres IPV4

ciąg dalszy

Tabela 10-54 Włączanie lub wyłączanie DHCP (ciąg dalszy)

Nazwa pola	Akcja	Opis
Maska podsieci	Wprowadzić maskę podsieci, identyfikując podsieć, do której należy adres IPV4 urządzenia.	To pole wyświetla się, jeśli opcja Uzyskaj automatycznie adres IP jest wyłączona. Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Prawidłowa maska podsieci
Adres bramki	Wprowadzić adres IP bramy dla rutera do użycia w charakterze domyślnego ustawienia drogi dla urządzenia.	To pole wyświetla się, jeśli opcja Uzyskaj automatycznie adres IP jest wyłączona. Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Prawidłowy adres IPV4
Główny DNS	Wprowadzić główną usługę nazwy domeny (DNS), z której korzysta urządzenie.	To pole wyświetla się, jeśli opcja Uzyskaj automatycznie adres IP jest wyłączona. To pole jest opcjonalne. Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Prawidłowy adres IPV4
Dodatkowe DNS	Wprowadzić drugorzędowy DNS, z którego korzysta urządzenie.	To pole wyświetla się, jeśli opcja Uzyskaj automatycznie adres IP jest wyłączona. To pole jest opcjonalne. Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Prawidłowy adres IPV4
Adres MAC urządz.	Wyświetlić adres MAC dla urządzenia.	To pole nie jest edytowalne.

8. Zapisać i zamknąć ekran.

Wyświetli się ekran **Pozyskiwanie**.

10.8.5 Konfigurowanie kraju działania sieci bezprzewodowej



UWAGA

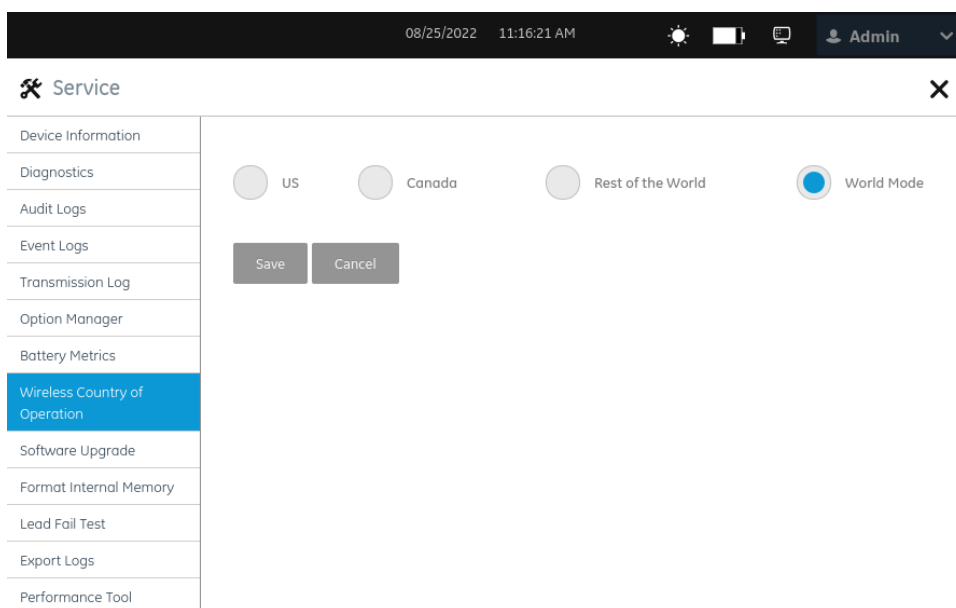
Urządzenie jest dostarczane ze skonfigurowanymi ustawieniami opcji Kraj działania Wi-Fi. Można edytować tylko kod kraju dla ustawienia dla ustawienia **Reszta świata**. Jeśli urządzenie zostało ustawione na **USA** lub **Kanada**, nie można zmienić konfiguracji a opcja **Kraj działania Wi-Fi** nie będzie dostępna w menu **Serwis**.

Przed rozpoczęciem tej procedury:

Dezaktywować opcję Status sieci w **Ustawienia > Sieć > Sieć bezprzewodowa**. Jeśli opcja WLAN jest włączona i użytkownik podejmie próbę skonfigurowania połączenia bezprzewodowego, wyświetli się następujący komunikat o błędzie: **Wyłącz WLAN, by ustawić kraj działania Wi-Fi**

1. Otworzyć ekran **Serwis**.
2. Wybrać **Zaznacz Kraj działania Wi-Fi**.

Wyświetlony zostanie ekran **Reszta świata**.



3. Skonfigurować kod kraju dla opcji połączenia bezprzewodowego **Reszta świata** zgodnie z informacjami w tabeli.

Aby ustawić kraj działania sieci bezprzewodowej w:	Wykonaj następujące czynności:
Reszta świata	Wyświetlana jest opcja Kraj działania. 1. Wprowadzić dwuznakowy kod kraju w polu tekstowym. Lista możliwych kodów krajów jest dostępna w: https://www.iso.org/obp/ui/#search/code/. Dopuszczalne wartości a do z i A do Z.  UWAGA Nie można wprowadzić kodu kraju dla USA i Kanady. 2. Wybrać Zapisz, aby zapisać konfigurację. Sieć bezprzewodową jest ustawiona zgodnie z kodem kraju wybranym na etapie 1 strona 252. Jeśli użytkownik wprowadzi nieprawidłowy kod kraju, wyświetla się komunikat o błędzie, a urządzenie zostaje ustawione na 00 dla światowej domeny regulacyjnej. Jeśli użytkownik nie wprowadzi kodu kraju, urządzenie zostanie ustawione na 00 dla światowej domeny regulacyjnej.

4. Zamknąć ekran.

Wyświetli się ekran **Pozyskiwanie**.

10.8.6 Instalacja certyfikatów bezprzewodowych

Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, że:

- Użytkownik uzyskał wymagane certyfikaty od działu IT i skopiował je do głównego folderu nośnika USB w celu instalacji.

**UWAGA**

Certyfikat klienta musi zostać podpisany przez CA określony w certyfikacie CA. Należy zainstalować certyfikat CA przed zainstalowaniem certyfikatu klienta.

Jeśli certyfikat klienta jest autopodpisany, konieczne jest włączenie ustawienia **Samopodpisanie** w trakcie procesu instalacji, a instalacja certyfikatu CA nie jest wymagana. Jeśli konieczne jest obustronne uwierzytelnienie, można zainstalować publiczny klucz serwera jako certyfikat CA.

Certyfikat musi być niezależny. Nie może odwoływać się do innego certyfikatu.

Można zaakceptować certyfikaty w formacie PEM. Należy upewnić się, że certyfikaty mają prawidłowy format oraz, że zaimportowano prawidłowy certyfikat dla każdej karty.

- Należy włączyć:
 - Włącz pamięć zew. USB** w **Ustawienia > System > Pamięć**.
 - Przynajmniej jeden port USB w **Ustawienia > Sprzęt > Port USB**.

Jeśli te ustawienia nie są włączone, dostęp do nośników USB jest zablokowany.

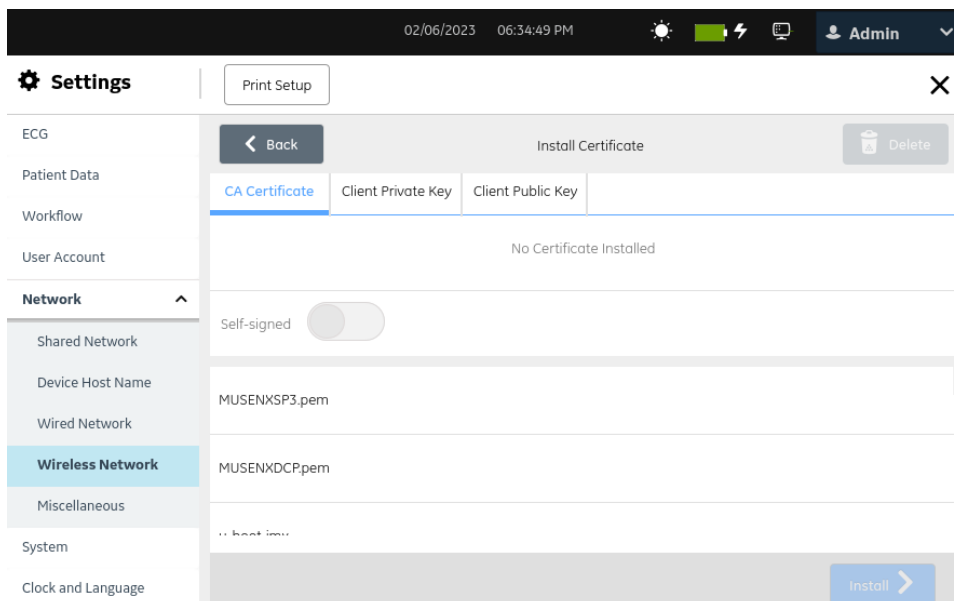
- Podłączyć do urządzenia nośnik USB zawierający podpisany cyfrowo certyfikat CA, klucz prywatny klienta i klucz publiczny klienta.

**UWAGA**

Jeśli certyfikat klienta jest autopodpisany, certyfikat CA nie jest wymagany.

- Wybierz **Ustawienia > Sieć > Sieć bezprzewodowa**.
- W sekcji **Sieć bezprzewodowa** wybierz **Instaluj certyfikat**.

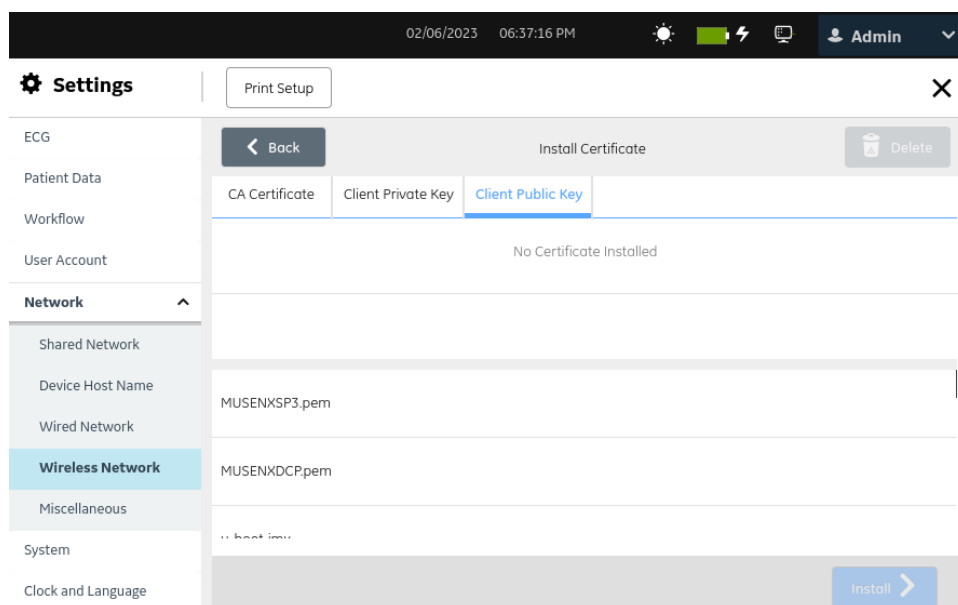
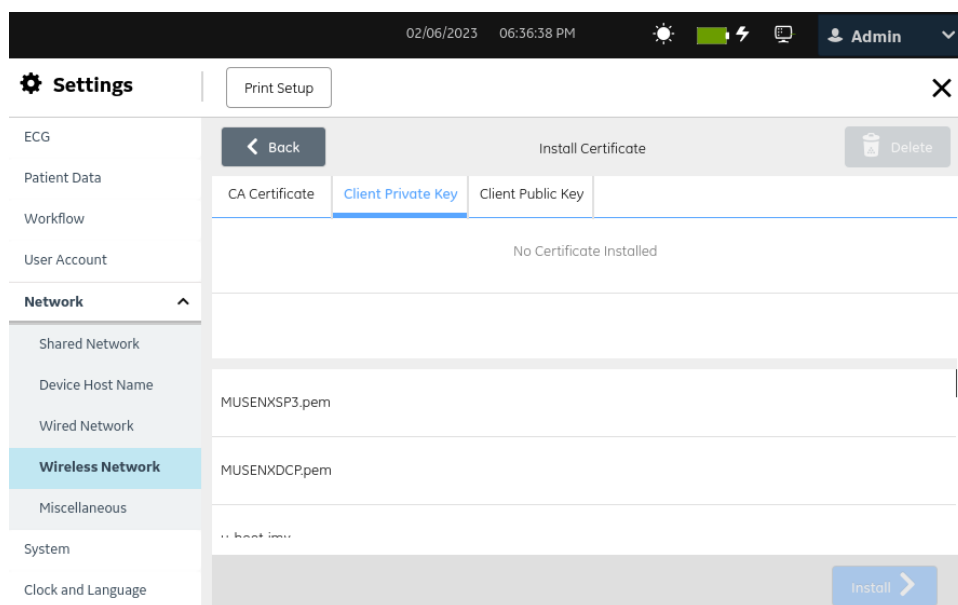
Otworzy się ekran *Instaluj certyfikat*. Domyślnie wybierana jest karta **Certyfikat CA**.



- Jeśli ustawienie **Certyfikat CA** jest włączone, wykonać poniższe czynności, aby zainstalować certyfikat CA:
 - Wybrać certyfikat CA z nośnika USB.
 - Aktywuj przycisk **Samopodpisanie**.

4.3. Wybrać Instaluj.

- Jeśli instalacja zakończy się powodzeniem, na pasku stanu wyświetla się komunikat **Zainstalowany certyfikat**.
 - Nazwa **certyfikatu**, nazwa **organu wydającego**, **daty ważności** oraz szczegóły **podmiotu wydającego** wyświetlane są w sekcji **Szczegóły aktualnie zainst.** certyfikatu.
 - Jeśli instalacja nie powiedzie się z powodu błędu, należy wyeliminować ten błąd. Patrz [13.10 Błędy łączności z siecią bezprzewodową strona 305](#) i [13.9 Błędy podczas instalacji certyfikatów strona 305](#).
5. Jeśli **Klucz prywatny klienta** jest włączony dla certyfikatu klienta, należy wykonać następujące czynności, aby zainstalować klucz prywatny klienta i klucz publiczny klienta:



**UWAGA**

Klucz prywatny klienta oraz **klucz publiczny klienta** mogą być umieszczone w tym samym certyfikacie.

- 5.1. Wybrać **Klucz prywatny klienta**.
- 5.2. Wybrać ważny prywatny klucz klienta z nośnika USB.
- 5.3. Wprowadzić prawidłowe hasło klucza prywatnego klienta w polu **Hasło**.
- 5.4. Wybrać **Klucz publiczny klienta**.
- 5.5. Wybrać ważny publiczny klucz klienta z nośnika USB.
- 5.6. Wybrać **Instaluj**, aby zainstalować wybrany prywatny i publiczny klucz klienta.

Przycisk **Instaluj** jest aktywny wyłącznie, kiedy użytkownik wybierze prywatny i publiczny klucz klienta.

- Po pomyślnym zainstalowaniu, nazwa **Certyfikatu**, nazwa **organu wydającego**, **daty ważności** oraz szczegóły **podmiotu wydającego** wyświetlane są w sekcji **Szczegóły aktualnie zainst. certyfikatu**.
 - Jeśli instalacja nie powiedzie się z powodu błędu, należy wyeliminować ten błąd. Patrz [13.10 Błędy łączności z siecią bezprzewodową strona 305](#) i [13.9 Błędy podczas instalacji certyfikatów strona 305](#).
6. Wykonać następujące czynności, aby zastąpić lub usunąć aktualnie zainstalowany certyfikat CA lub publiczny i prywatny klucz klienta:
 - 6.1. Wybrać kartę (**Certyfikat CA**, **Klucz prywatny klienta** lub **Klucz publiczny klienta**), gdzie można zastąpić lub usunąć zainstalowany certyfikat lub klucz.

Wyświetla się aktualnie zainstalowany certyfikat lub klucz.
 - 6.2. Wybrać opcję **Usunąć**.

Wyświetli się komunikat z monitem o potwierdzenie usuwania certyfikatu lub klucza.

**UWAGA**

Jeśli użytkownik usunie klucz prywatny klienta, usuwany jest również publiczny klucz klienta i odwrotnie.

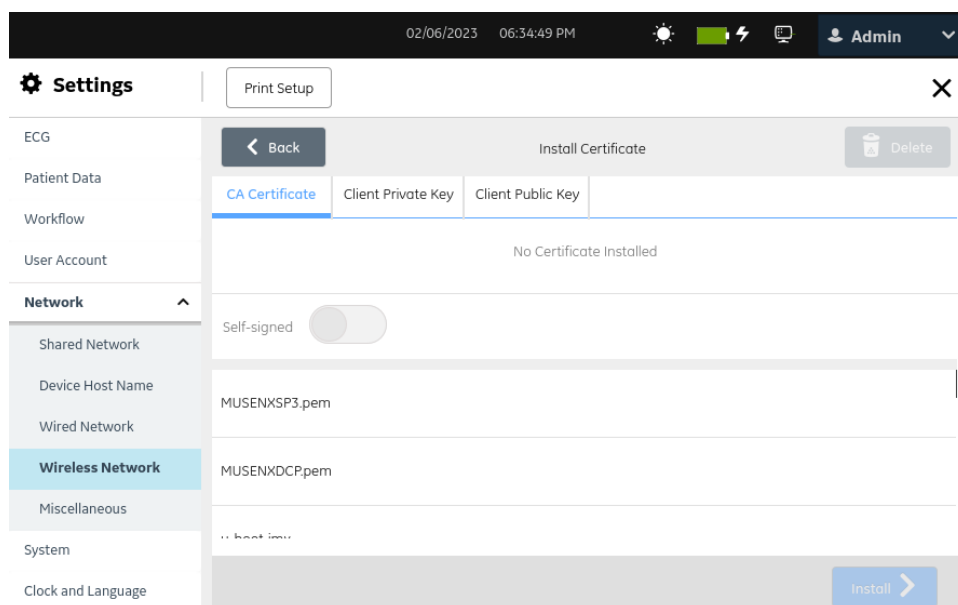
- 6.3. Wybrać **OK**. Certyfikat lub klucz zostanie usunięty.
 - W przypadku konieczności zastąpienia certyfikatu CA należy wykonać czynność [Krok 4](#).
 - W przypadku konieczności wymiany kluczy prywatnych i publicznych należy wykonać czynność [Krok 5](#).

10.8.7 Certyfikaty pośrednie

Jeśli placówka korzysta z certyfikatów pośrednich, może być konieczne zainstalowanie zarówno certyfikatów pośrednich, jak i głównych. Należy wykonać poniższe czynności, aby zainstalować certyfikaty pośrednie i główne.

1. Wybierz **Ustawienia > Sieć > Sieć bezprzewodowa**.
2. W sekcji *Sieć bezprzewodowa* wybierz **Instaluj certyfikat**.

Otworzy się ekran *Instaluj certyfikat*. Domyślnie wybierana jest karta **Certyfikat CA**.

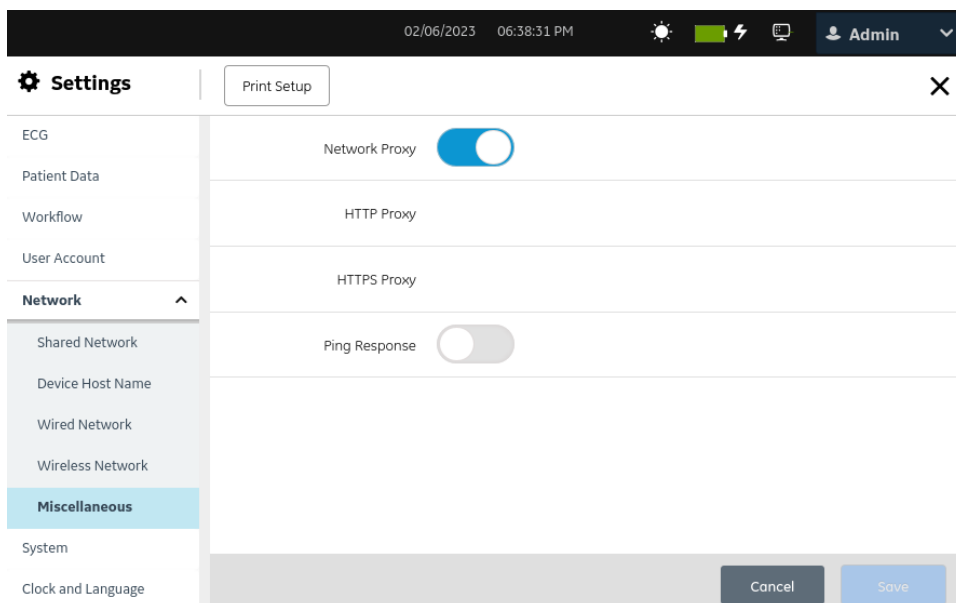


3. Jeśli wykorzystywany jest **Certyfikat pośredni**, certyfikaty główny i pośredni należy przekształcić do formatu PEM.
4. Otworzyć certyfikaty w formacie PEM w edytorze **Notatnik**.
5. Wykonać poniższe czynności, aby utworzyć **łańcuchowy Certyfikat CA**:
 - 5.1. Połączyć certyfikaty główne i pośrednie, jak wyjaśniono w poniższym przykładzie.
 - 5.2. Jeżeli, przykładowo, użytkownik główny podpisał intermediate1, intermediate1 podpisał intermediate2, a intermediate2 podpisał klucz publiczny klienta, kolejność certyfikatów w pliku łańcuchowego certyfikatu CA powinna wyglądać jak niżej: **root->intermediate1->intermediate2**.
6. Zainstalować **łańcuchowy certyfikat CA** utworzony w [Krok 5](#) na karcie **Certyfikat CA**. Więcej informacji można znaleźć w [10.8.6 Instalacja certyfikatów bezprzewodowych strona 252](#).

10.8.8 Konfigurowanie ustawień proxy

1. Wybrać **Ustawienia > Sieć > Pozostałe informacje**.

Wyświetla się ekran ustawień proxy.



2. Skonfigurować ustawienia proxy zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-55 Konfigurowanie ustawień proxy

Pole	Akcja	Opis
Proxy sieci	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	• Jeśli to ustawienie jest włączone, wyświetlają się pola HTTP Proxy i HTTPS Proxy. Ustawienia proxy można skonfigurować. • Jeśli to ustawienie jest wyłączone, pola HTTP Proxy i HTTPS Proxy są ukryte. Ustawień proxy nie można skonfigurować. Wartość domyślna: Wyłącz.
HTTP Proxy	Wprowadzić adres IP i numer portu proxy HTTP.	Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Prawidłowy adres IPV4 i numer portu
HTTPS Proxy	Wprowadzić adres IP i numer portu proxy HTTPS.	Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: Prawidłowy adres IPV4 i numer portu

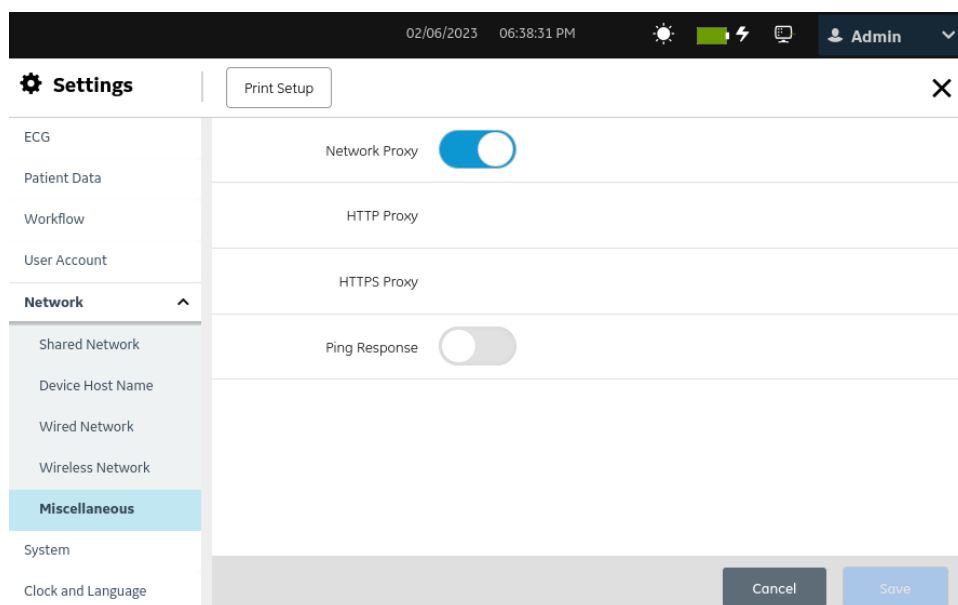
3. Zapisać i zamknąć ekran.

Wyświetli się ekran **Pozyskiwanie**.

10.8.9 Konfigurowanie odpowiedzi ping

1. Wybrać **Ustawienia > Sieć > Pozostałe informacje**.

Wyświetlany jest ekran ustawień odpowiedzi ping.



2. Skonfigurować odpowiedź ping, zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Pole	Akcja	Opis
Odpowiedź ping	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Ustawienie to włącza/wyłącza urządzenie pingujące PC. Sprawdza, czy urządzenie jest dostępne. Wartość domyślna: Wyłącz.

3. Zapisać i zamknąć ekran.

Wyświetli się ekran **Pozyskiwanie**.

10.8.10 Wyświetlanie statusu połączenia sieciowego

Kiedy połączenie bezprzewodowe i przewodowe jest ustawione na **Włącz**, urządzenie korzysta z połączenia przewodowego po podłączeniu kabla sieci lokalnej (LAN). Po odłączeniu kabla LAN urządzenie będzie korzystać z połączenia bezprzewodowego.

Aby wyświetlić status połączenia urządzenia z siecią LAN lub bezprzewodową siecią lokalną (WLAN), należy wykonać następującą procedurę:

1. Wybrać ikonę **Network Status** na pasku stanu.
2. Należy zapoznać się tabelami, aby znaleźć opis ikony statusu sieci po podłączeniu do sieci LAN lub WLAN.

Tabela 10-56 Ikony LAN

Ikona statusu sieci	Status	Opis
	LAN aktywna	Urządzenie jest podłączone do LAN.

ciąg dalszy

Tabela 10-56 Ikony LAN (ciąg dalszy)

Ikona statusu sieci	Status	Opis
	LAN podłączona	Urządzenie jest połączone ze zdalnym serwerem za pośrednictwem sieci LAN i jest w trakcie uzyskiwania adresu IP. Jeśli ta ikona miga, urządzenie pobiera adres IP z DHCP.
	LAN odłączona	Urządzenie nie jest połączone do sieci LAN; do urządzenia nie jest podłączony kabel LAN (Ethernet).

Tabela 10-57 Ikony WLAN

Ikona	Status	Opis
	WLAN aktywna	Urządzenie jest połączone do sieci WLAN i ma prawidłowy adres IP. Ikona przedstawia szereg pasków, które wskazują siłę sygnału bezprzewodowego.
	WLAN podłączona	Urządzenie jest połączone z punktem dostępowym i jest w trakcie uzyskiwania adresu IP. Jeśli ta ikona miga, urządzenie pobiera adres IP z DHCP.
	WLAN odłączona	Urządzenie nie jest połączone do WLAN.

Więcej informacji na temat błędów certyfikatu bezprzewodowego, patrz [13.10 Błędy łączności z siecią bezprzewodową strona 305](#).

3. Zamknąć okno *Status sieci*, wybierając dowolne miejsce poza oknem.

10.9 Konfiguracja systemu

Wybrać **Ustawienia** > **System**, aby skonfigurować poniższe ustawienia:

- Parametry urządzenia - [10.9.1 Konfigurowanie parametrów urządzenia strona 259](#)
- Nośnik zewnętrzny - [10.9.2 Konfigurowanie nośnika zewnętrznego strona 260](#)
- Ustawienia konfiguracyjne eksportowania i importowania - [10.9.3 Ustawienia konfiguracyjne eksportowania i importowania strona 261](#)
- Zimportować ustawienia użytkownika z wydania wcześniejszego niż 1.01- [10.9.4 Importowanie ustawień użytkownika z wydania wcześniejszego do V1.01 strona 268](#)
- Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych - [10.9.5 Przywróć domyślne ust. fabryczne strona 270](#)
- Serwer dzienników - [10.9.6 Konfiguracja serwera dzienników strona 272](#)

10.9.1 Konfigurowanie parametrów urządzenia

1. Wybrać **Ustawienia** > **System** > **Urządzenia**.
Wyświetla się ekran ustawień parametrów urządzenia.

2. Skonfigurować pola, zgodnie z informacjami podanymi w tabeli niżej.

Tabela 10-58 Parametry urządzenia

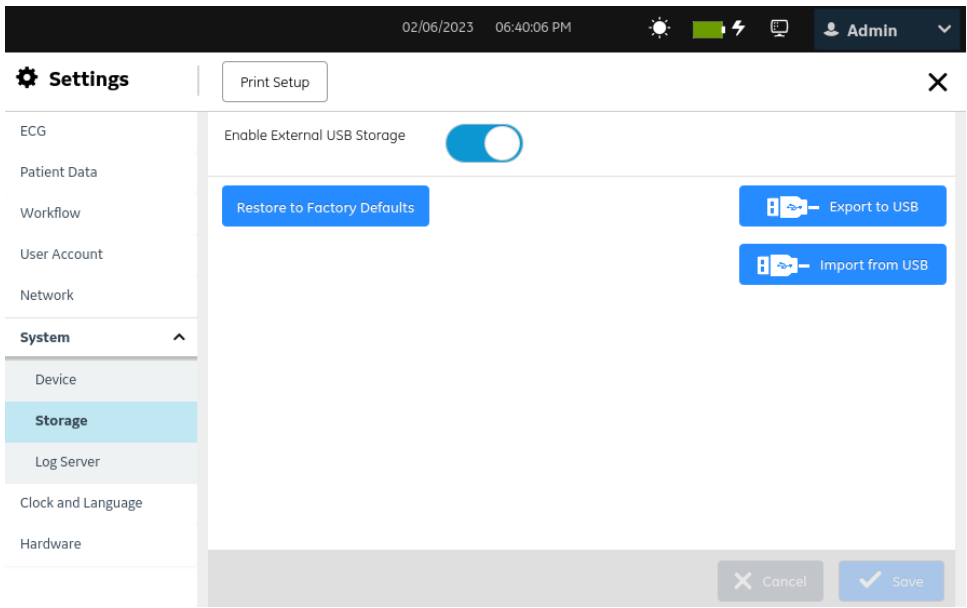
Pole	Akcja	Opis
Nr urządzenia	Ustawić domyślny numer urządzenia.	Numer urządzenia jest unikalny dla każdego urządzenia EKG. Wartość domyślna: 0 Dozwolone wartości: od 0 do 65535
ID lokalizacji	Ustawić domyślny ID lokalizacji.	Dla każdego test pacjenta identyfikator lokalizacji jest wypełniany w polu Lokalizacja na ekranie Dane pacjenta . Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: od 0 do 65535
Placówka	Ustawić numer placówki.	Wartość domyślna: 1 Dozwolone wartości: od 1 do 255
Nazwa instytucji	Ustawić nazwę instytucji.	Nazwa instytucji pojawia się na raportach EKG i rytmu. Brak wartości domyślnej Dozwolone wartości: 1 do 25 znaków • A do Z • a do z • od 0 do 9 • Wszystkie znaki specjalne

3. Wybierz **Zapisz**.

10.9.2 Konfigurowanie nośnika zewnętrznego

1. Wybrać **Ustawienia > System > Pamięć**.

Wyświetla się ekran ustawień nośnika zewnętrznego.



2. Skonfigurować pola zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-59 Ustawienia nośnika zewnętrznego

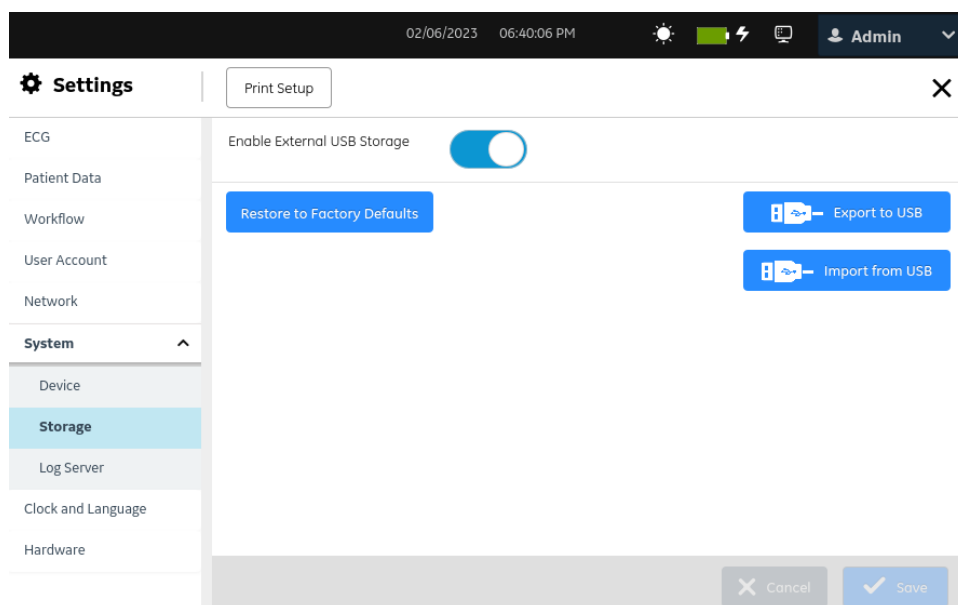
Pole	Akcja	Opis
Włącz pamięć zew. USB	Włączyć lub wyłączyć dostęp do nośników USB dla pamięci zewnętrznej.	 UWAGA Jeśli użytkownik podejmie próbę wyłączenia tego ustawienia, a lokalizacja docelowa USB jest już skonfigurowana jako domyślna lub automatyczna, wyświetli się komunikat ostrzegawczy informujący o konieczności zmiany lokalizacji docelowej USB na ręczną lokalizację docelową w celu wyłączenia ustawienia Włącz pamięć zew. USB . Patrz: 10.6.2.2 Konfigurowanie lokalizacji docelowej USB do przesyłania raportów strona 171. Wartość domyślna: Wyłącz.

3. Wybierz **Zapisz**.

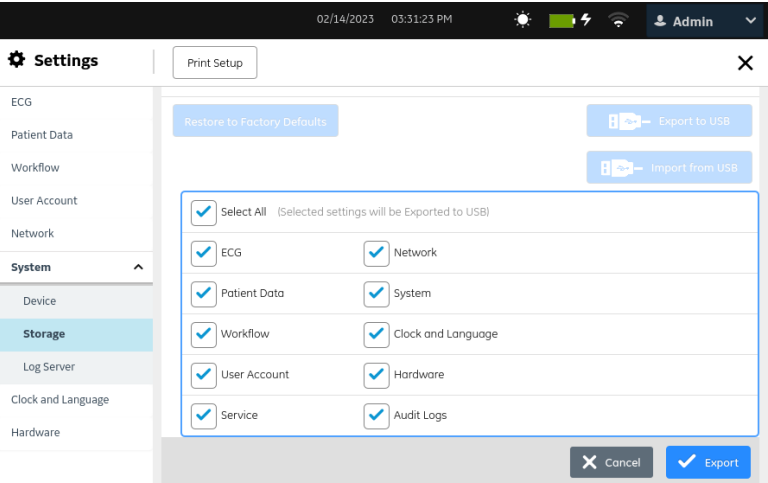
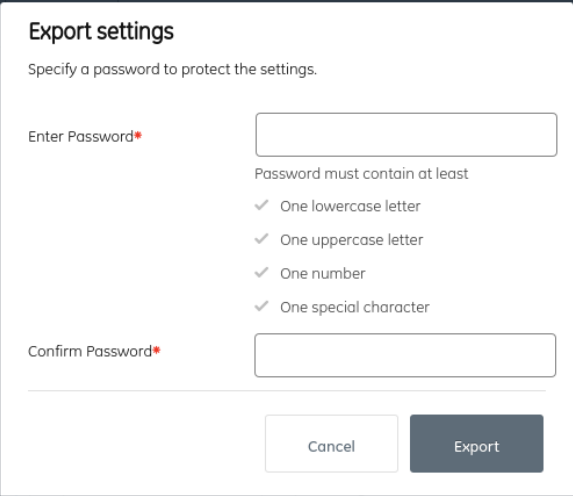
10.9.3 Ustawienia konfiguracyjne eksportowania i importowania

Przed wykonaniem tej procedury należy upewnić się, że:

- Nośnik USB jest prawidłowo wprowadzony do napędu i jest przeznaczony do zapisu.
 - Włączono ustawienie **Włącz pamięć zew. USB** w **Ustawienia > System > Pamięć**.
 - Włączono port USB w **Ustawienia > Sprzęt > Port USB**.
 - Nośnik USB obsługujący system plików FAT32.
1. Wybrać **Ustawienia > System > Pamięć**.
Wyświetlony zostanie ekran **Pamięć** z ustawieniami.



2. Należy wykonać czynności opisane w tabeli.

Jeśli użytkownik chce...	Wówczas...
Eksportowanie ustawień konfiguracyjnych do pamięci USB	- Wybrać Wyeksportuj do USB. Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że wybrane ustawienia zostaną zapisane na zewnętrznym nośniku USB. - Zaznaczyć pole wyboru Zaznacz wszystkie lub wybrać poszczególne pola wyboru celem zapisania wymaganych ustawień na nośniku USB.  - Wybrać Eksportuj. Wyświetlane jest okno potwierdzenia hasła.  UWAGA - Znaki hasła wyświetlane są w postaci gwiazdek. Przyciski Pokaż i Ukryj włączają/wyłączają widok aby móc zobaczyć wprowadzane hasła lub potwierdzone pole tekstowe hasła. - Wprowadzić hasło, które spełnia wymagania określone w wyświetlonym oknie potwierdzenia. Wpisać po-

ciąg dalszy

Jeśli użytkownik chce...	Wówczas...
	nownie to samo hasło w pole Hasło, celem jego potwierdzenia. - Po podaniu zgodnych haseł aktywowany jest przycisk Eksportuj. - Aby zatrzymać eksportowanie ustawień konfiguracyjnych, należy wybrać przycisk Anuluj. - Urządzenie nie wykorzystuje uwierzytelnienia dla zdublowanych haseł. Tego samego hasła można użyć dla dowolnej liczby operacji eksportowania. Plik konfiguracyjny zostaje wyeksportowany do katalogu nadrzędnego (root) pamięci USB, w formacie zaszyfrowanym, po czym wyświetlany jest komunikat potwierdzenia. Nazwa pliku konfiguracji ma następujący format: <nazwa produktu>_<numer seryjny>.cfg. W przypadku, gdy istnieje już wcześniej wyeksportowany plik, wyświetlany jest komunikat z pytaniem, czy nadpisać taki plik. Wybrać Eksportuj, aby nadpisać plik lub wprowadzić inny nośnik USB i zapisać plik. 4. Wyjąć nośnik USB i zachować go do wykorzystania w przyszłości.

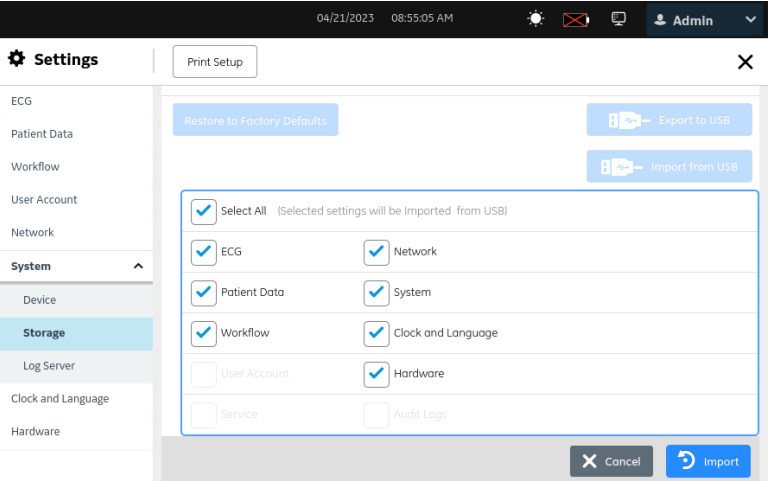
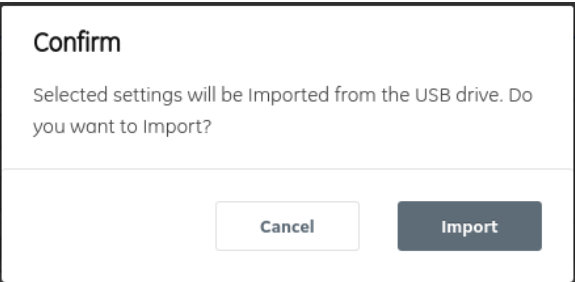
ciąg dalszy

Jeśli użytkownik chce...	Wówczas...
Zaimportować ustawienia konfiguracyjne z nośnika USB dla wydania 1.01 lub nowszego.	UWAGA • Ustawienia konfiguracyjne można zaimportować z pamięci USB tylko wtedy, gdy zostały one tam wcześniej wyeksportowane. • Ustawienia konfiguracyjne można zaimportować z pliku .cfg. 1. Wybrać Zaimportuj z USB. 2. Wybrać plik konfiguracyjny .cfg, po czym wcisnąć Importuj. 3. W przypadku wybrania do wyeksportowania pliku konfiguracyjnego w wersji oprogramowania 1.01 lub nowszej, wyświetlane jest okno potwierdzenia hasła. Kontynuować 2.4. W przypadku wybrania do wyeksportowania pliku .usrcfg lub pliku konfiguracyjnego w wersji oprogramowania starszej niż 1.01, okno potwierdzenia hasła nie zostanie wyświetlone. Kontynuować 2.5. 4. Wprowadzić hasło używane poprzednio do wyeksportowania pliku konfiguracyjnego, po czym wybrać Importuj celem potwierdzenia czynności. Import Settings Enter the Password to import settings Password Cancel Import 5. Wyświetlana jest lista wybranych ustawień. Zaznaczyć określone pola wyboru celem zaimportowania wymaganych ustawień z nośnika USB. UWAGA • Ustawienia Konto użytkownika nie są wyświetlane wtedy, gdy użytkownik nie ma uprawnień do zarządzania użytkownikami.

ciąg dalszy

Jeśli użytkownik chce...	Wówczas...
	• Ustawienia Dzienniki audytu nie są wyświetlane wtedy, gdy użytkownik nie ma uprawnień Otwórz dziennik audytu. • Ustawienia Serwis i ustawienia Dzienniki audytu nie są wyświetlane, jeżeli użytkownik nie ma uprawnień Dostęp do usług. 6. Wybrać Import, aby potwierdzić działanie. Confirm Selected settings will be Imported from the USB drive. Importing User Settings will logoff the system. Do you want to Import? Cancel Import Ustawienia zostały pomyślnie zaimportowane z wybranego pliku w pamięci USB. Jeśli wybrano ustawienia użytkownika, nastąpi wylogowanie z systemu.

ciąg dalszy

Jeśli użytkownik chce...	Wówczas...
Zaimportować ustawienia konfiguracyjne z nośnika USB dla wydania wcześniejszego niż 1.01.	UWAGA - Ustawienia konfiguracyjne można zaimportować z nośnika USB tylko wtedy, gdy zostały one tam wcześniej wyeksportowane. - Ustawienia konfiguracyjne można zaimportować z pliku .cfg. - Wybrać Zaimportuj z USB. - Wybrać plik konfiguracyjny .cfg, po czym wcisnąć Importuj. - Wyświetlana jest lista wybranych ustawień. Zaznaczyć określone pola wyboru celem zaimportowania wymaganych ustawień z nośnika USB.  UWAGA Podczas importowania pliku konfiguracyjnego z nośnika USB dla wydania sprzed 1.01, ustawienia Konto użytkownika, Dzienniki audytu i Serwis są wyłączone. - Wybrać Import, aby potwierdzić działanie.  Ustawienia zostały pomyślnie zaimportowane z wybranego pliku w pamięci USB.

Problemy z pamięcią USB lub plikiem konfiguracyjnym oznaczają, że plik nie został pomyślnie wyeksportowany lub zaimportowany.

Aby rozwiązać błędy związane z plikiem konfiguracyjnym, należy postępować jak w [13.5 Błędy pliku konfiguracji strona 300](#).

Aby rozwiązać błędy związane z nośnikiem USB, patrz [13.6 Błędy nośnika USB strona 301](#).

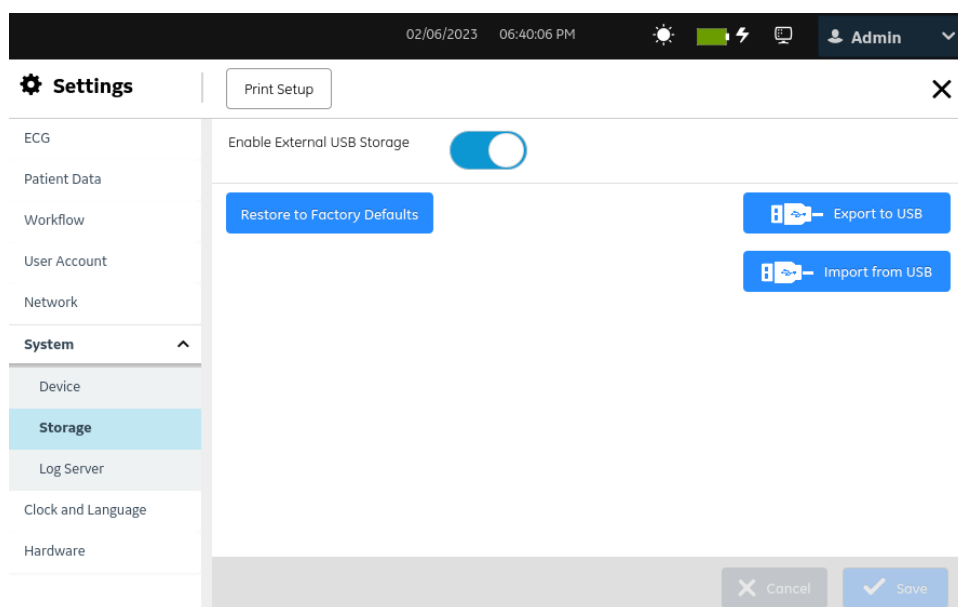
10.9.4 Importowanie ustawień użytkownika z wydania wcześniejszego do V1.01

Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, że:

- Włączono ustawienie **Włącz pamięć zew. USB** w **Ustawienia > System > Pamięć**.
- Włączono port USB w **Ustawienia > Sprzęt > Port USB**.
- Podłączyć prawidłowo do urządzenia nośnik USB z pozwoleniem na zapis. Nośnik USB można podłączyć tylko w celu zapisania ustawień użytkownika.
- Nośnik USB obsługujący system plików FAT32.
- Do roli użytkownika są przypisane uprawnienia konta użytkownika do importowania ustawień konta użytkownika.

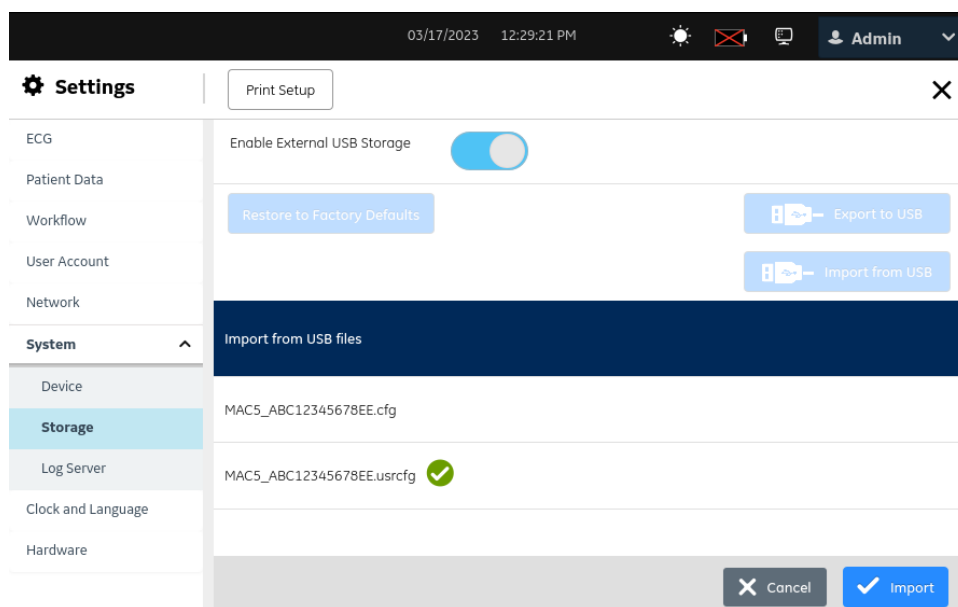
1. Wybrać **Ustawienia > System > Pamięć**.

Wyświetlony zostanie ekran **Pamięć** z ustawieniami.

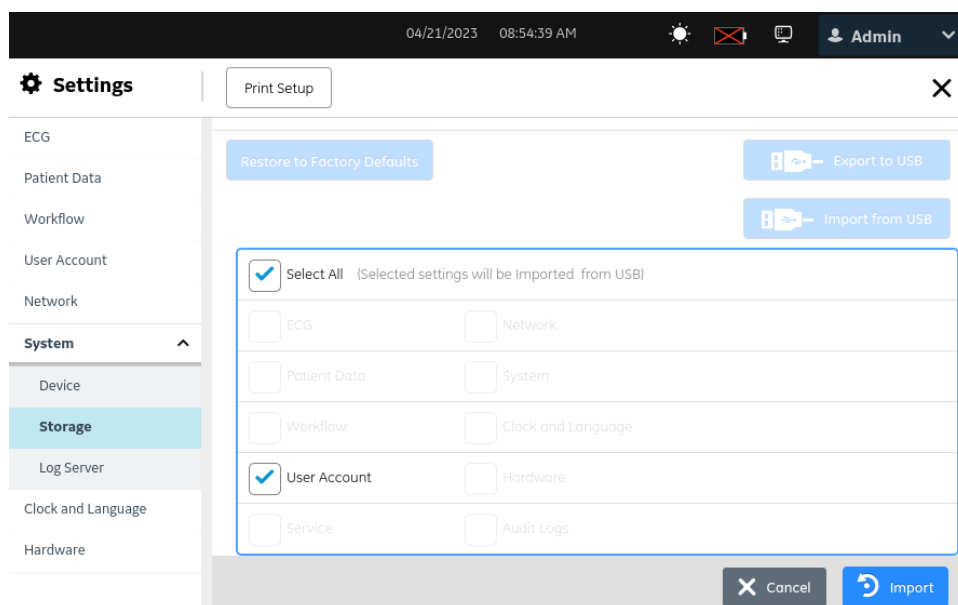


2. Wybrać **Zimportuj z USB**.

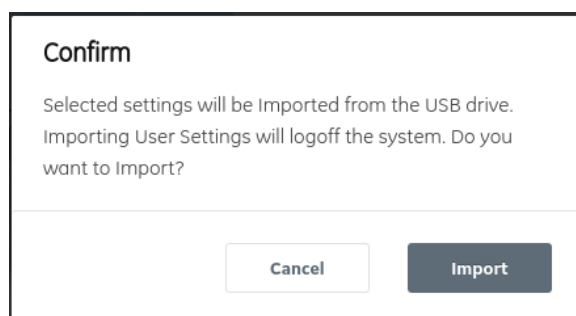
- Wybrać plik **.usrcfg** z prawidłowym *Numerem seryjnym* urządzenia i wcisnąć **OK**.



- Wybrać ustawienia **konta użytkownika** do zaimportowania z pamięci zewnętrznej i wcisnąć **Importuj**.



- Wybrać **Importuj**, aby potwierdzić importowanie ustawień użytkownika z nośnika USB.



Ustawienia zostały pomyślnie zaimportowane z wybranego pliku w pamięci USB i nastąpi wylogowanie z systemu.

Problemy z pamięcią USB lub plikiem konfiguracyjnym użytkownika oznaczają, że plik konfiguracyjny nie został pomyślnie wyeksportowany lub zaimportowany.

Aby rozwiązać błędy związane z plikiem konfiguracji użytkownika, należy postępować jak w [13.5 Błędy pliku konfiguracji strona 300](#).

Aby rozwiązać błędy związane z nośnikiem USB, patrz [13.6 Błędy nośnika USB strona 301](#).

10.9.5 Przywróć domyślne ust. fabryczne



UWAGA

Opcja **Reset systemu** służy do usuwania wszystkich danych, w tym danych pacjenta i ustawień. System zostanie zresetowany do fabrycznych ustawień domyślnych a do zalogowania się będzie można użyć domyślnego hasła administratora. Zachowuje wcześniej włączone kody opcji, numer seryjny, adres MAC, drukarkę termiczną oraz kraj działania sieci bezprzewodowej.

Opcja **Przywróć domyślne ust. fabryczne** służy do resetowania ustawień lub części ustawień.

- Przed przystąpieniem do resetowania ustawień do domyślnych ustawień fabrycznych należy upewnić się, że wykonano kopię zapasową bieżących ustawień konfiguracji. Aby wykonać kopię zapasową bieżących ustawień konfiguracji, patrz [10.9.3 Ustawienia konfiguracyjne eksportowania i importowania strona 261](#).

Jeśli użytkownik nie zapisze bieżących ustawień konfiguracyjnych przed przywróceniem domyślnych ustawień fabrycznych, nie będzie mógł później przywrócić bieżących ustawień. Konieczne jest ręczne ponowne skonfigurowanie ustawień.

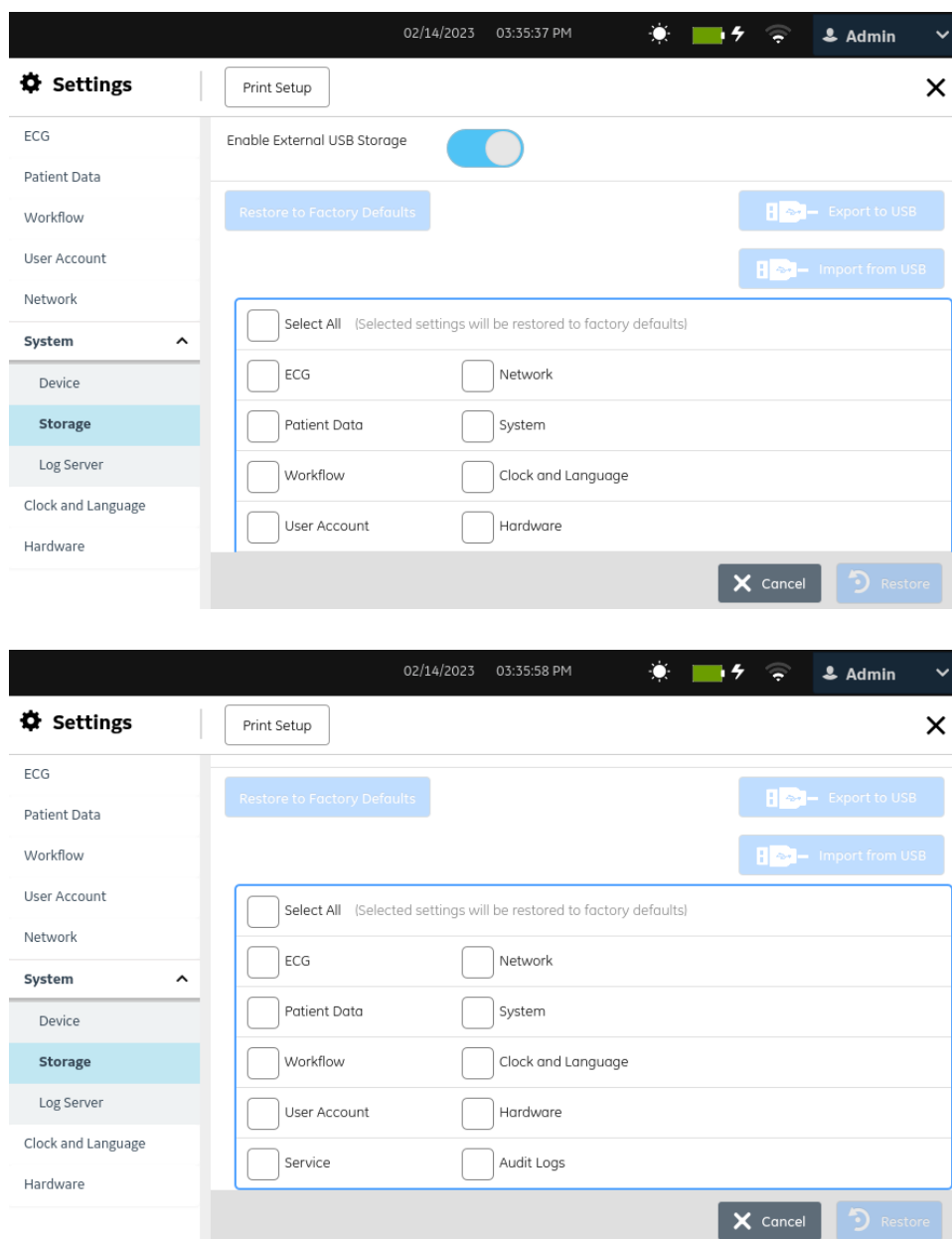
- Aby uzyskać dostęp do ekranu **Ustawienia** należy dopilnować, żeby rola użytkownika została przydzielona w uprawnieniach.



UWAGA

Po przywróceniu ustawień fabrycznych urządzenia włączone opcje nie są wyłączone.

1. Wybrać **Ustawienia > System > Pamięć**.
2. Wybrać **Przywróć domyślne ust. fabryczne**.



3. Wykonać jedną z poniższych czynności:

- Przywrócić wszystkie ustawienia do fabrycznych wartości domyślnych, wybierając **Zaznaczyć wszystkie**.
- Aby przywrócić do fabrycznych wartości domyślnych tylko pewne konkretne ustawienia należy zaznaczyć pola wyboru obok takich ustawień.

4. Wybrać **Przywr.**.

Wyświetlony zostanie komunikat potwierdzający: **Wybrane konfig. zostaną zresetowane do wartości domyślnych. Reset ustawień użytkownika spowoduje wylogowanie z systemu. Chcesz kontynuować?**

5. Wykonać jedną z poniższych czynności:

- Wybrać **Przywr.**, aby potwierdzić działanie.

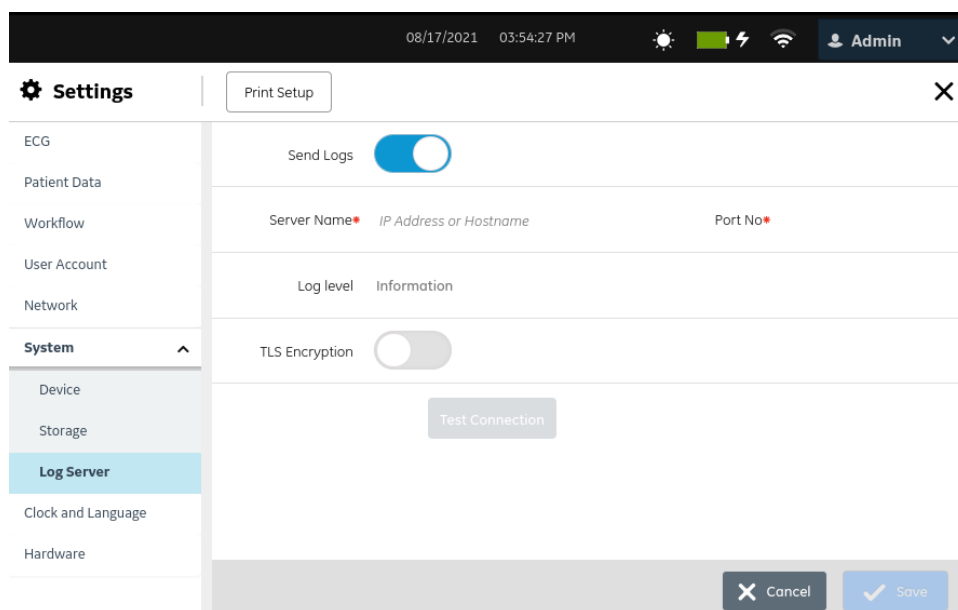
- Wybrać **Anuluj**, aby anulować działanie.
- Po wybraniu wszystkich ustawień i kliknięciu **Przywr.**, wszystkie wybrane ustawienia są przywracane do wartości domyślnych i wyświetlany jest ekran Akwizycja.
- Po wybraniu określonych ustawień i kliknięciu **Przywr.**, wybrane ustawienia zostaną przywrócone do wartości domyślnych. Zamknąć wyświetlany ekran aby zobaczyć ekran Akwizycja.

10.9.6 Konfiguracja serwera dzienników

Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, że:

- Użytkownik ma dostęp do ekranu **Ustawienia**.
 - Użytkownik uzyskał wymagany certyfikat w formacie PEM od działu IT i skopiował go do głównego folderu nośnika USB w celu instalacji.
 - Włączono funkcję **Włącz pamięć zew. USB** w **Ustawienia > System > Pamięć**. Jeśli to ustawienie nie jest włączone, dostęp do nośników USB jest zablokowany.
 - Włączono co najmniej jeden port USB w **Ustawienia > Sprzęt > Port USB**. Jeśli to ustawienie nie jest włączone, urządzenie nie rozpozna nośników USB.
1. Podłączyć do urządzenia pamięć USB, która zawiera certyfikat TLS.
 2. Wybrać **Ustawienia > System > Serwer dzienników**.

Wyświetla się ekran ustawień serwera dzienników.



3. Skonfigurować **Serwer dzienników**, zgodnie z informacjami podanymi w tabeli niżej:

Pole	Akcja	Opis
Wyślij dzienniki	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, urządzenie przesyła zarejestrowane dzienniki systemowe i dzienniki zdarzeń do skonfigurowanej lokalizacji serwera. Wartość domyślna: Wyłącz.

ciąg dalszy

Pole	Akcja	Opis
Nazwa serwera	Wprowadzić adres IP skonfigurowanego serwera dzienników.	Dozwolone wartości: Prawidłowy adres IP Wartość domyślna: <i>Adres IP lub nazwy hosta</i> Jeśli użytkownik wprowadzi nieprawidłowy adres IP, kontur pola adresu IP zmieni kolor na czerwony.
Nr portu	Wprowadzić prawidłowy numer portu skonfigurowanego serwera dzienników.	Dozwolone wartości: od 1 do 65535 Brak wartości domyślnej.
Poziom dziennika	Z menu rozwijanego należy wybrać pożądaną poziom dziennika.	Wartość domyślna: Informacje Dozwolone wartości: • Informacje • Ostrzeżenie • Błąd • Krytyczne Informacje związane z wybranym typem Poziom dziennika są przesyłane do skonfigurowanego serwera.
Szyfrowanie TLS	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, połączenie ze skonfigurowanym serwerem jest szyfrowane. Jeśli to ustawienie jest wyłączone, połączenie ze skonfigurowanym serwerem nie jest szyfrowane. Wartość domyślna: Wyłącz.

4. Jeśli szyfrowanie TLS jest włączone, wyświetla się pole **Instaluj certyfikat**. Aby zainstalować certyfikat TLS należy wykonać poniższe czynności:

4.1. Wybrać **Przeglądaj**.

Wyświetlane jest okno **Certyfikat - Przeglądaj** z komunikatem: `Brak zainstal. certyfikatu`

4.2. Należy wybrać prawidłowy certyfikat z listy.

4.3. Wybrać **Instaluj**. Wyświetla się komunikat potwierdzający powodzenie.

4.4. Wybrać **Wstecz**.

Wyświetlane jest okno **Serwer dzienników**. W polu **Instaluj certyfikat** pojawia się komunikat **Zainstalowany**.

5. Wybrać **Połącz. testowe**, aby przetestować połączenie ze skonfigurowanym serwerem.



UWAGA

Maksymalny czas na wykonanie połączenia testowego dla **Szyfrowanie TLS** wynosi 60 sekund.

- Jeśli połączenie jest skuteczne, wyświetla się komunikat potwierdzający powodzenie, a przycisk **Zapisz** jest aktywny.
- Jeśli połączenie nie powiedzie się z powodu błędu, wyświetli się komunikat o błędzie. Rozwiązać problem i wybrać **Połącz. testowe**.

6. Wybrać **Zapisz**. Wyświetla się komunikat potwierdzający powodzenie operacji.

7. Zamknąć ekran.

Wyświetli się ekran Pozyskiwanie.

10.9.7 Usuwanie certyfikatu szyfrowania TLS

Przed rozpoczęciem tej procedury należy upewnić się, że rola przypisana użytkownikowi ma uprawnienia do zarządzania użytkownikami.

1. Wybrać **Ustawienia > System > Serwer dzienników**.
Wyświetla się ekran ustawień serwera dzienników.
2. Aktywować ustawienie **Serwer dzienników**.
3. Wykonać poniższe czynności, aby usunąć aktualnie zainstalowany certyfikat szyfrowania TLS:
 - 3.1. Wybrać ustawienie **Przeglądaj**.
Wyświetla się aktualnie zainstalowany certyfikat.
 - 3.2. Wybrać opcję **Usuń**.
Wyświetli się komunikat z monitem o potwierdzenie usuwania certyfikatu.
 - 3.3. Wybrać **Tak**. Certyfikat zostanie usunięty.

10.10 Konfiguracja zegara i języka

Wybrać menu **Ustawienia > Zegar i język**, aby skonfigurować poniższe ustawienia:

- Data i godzina — [10.10.1 Konfigurowanie daty i godziny strona 274](#)
- NTP — [10.10.2 Konfigurowanie NTP strona 277](#)
- Region — [10.10.3 Konfigurowanie regionu strona 278](#)

10.10.1 Konfigurowanie daty i godziny

Poniższe elementy są ustawiane przez firmę GE Healthcare zanim urządzenie zostanie dostarczone.

- Formaty daty i godziny w oparciu o preferencje kraju klienta
- Domyślna strefa czasowa (GMT/UTC)

Tej procedury należy użyć, jeśli użytkownik chce zmienić domyślne konfiguracje daty i godziny.

1. Wybrać **Ustawienia > Zegar i język > Data i godzina**.
Wyświetla się ekran ustawień daty i godziny.

The screenshot shows the 'Settings' application with the 'Date and Time' section selected. The 'Date Format' is 'MM/DD/YYYY'. The 'Date' is '08/17/2021' and the 'Time' is '03:53:26'. The 'Use 24-hour Format' toggle is off, and the 'AM/PM' toggle is set to 'PM'. The 'Set Time Zone' is '(UTC) Coordinated Universal Time'. The 'Daylight saving time adjustment' toggle is off. The screen includes a 'Print Setup' button and 'Cancel' and 'Save' buttons at the bottom.

2. Skonfigurować pola, zgodnie z informacjami podanymi w tabeli niżej.

Tabela 10-60 Ustawienia daty i godziny

Pole	Akcja	Opis
Format daty	Wybrać format daty.	Format daty jest ustawiany automatycznie na określone wartości krajowe po zmianie języka urządzenia i po przywróceniu domyślnych wartości fabrycznych urządzenia: DD.MM.YYYY, gdy ustawiono języki urządzenia fiński, portugalski, rosyjski, hiszpański, turecki lub czeski, a urządzenie zostanie przywrócone do domyślnych ustawień fabrycznych. MM/DD/RRRR, gdy ustawiono języki urządzenia angielski, portugalski brazylijski lub polski lub urządzenie zostało przywrócone do domyślnych ustawień fabrycznych. YYYY-MM-DD, gdy ustawiono języki urządzenia chiński, duński, niemiecki, szwedzki, norweski, japoński lub koreański lub urządzenie zostało przywrócone do domyślnych ustawień fabrycznych: DD-MM-RRRR, gdy język urządzenia jest ustawiony na niderlandzki lub francuski lub urządzenie zostało przywrócone do domyślnych ustawień fabrycznych: DD/MM/RRRR, gdy język urządzenia jest ustawiony na włoski lub urządzenie zostało przywrócone do domyślnych ustawień fabrycznych. gdzie: - MM = numer miesiąca. Na przykład: styczeń to 01. - DD = numer dnia miesiąca. - RRRR = rok Wartość domyślna: Format daty ustawiony w zakładce produkcyjnym

ciąg dalszy

Tabela 10-60 Ustawienia daty i godziny (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Data	Kliknąć w dowolnym miejscu w polu Data , aby podstawić <i>Kalendarz</i> . Wybrać datę z kalendarza. Wybierz Zapisz . Jeśli użytkownik wybierze Anuluj , kalendarz zamknie się, a zmiany nie zostaną wprowadzone. Procedura Przywróć domyślne ust. fabryczne nie powoduje zmiany daty. Wartość domyślna: Data ustawiona w zakładce produkcyjnym	
Czas	Wprowadzić bieżącą godzinę.	- Jeśli ustawienie Użyj formatu 24 godz. jest wyłączone, użytkownik może skonfigurować godzinę od 1 do 12 i ustawić AM lub PM. - Jeśli ustawienie Użyj formatu 24 godz. jest włączone, użytkownik może skonfigurować godzinę od 0 do 23 bez potrzeby wybierania AM lub PM. Procedura Przywróć domyślne ust. fabryczne nie zmienia formatu wyświetlania godziny. Wartość domyślna: Godzina ustawiona w zakładce produkcyjnym Dozwolone wartości: GG:MM:SS, gdzie: - GG = godzina - MM = minuty - SS = sekundy
AM lub PM	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeżeli ustawienie Użyj formatu 24 godz. Jest nieaktywne, wybierz AM lub PM. To ustawienie nie jest dostępne, jeśli włączona jest opcja Użyj formatu 24 godz. Ustawienie to zostaje automatycznie włączone, gdy język urządzenia jest ustawiony na angielski lub polski, a urządzenie zostało przywrócone do domyślnych ustawień fabrycznych.
Użyj formatu 24 godz.	Skonfigurować format godziny dla urządzenia.	- Jeśli to ustawienie jest wyłączone, użytkownik może skonfigurować godzinę od 1 do 12 i ustawić AM lub PM. - Jeśli to ustawienie jest włączone, użytkownik może skonfigurować godzinę od 0 do 23 bez potrzeby wybierania AM lub PM. Ustawienie to jest automatycznie włączone, gdy ustawiono język urządzenia chiński, duński, niderlandzki, fiński, francuski, niemiecki, włoski, szwedzki, japoński, koreański, czeski, portugalski, rosyjski, hiszpański, portugalski brazylijski, turecki, lub norweski, a urządzenie zostało przywrócone do domyślnych ustawień fabrycznych. To ustawienie zostaje automatycznie wyłączone, kiedy język urządzenia jest ustawiony na angielski lub polski, a urządzenie zostało przywrócone do domyślnych ustawień fabrycznych.
Ustaw strefę czas.	Skonfigurować strefę czasową dla urządzenia.	Wartość domyślna: UTC (skoordynowany czas uniwersalny) Dozwolone wartości: Lista stref czasowych dla wszystkich regionów na świecie.

ciąg dalszy

Tabela 10-60 Ustawienia daty i godziny (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Regulacja czasu letniego	Włączyć lub wyłączyć to ustawienie, aby automatycznie dostosować godzinę do czasu letniego w zależności od wybranej strefy czasowej.	Wartość domyślna: Wyłącz.

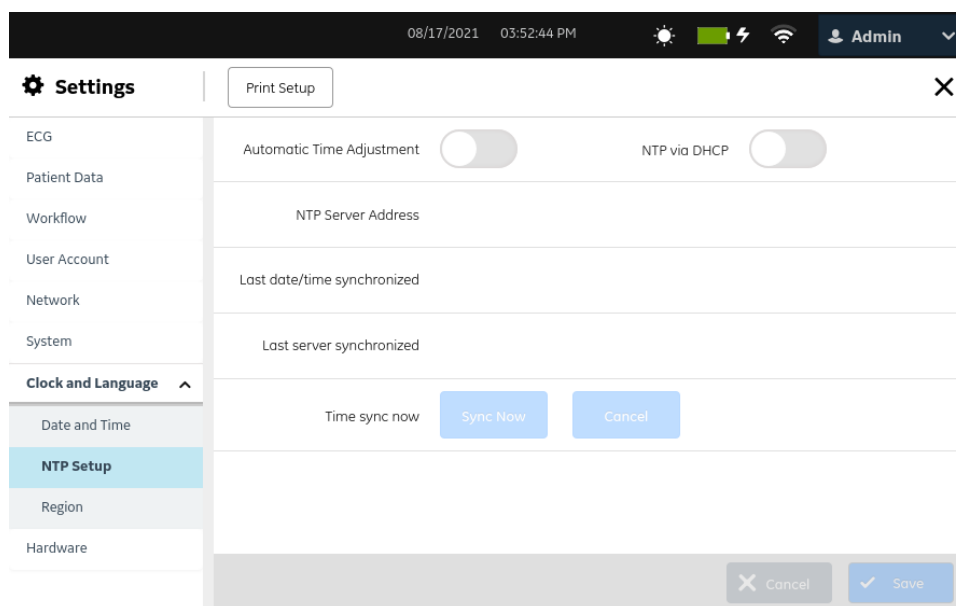
- Wybierz **Zapisz**.

10.10.2 Konfigurowanie NTP

Network Time Protocol (NTP) to protokół sieciowy służący do synchronizacji zegara pomiędzy urządzeniem i skonfigurowanym serwerem NTP.

- Wybrać **Ustawienia > Zegar i język > Konfig. NTP**.

Wyświetla się ekran ustawień NTP.



- Skonfigurować pola, zgodnie z informacjami podanymi w tabeli niżej.

Tabela 10-61 Konfig. NTP

Pole	Akcja	Opis
Autom. dostosowanie czasu	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Bieżąca data i godzina są automatycznie synchronizowane z serwerem NTP. Jeżeli to ustawienie jest wyłączone, opcja NTP via DHCP jest również wyłączona. Wartość domyślna: Wyłącz.
NTP via DHCP	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, urządzenie odbiera konfigurację serwera NTP za pośrednictwem DHCP. Wartość domyślna: Wyłącz.

ciąg dalszy

Tabela 10-61 Konfig. NTP (ciąg dalszy)

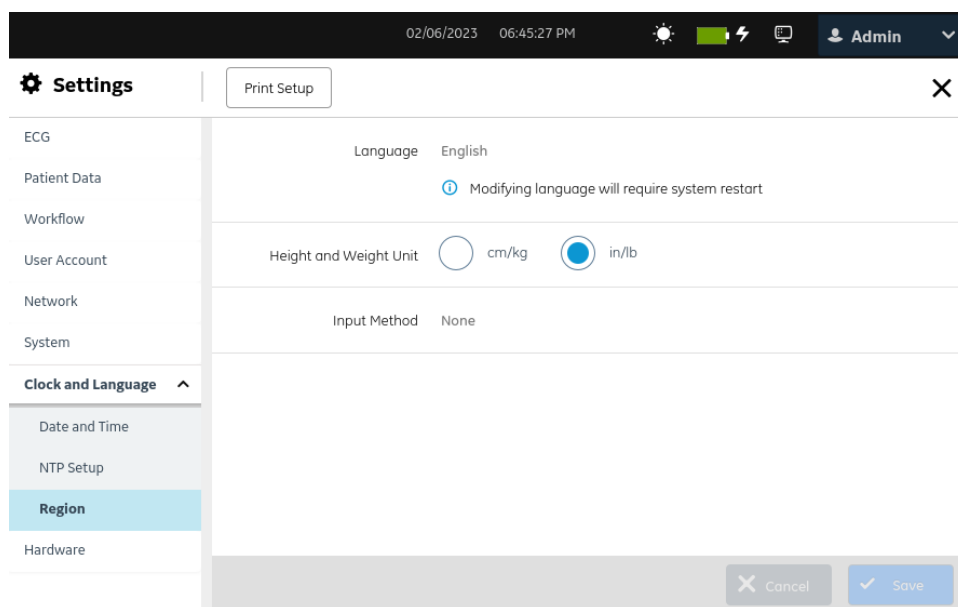
Pole	Akcja	Opis
Adres serwera NTP	Wprowadzić adres IP serwera NTP, który synchronizuje bieżącą datę i godzinę w urządzeniu.	Wartość domyślna: Brak wartości domyślnej Wartości dopuszczalne: prawidłowy adres IP
Data/godz. ost. synchron.	Wyświetla datę i godzinę ostatniej synchronizacji urządzenia z serwerem NTP.	
Ostatni zsynchron. serwer	Wyświetla adres IP lub URL serwera NTP, który zsynchronizował bieżącą datę i godzinę w urządzeniu.	
Synchr. czas teraz	Wybrać Synchron. teraz , aby zsynchronizować datę i godzinę w urządzeniu z datą i godziną na serwerze NTP.	

- Wybierz **Zapisz**.

10.10.3 Konfigurowanie regionu

- Wybrać **Ustawienia > Zegar i język > Region**.

Wyświetla się ekran ustawień regionu.



- Skonfigurować pola zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

Tabela 10-62 Ustawienia regionu

Pole	Akcja	Opis
Język	Ustawić domyślny język urządzenia.	Wartość domyślna: Angielski Dozwolone wartości: Lista obsługiwanych języków Po zmianie języka wymagane jest ponowne uruchomienie systemu, żeby zmiana została zastosowana.

ciąg dalszy

Tabela 10-62 Ustawienia regionu (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Jedn. wzrostu i wagi	Ustawić jednostkę pomiaru wzrostu i masy ciała, która będzie używana w urządzeniu.	Skonfigurowana jednostka pomiaru jest stosowana na ekranie Dane pacjenta i w raportach EKG pacjenta. Jednostka miary jest automatycznie ustawiana na in/lb po przywróceniu domyślnych ustawień urządzenia i po zmianie języka urządzenia na: • Angielski • Chiński • fiński Jednostka miary jest automatycznie ustawiana na cm/kg po przywróceniu domyślnych ustawień urządzenia i po zmianie języka urządzenia na: • Czeski • Duński • holenderski • francuski • niemiecki • włoski • Japoński • Koreański • Szwedz. • Norweski • portugalski • Rosyjski • Hiszpański • Portugalski brazylijski • Polski • Turecki
Metoda wprowadzania	Wybrać wartość z listy rozwijanej, aby skonfigurować edytor metody wprowadzania dla urządzenia.	• Jeśli użytkownik wybierze Chiński/pinyin, dla użytkownika dostępna jest metoda wprowadzania umożliwiająca wpisywanie tekstu w języku chińskim uproszczonym. • Jeśli użytkownik wybierze Koreańska metoda wprowadzania, dla użytkownika dostępna jest metoda wprowadzania umożliwiająca wpisywanie tekstu w języku koreańskim. • Jeśli użytkownik wybierze Japońska metoda wprowadzania, dla użytkownika dostępna jest metoda wprowadzania umożliwiająca wpisywanie tekstu w języku z wykorzystaniem znaków Hiragana lub Katakana. • Jeśli użytkownik wybierze Brak, dla użytkownika nie jest dostępna żadna metoda wprowadzania. Wartość domyślna: Brak

3. Wybierz **Zapisz**.

10.11 Konfiguracja sprzętu

Wybrać menu **Ustawienia** > **Sprzęt** celem skonfigurowania poniższych ustawień:

- Kod kreskowy — [10.11.1 Konfigurowanie kodu kreskowego strona 280](#)
- Porty USB — [10.11.2 Konfigurowanie portów USB strona 280](#)
- Dźwięk klawiatury i pompa KISS — [10.11.3 Konfigurowanie tonu klawiatury i pompy KISS strona 281](#)
- Tryby czuwania — [10.11.4 Konfigurowanie trybów czuwania strona 282](#)

10.11.1 Konfigurowanie kodu kreskowego



UWAGA

Urządzenie jest zgodne z zewnętrznym czytnikiem kodów kreskowych MAC 5, który obsługuje kody kreskowe wg poniższych standardów, dla wszystkich obsługiwanych języków:

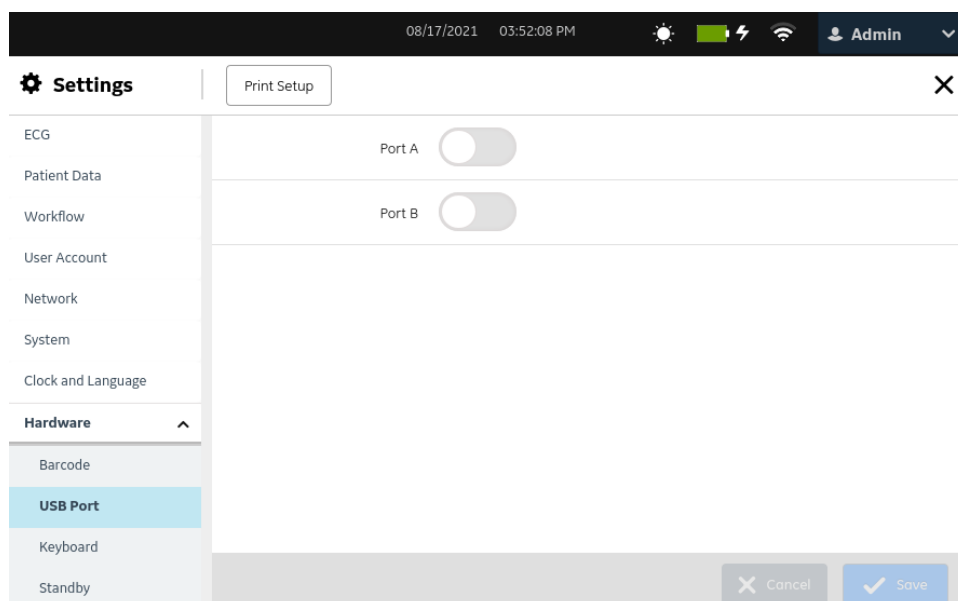
- Code-128
- PDF417
- Code 39
- Interleaved Code 2 z 5
- Symbolologia Data Matrix dla znaków A-Z (wielkie litery), a-z (małe litery) oraz 0-9

Jeśli użytkownik korzysta z zewnętrznego czytnika kodów kreskowych, należy się upewnić, czy czytnik kodów kreskowych został podłączony do tego urządzenia a opcja **BRCD - Zew. czytnik kodów kreskowych** została włączona celem przetestowania konfiguracji kodu kreskowego. Aby upewnić się, czy czytnik kodów kreskowych działa prawidłowo, przed skonfigurowaniem kodu kreskowego należy wykonać test diagnostyczny czytnika kodu kreskowego, opisany w *podręczniku serwisowym MAC 5 do analizy spoczynkowego EKG™*.

10.11.2 Konfigurowanie portów USB

1. Wybierz **Ustawienia > Sprzęt > Port USB**.

Wyświetla się ekran ustawień portu USB.



2. Skonfigurować pola, zgodnie z informacjami podanymi w tabeli niżej.

Tabela 10-63 Konfigurowanie portów USB

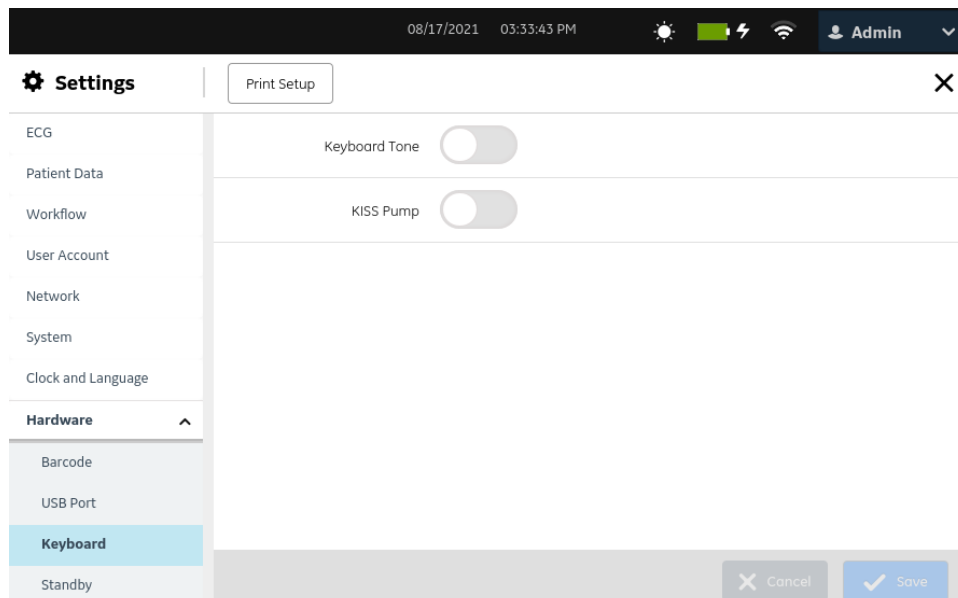
Pole	Akcja	Opis
Port A Port B	Włączyć lub wyłączyć dla każdego portu USB.	Wartość domyślna: Wyłącz.

3. Wybierz **Zapisz**.

10.11.3 Konfigurowanie tonu klawiatury i pompy KISS

1. Wybierz **Ustawienia > Sprzęt > Klawiatura**.

Wyświetla się ekran ustawień klawiatury.



2. Skonfigurować pola, zgodnie z informacjami podanymi w tabeli niżej.

Tabela 10-64 Konfigurowanie tonu klawiatury i pompy KISS

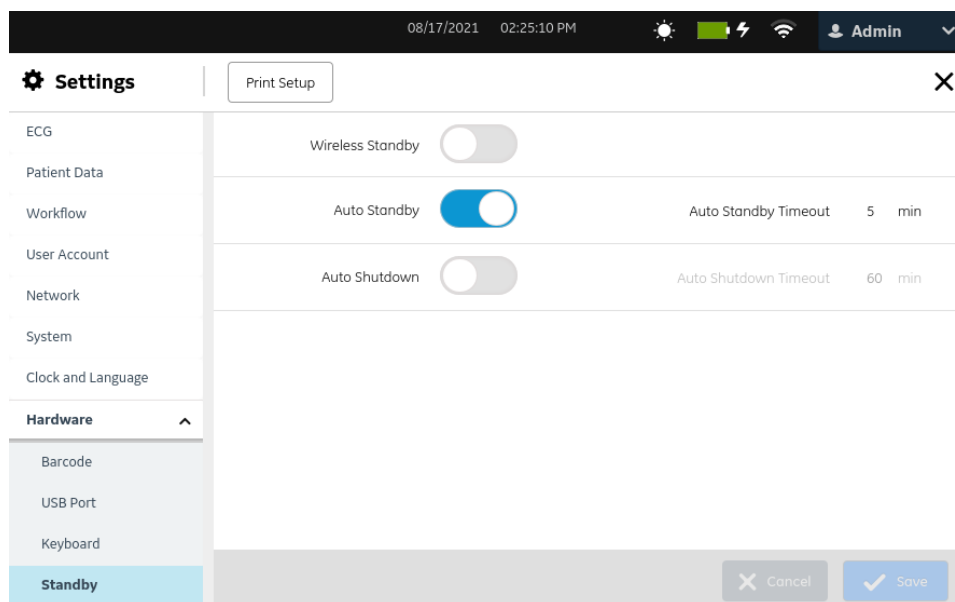
Pole	Akcja	Opis
Ton klawiatury	Włączyć lub wyłączyć ton klawiatury.	Wartość domyślna: Wyłącz.
Pompa KISS	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, zasilanie pompy KISS jest włączone. Jeśli to ustawienie jest wyłączone, zasilanie pompy KISS jest wyłączone. Wartość domyślna: Wyłącz.

3. Wybierz **Zapisz**.

10.11.4 Konfigurowanie trybów czuwania

1. Wybrać **Ustawienia > Sprzęt > Gotowość**.

Wyświetla się ekran ustawień czuwania.



2. Skonfigurować pola, zgodnie z informacjami podanymi w tabeli niżej.

Tabela 10-65 Konfigurowanie trybów czuwania

Pole	Akcja	Opis
Gotowość Wi-Fi	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone: - Połączenie bezprzewodowe jest umieszczane w trybie czuwania, kiedy urządzenie znajduje się w trybie czuwania. - Połączenie bezprzewodowe jest przywracane do poprzedniego stanu, kiedy urządzenie wybudzi się. Wartość domyślna: Wyłącz.

ciąg dalszy

Tabela 10-65 Konfigurowanie trybów czuwania (ciąg dalszy)

Pole	Akcja	Opis
Auto-gotowość	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, urządzenie automatycznie przechodzi do trybu czuwania po skonfigurowanym okresie bezczynności. Wartość domyślna: Włącz.
Limit czasu auto-gotow. (min)	Wprowadzić czas trwania bezczynności w minutach.	To pole jest aktywne, jeśli ustawienie Auto-gotowość zostało włączone. Po upływie czasu bezczynności urządzenie automatycznie przechodzi do trybu czuwania. Wartość domyślna: 15 Dozwolone wartości: od 5 do 120
Auto zamknięcie	Włącz lub wyłącz to ustawienie.	Jeśli to ustawienie jest włączone, urządzenie wyłącza się automatycznie po skonfigurowanym okresie bezczynności. Wartość domyślna: Wyłącz.
Limit czasu aut. zam. (min)	Wprowadzić czas trwania bezczynności w minutach.	To pole jest aktywne, jeśli ustawienie Auto zamknięcie zostało włączone. Po upływie czasu bezczynności urządzenie automatycznie się wyłącza. Limit czasu wyłączenia musi być większy niż limit czasu czuwania. Wartość domyślna: 60 Dozwolone wartości: od 5 do 120

- Wybierz **Zapisz**.

11 Konserwacja

11.1 Przechowywanie papieru termoczułego

W przypadku prawidłowego zobrazowania i przechowywania zapisy EKG są odporne na blaknięcie przez kilka lat. Jeśli wymagania w zakresie przechowywania wykraczają poza okres pięciu lat, należy rozważyć użycie papieru Archivist firmy GE.

W celu zapewnienia prawidłowego obrazowania zapisu urządzenie musi być konserwowane zgodnie z instrukcjami serwisowymi i technicznymi.

Aby zapewnić trwałość zapisów przez okres oczekiwanej trwałości papieru, podczas przechowywania wydruków należy przestrzegać tych wytycznych:

- Przechowywać w chłodnym, ciemnym i suchym miejscu.
 - Papier standardowy

Temperatura musi być niższa niż 27°C (80°F).

Wilgotność względna musi być niższa niż 65%.
 - Papier Archivist

Temperatura musi być niższa niż 40°C (104°F).

Wilgotność względna musi mieścić się w zakresie od 40% do 60%.
- Unikać narażania na jaskrawe światło oraz źródła światła UV.

Źródła światła ultrafioletowego obejmują światło słoneczne, światła fluorescencyjne, światła halogenowe, lampy rtęciowe i lampy bakteriobójcze.
- Unikać kontaktu z płynami czyszczącymi i rozpuszczalnikami.

Należy unikać rozpuszczalników, takich jak alkohole, ketony, estry, eteru itd.
- Papier termoczuły należy przechowywać oddzielnie w teczkach manilowych lub koszulkach poliestrowych bądź polimidowych.

Plastikowe koszulki na dokumenty, koperty lub przekładki wykonane z polistyrenu, polipropylenu lub polietylenu nie spowodują degradacji zapisów termicznych. Jednak takie materiały nie zapewniają ochrony przed blaknięciem spowodowanym źródłami zewnętrznymi.
- NIE przechowywać papieru termoczułego wraz z:
 - formularzami kalkowymi lub bezkalkowymi
 - koszulkami ochronnymi, kopertami i przekładkami zawierającymi polichlorek winylu lub inne chlorki winylu

papierem innym niż termoczuły lub produktami zawierającymi fosforan tributylu, ftalan dibutylu lub jakiegokolwiek inne rozpuszczalniki organiczne



UWAGA

Związki te wchodzi w skład wielu rodzajów papieru do wykresów medycznych i przemysłowych.

- NIE używać formularzy do oprawiania zapisów, taśm samoprzylepnych, ani naklejek zawierających kleje rozpuszczalnikowe.

Używać wyłącznie formularzy do oprawiania i taśm samoprzylepnych wykonanych z klejów skrobiowych lub wodnych.

11.2 Czyszczenie głowicy drukarki

Jeśli drukarka nie działa, niezbędne może być oczyszczenie jej głowicy z kurzu i innych drobin.

Do wyczyszczenia głowicy drukarki należy użyć poniższej procedury:

1. Nasączyć bawełniane waciki alkoholem etylowym i wycisnąć nadmiar roztworu.



UWAGA

Nie należy używać produktów, które mogą spowodować uszkodzenie elementu grzejnego, takich jak papier ścierny.

2. Otworzyć drzwiczki drukarki.
3. Ostrożnie przetrzeć wacikami element grzejny.



UWAGA

- Podczas zapisu głowica drukarki nagrzewa się. Nie dotykać bezpośrednio głowicy drukarki.
- Z głowicą drukarki należy obchodzić się ostrożnie, nie używając zbyt dużej siły.

4. Ponownie włożyć papier i zamknąć drzwiczki drukarki, kiedy element grzejny jest całkowicie suchy.



UWAGA

Należy używać wyłącznie oryginalnego papieru do drukarek firmy GE Healthcare. Ten papier ma specjalną powłokę ograniczającą gromadzenie się ładunków elektrostatycznych, zanieczyszczeń i pozostałości na głowicy drukującej. Stosowanie innego papieru może skutkować niską jakością zapisów. Użycie innych papierów może doprowadzić do przedwczesnego zużycia głowicy drukującej oraz do unieważnienia gwarancji.

11.3 Ładowanie akumulatora

Akumulator należy naładować przed pierwszym użyciem i pomiędzy akwizycjami.

- Aby mieć pewność, że akumulator jest całkowicie naładowany przed pierwszym użyciem, należy go naładować przed użyciem urządzenia po raz pierwszy.
- Aby mieć pewność, że akumulator jest całkowicie naładowany pomiędzy akwizycjami, należy wyłączyć aparat i podłączyć go do gniazdka sieciowego przed kolejnym użyciem. W ten sposób można wydłużyć czas pracy akumulatora.

Wskaźnik statusu akumulatora w prawym górnym rogu ekranu Akwizycja pokazuje dostępny poziom naładowania akumulatora oraz kiedy urządzenie ładuje akumulator. Więcej informacji na temat wskaźnika statusu akumulatora można znaleźć w [1.5 Stan baterii strona 21](#).

- Kiedy akumulator jest ładowany, kolor wskaźnika statusu akumulatora na ekranie jest zielony. Dioda LED akumulatora na klawiaturze miga na pomarańczowo co dwie sekundy.

- Kiedy poziom naładowania akumulatora jest niski lub krytycznie niski, kolor wskaźnika statusu akumulatora na ekranie jest czerwony. Jeśli całkowity poziom naładowania spadnie poniżej 15%, emitowany jest sygnał dźwiękowy oraz komunikat informujący, że poziom naładowania akumulatora jest niski. Jeśli całkowity poziom naładowania spadnie poniżej 10%, sygnał dźwiękowy jest głośniejszy, dłuższy i emitowany co minutę. Wyświetla się również komunikat z informacją, że poziom naładowania akumulatora jest krytycznie niski i należy natychmiast podłączyć zasilacz. Dioda LED akumulatora na klawiaturze miga na pomarańczowo co pół sekundy.
 - Po całkowitym rozładowaniu akumulatora urządzenie wyłącza się. Aby móc korzystać z urządzenia, należy je podłączyć do gniazdka sieciowego. Dioda LED akumulatora na klawiaturze gaśnie.
 - Ładowanie ustaje po całkowitym naładowaniu akumulatora lub po przekroczeniu dopuszczalnej temperatury ładowania. Kolor wskaźnika statusu akumulatora na ekranie jest:
 - Zielony, jeśli urządzenie jest podłączone do zasilania.
 - Biały, jeśli urządzenie nie jest podłączone do zasilania.Dioda LED akumulatora na klawiaturze gaśnie.
1. Wyłączyć urządzenie.
 2. Podłączyć aparat do gniazdka sieciowego.
 3. Akumulator należy ładować przez 3 godziny lub do momentu, kiedy wskaźnik statusu akumulatora wskaże całkowite naładowanie.

11.4 Wymiana akumulatora

POWIADOMIENIE

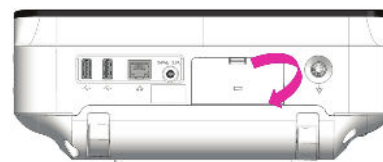
UTYLIZACJA AKUMULATORA

Zużytego akumulatora nie wolno pozbywać się przez spalanie. Należy przestrzegać lokalnych przepisów w zakresie utylizacji i recyklingu.

1. Umieścić kciuk na uszku zwalniającym drzwiczki komory akumulatora i delikatnie pociągnąć je, aby je otworzyć.



MAC 5 A4



MAC 5 A5



MAC 5 Lite

2. Nacisnąć zatrzask obok gniazda akumulatora i pociągnąć poziomo uchwyt akumulatora, aby wyjąć akumulator.



MAC 5 A4



MAC 5 A5



MAC 5 Lite

3. Włożyć nowy akumulator. Patrz: [2.1 Wkładanie akumulatora strona 25](#).

12 Czyszczenie i dezynfekcja

- Podczas czyszczenia i dezynfekcji urządzenia nie wolno rozkładać i składać ponownie.
- Nie są wymagane żadne specjalne akcesoria.

12.1 Przegląd urządzenia

Dokładnie sprawdzić urządzenia pomiędzy kolejnymi zastosowaniami, aby zweryfikować prawidłowe funkcjonowanie.

Oznaki uszkodzenia i zużycia urządzenia mogą obejmować m.in. przebarwienie, nadmierne zarysowania, zużycie i pęknięcia. Urządzeń nieprawidłowo działających, uszkodzonych i nadmiernie zużytych nie należy używać.

12.2 Konserwacja w miejscu użycia

Instrumenty należy oczyścić jak najszybciej po użyciu.

Zanieczyszczone urządzenia należy oddzielić od niezanieczyszczonych, aby uniknąć zanieczyszczenia personelu lub otoczenia.

12.3 Przygotowanie do czyszczenia

W przypadku instrumentów wieloczęściowych lub złożonych należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi demontażu. Instrukcje dotyczące demontażu są dostępne w podręczniku serwisowym systemu analizy EKG spoczynkowego MAC™ 5.

Aby uzyskać dalsze informacje, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu firmy GE Healthcare. W przypadku instrumentów wyprodukowanych przez innych producentów należy zapoznać się z odpowiednią instrukcją obsługi.

12.4 Wskazówki dotyczące czyszczenia i dezynfekcji

Podczas czyszczenia i dezynfekcji urządzenia należy postępować zgodnie z wytycznymi.

- Postępować zgodnie z instrukcjami czyszczenia i zwracać uwagę na zagrożenia zgodnie z wytycznymi wydanymi przez GE Healthcare lub innymi wymienionymi dostawcami.
- Unikać kontaktu z roztworami podchlorynu i roztworami zawierającymi jod lub o wysokiej zawartości chloru, ponieważ będą one sprzyjać korozji.
- Unikać narażenia na działanie silnie zasadowych warunków ($\text{pH} > 11$), ponieważ może to spowodować uszkodzenie produktów (na przykład części aluminiowych).
- Nigdy nie używać przewodzących roztworów lub roztworów zawierających wosk lub związki woskowe do czyszczenia sprzętu.
- Nie zanurzać urządzenia w żadnym płynie, ponieważ może to spowodować korozję metalowych styków i wpłynąć na jakość sygnału.
- Nie wystawiać modułu drukarki na kapiące ani jakiegokolwiek inne płyny.

- Nie dopuścić do zbierania się płynu wokół styków łączących. Jeśli do tego dojdzie, odsączyć miękką, niestrzępiącą się ściereczką.
- Podczas czyszczenia i dezynfekcji należy unikać kontaktu z otwartymi otworami wentylacyjnymi, wtyczkami lub złączami.
- Urządzenia nigdy nie należy sterylizować w autoklawie ani czyścić parą.
- Nie używać do czasu całkowitego wyschnięcia.
- Nie stosować żadnego z następujących materiałów do czyszczenia urządzenia, ponieważ ich stosowanie może doprowadzić do uszkodzenia powierzchni sprzętu.
 - Rozpuszczalniki organiczne
 - Żrące środki czyszczące lub wszelkiego rodzaju rozpuszczalniki
 - Aceton
 - Keton
 - Betadyna
 - Sole sodowe

12.5 Częstotliwość kontroli wzrokowej, czyszczenia i dezynfekcji

Tabela wskazuje częstotliwość kontroli wzrokowej, czyszczenia i procedur dezynfekcji.

Element	Kontrola wzrokowa	Czyszczenie	Dezynfekcja
Urządzenie i wózek  UWAGA Wózek jest zakupem opcjonalnym.	Codziennie, najlepiej przed pierwszym użyciem danego dnia	Co miesiąc lub częściej, według potrzeb	Przestrzegać tej samej częstotliwości, jak w przypadku czyszczenia. Dezynfekcję należy wykonać po czyszczeniu.
Odprowadzenia	Zapoznać się z instrukcjami dostawcy dotyczącymi czyszczenia i dezynfekcji przewodów odprowadzających.		
Elektrody wielokrotnego użytku	Zapoznać się z instrukcjami dostawcy dotyczącymi czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji elektrody wielokrotnego użytku.		

12.6 Czyszczenie i dezynfekcja urządzenia i wózka

Jeśli użytkownik zakupi wózek, do prawidłowego działania urządzenie i wózek wymagają regularnych przeglądów i czyszczenia. Instrukcje dotyczące czyszczenia dotyczą również ekranu dotykowego.

OSTRZEŻENIE**NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**

nieprawidłowy sposób postępowania podczas wykonywania przeglądów lub czyszczenia aparatu może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

Aby tego uniknąć, należy zawsze przestrzegać wskazówek:

Przed przystąpieniem do przeglądu lub czyszczenia urządzenia należy go wyłączyć, odłączyć od sieci elektrycznej i wyjąć akumulator.

Nie zanurzać żadnej części tego urządzenia w wodzie.

12.6.1 Kontrola przed czyszczeniem i test działania

Należy obejrzeć urządzenie, aby sprawdzić, czy spełnia ono co najmniej następujące warunki:

- Obudowa i ekran wyświetlacza nie mają pęknięć ani innych uszkodzeń.
- Wszystkie wtyczki, przewody, kable i złącza są wolne od zagięć, przetarć i innych uszkodzeń.
- Wszystkie przewody i złącza są pewnie osadzone.
- Wszystkie klawisze i elementy sterujące działają prawidłowo.
- Zewnętrzne powierzchnie wózka są wolne od pęknięć i innych uszkodzeń.
- Szyna na akcesoria działa prawidłowo.
- Wszystkie przewody i złącza są pewnie osadzone.
- Dźwignia uruchamiająca działa prawidłowo.
- Kółka samonastawne działają prawidłowo.

W razie stwierdzenia konieczności naprawy jakiegokolwiek elementu należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem serwisu. Nie należy używać urządzenia do momentu wykonania wszelkich niezbędnych napraw.

12.6.2 Czyszczenie urządzenia i wózka

**UWAGA**

Informacje dotyczące automatycznej myjki z funkcją dezynfekcji nie dotyczą urządzeń medycznych MAC 5 A4/MAC 5 A5/ MAC 5 Lite.

1. Wziąć chusteczkę(i) Super Sani-Cloth® z podajnika.
2. Jeśli istnieją zabrudzenia, dokładnie przetrzeć powierzchnie urządzenia świeżą ściereczką Super Sani-Cloth® przez co najmniej dwie minuty i do czasu, aż zabrudzenia i materia organiczna zostaną w widoczny sposób usunięte.

Potraktowane powierzchnie muszą pozostać widocznie mokre przez co najmniej dwie minuty. W razie potrzeby użyć dodatkowych świeżych chusteczek dezynfekujących, aby zapewnić ciągły czas kontaktu wynoszący dwie minuty. Zwrócić uwagę na zagłębienia i nierówne krawędzie; użyć bawełnianego wacika, aby docisnąć chusteczkę w celu doszorowania tych obszarów.

3. Sprawdzić urządzenie i wózek, aby zapewnić całkowite usunięcie brudu z powierzchni, otworów i ruchomych części.

Jeśli zabrudzenia są nadal obecne, należy ponownie wyczyścić sprzęt, powtarzając etap [Krok 2](#).

4. Pozwolić urządzeniu wyschnąć.
5. Wyrzucić zużyte chusteczki do odpadów medycznych.

Nie używać chusteczek ponownie.

12.6.3 Kontrola po czyszczeniu

Urządzenia firmy GE Healthcare powinny być kontrolowane i sprawdzane pod względem funkcjonalnym po oczyszczeniu i przed dezynfekcją pod kątem następujących elementów:

- Czystości.
- Uszkodzeń, w tym między innymi korozji (rdza, wżery), przebarwień, nadmiernych zadrapań, łuszczenia, pęknięć i zużycia.
- Brakujących lub zużytych części.
- Prawidłowego funkcjonowania, w tym między innymi jakość zapisów EKG; prawidłowego ruchu zawiasów, przegubów, zamków skrzynkowych, uchwytów, zapadek i łączników; właściwego ustawienia zaczepów szczękowych; i bezpiecznego mocowania wszystkich mechanizmów blokujących.

Nie używać urządzeń, które nie działają prawidłowo, posiadają nierozpoznawalne oznaczenia, brakujące lub zużyte części lub są uszkodzone. Zdemontowane urządzenia należy ponownie złożyć przed dezynfekcją, o ile nie zalecono inaczej.

12.6.4 Dezynfekcja urządzenia i wózka



UWAGA

Informacje dotyczące automatycznej myjki z funkcją dezynfekcji nie dotyczą urządzeń medycznych MAC 5 A4/MAC 5 A5/ MAC 5 Lite.

Upewnić się, że czyszczenie jest przeprowadzane w celu usunięcia wszystkich widocznych zabrudzeń i substancji organicznych. Patrz: [12.6.2 Czyszczenie urządzenia i wózka strona 290](#).

1. Wziąć świeżą chusteczkę Super Sani-Cloth® z podajnika.
2. Zastosować środek dezynfekujący na całej powierzchni za pomocą świeżych chusteczek.
Potraktowane powierzchnie muszą pozostać widocznie mokre przez co najmniej trzy minuty. W razie potrzeby użyć dodatkowych świeżych chusteczek dezynfekujących, aby zapewnić ciągły czas kontaktu wynoszący trzy minuty. Zwrócić uwagę na zagłębienia i nierówne krawędzie; użyć bawełnianego wacika, aby docisnąć chusteczkę w celu zwilżenia tych obszarów.
3. Usunąć pozostałości środków dezynfekujących z urządzenia dokładnie przecierając powierzchnie jednorazową, niestrzępiącą chusteczką nawilżoną 70% roztworem alkoholu izopropylowego (IPA).
4. Pozwolić urządzeniu wyschnąć.
5. Wyrzucić zużyte chusteczki do odpadów medycznych.

Nie używać chusteczek ponownie.

12.7 Czyszczenie i dezynfekcja odprowadzeń i elektrod wielokrotnego użytku

PRZESTROGA



NIEPRAWIDŁOWE DZIAŁANIE

Odprowadzenia i elektrody, które nie działają prawidłowo, mogą spowodować zniekształcenie lub niepowodzenie zapisu EKG.

Dokładnie sprawdzić instrumenty między użyciami, aby zweryfikować prawidłowe funkcjonowanie

Zapoznać się z instrukcjami dostawcy dotyczącymi czyszczenia i dezynfekcji przewodów odprowadzających.

Zapoznać się z instrukcjami dostawcy dotyczącymi czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji elektrody wielokrotnego użytku.

12.8 Pamięć

Urządzenie należy przechowywać w czystym i suchym, dobrze wentylowanym miejscu, zabezpieczonym przed kurzem, wilgocią, insektami, robactwem i skrajnymi warunkami temperatury i wilgotności.

12.9 Inne środki do czyszczenia i dezynfekcji

Ściereczki Super Sani-Cloth® są zalecane do czyszczenia i dezynfekcji i zostały zwalidowane na tym urządzeniu. Jednakże wymienione poniżej produkty są zgodne z urządzeniem i można je stosować do czyszczenia i dezynfekcji:

- PDI Easy Screen Cleaning®
- PDI Super Sani-Cloth®
- Wybielacz PDI Sani-Cloth®
- Ściereczki sporobójcze Clinell
- PDI Sani-Cloth® AF3
- PDI Sani-Cloth® Plus
- PDI Sani-Cloth® HB
- Ściereczki dezynfekujące Clorox Healthcare® z nadtlenkiem wodoru
- Ściereczki Oxivir® Tb
- Gama Clinell Universal
- Ściereczki Cleanisept
- Ściereczki Mikrozid Sensitive
- Caviwipes

- Fenol 2% (obj./obj.)
- Etanol (alkohol etylowy) 96% (obj.)
- Nadtlenek wodoru 20% (obj.)
- Podchloryn sodu ((NaClO) – roztwór 5%)
- Alkohol izopropylowy 70% (wag)

12.10 Dodatkowe informacje

- Podczas walidacji czyszczenia i dezynfekcji firma GE Healthcare używała chusteczek Super Sani-Cloth[®]. Ten środek czyszczący nie jest wymieniony jako preferowany względem innych dostępnych środków czyszczących, które mogą działać zadowalająco.
- Informacje dotyczące czyszczenia i dezynfekcji przekazano zgodnie z normą ANSI/AAMIST81, ISO 17664. Zalecenia podane wyżej zostały zatwierdzone jako odpowiednie do przygotowania niesterylnych urządzeń medycznych MAC[™] 5 firmy GE Healthcare. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za upewnienie się, że czyszczenie i dezynfekcja są wykonywane z użyciem odpowiedniego sprzętu, materiałów i personelu oraz że zapewniają pożądane efekty. Wymaga to walidacji oraz rutynowego monitorowania procesu. Wszelkie odstępstwa od dostarczonych zaleceń powinny zostać prawidłowo ocenione pod kątem skuteczności i potencjalnych niepożądanych następstw.
- Wszyscy użytkownicy powinni być wykwalifikowanym personelem posiadającym udokumentowane doświadczenie, kompetencje i przeszkolenie. Użytkownicy powinni być przeszkoleni w zakresie szpitalnych zasad i procedur oraz aktualnych odpowiednich wytycznych i norm.
- Użytkownicy powinni stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (PPE) podczas czyszczenia i dezynfekcji urządzeń zgodnie z wytycznymi Departamentu Środowiska oraz Agencji ds. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (OSHA) dotyczącymi patogenów z krwi lub równoważnymi wskazówkami.

13 Rozwiązywanie problemów

13.1 Błędy systemu

Ta tabela zawiera komunikaty, jakie mogą wystąpić podczas korzystania z urządzenia.

Komunikat	Przyczyna	Rozwiązanie
OSTRZEŻENIE: Zbliża się <xx>% limitu pamięci EKG. Prześlij i usuń raporty, by zwolnić pamięć.	Pojemność pamięci urządzenia zbliża się do około 80% lub 90%. Występuje to, kiedy raporty pacjenta są dodawane do listy <i>Pliki</i> .	Raporty pacjenta należy przestać do skonfigurowanych lokalizacji docelowych i usunąć przesłane raporty z listy Pliki , aby uzyskać dodatkowe miejsce w pamięci.
Pamięć pełna. Prześlij i usuń raporty, by zwolnić pamięć.	Pojemność pamięci urządzenia wynosi od 99% do 100%.	Raporty pacjenta należy przestać do skonfigurowanych lokalizacji docelowych i usunąć przesłane raporty z listy Pliki , aby uzyskać dodatkowe miejsce w pamięci.
Pamięć pełna. Nie można zapisać tego EKG.	Pamięć urządzenia jest zapełniona.	Raporty pacjenta należy przestać do skonfigurowanych lokalizacji docelowych i usunąć przesłane raporty z listy Pliki , aby uzyskać dodatkowe miejsce w pamięci.
Pamięć pełna. Nie można zapisać nowych EKG.	Pamięć urządzenia jest zapełniona.	Raporty pacjenta należy przestać do skonfigurowanych lokalizacji docelowych i usunąć przesłane raporty z listy Pliki , aby uzyskać dodatkowe miejsce w pamięci.
Wczytywanie błędu	Błąd podczas wczytywania bazy danych.	Aby ponownie wczytać raporty EKG, należy wybrać polecenie Ponów .
Błąd baterii. Podłącz kabel zasilania. Wezwij serwis.	- Usterka czujnika zasilania - Usterka czujnika poziomu naładowania akumulatora	Wymienić akumulator. Jeśli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z przedstawicielem pomocy technicznej firmy GE Healthcare.
Nieznany błąd baterii	Wystąpił nieoczekiwany błąd akumulatora.	Wymienić akumulator. Jeśli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z przedstawicielem pomocy technicznej firmy GE Healthcare.

ciąg dalszy

Komunikat	Przyczyna	Rozwiązanie
Nie wykryto baterii	Urządzenie nie wykrywa akumulatora.	Wykonać poniższe czynności: 1. Wyjąć akumulator. 2. Ponownie włożyć akumulator. Jeśli urządzenie nadal nie wykrywa akumulatora, należy wymienić akumulator. Jeśli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z przedstawicielem pomocy technicznej firmy GE Healthcare.
Błędna data/godz. urządzenia Aktualizuj	Data i godzina ustawione w urządzeniu nie są prawidłowe.	Wybrać Reguluj , aby ustawić prawidłową datę i godzinę. Więcej informacji można znaleźć w 10.10.1 Konfigurowanie daty i godziny strona 274 .
Awaria ekranu dotykowego	Ekran dotykowy nie działa.	Jeśli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z przedstawicielem pomocy technicznej firmy GE Healthcare.
Działanie niemożliwe podczas akwizycji danych EKG	Użytkownik próbował wykonać poniższe działania w trakcie akwizycji EKG: - Rozpoczęcie testu dla nowego pacjenta - Wprowadzenie lub edytowanie danych pacjenta - Zmiana prędkości, wzmocnienia lub filtra - Dostęp do menu użytkownika - Otworzyć listę Zlecenia, Pliki lub Kolejka - Uruchom EKG - Wyłączenie zasilania, blokada, wylogowanie, czuwanie lub tryb prywatny	Należy wykonać tylko dozwolone działania.
Działanie niemożliwe podczas akwizycji danych rytmu	Użytkownik próbował wykonać poniższe działania w trakcie akwizycji rytmu: - Rozpoczęcie testu dla nowego pacjenta - Otworzyć listę Zlecenia, Pliki lub Kolejka - Uruchom EKG - Wyłączenie zasilania, blokada, wylogowanie, czuwanie lub tryb prywatny	Należy wykonać tylko dozwolone działania.
Możliwe odwrócenie: <lead names> (np: V2 V3)	Powiadomienie to jest wyświetlane na ekranie Podgląd wtedy, gdy podczas akwizycji EKG wykryto odwrócenie odprowadzeń.	Odrzucić zarejestrowany EKG, skorygować położenia odprowadzeń i ponownie uruchomić akwizycję EKG.

13.2 Błędy akwizycji EKG

Ta tabela zawiera komunikaty, jakie mogą wystąpić podczas akwizycji EKG.

Komunikat	Przyczyna	Rozwiązanie
Nieudane generowanie raportu	Nieznany błąd	1. Powtórzyć czynność.
Nie można otworzyć raportu		2. Jeśli błąd nie ustąpi, należy wyłączyć zasilanie urządzenia i włączyć je ponownie.
Nieudana rejestracja EKG		3. Jeśli błąd nie ustąpi, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu firmy GE Healthcare.

13.3 Błędy drukowania

Tabela 13-1 Błędy drukarki występujące podczas drukowania EKG Raport pacjenta

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Błąd drukarki Wykryto zacięcie papieru	Doszło do zacięcia papieru.	Ostrożnie wyjąć zakleszczony papier z rolek wewnątrz drukarki i potwierdzić, że pozostały papier jest prawidłowo załadowany w podajniku. Drukowanie zostanie wznowione automatycznie.
Błąd drukarki Brak papieru	Podajnik papieru jest pusty.	Włożyć odpowiednią ilość papieru do podajnika. Drukowanie zostanie wznowione automatycznie.
Błąd drukarki Otwarte drzwi	Drzwiczki drukarki są otwarte.	Zamknąć drzwiczki drukarki. Drukowanie zostanie wznowione automatycznie.

Tabela 13-2 Błędy drukowania występujące podczas drukowania rytmu

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Błąd drukarki Wykryto zacięcie papieru	Doszło do zacięcia papieru.	1. Ostrożnie wyjąć zakleszczony papier z rolek wewnątrz drukarki i potwierdzić, że pozostały papier jest prawidłowo załadowany w podajniku. 2. Wybierz Rozpocznij Rytm aby wznowić drukowanie rytmu.
Błąd drukarki Brak papieru	Podajnik papieru jest pusty.	1. Włożyć odpowiednią ilość papieru do podajnika. 2. Wybierz Rozpocznij Rytm aby wznowić drukowanie rytmu.
Błąd drukarki Otwarte drzwi	Drzwiczki drukarki są otwarte.	1. Zamknąć drzwiczki drukarki. 2. Wybierz Rozpocznij Rytm aby wznowić drukowanie rytmu.

Tabela 13-3 Błędy drukowania występujące podczas drukowania listy zapisanych rekordów

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Błąd drukarki Wykryto zacięcie papieru	Doszło do zacięcia papieru.	- Ostrożnie wyjąć zakleszczony papier z rolek wewnątrz drukarki i potwierdzić, że pozostały papier jest prawidłowo załadowany w podajniku. - Wybierz Drukuj listę w Menedżer plików aby wznowić drukowanie listy zapisanych rekordów.
Błąd drukarki Brak papieru	Podajnik papieru jest pusty.	- Włożyć odpowiednią ilość papieru do podajnika. - Wybierz Drukuj listę w Menedżer plików aby wznowić drukowanie listy zapisanych rekordów.
Błąd drukarki Otwarte drzwi	Drzwiczki drukarki są otwarte.	- Zamknąć drzwiczki drukarki. - Wybierz Drukuj listę w Menedżer plików aby wznowić drukowanie listy zapisanych rekordów.
Działanie niemożliwe podczas druku	Użytkownik próbował wykonać poniższe działania w trakcie drukowania raportu pacjenta: - Rozpoczęcie testu dla nowego pacjenta - Usunięcie raportu pacjenta - Zmiana prędkości, wzmocnienia lub filtra - Dostęp do menu użytkownika - Dostęp do list Zlecenia, Pliki lub Kolejka - Wyłączenie zasilania, blokada, wylogowanie, czuwanie lub tryb prywatny	Należy wykonać tylko dozwolone działania.

Tabela 13-4 Błędy drukarki występujące podczas drukowania raportu za pomocą drukarki sieciowej

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu
Drukarka sieciowa offline	- Zasilanie drukarki sieciowej jest wyłączone. - Drukarka sieciowa nie jest podłączona do sieci. - Adres IP drukarki sieciowej uległ zmianie	Włączyć drukarkę sieciową, podłączyć ją do sieci oraz sprawdzić, czy adres IP drukarki sieciowej jest taki sam jak skonfigurowany w urządzeniu MAC 5.
Niski poziom tonera drukarki sieciowej	Kartridż drukarki sieciowej jest prawie wyczerpany.	Wymienić kartridż drukarki sieciowej
Nośnik drukarki sieciowej pusty	Podajnik papieru drukarki sieciowej jest pusty.	Włożyć odpowiednią ilość papieru do podajnika.

ciąg dalszy

Tabela 13-4 Błędy drukarki występujące podczas drukowania raportu za pomocą drukarki sieciowej (ciąg dalszy)

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu
Zacięcie papieru w drukarce sieciowej	Doszło do zacięcia papieru w drukarce sieciowej.	Ostrożnie wyjąć zakleszczony papier z drukarki i potwierdzić, że pozostały papier jest prawidłowo załadowany w podajniku.
Niepowodzenie uwierzytelnienia drukarki sieciowej	Drukarka sieciowa wymaga nazwy użytkownika i hasła do przyjęcia zadania drukowania. • Użytkownik nie skonfigurował prawidłowo nazwy użytkownika i hasła w drukarce sieciowej • Nazwa użytkownika i hasło do drukarki sieciowej uległy zmianie	Skorygować nazwę użytkownika i hasło na urządzeniu MAC 5.
Nieznany błąd drukarki sieciowej	Nieznany błąd drukarki	Uruchomić system ponownie, aby sprawdzić, czy błąd ustąpił. Jeśli błąd nie ustąpi, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu firmy GE Healthcare.

Tabela 13-5 Częste błędy drukarki

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Niska bateria Drukarka wyłącz. Podłącz kabel zasilania	Niski poziom naładowania akumulatora	Podłączyć kabel zasilania.
Wysoka temperatura drukarki. Drukarka wyłączona. Wezwij serwis.	Wysoka temperatura drukarki	Uruchomić system ponownie, aby sprawdzić, czy błąd ustąpił. Jeśli błąd nie ustąpi, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu firmy GE Healthcare.
Błąd drukarki Zrestartuj system Wezwij serwis.	Nieznany błąd lub awaria sprzętowa w drukarce	Uruchomić system ponownie, aby sprawdzić, czy błąd ustąpił. Jeśli błąd nie ustąpi, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu firmy GE Healthcare.
Niegodny firmware.	Niegodne oprogramowanie sprzętowe drukarki	Aby zaktualizować oprogramowanie sprzętowe drukarki, należy skontaktować się z przedstawicielem pomocy technicznej firmy GE Healthcare.
Błąd akwizycji. Napraw i ponów próbę drukowania.	Drukowanie zatrzymane z powodu błędu akwizycji	Usunąć błąd w module akwizycji i ponowić próbę drukowania.
Błąd drukarki Ponów próbę Jeśli problem utrzymuje się, zrestartuj system	Nieznany błąd drukarki	Ponowić próbę drukowania. Jeśli błąd nie ustąpi, należy uruchomić system ponownie.
Trwa normalizacja drukarki. Proszę czekać.	Błąd normalizacji drukarki	Począć na normalizację drukarki. Jeśli błąd nie ustąpi, należy uruchomić system ponownie.

ciąg dalszy

Tabela 13-5 Częste błędy drukarki (ciąg dalszy)

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Działanie niemożliwe podczas druku	Użytkownik próbował wykonać poniższe działania w trakcie drukowania raportu pacjenta: • Rozpoczęcie testu dla nowego pacjenta • Usunięcie raportu pacjenta • Zmiana prędkości, wzmacnienia lub filtra • Dostęp do menu użytkownika • Dostęp do list Zlecenia, Pliki lub Kolejka • Wyłączenie zasilania, blokada, wylogowanie, czuwanie lub tryb prywatny	Należy wykonać tylko dozwolone działania.

13.4 Błędy transmisji raportu

Tabela 13-6 Błędy występujące podczas transmisji Raport pacjenta

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Kolejka przesyłania pełna. Nie można dodać dodatkowych raportów do kolejki.	Kolejka transmisji osiągnęła maksymalny limit 1000 raportów.	Poczekać na przestanie raportów w kolejce i spróbować ponownie.
Przesyłanie niemożliwe. Niekompletne dane pacjenta.	Co najmniej jednego raportu pacjenta nie można dodać do kolejki przesyłania, ponieważ wymagane pola w danych demograficznych pacjenta są puste lub zawierają nieprawidłowe dane.	1. Edytować niekompletny raport(y) pacjenta, aby wprowadzić brakujące dane pacjenta. 2. Ponowić próbę przestania.
Nie można przesłać 1 lub więcej raportów. Niekompletne dane pacjenta.		
Transmisja raportu w toku. Usuń zadanie z kolejki do edycji.	Użytkownik próbuje edytować raport pacjenta, który jest przesyłany.	Usunąć zadanie z kolejki, aby kontynuować edycję raportu pacjenta.
Nieznana lokalizacja docel.	Nie znaleziono lokalizacji docelowej.	Ponownie skonfigurować lokalizację docelową. Patrz 10.6.2 Konfigurowanie ustawień funkcji Przesyłanie i zapytanie stro- na 165
Brak wykrywania urządź. USB	Nie wykryto nośnika USB.	Potwierdzić, że nośnik USB jest właściwie wprowadzony do portu USB. Jeśli problem nie ustąpi, należy sprawdzić, czy zewnętrzny nośnik USB jest włączony oraz czy port USB jest włączony. Jeśli problem nie ustąpi, należy użyć innego nośnika USB.

ciąg dalszy

Tabela 13-6 Błędy występujące podczas transmisji Raport pacjenta (ciąg dalszy)

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Pełna pamięć USB	Nośnik USB jest zapelniony.	Wyjąć ten nośnik USB i włożyć inny nośnik USB przeznaczony do zapisu.
Nieznany błąd USB	Wystąpił nieznany błąd dotyczący nośnika USB.	Wyjąć ten nośnik USB i włożyć inny nośnik USB przeznaczony do zapisu.
Nie można skopiować na USB	Raportu nie można przesłać do nośnika USB.	Upewnić się, że nośnik USB jest właściwie wprowadzony do portu USB.
Nieudane generowanie Hilltop	Generowanie pliku nie powiodło się.	Ponowić próbę przesłania.
Nieudane generowanie PDF		Jeśli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z przedstawicielem pomocy technicznej firmy GE Healthcare.
Nieudane generowanie Sapphire		
Nieznany błąd	Nieznany błąd	Jeśli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z przedstawicielem pomocy technicznej firmy GE Healthcare.
Niepodłączony serwer	Połączenie z serwerem zakończyło się niepowodzeniem.	Ponowić próbę przesłania. Jeśli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z przedstawicielem pomocy technicznej firmy GE Healthcare.
Nie znaleziono DCP	Połączenie DCP zakończyło się niepowodzeniem.	
Nieznana wersja serwera	Wersja serwera jest nieznana.	
Serwer nie akceptuje testu.	Serwer nie akceptuje transmisji.	
Brak połączenia sieciowego	Połączenie sieciowe zostało utracone.	Ponownie nawiąż połączenie z siecią.

13.5 Błędy pliku konfiguracji

Tabela 13-7 Błędy pliku konfiguracji

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Nieudana walidacja podpisu cyfrowego	Podpis cyfrowy w pliku konfiguracji użytym do przywrócenia ustawień jest nieprawidłowy.	Skopiować plik konfiguracji z prawidłowym podpisem cyfrowym do nośnika USB.
Błędny format pliku danych	Plik konfiguracji używany do przywrócenia ustawień jest nieprawidłowy.	Skopiować prawidłowy plik konfiguracji na nośnik USB.
Brak danych w pliku danych	Plik konfiguracji używany do przywrócenia ustawień został nieprawidłowo zapisany,	Skopiować prawidłowy plik konfiguracji na nośnik USB.

13.6 Błędy nośnika USB

Tabela 13-8 Błędy urządzenia USB

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Brak wykrywania urząd. USB	Nośnik USB nie jest prawidłowo wprowadzony do portu USB.	Upewnić się, że nośnik USB jest właściwie wprowadzony do portu USB.
Nieznany błąd USB	Wystąpił nieznany błąd dotyczący nośnika USB.	Wyjąć ten nośnik USB i włożyć inny nośnik USB przeznaczony do zapisu.

13.7 Błędy udostępnionego połączenia sieciowego

Tabela 13-9 Błędy udostępnionego połączenia sieciowego

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Nie znaleziono ścieżki wspólnej sieci	Określona przez użytkownika ścieżka do udostępniania sieci jest nieprawidłowa.	Wprowadzić prawidłową nazwę ścieżki i wybrać Połącz. testowe .
Nieprawidłowe poświadczenia do wspólnej sieci	Określone przez użytkownika dane do udostępnionej sieci są nieprawidłowe.	Wprowadzić prawidłowe dane i wybrać Podłącz .
Nieudane połączenie ze ścieżką sieci wspólnej	Określony przez użytkownika IP/URL do udostępnionej sieci są nieprawidłowe.	Wprowadzić prawidłowy IP/URL i wybrać Połącz. testowe .
Nie znaleziono ścieżki inst. sieci wspólnej	Nie ma łączności LAN/WLAN.	Włączyć łączność LAN/WLAN i wybrać Połącz. testowe .

ciąg dalszy

Tabela 13-9 Błędy udostępnionego połączenia sieciowego (ciąg dalszy)

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Nieudana instal. katalogu wspólnego	Instalacja katalogu wspólnego Skonfigurowane mogła się nie udać, ponieważ: - Folder wspólny na serwerze nie ma odnośnych uprawnień dostępowych. - Serwer Windows, który zawiera folder współdzielony, może wykorzystywać mniej bezpieczną wersję SMB (SMB2 i starsza). Aplikacja odrzuca połączenie z powodów bezpieczeństwa. - Podczas konfigurowania foldera wspólnego w urządzeniu wprowadzono nieprawidłową nazwę wg uniwersalnej konwencji nazewnicznej (Universal Naming Convention, UNC) lub ścieżkę.  UWAGA Nazwy utworzone wg uniwersalnej konwencji nazewnicznej (Universal Naming Convention, UNC) to nazwy nadawane współdzielonym folderom sieciowym.	- Upewnić się, czy skonfigurowany folder wspólny ma odnośne uprawnienia dostępowe. - Sprawdzić, czy serwer, na którym skonfigurowano wspólną ścieżkę ma zainstalowany system Windows 2008 R2 lub Windows Vista R1 lub wcześniejszą wersję systemu Windows. Przywołane wersje serwera Windows obsługują mniej bezpieczne wersje protokołu do komunikacji z folderami wspólnymi (np. SMBv2 lub starsze). Dopilnować, aby do konfiguracji foldera wspólnego i bezpiecznych transakcji używać późniejszych wersji bezpiecznego protokołu komunikacji (SMB3.0 lub nowsze). - Sprawdzić, czy podczas konfigurowania foldera wspólnego nazwa UNC i ścieżka wspólna zostały wprowadzone prawidłowo.
Wymagana nazwa użyt.	Pole nazwy użytkownika jest puste.	Wprowadzić prawidłową nazwę użytkownika i wybrać Podłącz.
Wymagane jest hasło	Pole hasła jest puste.	Wprowadzić prawidłowe hasło i wybrać Podłącz.
Wymagana nazwa użytkownika i hasło	Pola nazwy użytkownika i hasła są puste.	Wprowadzić prawidłowe dane i wybrać Podłącz.
Test udany	Komunikat Test udany jest wyświetlany, jeśli użytkownik wprowadził ./ w polu nazwy użytkownika podczas wprowadzania prawidłowej ścieżki do udostępnionego katalogu.	Połącz. testowe może zostać nawiązane, jeżeli użytkownik nie ma uprawnień zapisywania na serwerze, podczas gdy rzeczywista transmisja może być nieudana.

13.8 Błędy połączenia z serwerem DCP

Błędy połączenia testowego z serwerem DCP

Brak połączenia testowego z zabezpieczonymi lokalizacjami docelowymi DCP jest skutkiem błędów uwierzytelnienia certyfikatu. Wszystkie błędy połączenia testowego przechowywane są w dziennikach

audytu i dziennikach zdarzeń. Wykaz możliwych warunków błędu certyfikatu podczas połączenia testowego przechowywane są w dziennikach audytu i dziennikach zdarzeń.

Tabela 13-10 Błędy połączenia z serwerem DCP

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Połączenie z MUSE nieudane ze względu na błąd certyfikatu	Brak certyfikatu CA lub certyfikat zainstalowany w lokalizacji docelowej serwera DCP.	Uzyskać certyfikat CA z szyfrowaniem PEM i zainstalować go w konfiguracji serwerowej DCP.
	Certyfikat CA jest zainstalowany, jednak nie jest on częścią skonfigurowanej lokalizacji docelowej serwera DCP.	Skonfiguruj certyfikat CA z szyfrowaniem PEM w lokalizacji docelowej serwera DCP.
	Ważność dowolnego certyfikatu dla lokalizacji docelowej serwera DCP wygasta.	- Sprawdź daty ważności zainstalowanych certyfikatów CA. - Jeżeli wygasły, należy uzyskać ważny certyfikat CA. - Jeżeli zainstalowane certyfikaty nie wygasły, należy sprawdzić datę ważności certyfikatu serwera.

Błędy transmisji DCP

Błąd uwierzytelnienia certyfikatu występuje podczas transmisji do zabezpieczonej lokalizacji docelowej DCP. Komunikat Transmisja nieudana wyświetlany jest w kolejce transmisji z powodu błędu certyfikacji. Wszystkie błędy transmisji przechowywane są w dziennikach audytu i dziennikach zdarzeń. Wykaz możliwych warunków błędu certyfikacji podczas transmisji przechowywany jest w dziennikach audytu i dziennikach zdarzeń.

Tabela 13-11 Błędy transmisji serwera DCP

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Zapis transmisji nieudany ze względu na błąd certyfikatu	Brak certyfikatu CA lub certyfikat zainstalowany w lokalizacji docelowej serwera DCP.	Uzyskać certyfikat CA z szyfrowaniem PEM i zainstalować go w konfiguracji serwerowej DCP.
	Certyfikat CA jest zainstalowany, jednak nie jest on częścią skonfigurowanej lokalizacji docelowej serwera DCP.	Skonfiguruj certyfikat CA z szyfrowaniem PEM w lokalizacji docelowej serwera DCP.
	Ważność dowolnego certyfikatu dla lokalizacji docelowej serwera DCP wygasta.	- Sprawdź daty ważności zainstalowanych certyfikatów CA. - Jeżeli wygasły, należy uzyskać ważny certyfikat CA. - Jeżeli zainstalowane certyfikaty nie wygasły, należy sprawdzić datę ważności certyfikatu serwera.

Błędy zapytań o pacjenta

Zapytanie ADT do zabezpieczonej lokalizacji docelowej DCP nie jest realizowane na skutek błędów uwierzytelniania certyfikatu. Wszystkie błędy zapytania ADT przechowywane są w dziennikach audytu i dziennikach zdarzeń. Wykaz możliwych warunków błędu certyfikacji podczas zapytania ADT przechowywany jest w dziennikach audytu i dziennikach zdarzeń.

Tabela 13-12 Błędy zapytań ADT

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Zapytanie ADT nieudane ze względu na błąd certyfikatu	Brak certyfikatu CA lub certyfikat zainstalowany w lokalizacji docelowej serwera DCP.	Uzyskać certyfikat CA z szyfrowaniem PEM i zainstalować go w konfiguracji serwerowej DCP.
	Certyfikat CA jest zainstalowany, jednak nie jest on częścią skonfigurowanej lokalizacji docelowej serwera DCP.	Skonfiguruj certyfikat CA z szyfrowaniem PEM w lokalizacji docelowej serwera DCP.
	Ważność dowolnego certyfikatu dla lokalizacji docelowej serwera DCP wygasta.	- Sprawdź daty ważności zainstalowanych certyfikatów CA. - Jeżeli wygasty, należy uzyskać ważny certyfikat CA. - Jeżeli zainstalowane certyfikaty nie wygasty, należy sprawdzić datę ważności certyfikatu serwera.

Tabela 13-13 Błędy certyfikatu CA DCP

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Certyfikat CA wygastł	Certyfikat CA wygastł.	Uzyskać ważny certyfikat CA z szyfrowaniem PEM.
Nieudana kontrola PEM certyfikatu CA	Format certyfikatu CA jest nieprawidłowy.	Uzyskać ważny certyfikat CA z szyfrowaniem PEM.

Błędy zapytań o zlecenia DCP

Zapytanie o zlecenia zdalne do lokalizacji docelowej DCP nie powiodło się z powodu błędów w konfiguracji numeru portu lub adresu URL. Wszystkie błędy zapytania o zlecenia zdalne przechowywane są w dziennikach audytu i dziennikach zdarzeń. Wykaz możliwych warunków błędu, które wystąpiły podczas zapytania o zlecenie zdalne przechowywany jest w dziennikach audytu i dziennikach zdarzeń.

Tabela 13-14 Błędy zapytań o zlecenia z serwera DCP

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Nieudane zapyt. o zdalne zlecenie	Tryb zapytania to Tylko zlecenia a skonfigurowany adres URL serwera zleceń DCP i/lub numer portu jest nieprawidłowy.	Sprawdź prawidłowość skonfigurowanego adresu URL i numeru portu.
Nieudane zapytanie o zdalne zlecenie/ADT	Tryb zapytania to Zlecenia, nast. ADT a skonfigurowany adres URL serwera zleceń DCP i/lub numer portu jest nieprawidłowy.	Sprawdź prawidłowość skonfigurowanego adresu URL i numeru portu.

13.9 Błędy podczas instalacji certyfikatów

Tabela 13-15 Błędy instalacji certyfikatu CA

Przyczyna błędu	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Format inny niż PEM	Certyfikat CA nie ma formatu PEM.	Przekształcić certyfikat CA do formatu PEM.
Nieprawidłowy certyfikat CA	Certyfikat CA jest nieprawidłowy.	Sprawdzić, czy certyfikat jest prawidłowym certyfikatem CA i ma włączoną flagę certyfikatu CA.
Nieprawidłowa data	Tylko ostrzeżenie; nie jest to stan błędu.	Sprawdzić, czy certyfikat CA ma prawidłową datę.

Tabela 13-16 Błędy instalacji certyfikatu klienta

Przyczyna błędu	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Format inny niż PEM	Certyfikat klienta nie ma formatu PEM.	Przekształcić certyfikat klienta do formatu PEM.
Nierozpoznany algorytm klucza publicznego — RSA, DSA, ECDSA.	Algorytm klucza publicznego certyfikatu klienta nie został rozpoznany.	Sprawdzić, czy algorytm klucza publicznego certyfikatu klienta jest prawidłowy i czy ma rozpoznawalny algorytm, w tym RSA, DSA i ECDSA.
Podpis niezgodny z certyfikatem CA	Podpis certyfikatu klienta nie jest zgodny z certyfikatem CA.	Sprawdzić, czy certyfikat klienta został podpisany zainstalowanym certyfikatem CA. Nie dotyczy certyfikatów Samopodpisanych .
Brakujący link w łańcuchu certyfikatu CA	W łańcuchu certyfikatu brakuje certyfikatu pośredniego.	Uwzględnić brakujące certyfikaty w certyfikacie CA. Patrz: 10.8.7 Certyfikaty pośrednie strona 255 . Nie dotyczy certyfikatów Samopodpisanych .
Nieprawidłowe hasło dla klucza prywatnego	Hasło dla klucza prywatnego certyfikatu klienta jest nieprawidłowe.	Sprawdzić, czy hasło dla klucza prywatnego certyfikatu klienta jest prawidłowe.
Niezgodna para klucz publiczny/prywatny	Klucz prywatny klienta i klucz publiczny klienta nie są ze sobą zgodne.	Zainstalować zgodną parę kluczy publicznego/prywatnego dla certyfikatu klienta.
Nieprawidłowa data	Tylko ostrzeżenie; nie jest to stan błędu	Sprawdzić, czy certyfikat klienta ma prawidłową datę.

13.10 Błędy łączności z siecią bezprzewodową

Tabela 13-17 Błędy certyfikatu CA

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Nieudana kontrola PEM certyfikatu CA	Format certyfikatu CA jest nieprawidłowy.	Uzyskać certyfikat CA z szyfrowaniem PEM.
Certyfikat CA wygasł	Certyfikat CA wygasł.	Uzyskać certyfikat CA z szyfrowaniem PEM.
Nieważny certyfikat CA	Certyfikat CA jest nieprawidłowy.	Uzyskać certyfikat CA z szyfrowaniem PEM.
Nierozpoznany format certyfikatu	Format certyfikatu jest nieprawidłowy.	Uzyskać certyfikat CA z szyfrowaniem PEM.

Tabela 13-18 Błędy certyfikatu klienta

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Nieudana kontrola PEM certyfikatu klucza publicznego klienta	Format certyfikatu klienta jest nieprawidłowy.	Uzyskać certyfikat klienta z szyfrowaniem PEM.
Certyfikat klienta wygasł	Certyfikat klienta wygasł.	Uzyskać certyfikat klienta z szyfrowaniem PEM.
Błędne hasło do klucza prywatnego klienta	Hasło klucza prywatnego klienta jest nieprawidłowe.	Wprowadzić prawidłowe hasło klucza prywatnego klienta.
Nieważny certyfikat klienta	Certyfikat klienta jest nieprawidłowy.	Uzyskać certyfikat klienta z szyfrowaniem PEM.
Nieudana kontrola zgodności certyfikatu CA	Certyfikat klienta jest niezgodny z certyfikatem CA na urządzeniu lub certyfikat CA nie jest zainstalowany w urządzeniu.	Uzyskać certyfikat klienta z szyfrowaniem PEM, który jest zgodny z certyfikatem CA z szyfrowaniem PEM w urządzeniu lub włączyć opcję Samopodpisanie .
Nierozpoznany format certyfikatu	Format certyfikatu jest nieprawidłowy.	Uzyskać certyfikat klienta z szyfrowaniem PEM.

Tabela 13-19 Błędy w trakcie połączenia z siecią bezprzewodową

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Certyfikat CA wygasł	Certyfikat CA wygasł.	Uzyskać certyfikat CA z szyfrowaniem PEM.
Certyfikat klienta wygasł	Certyfikat klienta wygasł.	Uzyskać certyfikat klienta z szyfrowaniem PEM.
Certyfikat klienta i CA wygasły	Certyfikat klienta i certyfikat CA wygasły.	Uzyskać prawidłowy certyfikat CA i certyfikat klienta z szyfrowaniem PEM.
Niezainstalowany certyfikat CA	Certyfikat CA nie jest zainstalowany w urządzeniu.	Uzyskać certyfikat CA z szyfrowaniem PEM.
Niezainstalowany certyfikat klienta	Certyfikat klienta nie jest zainstalowany w urządzeniu.	Uzyskać certyfikat klienta z szyfrowaniem PEM.
Nie zainstalowano certyfikatu klienta i CA	Certyfikat CA i certyfikat klienta nie są zainstalowane w urządzeniu.	Uzyskać prawidłowy certyfikat CA i certyfikat klienta z szyfrowaniem PEM.

Tabela 13-20 Błędy w trakcie połączenia sieciowego

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Konflikt adresów IP	Użytkownik wprowadził nieprawidłowy adres IP.	Wprowadzić prawidłowy adres IP.
Błędna maska podsieci	Użytkownik wprowadził nieprawidłową maskę podsieci.	Wprowadzić prawidłową maskę podsieci.
Błędna bramka domyślna	Użytkownik wprowadził nieprawidłową bramę domyślną.	Wprowadzić prawidłową bramę domyślną.
Błędny podst. DNS	Użytkownik wprowadził nieprawidłowy podstawowy DNS.	Wprowadzić prawidłowy podstawowy DNS.
Błędny zapas. DNS	Użytkownik wprowadził nieprawidłowy zapasowy DNS.	Wprowadzić prawidłowy zapasowy DNS.

13.11 Błędy konfiguracji LDAP

Tabela 13-21 Błędy konfiguracji LDAP

Komunikat o błędzie	Stan błędu	Sposób rozwiązania problemu:
Niedostępny serwer LDAP	Serwer LDAP nie istnieje lub adres IP lub nazwa serwera jest nieprawidłowa.	Zweryfikować i zaktualizować adres IP, nazwę serwera lub port i przetestować połączenie.
Awaria serwera LDAP	Połączenie z serwerem nie powiodło się z powodu nieznanego przyczyn (np. awarii serwera).	Zweryfikować, czy serwer działa i przetestować połączenie.
Limit czasu połą. z serwerem LDAP	Połączenie z serwerem przeterminowało się z powodu problemu związanego z łącznością z siecią.	Sprawdzić połączenia sieciowe i ponownie przetestować połączenie po przywróceniu łączności sieciowej.
Wyróżniona nazwa serwera LDAP nie istnieje	Wyróżniona nazwa nie istnieje na serwerze LDAP.	Zweryfikować i zaktualizować skonfigurowaną wyróżnioną nazwę i przetestować połączenie.
Nieudane uwierzytelnienie LDAP	Dane użytkownika do logowania są nieprawidłowe.	Wprowadzić prawidłowe dane do logowania i ponownie przetestować połączenie.

A Formaty raportów

A.1 Formaty raportów EKG

Tabela A-1 Obsługiwane formaty 12-odprowadzeniowego EKG

Nazwa formatu raportu	Opis	Raport jedno- lub wielostron- nicowy
1 p.10s @25 mm/s	Przedstawia jedną kolumnę zawierającą 12 wierszy krzywych. Każda kolumna ma szerokość 10 sekund i jest drukowana z prędkością 25 mm/s.	Raport jedno- stronicowy
1 p.10s @50 mm/s	Przedstawia jedną kolumnę zawierającą 12 wierszy krzywych. Każda kolumna ma szerokość 10 sekund i jest drukowana z prędkością 50 mm/s. Na każdej stronie drukowanych jest 5 sekund. Sprawia to, że generowany jest raport dwustronicowy.	Raport wielo- stronicowy
2 p.5s @25mm/s	Przedstawia dwie kolumny zawierające sześć wierszy krzywych. Każda kolumna ma szerokość 5 sekund i jest drukowana z prędkością 25 mm/s.	Raport jedno- stronicowy
2 p.5s @50 mm/s	Przedstawia dwie kolumny zawierające sześć wierszy krzywych. Każda kolumna ma szerokość 5 sekund i jest drukowana z prędkością 50 mm/s. Na każdej stronie drukowana jest jedna kolumna. Sprawia to, że generowany jest raport dwustronicowy.	Raport wielo- stronicowy
2 x 5s + 1 odpr. rytmu	Zawiera dwie części: - Górna część składa się z dwóch kolumn zawierających sześć wierszy krzywych. Każda kolumna ma szerokość 5 sekund i jest drukowana z prędkością 25 mm/s. - Dolna część składa się z jednego wiersza 10 sekund dla jednego odprowadzenia. Odprowadzenie rytmu przedstawione w raporcie jest konfigurowalne.	Raport jedno- stronicowy
2 p. 10s	Przedstawia dwie kolumny zawierające sześć wierszy krzywych. Każda kolumna ma szerokość 10 sekund i jest drukowana z prędkością 25 mm/s. Na każdej stronie drukowana jest jedna kolumna. Sprawia to, że generowany jest raport dwustronicowy.	Raport wielo- stronicowy
4 p. 2.5s	Przedstawia cztery kolumny zawierające trzy wiersze krzywych. Każda kolumna ma szerokość 2,5 sekund i jest drukowana z prędkością 25 mm/s.	Raport jedno- stronicowy
4 x 2.5s + 1 odpr. rytmu	Zawiera dwie części: - Górna część przedstawia cztery kolumny zawierające trzy wiersze krzywych. Każda kolumna ma szerokość 2,5 sekund i jest drukowana z prędkością 25 mm/s. - Dolna część przedstawia jeden wiersz 10 sekund dla jednego odprowadzenia. Odprowadzenie rytmu przedstawione w raporcie jest konfigurowalne.	Raport jedno- stronicowy

ciąg dalszy

Tabela A-1 Obsługiwane formaty 12-odprowadzeniowego EKG (ciąg dalszy)

Nazwa formatu raportu	Opis	Raport jedno- lub wielostron- nicowy
4 x 2.5s + 3 odpr. rytmu	Zawiera dwie części: - Górna część przedstawia cztery kolumny zawierające trzy wiersze krzywych. Każda kolumna ma szerokość 2,5 sekund i jest drukowana z prędkością 25 mm/s. - Dolna część przedstawia trzy wiersze 10 sekund dla trzech odprowadzeń. Odprowadzenia rytmu przedstawione w raporcie są konfigurowalne.	Raport jedno- stronicowy
4 p. 10s	Przedstawia cztery kolumny zawierające 3 wiersze krzywych. Każda kolumna ma szerokość 10 sekund i jest drukowana z prędkością 25 mm/s. Na każdej stronie drukowane są trzy odprowadzenia. Sprawia to, że generowany jest raport czterostronicowy.	Raport wielo- stronicowy
Pharma	Po wykupieniu opcji PHAR - Pharmacy można wybrać ten typ raportu. Zawiera trzy części: - Górna część przedstawia cztery kolumny zawierające trzy wiersze krzywych. Każda kolumna ma szerokość 2,5 sekund i jest drukowana z prędkością 25 mm/s. - Środkowa część przedstawia dwa wiersze po 10 sekund dla trzech odprowadzeń. Odprowadzenia rytmu przedstawione w raporcie są konfigurowalne. - Dolna część raportu zawiera tekst, np. pomiary i informacje o pacjencie.	Raport jedno- stronicowy

Tabela A-2 Dodatkowe obsługiwane formaty 12-odprowadzeniowego EKG

Nazwa formatu raportu	Opis	Raport jedno- lub wielostron- nicowy
Komputerowy rekord graficzny (CGR)	Przedstawia trzy kolumny po cztery wiersze median przy 25 mm/s po stronie lewej i trzy wiersze krzywych drukowanych z prędkością 12,5 mm/s po stronie prawej (co prowadzi do uzyskania 10-sekundowego rytmu). Górna część raportu zawiera tekst, np. pomiary lub interpretację. Sprawia to, że generowany jest raport jednostronicowy.	Raport jedno- stronicowy
Format szwedzki 1	Przedstawia dwie kolumny po sześć wierszy median przy 50 mm/s po stronie lewej i sześć wierszy krzywych drukowanych z prędkością 12,5 mm/s po stronie prawej (co prowadzi do uzyskania 10-sekundowego rytmu). Dolna część raportu zawiera tekst, np. pomiary lub interpretację. Sprawia to, że generowany jest raport jednostronicowy.	Raport jedno- stronicowy
Format szwedzki 2	Zawiera poniższe części: - Górna część raportu zawiera sześć wierszy po 5 sekund krzywych drukowanych z prędkością 50 mm/s. - Dolna część raportu zawiera tekst, np. pomiary lub interpretację. Każda kolumna (strona) pochodzi z pierwszych 5 sekund danych. Sprawia to, że generowany jest raport dwustronicowy.	Raport wielo- stronicowy

Rysunek przedstawia standardowy układ raportu:

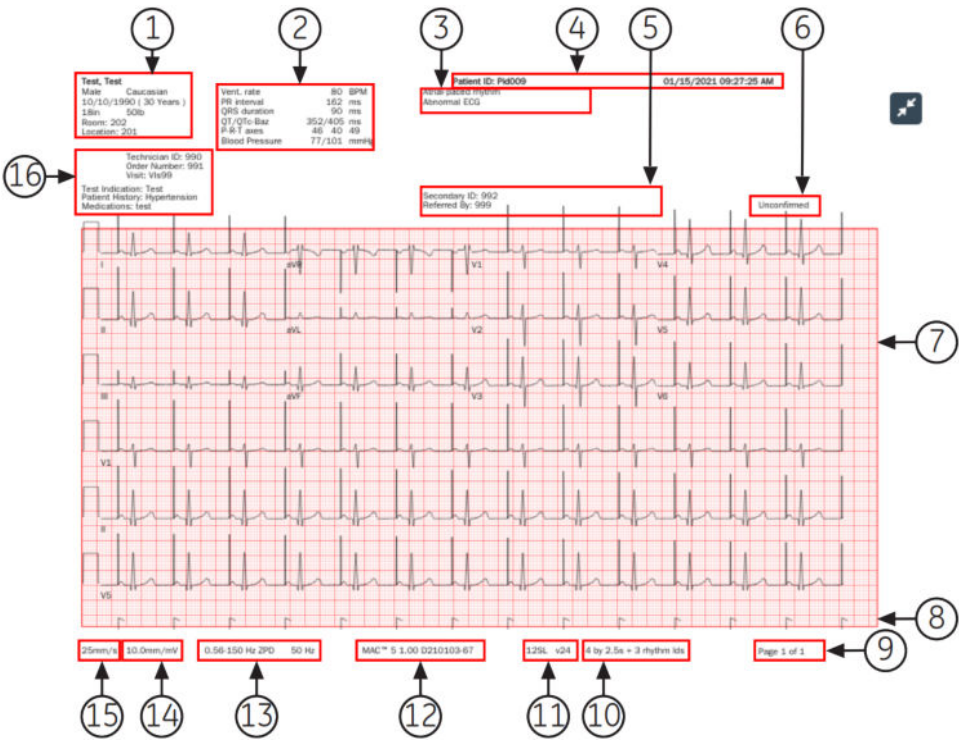


Tabela A-3 Standardowy układ raportu

Ele- ment	Nazwa	Opis
1	Dane demograficzne pacjenta	Wyświetla informacje o pacjencie, np.: • Imię i Nazwisko • Wiek i/lub Data urodz. • Płeć • Rasa • Wzrost i Waga • Sala • Lokalizacja
2	Parametry życiowe	Wyświetla informacje o parametrach życiowych pacjenta, np.: • Częstość rytmu serca • odstęp PR • Czas trwania QRS • QT/QTc • Osie P-R-T • Ciśnienie krwi

ciąg dalszy

Tabela A-3 Standardowy układ raportu (ciąg dalszy)

Ele- ment	Nazwa	Opis
3	Stwier. interpretacji 12SL	Wyświetla automatyczne stwierdzenia interpretacyjne 12SL, jeśli format raportu jest skonfigurowany na uwzględnienie stwierdzeń interpretacyjnych 12SL. Lekarze wykorzystują te informacje do podejmowania decyzji w sprawie kardiologicznej opieki nad pacjentem. Raport pacjenta zawiera oświadczenia interpretacyjne ACS, kiedy EKG jest rejestrowane z opcją ACS. Raport pacjenta obejmuje stwierdzenia dotyczące odwracania odprowadzeń, w przypadku wykrycia odwrócenia w pozyskanych danych EKG. Status Pomoc podłącz. jest oparty na analizie 12SL w raporcie pacjenta.
4	Nagłówek EKG	Wyświetla ID pacjenta , datę i godzinę pozyskania EKG w skonfigurowanym formacie daty i godziny oraz nazwę placówki, jeśli została skonfigurowana.
5	Dane lekarza	Wyświetla szczegóły poniżej: • Skierowany przez: Imię i nazwisko lub ID lekarza, który skierował pacjenta • Dodatkowe ID: Alternatywny numer identyfikacyjny pacjenta.
6	Status raportu	Wyświetla status raportu.
7	Krzywe	Wyświetla raport pacjenta z 10-sekundowego EKG w skonfigurowanym formacie raportu dla wybranego zestawu odprowadzeń.
8	Komentarze o tempie	Wyświetla adnotacje dotyczące tempa dla pacjentów ze stymulatorem serca. Adnotacje dotyczące tempa reprezentują impulsy stymulatora. Funkcja ta jest dostępna wyłącznie wtedy, kiedy włączona jest opcja HD Pace. Szczegółowe informacje można znaleźć w 5.4 Włączanie tempa HD strona 67 .  UWAGA Kiedy dwie adnotacje dotyczące tempa zostaną wykryte tak blisko siebie, że nie można ich unikalnie przedstawić w raporcie, aby wskazać ten stan drukowana jest flaga pojedynczego impulsu z dwiema końcówkami flagi. 
9	Numer strony	Wyświetla numer strony raportu EKG pacjenta na stronie formatu x z y, gdzie x to bieżący numer strony, a y to łączna liczba stron.
10	Format raportu	Wyświetla tytuł skonfigurowanego formatu raportu używanego do podglądu raportu EKG pacjenta.
11	Wersja 12SL	Wyświetla wersję 12SL używaną do analizy raportu EKG pacjenta.
12	Model produktu	Wyświetla model produktu.
13	Ustawienie filtra	Wyświetla filtr krzywej EKG (zmierzony w Hz) przy zerowym zniekształceniu fazy (ZPD w przypadku filtra wysokoprzepustowego).
14	Ustawienie wzmocnienia	Wyświetla wzmocnienie krzywej EKG (zmierzone w mm/mV).
15	Ustawienie prędkości	Wyświetla prędkość krzywej EKG (zmierzona w mm/s).

ciąg dalszy

Tabela A-3 Standardowy układ raportu (ciąg dalszy)

Element	Nazwa	Opis
16	Dane kliniczne	Wyświetla dane kliniczne zebrane podczas badania EKG, np.: ID technika UWAGA Jeśli zalogowany użytkownik ma ID technika powiązany z kontem użytkownika, ID technika jest automatycznie podstawiany na podglądzie. Jeśli użytkownik zmodyfikuje wartość pola ID technika na ekranie Dane pacjenta podgląd zostaje odświeżony ze zaktualizowanym ID technika. Wskazanie testu Priorytet Nr wizyty Wywiad chorobowy Lista leków

A.2 Formatu raportu rytmu

Raporty rytmu zawierają dane pacjenta, dane krzywej i dane akwizycji EKG. Raport rytmu to ciągły zapis EKG pacjenta w formacie cyfrowym lub do druku. Ciągły zapis rytmu wykonuje się dla pacjenta, aby nie pominąć zdarzeń kardiologicznych.

W tej części opisano informacje zawarte w raporcie rytmu oraz wyjaśniono, w którym miejscu w raporcie są zlokalizowane te dane. Po wygenerowaniu raportu rytmu zalecaną najlepszą praktyką jest sprawdzenie raportu przed zwolnieniem pacjenta.

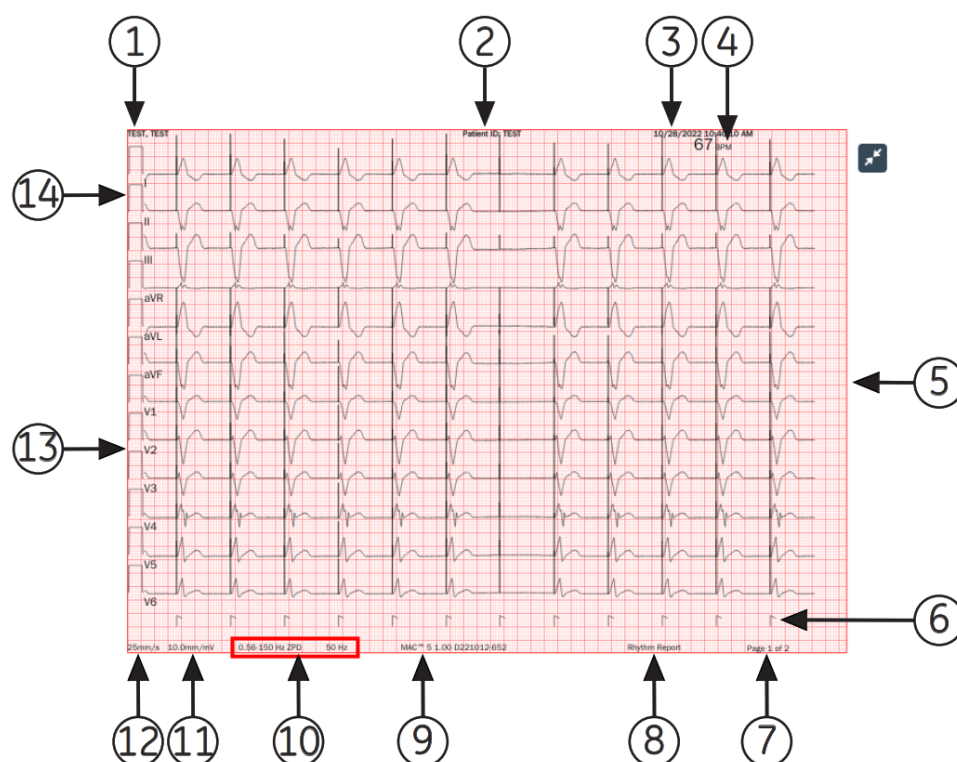


Tabela A-4 Standardowy układ raportu rytmu

Element	Opis
1	Imię+nazw pacj
2	ID pacjenta oraz nazwa placówki
3	Data i godzina akwizycji raportu. Jeśli raport zawiera więcej niż jedną stronę, godzina akwizycji zmienia się na każdej stronie na rzeczywistą godzinę akwizycji.
4	Uderzenia na minutę (BPM) dla częstości akcji serca pacjenta. Jeśli raport zawiera więcej niż jedną stronę, wartość BPM zmienia się na każdej stronie danych krzywej.
5	Dane krzywej Raport rytmu zawiera dane krzywej dla 12 odprowadzeń skonfigurowanych dla raportu rytmu.
6	Kanał tempa. Adnotacje dotyczące stymulacji są wyświetlane w tym kanale dla pacjentów ze stymulatorem serca. Adnotacje dotyczące stymulacji pokazują impulsy stymulatora. Funkcja ta jest dostępna wyłącznie wtedy, kiedy włączona jest opcja HD Pace. Szczegółowe informacje, patrz 5.4 Włączanie tempa HD strona 67.  UWAGA Kiedy 2 impulsy stymulatora zostaną wykryte tak blisko siebie, że nie można ich unikalnie przedstawić w raporcie, aby wskazać ten stan drukowana jest flaga pojedynczego skoku tempa z dwiema końcówkami flagi: 
7	Numer strony raportu. Numer strony wzrasta dla każdej strony w raporcie rytmu. W przypadku cyfrowego raportu rytmu numer strony jest wyświetlany w formacie Strona <x> z <y>. W przypadku wydruku raportu rytmu numer strony jest wyświetlany w formacie Strona <x>.
8	Typ formatu raportu (raport rytmu).
9	Nazwa produktu.
10	Filtr krzywej EKG (zmierzonej w Hz), wskazany za pomocą ZPD (dla filtra górnoprzepustowego).  UWAGA Filtr można zmienić przed lub w trakcie rejestracji i/lub drukowania rytmu. W przypadku drukowanego raportu rytmu zapis zostaje zatrzymany i rozpoczyna się ponownie z nowo wybranym filtrem. Na wydruku raportu rytmu w miejscu, w którym wystąpiła zmiana, widoczna jest przerwa. Za każdym razem, kiedy drukowanie rytmu rozpoczyna się po zmianie filtra, dla każdego odprowadzenia dodawany jest impuls kalibracyjny, który wskazuje filtr na wydruku rytmu. W przypadku cyfrowego raportu rytmu impuls kalibracyjny filtra wybranego jako ostatni w trakcie zapisu jest wskazywany na raporcie zawierającym pełne dane.

ciąg dalszy

Tabela A-4 Standardowy układ raportu rytmu (ciąg dalszy)

Element	Opis
11	Wzmocnienie krzywej EKG (zmierzone w mm/mV).  UWAGA Wzmocnienie można zmienić przed lub w trakcie rejestracji i/lub drukowania rytmu. W przypadku drukowanego raportu rytmu zapis zostaje zatrzymany i rozpoczyna się ponownie z nowo wybranym wzmocnieniem. Na wydruku raportu rytmu w miejscu, w którym wystąpiła zmiana, widoczna jest przerwa. Za każdym razem, kiedy drukowanie rytmu rozpoczyna się po zmianie wzmocnienia, dla każdego odprowadzenia dodawany jest impuls kalibracyjny, który wskazuje wzmocnienie na wydruku rytmu. W przypadku cyfrowego raportu rytmu impuls kalibracyjny wzmocnienia wybranego jako ostatni w trakcie zapisu jest wskazywany na raporcie zawierającym pełne dane.
12	Prędkość krzywej EKG (zmierzona w mm/s).  UWAGA Prędkość można zmienić przed lub w trakcie lub drukowania rytmu. W przypadku drukowanego raportu rytmu zapis zostaje zatrzymany i rozpoczyna się ponownie z nowo wybraną prędkością. Na wydruku raportu rytmu w miejscu, w którym wystąpiła zmiana, widoczna jest przerwa. Za każdym razem, kiedy drukowanie rytmu rozpoczyna się po zmianie prędkości, dla każdego odprowadzenia dodawany jest impuls kalibracyjny, który wskazuje prędkość na wydruku rytmu. Cyfrowy raport rytmu jest rejestrowany przy skonfigurowanej prędkości rytmu.
13	Odpr..
14	Impulsy kalibracyjne. Gdy rozpoczyna się rejestrowanie rytmu, na początku każdego odprowadzenia w raport pacjenta dodawany jest impuls kalibracyjny, który pokazuje prędkość i wzmocnienie, z jakim rejestrowany jest rytm. Każdy impuls kalibracyjny reprezentuje 1 mV amplitudy i 200 ms czasu trwania krzywej. Za każdym razem, kiedy zapis rytmu rozpoczyna się po zmianie prędkości lub wzmocnienia, dla każdego odprowadzenia drukowany jest impuls kalibracyjny.  UWAGA Standardowy papier w kratkę podzielony jest na małe kwadraty 1 mm x 1 mm i duże kwadraty 5 mm x 5 mm. Podczas rejestrowania 25 mm/s, 1 sekunda danych pokazywana jest w postaci 25 mm (5 dużych kwadratów) na raporcie rytmu. W przypadku zapisu 10 mm/mV, 1 mV danych jest przedstawiony w 10 mm/mV (2 duże kwadraty) na wydruku.

A.3 Format raportu zawierającego pełne dane (FD)

Raporty zawierające pełne dane (FD) zawierają dane pacjenta, dane krzywe oraz dane z akwizycji EKG w buforze FD w momencie generowania raportu. Raport FD to ciągły zapis EKG pacjenta w formacie cyfrowym, do druku lub do przestania dla jednego odprowadzenia.

W tej części opisano informacje zawarte w raporcie FD oraz wyjaśniono, w którym miejscu w raporcie są zlokalizowane te dane. Po wygenerowaniu raportu FD zalecaną najlepszą praktyką jest sprawdzenie raportu przed zwolnieniem pacjenta.

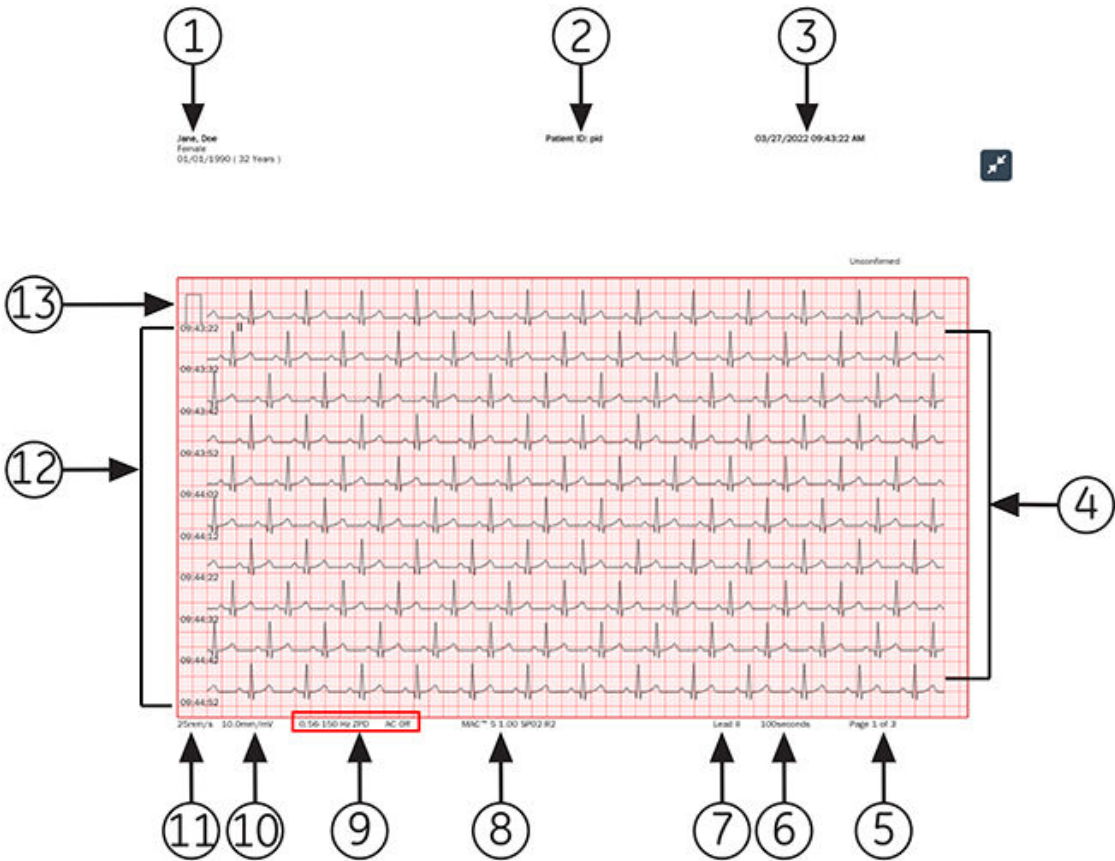
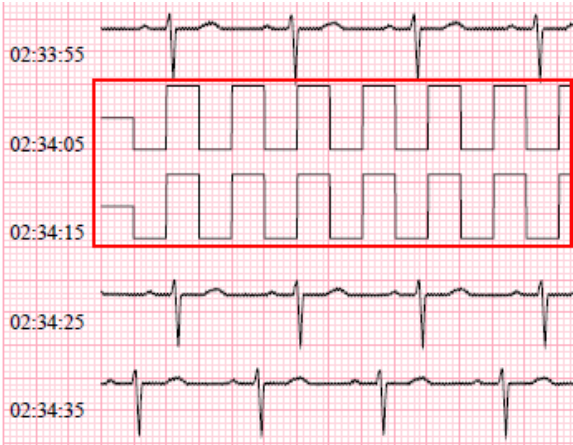


Tabela A-5 Układ raportu FD

Element	Opis
1	Drukuje imię i nazwisko pacjenta.
2	Drukuje ID pacjenta oraz nazwę placówki.
3	Drukuje datę i godzinę akwizycji raportu.

ciąg dalszy

Tabela A-5 Układ raportu FD (ciąg dalszy)

Element	Opis
4	Drukuje krzywą. Raport FD zawiera dane krzywej dla jednego odprowadzenia wybranego w trybie pełnych danych.  UWAGA W wydrukowanym lub przesłanym raporcie FD widoczne są fale kwadratowe, kiedy odprowadzenie jest odłączone. 
5	Drukuje numer strony raportu. Numer strony wzrasta dla każdej strony w raporcie FD. W przypadku raportu FD numer strony jest wyświetlany w formacie Strona <1> z <3>.
6	Drukuje łączną liczbę sekund w raporcie rytmu na każdej stronie.
7	Drukuje informacje dla jednego wybranego odprowadzenia .
8	Drukuje nazwę produktu.
9	Drukuje Filtr krzywej EKG (zmierzony w Hz), wskazany za pomocą ZPD (dla filtra górnoprzepustowego).  UWAGA Filtr można zmienić po zarejestrowaniu i/lub wydrukowaniu rytmu. W przypadku drukowanego raportu FD zapis zostaje zatrzymany i rozpoczyna się ponownie z nowo wybranym filtrem. Za każdym razem, kiedy zapis pełnych danych rozpoczyna się po zmianie filtra, dla każdego odprowadzenia dodawany jest impuls kalibracyjny, który wskazuje filtr na wydruku rytmu. W przypadku cyfrowego raportu FD impuls kalibracyjny filtra wybranego jako ostatni w trakcie zapisu jest wskazywany na raporcie zawierającym pełne dane.

ciąg dalszy

Tabela A-5 Układ raportu FD (ciąg dalszy)

Element	Opis
10	Drukuje Wzmocnienie krzywej EKG (zmierzone w mm/mV).  UWAGA Wzmocnienie można zmienić po zarejestrowaniu i/lub wydrukowaniu rytmu. W przypadku drukowanego raportu FD zapis zostaje zatrzymany i rozpoczyna się ponownie z nowo wybranym wzmocnieniem. Za każdym razem, kiedy zapis pełnych danych rozpoczyna się po zmianie wzmocnienia, dla jednego odprowadzenia dodawany jest impuls kalibracyjny, który wskazuje wzmocnienie na wydrukowanym raporcie FD. W przypadku cyfrowego raportu FD impuls kalibracyjny wzmocnienia wybranego jako ostatni w trakcie zapisu jest wskazywany na raporcie zawierającym pełne dane.
11	Drukuje Prędkość krzywej EKG (zmierzoną w mm/s).  UWAGA Cyfrowy raport FD jest rejestrowany przy skonfigurowanej prędkości rytmu.
12	Wyświetla znacznik czasu dla każdego wiersza. Znacznik czasu odpowiada czasowi zegara, kiedy pierwsza próbka zostanie zarejestrowana w tym wierszu.
13	Drukuje Impulsy kalibracyjne. Po rozpoczęciu zapisu rytmu na początku pojedynczego odprowadzenia w raporcie pacjenta jest dodawany impuls kalibracyjny, który wskazuje prędkość i wzmocnienie, przy których jest rejestrowany rytm. Każdy impuls kalibracyjny reprezentuje 1 mV amplitudy i 200 ms czasu trwania krzywej. Za każdym razem, kiedy zapis pełnych danych rozpoczyna się po zmianie prędkości lub wzmocnienia, dla jednego odprowadzenia drukowany jest impuls kalibracyjny.  UWAGA Standardowy papier w kratkę podzielony jest na małe kwadraty 1 mm x 1 mm i duże kwadraty 5 mm x 5 mm. Podczas rejestrowania 25 mm/s z 10 wierszami danych, na każdej stronie raportu FD pokazywanych jest 10 sekund danych na wiersz.

B Przygotowanie pacjenta

B.1 Przygotowanie skóry pacjenta

Poniższe czynności są niezbędne do prawidłowego przygotowania skóry pacjenta przed wykonaniem EKG.

Staranne przygotowanie skóry pacjenta ma kluczowe znaczenie dla uzyskania krzywych EKG pozbawionych zakłóceń. Jakość sygnału jest wskazana na urządzeniu za pośrednictwem statusu

Pomoc podłącz. i komunikatów.

1. Wybrać miejsca umieszczania elektrod do diagnostyki EKG zgodnie z protokołem ustalonym przez szpital lub lekarza.

Należy zapoznać się ze schematami rozmieszczenia elektrod i opisami dotyczącymi różnych protokołów.

2. Upewnić się, że każde miejsce przyłożenia elektrod jest suche, czyste i bez nadmiernego owłosienia.



UWAGA

Do czyszczenia skóry nie należy używać rozpuszczalników, ponieważ rozpuszczalniki uwięzione pod elektrodą może powodować nieprawidłowe reakcje skóry.

3. Przyłożyć elektrody w przygotowanych miejscach.

OSTRZEŻENIE



PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Dotknięcie elementów przewodzących spowodowałoby utratę ochrony zapewnianej przez odizolowanie wejścia sygnału.

Upewnić się, że części przewodzące elektrod i odprowadzeń, włączając w to elektrodę neutralną, nie mają kontaktu z innymi elementami przewodzącymi, w tym również z uziemieniem.

4. Sprawdzić **Pomoc podłącz.** pod kątem jakichkolwiek objawów problemów z odprowadzeniami.



UWAGA

Należy używać wyłącznie elektrod i środków kontaktowych zalecanych przez firmę GE Healthcare. Jakość sygnału nie jest pokazywana na **Pomoc podłącz.** do momentu przyłożenia elektrody RA/R. Jeżeli zostanie odłączona elektroda RA/R system zgłasza, że od pacjenta odłączono wszystkie elektrody.

B.2 Rozmieszczenie elektrod

W tej części opisano różne metody rozmieszczania elektrod na ciele pacjenta na potrzeby EKG spoczynkowego.

OSTRZEŻENIE**NIEWŁAŚCIWE ROZPOZNANIE**

Niewłaściwe połączenie odprowadzeń do elektrod spowoduje niedokładności badania EKG.

Należy upewnić się, że odprowadzenia są podłączone prawidłowo do elektrod. Każde odprowadzenie należy poprowadzić do oznaczonego odpowiednim kolorem złącza, aby zapewnić podłączenie do odpowiedniego miejsca połączenia odprowadzeń.

B.2.1 Standardowe 12-odprowadzeniowe rozmieszczenie elektrod

W celu akwizycji standardowego 12-odprowadzeniowego EKG należy zastosować rozmieszczenie elektrod pokazane na poniższym diagramie.

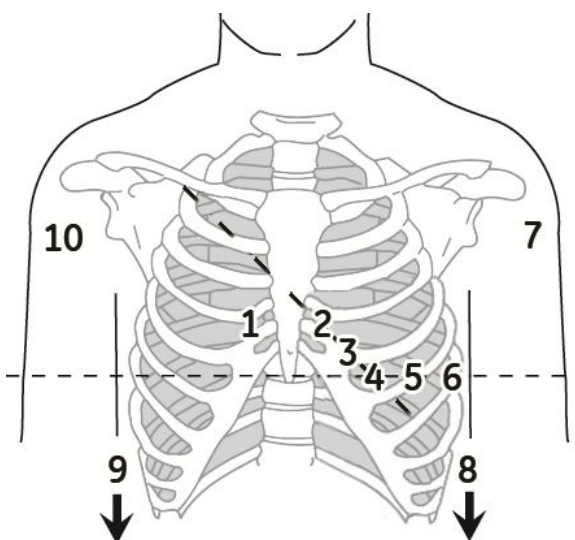


Tabela B-1 Standardowe 12-odprowadzeniowe rozmieszczenie elektrod

Ele- ment	Etykieta AHA	Etykieta IEC	Opis
1	V1 czerwona	C1 czerwona	Czwarta przestrzeń międzyżebrowa na prawej granicy mostka.
2	V2 żółta.	C2 żółta	Czwarta przestrzeń międzyżebrowa na lewej granicy mostka.
3	V3 zielona.	C3 zielona	Pośrodku między miejscem 2 i 4.
4	V4 niebieska	C4 brązowa	Linia środkowo-obojczykowa w piątej przestrzeni międzyżebrowej.
5	V5 pomarańcz.	C5 czarna	Przednia linia pachowa na tym samym poziomie co 4.
6	V6 fioletowa	C6 fioletowa	Środkowa linia pachowa na tym samym poziomie co 4 i 5.
7	LA czarna	L żółta	Lewy mięsień naramienny.
8	LL czerwona	F zielona	Nad lewą kostką (alternatywne miejsce — górna część nogi jak najbliższej tułowia)
9	RL zielona	N czarna	Nad prawą kostką (alternatywne miejsce — górna część nogi jak najbliższej tułowia)
10	RA biała	R czerwona	Prawy mięsień naramienny.

C Pola danych pacjenta

C.1 Nazwy pól tekstowych danych pacjenta

Kiedy zlecenie jest podłączone do testu pacjenta, wszystkie pola tekstowe danych pacjenta są przeznaczone tylko do odczytu. Nazwy pól tekstowych w tabeli oznaczone gwiazdką (*) nie są.

Tabela C-1 Dane pacjenta pola tekstowe

Nazwa	Opis	Dług.	Wartości akceptowane
Patient ID (ID pacjenta)	Numer identyfikacyjny nadany pacjentowi. ID pacjenta (PID) może zostać skonfigurowany przez administratora zgodnie ze specyficznymi wymaganiami krajowymi (np. Dania, Szwecja lub Norwegia). Nazwy pól tekstowych można dostosować i dodać wiodące zera dla specyficznej długości znaków. Jeśli ID pacjenta nie zgadza się z konfiguracją, obok pola tekstowego ID pacjenta wyświetla się komunikat o błędzie. Jeśli ID pacjenta zgadza się z konfiguracją, pola tekstowe Data urodzenia i Płeć zostaną uzupełnione automatycznie.	Standardowy ID pacjenta:	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.
		Duński typ ID pacjenta:	10 znaków Prawidłowe wartości: 0 do 9 i „-”. PID musi mieć format <i>ddmmrr-exxg</i> lub <i>ddmmrr-exxg</i>, gdzie: <i>dd</i> = dzień urodzenia pacjenta <i>mm</i> = miesiąc urodzenia pacjenta <i>rr</i> = rok urodzenia pacjenta <i>e</i> = rok urodzenia pacjenta jest obliczany jako: <i>e</i> = 0, 1, 2, 3 lub 4, jeśli rok urodzenia pacjenta mieści się w zakresie od 1900 do 1999. <i>e</i> = 5, 6, 7, 8 lub 9, jeśli rok urodzenia pacjenta mieści się w zakresie od 2000 do roku obecnego. <i>xx</i> = miejsce urodzenia pacjenta <i>g</i> = płeć pacjenta - mężczyzna = liczba nieparzysta - kobieta = liczba parzysta
		Szwedzki typ ID pacjenta:	

ciąg dalszy

Tabela C-1 Dane pacjenta pola tekstowe

Nazwa	Opis	Długość	Wartości akceptowane
		10 (krótki) do 12 (długi) znaków	Prawidłowe wartości: 0 do 9 i „-” lub „+”. PID musi mieć jeden z poniższych krótkich formatów: • <i>rrmmdd+xxgc</i> • <i>rrmmdd-xxgc</i> • <i>rrmmddxxgc</i> lub w przypadku długich formatów: • <i>rrrrmmdd+xxgc</i> • <i>rrrrmmdd-xxgc</i> • <i>rrrrmmddxxgc</i> • <i>Rr</i> i <i>rrrr</i> = rok urodzenia pacjenta • <i>dd</i> = dzień urodzenia pacjenta • <i>mm</i> = miesiąc urodzenia pacjenta • + lub - = wiek pacjenta  UWAGA Jeśli + lub - nie znajdują się przed wiekiem pacjenta, wiek jest mniejszy niż 100 lat. • <i>xx</i> = miejsce urodzenia pacjenta • <i>g</i> = płeć pacjenta ◦ mężczyzna = liczba nieparzysta ◦ kobieta = liczba parzysta • <i>c</i> = cyfra kontrolna
		PID typu norweskiego:	

ciąg dalszy

Tabela C-1 Dane pacjenta pola tekstowe

Nazwa	Opis	Długość	Wartości akceptowane
		11 znaków	Prawidłowe wartości: 0 do 9 i „-”. PID musi mieć format <i>ddmmrr-efgxx</i> lub <i>ddmmrrrefgxx</i>, gdzie: <i>dd</i> = dzień urodzenia pacjenta <i>mm</i> = miesiąc urodzenia pacjenta <i>rr</i> = rok urodzenia pacjenta <i>efg</i> = rok urodzenia pacjenta jest obliczany jako: <i>Efg</i> = 000 do 499, jeśli rok urodzenia pacjenta mieści się w zakresie od 1900 do 1999. <i>efg</i> = 500 do 750 i <i>yy</i> powyżej 49, jeśli rok urodzenia pacjenta mieści się w zakresie od 1800 do 1899. <i>efg</i> = 500 do 999 i <i>yy</i> poniżej 50, jeśli rok urodzenia pacjenta mieści się w zakresie od 2000 do roku obecnego. <i>g</i> = płeć pacjenta - mężczyzna = liczba nieparzysta - kobieta = liczba parzysta <i>xx</i> = miejsce urodzenia pacjenta
Pola obowiązkowe stos. dla	Pola obowiązkowe, które można skonfigurować dla Przesyłanie lub Akwizycja w raporcie EKG. Na podstawie ustawień Pola obowiązkowe stos. dla Przesyłanie raport EKG nie jest dodawany do kolejki przesyłania do momentu wprowadzenia danych demograficznych pacjenta dla pól obowiązkowych. Na podstawie ustawień Pola obowiązkowe stos. dla Akwizycja raport EKG nie jest akceptowany, przesyłany lub drukowany do momentu wprowadzenia danych demograficznych pacjenta dla pól obowiązkowych.	Nie dotyczy	- Przesyłanie - Akwizycja
Imię	Imię pacjenta	1 do 20 znaków	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.
Nazwisko	Nazwisko pacjenta	1 do 40 znaków	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.

ciąg dalszy

Tabela C-1 Dane pacjenta pola tekstowe (ciąg dalszy)

Nazwa	Opis	Długość	Wartości akceptowane
Wzrost	Wzrost pacjenta w calach (in) lub centymetrach (cm), patrz skonfigurowana jednostka miary.	Maksymalnie 3 znaki	0 do 127 in 0 do 232 cm
Waga	Masa ciała pacjenta w funtach (lb) lub kilogramach (kg), patrz skonfigurowana jednostka miary.	Maksymalnie 3 znaki	0 do 999 lb 0 do 454 kg
Płeć	Płeć pacjenta	Nie dotyczy	- Mężczyzna - Kobieta
Data urodzenia	Data urodzenia pacjenta	Nie dotyczy	Wprowadzić datę urodzenia pacjenta w formacie skonfigurowanym przez administratora. - Data urodzenia nie może być późniejsza od daty bieżącej. - Data musi być mniejsza niż 127 lat od daty bieżącej. Na pasku Dane pacjenta wyświetlana jest również data urodzenia (DOB). W pobliżu pojawia się obliczony wiek.
Wiek	Wiek pacjenta	Nie dotyczy	Jeśli pole tekstowe na ekranie Dane pacjenta znajduje się pole Wiek, wtedy nie ma na nim pola Data urodzenia. od 0 do 127 Wprowadzić wiek pacjenta i wybrać odpowiednią jednostkę pomiaru (godziny, dni, tygodnie, miesiące, lata). Pole Wiek pojawia się też na pasku Dane pacjenta. Data urodzenia (DOB) nie jest wyświetlana.
Rasa	Rasa pacjenta	Nie dotyczy	- Biała - Czarna - Latynoam - Indianin amerykański - Eskimos - Hawajska - Mieszk. wysp Pacyf. - Żółta - Nieznany - Inne

ciąg dalszy

Tabela C-1 Dane pacjenta pola tekstowe (ciąg dalszy)

Nazwa	Opis	Długość	Wartości akceptowane
Numer zlecenia	Unikalny numer zlecenia nadany testowi pacjenta. Jeśli numer zlecenia jest nadawany przez komputer, kiedy zlecenie jest podłączone do testu pacjenta, numeru zlecenia nie można edytować.  UWAGA Numer zlecenia można usunąć, co spowoduje usunięcie numeru z testu pacjenta. Jeśli użytkownik wprowadzi numer zlecenia ręcznie, można edytować numer zlecenia.	1 do 22 znaków	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.
Dodatkowe ID	Alternatywna metoda identyfikacji.	1 do 17 znaków	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.
Cięśnienie krwi*	Wysokie i niskie wartości ciśnienia krwi pacjenta zmierzone w mmHg.	Maksymalnie 3 znaki	od 0 do 999
Lokalizacja	Opis miejsca, w którym należy wykonać EKG. Dla każdego testu pacjenta to pole tekstowe jest wypełniane ID lokalizacji skonfigurowanym w <i>ustawieniach systemu</i> . Lokalizację można edytować.	Maksymalnie 5 znaki	od 0 do 65534
Numer sali*	Numer pomieszczenia, w którym należy wykonać EKG.	Maksymalnie znaków	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.
Nr łóżka*	Numer łóżka, gdzie należy wykonać EKG.	Maksymalnie 32 znaki	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.
Priorytet*	Priorytet badania EKG pacjenta.	Nie dotyczy	- Procedura - CITO - Przedoperacyjna Ustawienie domyślne to Rutynowe.
Komentarze*	Dodatkowe informacje	Maksymalnie 127 znaki	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.

ciąg dalszy

Tabela C-1 Dane pacjenta pola tekstowe (ciąg dalszy)

Nazwa	Opis	Długość	Wartości akceptowane
Leki	Rekord leków, jakie stosuje pacjent; lista rozdzielana przecinkami.	Maksymalnie 32 znaki	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.
Nazwisko lek. zlec.	Nazwisko lekarza, który zlecił EKG.	Maksymalnie 40 znaki	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.
Imię lekarza zlec.	Imię lekarza, który zlecił EKG.	Maksymalnie 20 znaki	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.
ID lek. zlec.	ID lekarza, który zlecił EKG	Maksymalnie 5 znaki	od 0 do 65534
Nazwisko lek. kier.	Nazwisko lekarza kierującego	Maksymalnie 40 znaki	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.
Imię lek. kierującego	Imię lekarza kierującego	Maksymalnie 20 znaki	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.
ID lekarza kieruj.	ID lekarza kierującego	Maksymalnie 5 znaki	od 0 do 65534
Technik*	Technik wykonujący EKG. - Jeśli użytkownik jest użytkownikiem lokalnym i jego konto użytkownika jest skonfigurowane z nazwiskiem lub ID technika, to pole tekstowe zostanie podstawione danymi technika skonfigurowanymi dla konta użytkownika. To pole tekstowe można edytować. - Jeśli użytkownik jest użytkownikiem LDP, to pole tekstowe jest podstawiane ID użytkownika w systemie HIS, jeśli serwer HIS został skonfigurowany. ID można edytować.	Maksymalnie 20 znaki	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.
Wskazanie do testu*	Z tego powodu wykonuje się EKG.	Maksymalnie 64 znaki	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.

ciąg dalszy

Tabela C-1 Dane pacjenta pola tekstowe (ciąg dalszy)

Nazwa	Opis	Długość	Wartości akceptowane
Historia pacjenta*	Kartoteka pacjenta	Nie dotyczy	- Nadciśnienie - CAD - Chirurgia serca - Nieznany
Nr wizyty	Numer wizyty nadany temu pacjentowi.	Maksymalnie 19 znaków	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.
<Pytanie 1>* <Pytanie 2>* <Pytanie 3>* <Pytanie 4>*	Nazwa tego pola tekstowego jest konfigurowana przez administratora. Przed przystąpieniem do konfiguracji należy zapoznać się z akceptowanymi wartościami w tych polach tekstowych.	Alfnumeryczny	
		17 znaków	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.
		Numer	
		10 znaków Dodatkowy opcjonalny jeden znak specjalny (+) lub (-) na początku	od 0 do 9
		Tak, nie lub nieznane	
		Nie dotyczy	- Tak - Nie - Nieznany
Nazwisko lek. prow.*	Nazwisko lekarza prowadzącego	Maksymalnie 40 znaków	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.
Imię lek. prow.*	Imię lekarza prowadzącego	Maksymalnie 20 znaków	- A do Z - a do z - od 0 do 9 - Obsługiwane są wszystkie znaki.
ID lek. prow.*	ID lekarza prowadzącego	Maksymalnie 5 znaków	od 0 do 65534

C.2 Nazwy pól tekstowych badań klinicznych

Po wykupieniu i aktywowaniu opcji **PHAR - Pharmacy** w urządzeniu, po rozwinięciu banera **Dane pacjenta** wyświetlony zostanie ekran **Badanie kliniczne**.

**UWAGA**

W przypadku włączenia ustawienia **Ustaw wszystkie pola badania klinicznego jako obowiązkowe** na ekranie ustawień **Badanie kliniczne**, wszystkie skonfigurowane ustawienia badania klinicznego staną się polami wymaganymi, a obok każdego pola wyświetlana będzie gwiazdka (*).

Tabela C-2 Pola tekstowe Badanie kliniczne

Nazwa	Akcja	Długość	Dozwolone wartości
Nazwa kodowa projektu	Wybrać nową wartość z listy rozwijanej.	Nie dotyczy	Nazwa skonfigurowana w ustawieniach Badanie kliniczne
Kod projektu	Nie dotyczy	Nie dotyczy	To pole automatycznie wyświetla wartość, jeśli użytkownik wybierze Nazwa kodowa projektu .
ID próby	Nie dotyczy	Nie dotyczy	To pole automatycznie wyświetla wartość, jeśli użytkownik wybierze Nazwa kodowa projektu .
Nr wizyty w ramach badania	Wprowadzić numer wizyty	1 do 22 znaków	• A do Z • a do z • od 0 do 9 • Obsługiwane są wszystkie znaki.
ID Badacza	Wprowadzić identyfikator badacza	1 do 17 znaków	• A do Z • a do z • od 0 do 9 • Obsługiwane są wszystkie znaki.
Typ wizyty	Wybrać nową wartość z listy rozwijanej.	Nie dotyczy	• Zaplanowana • Nie zaplanowana • Kontrolna • Ponowna • Wcześniejsze zakończenie • Nieznany • Typ skonfigurowany w ustawieniach Badania kliniczne
Typ dawki	Wybrać nową wartość z listy rozwijanej.	Nie dotyczy	Typ skonfigurowany w ustawieniach Badania kliniczne
<Pytanie 1>* <Pytanie 2>* <Pytanie 3>* <Pytanie 4>* <Pytanie 5>*	Wpisz odpowiedź	Alfnumeryczny	
		17 znaków	• A do Z • a do z • od 0 do 9 • Obsługiwane są wszystkie znaki.
		Numer	

ciąg dalszy

Tabela C-2 Pola tekstowe Badanie kliniczne (ciąg dalszy)

Nazwa	Akcja	Długość	Dozwolone wartości
		10 znaków Dodatkowy opcjonalny jeden znak specjalny (+) lub (-) na początku	• od 0 do 9
		Tak, nie lub nieznane	
		Nie dotyczy	• Tak • Nie • Nieznany

D Konfiguracja systemu MUSE do komunikacji sieciowej

D.1 Instalowanie systemu MUSE

Instrukcje instalacji MUSEAPI3 na serwerach MUSE wer. 9 można znaleźć w *Instrukcji obsługi interfejsów i urządzeń systemu MUSE wer. 9*.

Instrukcje instalacji WEBAPI na serwerach MUSE NX można znaleźć w *Podręczniku instalowania i aktualizowania systemu MUSE NX*.

D.2 Konfigurowanie przychodzącej komunikacji DCP dla MUSE wer. 9.x lub NX

Instrukcje konfigurowania komunikacji DCP serwera MUSE w wer. 9 można znaleźć w *Instrukcji obsługi interfejsów i urządzeń systemu MUSE wer. 9*.

Instrukcje konfigurowania komunikacji DCP serwera MUSE NX można znaleźć w *Podręczniku administratora systemu MUSE NX*.

E Konfiguracja systemu CardioSoft do komunikacji sieciowej

E.1 Instalacja CardioSoft V7

Instrukcje instalacji CardioSoft znajdują się w *Podręczniku instalacji i aktualizacji oprogramowania CardioSoft*.

E.2 Konfigurowanie portu DCP w CardioSoft wer. 7.0

Instrukcje konfigurowania komunikacji DCP serwera CardioSoft wer. 7.0 można znaleźć w *Podręczniku operatora CardioSoft wer. 7.0*.

F Kontrola systemu

Należy wykonać poniższe procedury weryfikacyjne, aby upewnić się, że urządzenie może z powodzeniem przysyłać testy do systemu MUSE i CardioSoft oraz pobierać zlecenia z systemu MUSE.

F.1 Transmisja DCP do systemu MUSE

1. Badania EKG można przysyłać z systemu MAC 5 do systemu MUSE z wykorzystaniem protokołu DCP.
2. Potwierdzić, że badanie zostało z powodzeniem pobrane do systemu MUSE.

F.2 Transmisja DCP do systemu CardioSoft

1. Badania EKG można przysyłać z systemu MAC 5 do systemu CardioSoft z wykorzystaniem protokołu DCP.
2. Potwierdzić, że badanie zostało z powodzeniem pobrane do systemu CardioSoft.

F.3 Pobieranie zlecenia MUSE

1. Z poziomu urządzenia MAC 5 należy pobrać zlecenie z systemu MUSE.
2. Sprawdzić, czy zlecenie zostało z powodzeniem pobrane do urządzenia MAC 5.

F.4 Czas pobierania zlecenia MUSE

Należy skonfigurować harmonogram pobierania dla protokołu Web API i MUSE API.

Tabela F-1 Konfigurowanie czasu pobierania zleceń

Wersja MUSE	Okno czasu pobierania zlecenia
MUSE V9	Od -28 h do +12 h bieżącego czasu systemowego. W przypadku pobierania zamówień z serwera MUSE z wykorzystaniem protokołu MUSEAPI3 czas pobierania zamówień wynosi 12 godzin przed i 28 godzin po godzinie bieżącego czasu systemowego.
MUSE NX 10.2 lub starsza	Od -28 h do +12 h bieżącego czasu systemowego. W przypadku pobierania zamówień z serwera MUSE z wykorzystaniem protokołu MUSEAPI3 czas pobierania zamówień wynosi 12 godzin przed i 28 godzin po godzinie bieżącego czasu systemowego.

ciąg dalszy

Tabela F-1 Konfigurowanie czasu pobierania zleceń (ciąg dalszy)

Wersja MUSE	Okno czasu pobierania zlecenia
MUSE NX 10.2.1 lub nowsza	Należy skonfigurować okno czasu pobierania zleceń na serwerze MUSE. Urządzenie pobiera zlecenia zgodnie z konfiguracją MUSE. Skonfigurować poniższe pola na serwerze MUSE. Czynności wymagane do skonfigurowania poniższych pól na serwerze MUSE można znaleźć w dokumencie <i>Podręcznik administratora MUSE NX R2</i>: • Hours Before Current Time (Godziny przed aktualnym czasem) • Hours After Current Time (Godziny po aktualnym czasie) • Use Cart Location Instead Of Order Location (Zastosuj lokalizację wózka zamiast lokalizacji zlecenia)

Site Properties (Clinical Site)

General Settings

- General
- Advanced
- Fax Cover Page
- Email Settings
- Test Type Settings
- Report Images
- E14

HIS Settings

- General**
- Merge Rules
- ADT Query
- Field Mappings
- Require Billing Codes

Interval Editor Settings

- General
- Median mode
- Raw mode

HL7 Batch Configuration

- Billing Formats
- Result Formats

Interface Settings

- ☒ Site Has ADT Interface
 - ☐ Use Visit Number if PID is Unavailable
- ☐ No ADT Record for Patient Mismatch Enabled
- ☒ Site Has Orders Interface
 - ☐ Allow Manual Order Cancellation
- ☒ Site Has ADT Query Interface
- ☐ Site Has Billing Interface
 - ☐ Bill Using Financial Transaction
 - ☐ Advanced Charge Capture

HIS Data Maintenance Settings

Days To Retain Visits After Discharge Is Received: 7

Days To Retain Completed Orders: 14

Days To Retain Open Or Pending Orders After Order Date: 14

Order Download Settings

Hours Before Current Time: 168

Hours After Current Time: 168

Maximum Visit Age In Months: 3

CSI Maximum Orders per Download: 100

OK Close Apply

Site Properties (Clinical Site)

Creation Date/Time: 01-Jun-2005 12:30:00
Modification Date/Time: 22-Sep-2022 17:32:20

Default Report: Resting ECG
Default Cart Number: 0

☒ Use Cart Location Instead Of Order Location

☒ Allow Use of Temporary Devices

☐ Strip Patient ID Leading Zeroes

☐ Demographic Complete on Acquisition Enabled

☐ Enable 21 CFR Part 11

☐ Require Password Prompt when Saving

21 CFR Part 11 eSignature Message:

Completing this signature by entering your password is the legally binding equivalent of your handwritten signature.

You are accountable and responsible for actions initiated under this electronic signature. Do not allow anyone to use your username and password.

Unauthorized use of someone else's username and password is a serious issue and is equivalent to falsification of records and is subject to disciplinary action.

OK Close Apply

Po zmianie ustawień **Hours Before Current Time (Godziny przed aktualnym czasem)**, **Hours After Current Time (Godziny po aktualnym czasie)** i **Use Cart Location Instead Of Order Location (Zastosuj lokalizację wózka zamiast lokalizacji zlecenia)** na serwerze MUSE, urządzenie MAC 5 należy ponownie uruchomić, celem zastosowania zmian.

G Technical Specifications

G.1 Specyfikacje systemu

Tabela G-1 Fizyczna specyfikacja urządzenia

Element	Opis
Typ urządzenia	Automatyczny elektrokardiograf mikroprocesorowy; akwizycja 12-odprowadzeniowa z programowalną konfiguracją odprowadzeń A4: Moduł zintegrowany z wyświetlaczem i drukarką A5: Moduł zintegrowany z wyświetlaczem i drukarką Lite: Zintegrowana jednostka z wyświetlaczem
Wzrost	A4: 12,4 in (31,5 cm) A5: 12,4 in (31,5 cm) Lite: 12,2 in (30,9 cm)
Długość	A4: 14,2 in (36 cm) A5: 10,2 in (26 cm) Lite: 10,2 in (26 cm)
Szerokość	A4: 4,5 in (11,4 cm) A5: 4,3 in (10,8 cm) Lite: 3,3 in (8,4 cm)
Waga	A4: 4,0 kg A5: 3,4 kg Lite: 2,3 kg
Port USB	2 porty USB 2.0 dostarczające 0,5 A prądu
Konstrukcja mechaniczna	Obudowa z wyświetlaczem graficznym o stałym kącie nachylenia Oprogramowanie płyty głównej

Tabela G-2 Specyfikacja wyświetlacza

Element	Opis
Wyświetl	Wyświetlacz graficzny, z podświetleniem LED, full HD, przekątna 22.6 cm (8.9 in)
Ekran dotykowy	Pojemnościowy (Projected Capacitive, PCAP), wielopunktowy ekran dotykowy działający po założeniu rękawiczek medycznych
Rozdzielczość	892 X 558 pikseli, ze wzmocnieniem krzywej
Data (Dane)	Częstość akcji serca, imię i nazwisko pacjenta, ID pacjenta, data i godzina, wskaźnik naładowania akumulatora, krzywe przewijane, etykiety odprowadzeń, prędkość, wzmocnienie i ustawienia filtrów, komunikaty ostrzegawcze, monity, pomoc podłącz. oraz komunikaty pomocy.

Tabela G-3 Specyfikacja drukarki

Element	Opis
Rozwiązanie	Zintegrowana drukarka termiczna
Prędkość drukarki	5, 12,5, 25 i 50 mm/s
Liczba zapisów	3, 6 i 12
Czułość/wzmocnienie	2,5, 5, 10, 20 mm/mV i wzmocnienie dzielone 10/5 mm/mV
Dokładność prędkości	5, 12,5 mm/s przy $\pm 5\%$ 25, 50 mm/s przy $\pm 2\%$
Dokładność amplitudy	$\pm 5\%$
Rozdzielczość w poziomie	40 punktów/mm w przy 25 mm/s
Rozdzielczość w pionie	8 punktów/mm
Rodzaj papieru	Papier termiczny, składanka, z nadrukowaną siatką i perforacją
Rozmiar papieru	A4: 215 mm x 280 mm (8,5 in x 11 in) (zmodyfikowany listowy) 210 mm x 297,5 mm (8,27 in x 11,7 in) (A4) A5: 148 mm x 210 mm (5,83 in x 8,27 in) (A5)
Pojemność podajnika papieru	Do 150 arkuszy

Tabela G-4 Specyfikacja elektryczna

Element	Opis
Zasilanie	Praca przy zasilaniu sieciowym lub akumulatorowym
Napięcie wejściowe	100–240 VAC $\pm 10\%$
Zakres prądu wejściowego	780 mA przy 100 V AC do 110 mA przy 240 V AC
Częstotliwość wejściowa	50/60 Hz ± 3 Hz

Tabela G-5 Specyfikacja akumulatora

Element	Opis
Typ	Akumulator wewnętrzny przeznaczony do wymiany lub ładowania
Czas ładowania	Mniej więcej 240 minut od całkowitego rozładowania, kiedy urządzenie jest wyłączone (czuwanie).
Pojemność akumulatora	Co najmniej 120 jednostronicowych zapisów EKG spoczynkowego lub 3 godziny ciągłego monitoringu bez drukowania.

Tabela G-6 Specyfikacja innych urządzeń wejściowych

Element	Opis
Zewnętrzny czytnik kodów kreskowych USB	Typy o stałej i zmiennej długości Symbologie: Code-128, PDF417, Code 39, Interleaved Code 2 of 5 oraz symbologia Data Matrix ze znakami A-Z (wielka litera), a-z (mała litera) oraz 0–9 dla wszystkich obsługiwanych języków.

G.2 Specyfikacja EKG

Tabela G-7 Specyfikacja akwizycji danych EKG

Element	Opis
Sygnał wejściowy	Część aplikacyjna typu CF z zabezpieczeniem defibrylacyjnym Ochrona przed defibrylacją: Zgodnie z normą IEC 60601-2-25:2011
Zakres dynamiczny	Różnicowe napięcie przemiennego ± 10 mV, przesunięcie napięcia stałego ± 600 mV
Odrzucenie trybu wspólnego	>125 dB (> 100 dB z wyłączonym filtrem zmiennoprądowym)
Impedancja wejścia	>50 M Ω przy 10 Hz, z zabezpieczeniem przed impulsem defibrylatora
Prąd upływowo pacjenta	<10 μ A
Wykrywanie impulsu stymulatora	Czas trwania: 0,2 ms do 2,1 ms Amplituda: 2 mV do 700 mV Separacja: 1 ms lub więcej
Tempo adnotacji	Dedykowany kanał tempa na wyświetlaczu i wydrukowane raporty
Tempo cyfrowego próbkowania	75 000 próbek/sekundę na kanał

Tabela G-8 Specyfikacja przetwarzania danych EKG

Element	Opis
Interpretacja EKG	Marquette 12SL Program analizy EKG dla dorosłych, dzieci i młodzieży
Pomiary komputerowe	Analiza 12-odprowadzeniowa
Pomiar częstości akcji serca	30 do 300 uderzeń na minutę (BPM) z dokładnością $\pm 10\%$ lub 5 BPM (większa wartość). Częstości akcji serca poza tym zakresem nie będą wyświetlane.
Formaty danych EKG	GE Hi-Fidelity ECG, XML
Przed akwizycją	Umożliwia natychmiastową akwizycję 10 sekund EKG
Rytm cyfrowy	Do 5 minut ciągłego zapisu rytmu (z możliwością eksportu do pliku PDF)
Pamięć	300 rekordów zawierających 10 sekund rekordu EKG spoczynkowego i rekordy rytmu cyfrowego w pamięci wewnętrznej urządzenia
Pamięć zewnętrzna	Nośnik zgodny z USB obsługujący system plików FAT32
Downsampling krzywych EKG	Szerokość pasma: 0,04 do 300 Hz Częstotliwość próbkowania: 2 ksps Rozdzielczość: 1,22 μ V
Analizowane krzywe EKG	Szerokość pasma: 0,04, 0,56 ZPD do 300 Hz Częstotliwość próbkowania: 500 i 1000 sps Rozdzielczość: 4,88 μ V
Dodatkowe filtry raportu	20 Hz, 40 Hz, 100 Hz, 150 Hz lub 300 Hz
Kanały	Do 12 kanałów, skrzywienie między kanałami: < 100 μ S

G.3 Parametry środowiskowe

Tabela G-9 Parametry środowiskowe

Element	Opis
Warunki pracy	
Temperatura	10°C do 40°C (50°F do 104°F)
Wilgotność względna (RH)	20% do 95 % (bez skraplania)
Ciśnienie atmosferyczne	70 do 106 kPa
Warunki podczas transportu/przechowywania	
Temperatura	-20°C do +60°C (-4°F do 140°F)
Wilgotność względna (RH)	15% do 95 % (bez skraplania)
Ciśnienie atmosferyczne	50 kPa do 106 kPa

G.4 Specyfikacja bezpieczeństwa

Tabela G-10 Specyfikacja bezpieczeństwa

Element	Opis
Certyfikaty	 Okres użytkowania niniejszego urządzenia wynosi 7 lat, zgodnie z Rozporządzeniem Rady UE 2017/745, Załącznik I, wymaganie 6.
Typ ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym	Urządzenie klasy 1 z zasilaniem wewnętrznym
Stopień ochrony przed wnikaniem płynów	IP20
Tryb działania z pacjentem	Ciągły
Prąd upływowo pacjenta	<10 µA w warunkach normalnych (NC), <50 µA w warunkach pojedynczego błędu (SFC)
Stopień ochrony przed porażeniem elektrycznym	Część aplikacyjna typu CF z zabezpieczeniem defibrylacyjnym

G.5 Specyfikacja sieci

Tabela G-11 Specyfikacja sieci

Element	Opis
Pasma częstotliwości przesyłania	2,401–2,461 GHz 5,180–5,825 GHz

ciąg dalszy

Tabela G-11 Specyfikacja sieci (ciąg dalszy)

Element	Opis
Maksymalna moc promieniowana w pasma częstotliwości	2,4 GHz: 18,5 dBm 5 GHz: 18,0 dBm
Antena	Obstuga 2,4G i 5G
Modulacja	DSSS, CCK, OFDM, BPSK, QPSK, QAM
Obsługiwane długości kluczy certyfikatów	Szyfrowanie 1024/2048/4096-bitowe
Obsługiwane algorytmy przetwarzania certyfikatów	SHA1, SHA2
Specyfikacja bezprzewodowa	
Standardy bezprzewodowe	Interfejsy WLAN 802.11a/b/g/n Konfigurowane ręcznie lub za pomocą DHCP
Protokoły uwierzytelniania	• Otwarty • WEP • WPA • WPA2
Metody uwierzytelniania	• PSK • PEAP-MSCHAPV2 • PEAP-GTC • EAP-TLS • TTLS-MSCHAPV2 • TTLS-GTC
Specyfikacja przewodowa	
Interfejs Ethernet	Interfejs Ethernet 802.3 za pośrednictwem złącza RJ45
Standardy przewodowe	10Base-T i 100Base-T LAN x 1 port Konfigurowane ręcznie lub za pomocą DHCP

H Informacje dotyczące przepisów oraz bezpieczeństwa

Niniejsza część dostarcza informacji na temat bezpiecznego użytkowania systemu oraz jego zgodności z przepisami. Oprogramowanie systemu jest uważane za oprogramowanie medyczne. Jako takie zostało opracowane i wytworzone zgodnie z przepisami i regulacjami medycznymi.

H.1 Przeznaczenie

System do analizy EKG MAC 5 jest przeznaczony do akwizycji, analizy, wyświetlania i rejestracji danych elektrokardiograficznych u dzieci lub osób dorosłych. Systemy podstawowe zapewniają 3, 6 lub 12-odprowadzeniowe EKG wraz z analizą interpretacyjną. Opcjonalnie możliwe jest przesyłanie i odbieranie danych EKG i innych danych klinicznych do i z centralnego systemu informatycznego.

System do analizy EKG MAC 5 jest przeznaczony do użytku pod bezpośrednim nadzorem dyplomowanego lekarza, przez przeszkolonych operatorów w szpitalu lub profesjonalnej placówce medycznej lub w każdym miejscu, gdzie wykonywane są badania EKG.

H.2 Przeznaczenie

System MAC 5 do analizy spoczynkowego EKG jest urządzeniem nieinwazyjnym, stosowanym na zlecenie lekarza.

- Urządzenie jest wskazane do stosowania do akwizycji, analizy, wyświetlania i drukowania elektrokardiogramów.
- Urządzenie jest wskazane do stosowania w celu zapewnienia interpretacji danych do uwzględnienia przez lekarza.
- Urządzenie jest przeznaczone do stosowania w warunkach klinicznych przez lekarza lub przeszkolony personel działający na zlecenie dyplomowanego lekarza. Nie jest on przeznaczony do stosowania jako jedyny środek służący do postawienia rozpoznania.
- Interpretacje EKG oferowane przez urządzenie są istotne wyłącznie, jeśli są wykorzystywane w połączeniu z interpretacją lekarza, a także po uwzględnieniu wszystkich właściwych danych pacjenta.
- Urządzenie jest wskazane do stosowania w populacjach dorosłych oraz dzieci i młodzieży (od urodzenia do 21 lat).

H.3 Przeciwwskazania

System MAC 5 do analizy EKG spoczynkowego nie jest przeznaczony do użytku w następujących sytuacjach:

- W czasie transportu pacjenta
- Równocześnie z chirurgicznymi urządzeniami wysokiej częstotliwości
- Do zastosowań wewnątrzsercowych
- Jako jedyny środek do postawienia rozpoznania

- Jako fizjologiczny monitor oznak życiowych

H.4 Korzyści kliniczne

Korzyści kliniczne systemu do analizy EKG spoczynkowego MAC 5 obejmują: analizę danych EKG (zespół QRS) do interpretacji diagnostycznej przez klinicystę/lekarza jako pomoc przy podejmowaniu decyzji klinicznych w opiece nad pacjentami ze schorzeniami serca. Te korzyści kliniczne wynikają z przewidzianych zastosowań urządzeń i wskazań do ich użycia.

H.5 Oświadczenie dotyczące dostępności urządzenia

PRZESTROGA



Prawo federalne Stanów Zjednoczonych zezwala na sprzedaż opisywanego urządzenia wyłącznie lekarzom bądź na ich zamówienie.

H.6 Konwencje bezpieczeństwa

W tej części opisano konwencje dotyczące bezpieczeństwa stosowane w dokumentacji produktu.

Zagrożenie to źródło potencjalnych obrażeń osoby lub uszkodzenia mienia bądź systemu.

W podręczniku obsługi systemu stosowane są określenia NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, PRZESTROGA i UWAGA w celu podkreślenia zagrożeń oraz określenia ich stopnia lub nasilenia. Należy zapoznać się z poniższymi definicjami i ich znaczeniem.

Tabela H-1 Definicje konwencji bezpieczeństwa

Konwencja bezpieczeń-stwa	Opis
NIEBEZPIECZEŃSTWO	Oznacza bezpośrednie zagrożenie, które może skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami, jeśli nie podjęte zostaną odpowiednie działania w celu jego uniknięcia.
OSTRZEŻENIE	Oznacza potencjalne zagrożenie lub niebezpieczne postępowanie, które może skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami, jeśli nie podjęte zostaną odpowiednie działania w celu jego uniknięcia.
PRZESTROGA	Oznacza potencjalne zagrożenie lub niebezpieczne postępowanie, które może skutkować umiarkowanymi lub niewielkimi obrażeniami ciała, jeśli nie podjęte zostaną odpowiednie działania w celu jego uniknięcia.
UWAGA	Oznacza potencjalne zagrożenie lub niebezpieczne postępowanie, które może skutkować utratą lub zniszczeniem mienia lub danych, jeśli nie podjęte zostaną odpowiednie działania w celu jego uniknięcia.

H.7 Komunikaty o sytuacjach niebezpiecznych

Podane poniżej komunikaty dotyczące bezpieczeństwa mają ostrzec użytkownika o potencjalnie niebezpiecznych warunkach mogących wystąpić podczas normalnego użytkowania produktu oraz o zalecanych krokach, które należy podjąć w celu uniknięcia takich warunków. Komunikaty dotyczące bezpieczeństwa mające zastosowanie do warunków niebezpiecznych, mogących powstać podczas konkretnych czynności, mogą być również podane w omówieniu tych czynności w tej lub innych instrukcjach obsługi niniejszego produktu.

OSTRZEŻENIE**OBRAŻENIA CIAŁA — NIEBEZPIECZEŃSTWO POTKNIĘCIA**

– Pacjenci mogą zaplątać się w kable i przewody odprowadzeniowe podłączone do urządzenia, co może być przyczyną potknięcia lub upadku.

Kable i przewody należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć ryzyka potknięcia: nie pozostawiać ich na podłodze, prowadzić odprowadzenia z dala od nóg pacjenta oraz obszaru roboczego placówki opieki zdrowotnej.

OSTRZEŻENIE**ZAKŁÓCENIA MAGNETYCZNE I ELEKTRYCZNE**

Pole magnetyczne i elektryczne może powodować zakłócenie w odczycie EKG.

Należy zadbać o to, aby wszelkie urządzenia peryferyjne działające w pobliżu opisywanego urządzenia spełniały odpowiednie wymagania zgodności elektromagnetycznej (EMC). Potencjalnym źródłem zakłóceń jest aparatura rentgenowska, urządzenia MRI, systemy radiowe (telefony komórkowe) i inne, gdyż emitują promieniowanie elektromagnetyczne o wysokim natężeniu. Przed użyciem urządzenia należy sprawdzić jego działanie.

OSTRZEŻENIE**ZAGROŻENIE WYBUCHEM**

Używanie urządzenia w obecności środków anestetycznych lub ich par może być przyczyną wybuchu.

Urządzenia nie wolno używać w obecności łatwopalnych środków anestetycznych lub ich par. Urządzenia mogą używać wyłącznie osoby, które zostały odpowiednio przeszkolone w zakresie jego prawidłowego stosowania.

OSTRZEŻENIE**OBRAŻENIA CIAŁA**

Dotknięcie pacjenta w czasie defibrylacji może być przyczyną poważnych obrażeń lub zgonu.

W czasie defibrylacji nie należy dotykać pacjenta. Wejścia sygnałów pacjenta oznaczone symbolami CF z łyżkami są zabezpieczone przed uszkodzeniami spowodowanymi wysokim napięciem defibrylacji. W celu zapewnienia właściwej ochrony przed defibrylacją należy używać wyłącznie przewodów i odprowadzeń zalecanych przez firmę GE Healthcare. Właściwe umiejscowienie łyżek defibrylatora względem elektrod jest niezbędne do zapewnienia skutecznej defibrylacji.

OSTRZEŻENIE**ZAGROŻENIE ZWIĄZANE Z INTERPRETACJĄ**

Wyniki automatycznej analizy załamka QT nie są uważane za diagnozę.

Wyniki pomiarów i kształty fal zarejestrowane przez system muszą zostać przeanalizowane i potwierdzone przez wykwalifikowanego lekarza lub specjalistę kardiologa. Wyniki podane przez urządzenie należy wykorzystywać jedynie jako materiał dodatkowy, obok historii choroby, objawów oraz wyników innych badań.

OSTRZEŻENIE**RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**

Urządzenia podłączone do tego samego portu Ethernet/LAN co urządzenie MAC 5 powinny być zgodne z normą IEC 60950/IEC60601 lub równorzędną.

OSTRZEŻENIE**RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**

Przewodzące części elektrod oraz powiązane złącza odprowadzeń, w tym elektroda obojętna, nie powinny stykać się z innymi częściami przewodzącymi, w tym uziemieniem.

OSTRZEŻENIE**ZAGROŻENIE ZWIĄZANE Z INTERPRETACJĄ**

Komputerowa interpretacja ma znaczenie wyłącznie, jeśli jest interpretowany w kontekście objawów klinicznych.

Wykwalifikowany lekarz musi zweryfikować wszystkie zapisy wygenerowane komputerowo.

OSTRZEŻENIE**NIEPRAWIDŁOWY SPOSÓB UŻYWANIA**

Jest to urządzenie, którego należy używać w ściśle określony sposób.

Opisywane urządzenie jest przeznaczone do użytku pod bezpośrednim nadzorem pracownika medycznego mającego odpowiednie uprawnienia.

OSTRZEŻENIE**NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM/NIEPRAWIDŁOWE DZIAŁANIE SYSTEMU**

– Płyny, które dostaną się do wnętrza urządzenia mogą być przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub nieprawidłowego działania systemu.

Nie dopuszczać do przedostawania się płynów do wnętrza urządzenia. Jeśli do wnętrza urządzenia dostanie się płyn, należy je odłączyć od źródła zasilania, a następnie wyłączyć i powiadomić serwisanta. Nie używać urządzenia, dopóki nie zostanie sprawdzone przez mechanika serwisu.

OSTRZEŻENIE**PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**

Nieprawidłowe podłączenie może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym, sprzęt wolno podłączać wyłącznie do sieci z uziemieniem ochronnym.

OSTRZEŻENIE**WADLIWE DZIAŁANIE SPRZĘTU/ZAKŁÓCENIA**

Używanie telefonów przenośnych lub innych urządzeń emitujących fale radiowe (RF) w pobliżu systemu może powodować nieoczekiwane lub szkodliwe działanie.

W pobliżu systemu nie wolno używać telefonów przenośnych ani innych urządzeń emitujących fale radiowe (RF).

OSTRZEŻENIE**WADLIWE DZIAŁANIE SPRZĘTU/ZAKŁÓCENIA**

Nie należy używać urządzenia lub systemu w pobliżu innego sprzętu bądź ułożonego w konfiguracji jedno urządzenie na drugim.

Jeżeli konieczne jest używanie urządzenia w pobliżu innych urządzeń lub w konfiguracji jedno urządzenie na drugim, należy obserwować urządzenie lub system, aby sprawdzić, czy pracuje normalnie w konfiguracji, w której jest użytkowane.

OSTRZEŻENIE**AKCESORIA / CZĘŚCI SKŁADOWE**

Dodawanie akcesoriów lub części składowych bądź modyfikowanie urządzenia albo systemu medycznego może skutkować zwiększonymi EMISJAMI lub obniżoną ODPORNOŚCIĄ urządzenia lub systemu.

PRZESTROGA**WADLIWE DZIAŁANIE SPRZĘTU**

Wszelkie próby naprawiania urządzenia przez nieupoważnionych pracowników mogą być przyczyną wadliwego działania urządzenia i spowodować unieważnienie gwarancji. Opisywane urządzenie nie zawiera części, które mogłyby być serwisowane przez operatora.

W celu przeprowadzenia serwisu urządzenia należy skontaktować się z autoryzowanym personelem serwisowym.

PRZESTROGA**AWARIA URZĄDZENIA**

Elektrody ulegające polaryzacji (ze stali nierdzewnej lub srebra) mogą gromadzić ładunek resztkowy z defibrylacji. Taki ładunek resztkowy blokuje akwizycję sygnału EKG.

Zawsze w razie możliwości wystąpienia konieczności defibrylacji pacjenta należy do monitorowania EKG używać elektrod nieulegających polaryzacji (ze srebra/chlorku srebra).

PRZESTROGA**ZAGROŻENIE WYBUCHEM**

NIE używać urządzenia w obecności łatwopalnych środków znieczulających w postaci gazowej lub ciekłej.

PRZESTROGA**AKCESORIA (MATERIAŁY)**

Dla zapewnienia bezpieczeństwa pacjenta należy używać wyłącznie części i akcesoriów wyprodukowanych lub zalecanych przez firmę GE Medical Systems *Information Technologies, Inc.* Stosowane części i akcesoria muszą spełniać wymagania stosownych norm bezpieczeństwa z serii IEC 60601 oraz podstawowych standardów sprawności, a konfiguracja aparatu musi spełniać wymagania norm IEC 60601-1-1 dotyczących elektrycznych urządzeń medycznych.

PRZESTROGA**AKCESORIA (SPRZĘT)**

Stosowanie AKCESORIÓW niezgodnych z odpowiednimi wymogami bezpieczeństwa opisywanego urządzenia może prowadzić do obniżenia stopnia bezpieczeństwa całego aparatu. Przy wyborze akcesoriów należy brać pod uwagę: Stosowanie akcesorium w POBLIŻU PACJENTA; oraz zgodność certyfikatu bezpieczeństwa AKCESORIÓW ze zharmonizowanymi krajowymi normami IEC 60601-1 i/lub IEC 60601-1-1.

PRZESTROGA**ZAGROŻENIE ZWIĄZANE Z UTYLIZACJĄ**

Po zakończeniu okresu eksploatacji opisany w niniejszym podręczniku produkt oraz jego akcesoria należy poddać utylizacji zgodnie z wytycznymi lokalnymi, stanowymi lub federalnymi regulującymi utylizację produktów tego rodzaju.

W przypadku pytań dotyczących utylizacji produktu proszę skontaktować się z firmą GE lub jej przedstawicielami.

PRZESTROGA**PODŁĄCZONE URZĄDZENIA**

Gdy kilka urządzeń medycznych jest ze sobą wzajemnie połączonych, suma prądów upływu musi spełniać wymogi stawiane prądowi upływu przez normę IEC 60601-1.

Urządzenie należy podłączać wyłącznie do zasilaczy i akcesoriów zatwierdzonych przez firmę GE.

PRZESTROGA**IZOLACJA OD SIECI ELEKTRYCZNEJ**

Nie ustawiać urządzenia w taki sposób, aby obsługa odłączania zasilania sieciowego sprawiała trudności.

POWIADOMIENIE**UTRATA DANYCH**

Sformatowanie wewnętrznej pamięci flash urządzenia usuwa wszystkie dane z pamięci i przywraca urządzenie do ustawień fabrycznych.

O ile to możliwe, przed przystąpieniem do formatowania wewnętrznej pamięci flash urządzenia należy wykonać kopię zapasową lub zarejestrować dane, których użytkownik nie chce utracić.

POWIADOMIENIE**KOMPATYBILNOŚĆ SPRZĘTU**

kompatybilność jest kluczowa dla bezpiecznego i efektywnego stosowania niniejszego urządzenia. Przed instalacją należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem działu sprzedaży lub serwisu w celu zweryfikowania kompatybilności sprzętu.

POWIADOMIENIE**ZAGROŻENIE WYBUCHEM AKUMULATORA**

Wrzucone do ognia akumulatory mogą wybuchnąć.

Zużytego akumulatora nie wolno pozbywać się przez spalanie. Należy przestrzegać lokalnych przepisów w zakresie utylizacji i recyklingu.

H.8 Klasyfikacja wyrobu medycznego

Urządzenie zostało zaklasyfikowane według normy IEC 60601-1 w następujący sposób:

Tabela H-2 Klasyfikacja urządzeń medycznych

Kategoria	Zgodność z normami
Typ ochrony przed porażeniem elektrycznym	Urządzenie klasy I z zasilaniem wewnętrznym
Stopień ochrony przed porażeniem elektrycznym	Część aplikacyjna typu CF z zabezpieczeniem defibrylacyjnym

ciąg dalszy

Tabela H-2 Klasyfikacja urządzeń medycznych (ciąg dalszy)

Kategoria	Zgodność z normami
Stopień ochrony przed wnikaniem niebezpiecznych ciał stałych i cieczy	Klasa ochrony przed przenikaniem (IP) dla tego urządzenia to IP20.
Stopień bezpieczeństwa stosowania przy obecności łatwopalnej mieszaniny środków znieczulających z powietrzem, tlenem lub tlenkiem azotu	Urządzenie nie nadaje się do stosowania w obecności łatwopalnej mieszaniny środków znieczulających z powietrzem, tlenem lub tlenkiem azotu
Metody sterylizacji lub dezynfekcji zalecanej przez producenta	Nie dotyczy
Tryby pracy	Praca ciągła

H.9 Informacje dotyczące świadectw

Tabela H-3 Informacje dotyczące świadectw

	System opatrzony jest znakiem CE 0197, wskazującym, że spełnia on postanowienia Rozporządzenia Rady UE 2017/745 w sprawie wyrobów medycznych oraz spełnia wymagania Załącznika I do tegoż rozporządzenia. System opatrzono klasą B ochrony przed zakłóceniami na częstotliwościach radiowych zgodnie z normą EN 55011. Kraj produkcji wskazano na etykiecie sprzętu. Opisywany produkt jest zgodny z wymogami normy IEC 60601-1-2 „Kompatybilność elektromagnetyczna — medyczny sprzęt elektryczny”. Okres użytkowania niniejszego urządzenia wynosi 7 lat, zgodnie z Rozporządzeniem Rady UE 2017/745, Załącznik I, wymaganie 6.
	Sprzęt medyczny W odniesieniu do porażenia prądem, pożaru i zagrożeń mechanicznych tylko zgodnie z IEC 60601-1 oraz CAN/CSA C22.2 NO. 601.1.

H.10 Rejestracja krzywych EKG podczas defibrylacji

Opisywane urządzenie jest zabezpieczone przed skutkami wyładowania elektrycznego spowodowanego przez defibrylator, co zapewnia odporność defibrylacyjną zgodną z normami testowania. Wejście sygnału pacjenta w module akwizycji jest odporne na wyładowania defibrylacyjne. Nie ma konieczności zdejmowania elektrod EKG przed przystąpieniem do defibrylacji.

W przypadku elektrod ze stali nierdzewnej lub srebra prąd wyładowania defibrylacyjnego może powodować gromadzenie się na nich ładunku resztkowego, a tym samym polaryzację lub powstawanie stałego napięcia niezrównoważenia. Taka polaryzacja elektrod blokuje akwizycję sygnału EKG. W celu uniknięcia takiej sytuacji, w razie możliwości wystąpienia konieczności defibrylacji pacjenta należy używać elektrod nieulegających polaryzacji, na przykład wykonanych ze srebra/chlorku srebra, które nie spowodują powstawania stałego napięcia niezrównoważenia przy przepływie prądu stałego.

W przypadku używania elektrod ulegających polaryzacji firma GE Healthcare zaleca odłączenie odprowadzeń od ciała pacjenta przed zastosowaniem defibrylacji.

Odporność defibrylacyjna elektrod to zdolność elektrod do przywrócenia krzywych EKG po defibrylacji. Firma GE Healthcare zaleca stosowanie niepolaryzujących elektrod jednorazowych z klasą

odporności na skutki defibrylacji określoną w AAMI EC12.5.2.2.4. AAMI EC12 wymaga, żeby potencjał polaryzacyjny pary elektrod nie przekraczał 100 mV 5 sekund po wyładowaniu defibrylacyjnym.

Listę zatwierdzonych elektrod zamieszczono w danych dotyczących materiałów eksploatacyjnych i akcesoriów opisywanego aparatu.

H.11 Efekty modulacji w aparatach cyfrowych

W tej części opisano efekty modulujące, jakie mogą wystąpić w cyfrowych układach produktu.

W opisywanym urządzeniu zastosowano techniki próbkowania cyfrowego, które mogą powodować pewne wahania amplitud załamków Q, R, i/lub S między kolejnymi uderzeniami serca, co może być szczególnie zauważalne u dzieci. W przypadku zaobserwowania takiego zjawiska, należy pamiętać, że zmiany amplitudy mają podłoże nie całkiem fizjologiczne. Dla pomiaru napięć fal Q, R i S, GE Healthcare zaleca używanie kompleksów QRS z największym odchyleniem odnośnych fal.

H.12 Zgodność elektromagnetyczna (EMC)

Podczas instalacji lub użytkowania urządzenia bądź systemu należy uwzględnić bliskość znanych źródeł fal radiowych (RF), takich jak:

- stacje radiowe i telewizyjne
- przenośne komunikacyjne urządzenia radiowe (telefony komórkowe, radiowe urządzenia nadawczo-odbiorcze)
- Urządzenia chirurgiczne o wysokiej częstotliwości pracy, np. urządzenia do diatermii, żegadła elektryczne, koagulatory argonowe.
- aparaty RTG, TK lub MR

Urządzenia te są również potencjalnym źródłem zakłóceń, gdyż emitują promieniowanie elektromagnetyczne o wysokim natężeniu.

OSTRZEŻENIE



WADLIWE DZIAŁANIE SPRZĘTU LUB ZAKŁÓCENIA

Należy unikać stosowania tego sprzętu po ustawieniu na/pod lub w pobliżu innych urządzeń, ponieważ mogłoby to doprowadzić do nieprawidłowego działania. Jeśli takie użycie jest konieczne, to urządzenie i inne urządzenia należy obserwować, aby potwierdzić, że działają one prawidłowo.

OSTRZEŻENIE



WADLIWE DZIAŁANIE SPRZĘTU LUB ZAKŁÓCENIA

Przenośne urządzenia radiokomunikacyjne (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak kable antenowe i anteny zewnętrzne) powinny być używane nie bliżej niż 30 cm (12 cali) od dowolnej części urządzenia EKG, w tym kabli określonych przez producenta. Może dojść do pogorszenia działania tego sprzętu.

OSTRZEŻENIE**BEZPIECZEŃSTWO PACJENTA/AWARIA SPRZĘTU**

Stosowanie akcesoriów, przetworników i przewodów innych niż określone lub dostarczone przez producenta tego urządzenia może doprowadzić do zwiększenia emisji elektromagnetycznych lub zmniejszenia odporności tego urządzenia, co z kolei może doprowadzić do nieprawidłowego działania.

H.12.1 Wytyczne i deklaracja producenta – emisje elektromagnetyczne

System opisany w tym dokumencie jest przeznaczony do użytku w określonym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Klient lub użytkownik ponosi odpowiedzialność za upewnienie się, że ten system jest używany w takim środowisku.

Tabela H-4 Próba emisji EMC

Próba emisji	Zgodność
Emisja fal radiowych (promieniowane) EN 55011	Grupa 1 Klasa B
Emisja fal radiowych (przewodzone) EN 55011	Grupa 1 Klasa B
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Klasa A
Wahania napięcia/emisje migotania IEC 61000-3-3	Jest zgodny

H.12.2 Wskazówki i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna

System opisany w tym dokumencie jest przeznaczony do użytku w określonym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Klient lub użytkownik ponosi odpowiedzialność za upewnienie się, że ten system jest używany w takim środowisku.

Tabela H-5 Próba odporności EMC

Test niewrażliwości	EN60601: poziom testu	Poziom zgodności
Wyładowania elektrostatyczne (ESD — Electrostatic discharge) IEC 61000-4-2	$\pm 2, \pm 4, \pm 8$ kV styk $\pm 2, \pm 4, \pm 8, \pm 15$ kV powietrze	$\pm 2, \pm 4, \pm 8$ kV styk $\pm 2, \pm 4, \pm 8, \pm 15$ kV powietrze
Szybkie stany przejściowe/wiązki zaburzeń elektrycznych (EFT) IEC 61000-4-4	± 2 kV dla linii zasilania	± 2 kV dla linii zasilania
Przebiecia IEC 61000-4-5	± 1 kV linia(-e) do linii ± 2 kV linia(-e) do ziemi	± 1 kV linia(-e) do linii ± 2 kV linia(-e) do ziemi

ciąg dalszy

Tabela H-5 Próba odporności EMC (ciąg dalszy)

Test niewrażliwości	EN60601: poziom testu	Poziom zgodności
Spadki, zaniki i zmiany napięcia w sieci zasilającej IEC 61000-4-11	zapady napięcia dla 0% Un przez 0,5 cyklu oraz kąty fazowe 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315° zapady napięcia dla 0% Un przez 1 cykl oraz kąty fazowe 0° zapady napięcia dla 70% Un przez 25 / 30 cykli oraz kąty fazowe 0° zapady napięcia dla 70% Un przez 25 / 30 cykli oraz kąty fazowe 0° Zakłócenia napięcia dla 0% Un przez 250 / 300 cykli	zapady napięcia dla 0% Un przez 0,5 cyklu oraz kąty fazowe 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315° zapady napięcia dla 0% Un przez 1 cykl oraz kąty fazowe 0° zapady napięcia dla 70% Un przez 25 / 30 cykli oraz kąty fazowe 0° zapady napięcia dla 70% Un przez 25 / 30 cykli oraz kąty fazowe 0° Zakłócenia napięcia dla 0% Un przez 250 / 300 cykli
Pole magnetyczne częstotliwości prądu (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Fale radiowe przewodzone IEC 61000-4-6	3 Vskut. od 0,15 MHz do 80 MHz 6 Vrms w pasmach ISM od 0,15 MHz do 80 MHz 6 Vrms w pasmach radia amatorskiego między 0,15 a 80 MHz	3 Vskut. od 0,15 MHz do 80 MHz 6 Vrms w pasmach ISM od 0,15 MHz do 80 MHz 6 Vrms w pasmach radia amatorskiego między 0,15 a 80 MHz
Fale radiowe wypromieniowane IEC 61000-4-3	3 V/m, 80 MHz do 2,7 GHz, 80 % AM przy 1 kHz	3 V/m, 80 MHz do 2,7 GHz, 80 % AM przy 1 kHz

**UWAGA**

- Nie korzystać z przenośnego lub mobilnego sprzętu do łączności radiowej (RF) w mniejszej odległości od systemu, w tym przewodów, niż zalecana odległość obliczona w równaniu właściwym dla częstotliwości nadajnika.
- Natężenia pól nadajników stacjonarnych takich jak stacje bazowe telefonów komórkowych bądź bezprzewodowych, lądowych przenośnych aparatów radiowych, transmisji radiowej AM i FM oraz transmisji TV nie mogą zostać dokładnie przewidziane w sposób teoretyczny. Aby oszacować środowisko elektromagnetyczne pochodzące od stacjonarnych nadajników radiowych (RF), należy rozważyć przeprowadzenie pomiarów elektromagnetycznych w placówce. Jeżeli zmierzone natężenie pola w miejscu użytkowania systemu przekracza stosowne poziomy zgodności RF podane w tej tabeli, należy obserwować system w celu sprawdzenia, czy działa normalnie. W przypadku zauważenia nienormalnego działania konieczne są dodatkowe pomiary dla ewentualnego przemieszczenia systemu.
- Przy 80 MHz i 800 MHz stosuje się wyższy zakres częstotliwości.
- Podane wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich okolicznościach. Propagacja fal elektromagnetycznych uzależniona jest od odbić od konstrukcji, obiektów i ludzi.

Tabela H-6 Specyfikacja badania ODPORNOŚĆ PORTU OBUDOWY na promieniowanie emitowane przez bezprzewodowe urządzenia komunikacyjne na częstotliwościach radiowych

Częstotliwość badania (MHz)	Pasmo 1) (MHz)	Serwis 1)	Modulacja 2)	Moc maksymalna (W)	Odległość (m)	POZIOM BADA- NIA OD- PORNOŚCI (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Modulacja impulsowa 2) 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM 3) odchylenie ± 5 kHz fala sinusoidalna 1 kHz	2	0,3	28
710	704 – 787	Pasmo 13, 17 LTE	Modulacja impulsowa 2) 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, Pasmo 5 LTE	Modulacja impulsowa 2) 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1 720	1 700 – 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Pasmo 1, 3, 4, 25 LTE; UMTS	Modulacja impulsowa 2) 217 Hz	2	0,3	28
1 845						
1 970						
2 450	2 400 – 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Pasmo 7 LTE	Modulacja impulsowa 2) 217 Hz	2	0,3	28
5 240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/n	Modulacja impulsowa 2) 217 Hz	0,2	0,3	9
5 500						
5 785						



UWAGA

W razie konieczności uzyskania POZIOMU BADANIA ODPORNOŚCI, odległość między anteną nadawczą a URZĄDZENIEM ME lub SYSTEMEM ME można zmniejszyć do 1 m. Norma IEC 61000-4-3 zezwala na odległość równą 1 m.

- 1) W przypadku niektórych usług wliczane są tylko częstotliwości wychodzące.
- 2) Częstotliwość nośną można modulować z wykorzystaniem 50 % sygnału fali kwadratowej cyklu pracy.
- 3) Zamiennie do modulacji częstotliwościowej (FM) można wykorzystać modulację 50 % impulsów przy 18 Hz; mimo że nie odzwierciedla ona rzeczywistej modulacji, daje obraz najgorszej sytuacji.

H.12.3 Zasadnicze działanie

Zasadnicze działanie systemu może zostać utracone lub pogorszone z powodu zakłóceń elektromagnetycznych. W celu zapoznania się z oczekiwanym pogorszeniem i instrukcjami dotyczącymi podstawowego bezpieczeństwa i utrzymania zasadniczego działania w przypadku zakłóceń elektromagnetycznych, patrz poniższa tabela:

Zasadnicze działanie	Pogorszenie spowodowane zaburzeniami elektromagnetycznymi	Utrzymanie zasadniczego działania
Ochrona przed defibrylacją	Brak pogorszenia.	Nie dotyczy.
Pomiary EKG*	Tymczasowa utrata funkcji podczas zakłóceń spowodowanych wyładowaniami elektrostatycznymi (ESD) i elektrycznymi szybkozmiennymi stanami przejściowymi (EFT).	Urządzenie powraca do normalnej pracy w ciągu 10 sekund po usunięciu zakłócenia: • Brak ustawień operatora lub utrata przechowywanych danych; • Będzie nadal pełnić zamierzone funkcje; • Zachowa zasadnicze działanie.
FILTRY (w tym FILTRY zakłóceń częstotliwości linii)	Brak pogorszenia.	Nie dotyczy.
* Zasadnicza wydajność to dokładność pomiaru, zdefiniowana w IEC 60601-2-25 Sekcja 202.6.2. Różnica dla każdego pomiaru amplitudy nie powinna odchodzić od wartości referencyjnej o więcej niż $\pm 50 \mu\text{V}$ dla wartości referencyjnych $\leq 500 \mu\text{V}$ lub o więcej niż 5 % lub $\pm 100 \mu\text{V}$ (zależnie, która wartość jest większa) dla wartości referencyjnych $> 500 \mu\text{V}$.		

H.13 Biokompatybilność

Części systemu opisanego w niniejszej instrukcji obsługi stykające się z ciałem pacjenta podczas użytku zgodnego z przeznaczeniem, w tym wszystkie akcesoria, spełniają wymagania stosownych norm dotyczących biokompatybilności. W przypadku pytań dotyczących tej kwestii należy skontaktować się z przedstawicielem GE Healthcare.

H.14 Nota prawna

Oprogramowanie GE Healthcare zawiera kilka pól, które można wypełnić przed przeprowadzeniem badania EKG. Niektóre z tych pól są wymagane, inne są opcjonalne i użytkownik sam decyduje, czy są konieczne do przeprowadzenia badania. Jednym z takich opcjonalnych pól jest **Rasa**. Rasa została uznana przez medycynę za użyteczną w analizie niektórych patologii. Użytkownik powinien jednak pamiętać, że w niektórych jurysdykcjach przetwarzanie danych dotyczących pochodzenia etnicznego osób podlega uregulowaniom prawnym, np. nakładającym konieczność uzyskania zgody pacjenta. W razie podjęcia decyzji o gromadzeniu tego typu danych odpowiedzialność za postępowanie zgodne z właściwymi przepisami spoczywa na użytkowniku.

H.15 Materiały eksploatacyjne i akcesoria

W tej części opisano materiały i akcesoria, jakie można zakupić dla produktu.

Należy używać wyłącznie materiałów eksploatacyjnych i akcesoriów zalecanych przez GE Healthcare. Listę zaleceń zamieszczono w danych dotyczących materiałów eksploatacyjnych i akcesoriów tego systemu.

Przed zastosowaniem jakiegokolwiek elementu, który nie jest zalecany do użytku w systemie, należy skontaktować się z firmą GE Healthcare.

H.16 Obowiązki producenta

W tej części opisano obowiązki firmy GE Healthcare jako producenta produktu.

Firma GE Healthcare odpowiada za bezpieczeństwo, niezawodność i wydajność sprzętu jedynie po spełnieniu następujących warunków:

- Montaż, rozbudowa, regulacja, przeróbki lub naprawy są przeprowadzane przez osoby upoważnione przez firmę GE Healthcare.
- Instalacja elektryczna w pomieszczeniu, w którym znajduje się urządzenie, spełnia wymagania odpowiednich przepisów lokalnych, wojewódzkich i innych przepisów rządowych.
- Urządzenie jest użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi.

H.17 Obowiązki nabywcy/klienta

Klient odpowiada za dostarczenie odpowiednich biurek, foteli, ściennych gniazdek elektrycznych, połączeń sieciowych i analogowych linii telefonicznych, oraz za umiejscowienie wszystkich opisanych w podręcznikach elementów systemu zgodnie z wszystkimi przepisami lokalnymi, wojewódzkimi i krajowymi.

Brak bezpieczeństwa danych może naruszyć prywatność pacjenta. Firma GE Healthcare zaleca, aby podjąć odpowiednie działania w celu zabezpieczenia prywatności łączności sieciowej podczas korzystania z produktu.

H.18 Powiadomienie państw członkowskich

Użytkownik i/lub pacjent powinien zgłaszać każdy poważny incydent, który wystąpił w związku z wyrobem, producentowi oraz kompetentnemu organowi państwa członkowskiego, w którym ma siedzibę użytkownik lub pacjent.

H.19 Informacje dotycząca gwarancji

Urządzenia jest sprzętem dostarczonym przez GE Healthcare. Naprawy może wykonywać wyłącznie personel autoryzowany przez GE Healthcare. Jakiegokolwiek próby napraw urządzenia diagnostycznego w okresie gwarancji przez nieautoryzowany personel spowodują unieważnienie tej gwarancji. Obowiązkiem użytkownika jest zgłoszenie konieczności wykonania czynności serwisowych firmie GE Healthcare lub jej przedstawicielowi.

H.20 Informacje dotyczące produktu i opakowania

Ilustracje oraz tabele w tej części opisują etykiety i ich lokalizację na urządzeniu i opakowaniu.

Należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem serwisu firmy GE Healthcare, jeśli opakowanie urządzenia:

- Jest uszkodzone.
- Zostało przypadkowo otwarte.
- Zostało wystawione na środowisko, które nie spełnia zalecanych warunków.

H.20.1 Umieszczenie etykiet na sprzęcie MAC 5 A4

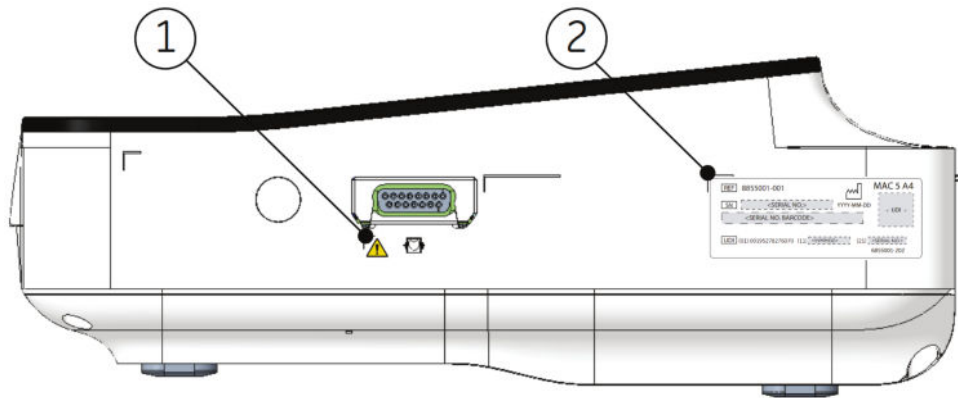


Tabela H-7 Opisy etykiet po prawej stronie urządzenia

Element	Label (Etykieta)	Opis
1	Symbol ogólnego ostrzeżenia	Objaśnienie zawartości etykiet zamieszczono w części H.23 Opisy symboli stro- na 367 .
2	Etykieta z numerem se- ryjnym	Identyfikacja urządzenia. Opis zawartości etykiet zamieszczono w części H.21 Etykieta z numerem seryjnym strona 364 .

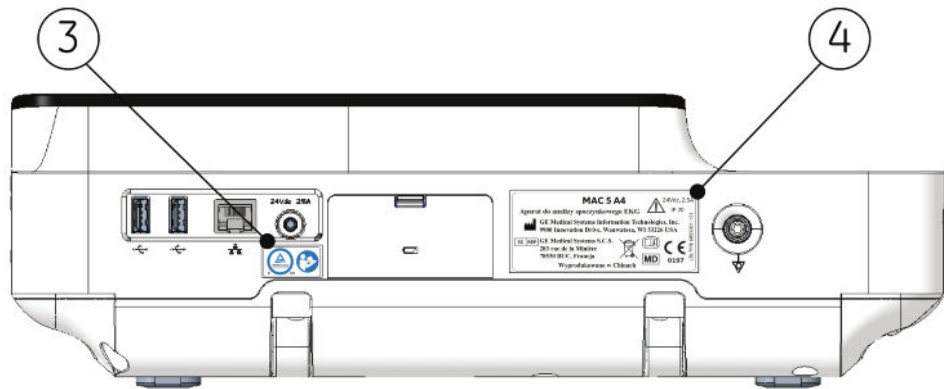


Tabela H-8 Opisy etykiet z tyłu urządzenia

Element	Label (Etykieta)	Opis
3	Etykieta z symbolem TUV oraz IFU	Opis zawartości etykiety, patrz H.9 Informacje dotyczące świadectw strona 346 i H.23 Opisy symboli strona 367 .
4	Etykieta produktu i tab- liczka znamionowa	Informacje prawne i przestrogi. Objasnienie zawartości etykiet zamieszczono w części H.22 Etykieta adresowa urządzenia i tabliczka znamionowa strona 365 .

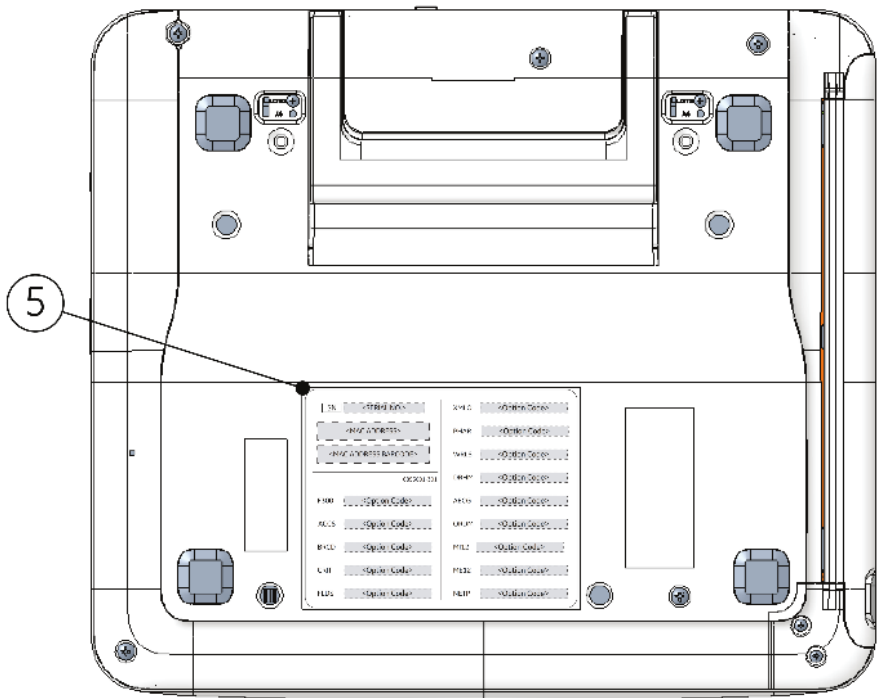


Tabela H-9 Opisy etykiety na spodzie urządzenia

Element	Label (Etykieta)	Opis
5	Etykieta z kodem opcji i adresem MAC	Adres MAC przewodowej karty sieciowej. Kodów opcji należy użyć, aby skonfigurować zakupione opcje w systemie. SN <SERIAL NO.> <MAC ADDRESS> <MAC ADDRESS BARCODE> 6855001-301 F300 <Option Code> ACCS <Option Code> BRCD <Option Code> CRIT <Option Code> FLDS <Option Code> XMLE <Option Code> PHAR <Option Code> WRLS <Option Code> DRHM <Option Code> AECG <Option Code> ORDM <Option Code> M12 <Option Code> ME12 <Option Code> NETP <Option Code>

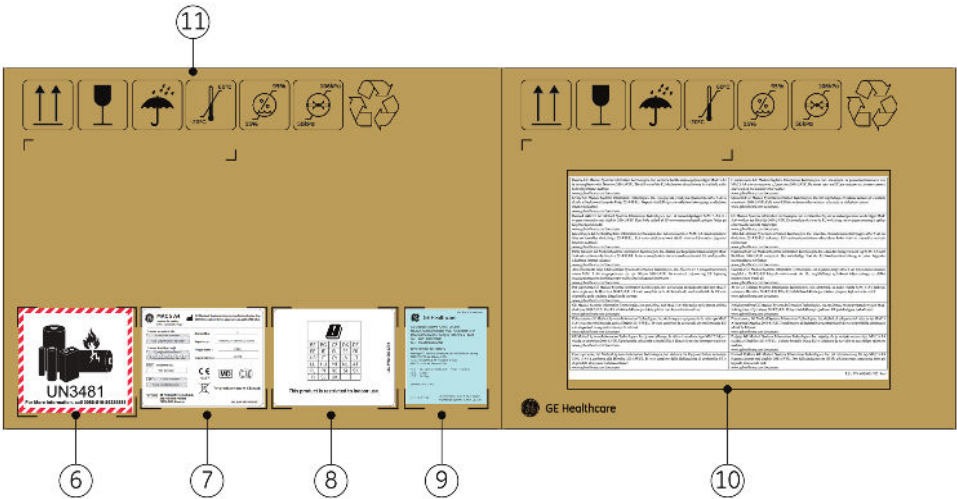
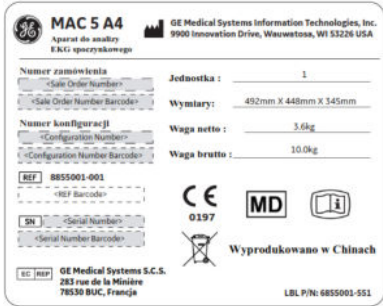
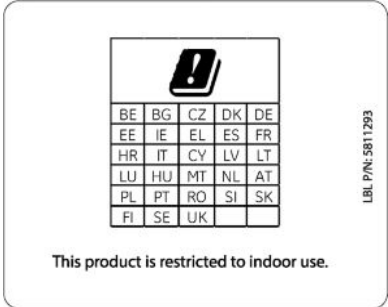


Tabela H-10 Opisy etykiet na opakowaniu wysyłkowym urządzenia

Element	Label (Etykieta)	Opis
6	Etykieta transportowa akumulatora	Etykieta ostrzegawcza dotycząca uszkodzenia akumulatora litowo-jonowego. 
7	Etykieta transportowa	informacje dotyczące przepisów oraz bezpieczeństwa. 
8	Etykieta dotycząca dyrektywy w sprawie sprzętu wykorzystującego częstotliwości radio- we (RED)	Informacje o rejestracji zgodnie z dyrektywą w sprawie sprzętu wykorzystującego częstotliwości radiowe. 

ciąg dalszy

Tabela H-10 Opisy etykiet na opakowaniu wysyłkowym urządzenia (ciąg dalszy)

Element	Label (Etykieta)	Opis
9	Etykieta transportowa akumulatora	Informacje o transporcie akumulatora. 
10	Wytyczne w Dyrektywie w sprawie urządzeń radiowych (CZERWONA) i Deklaracji zgodności Unii Europejskiej	Wytyczne w Dyrektywie w sprawie urządzeń radiowych (CZERWONA) i Deklaracji zgodności Unii Europejskiej. 
11	Symbole dotyczące środowiska	Wskaźniki bezpieczeństwa wymagane do transportu. Pełny opis symboli można znaleźć w H.23 Opisy symboli strona 367 .

H.20.2 Umieszczenie etykiet na sprzęcie MAC 5 A5

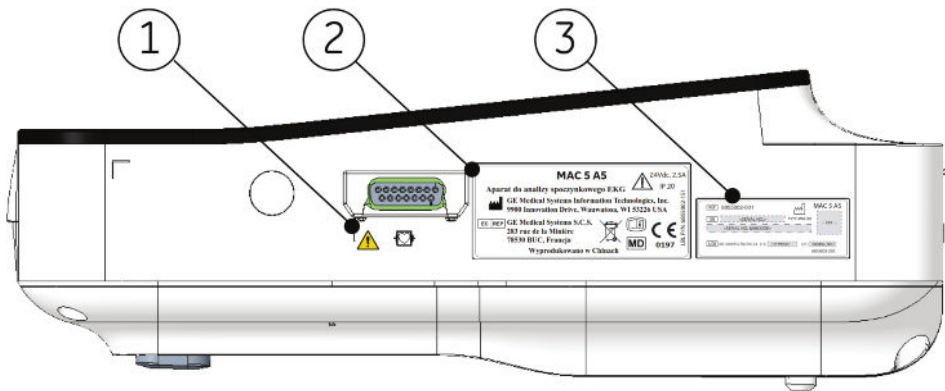


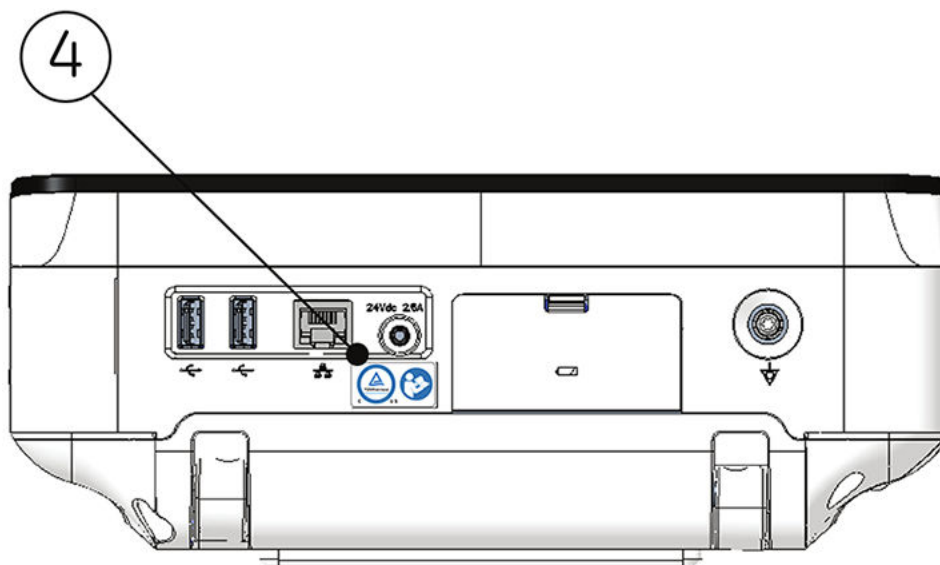
Tabela H-11 Opisy etykiet po prawej stronie urządzenia

Element	Label (Etykieta)	Opis
1	Symbol ogólnego ostrzeżenia	Objaśnienie zawartości etykiet zamieszczono w części H.23 Opisy symboli strona 367 .

ciąg dalszy

Tabela H-11 Opisy etykiet po prawej stronie urządzenia (ciąg dalszy)

Element	Label (Etykieta)	Opis
2	Etykieta produktu i tabliczka znamionowa	Informacje prawne i przestrogi. Objasnienie zawartości etykiet zamieszczono w części H.22 Etykieta adresowa urządzenia i tabliczka znamionowa strona 365 .
3	Etykieta z numerem seryjnym	Identyfikacja urządzenia. Opis zawartości etykiet zamieszczono w części H.21 Etykieta z numerem seryjnym strona 364 .

**Tabela H-12 Opisy etykiet z tyłu urządzenia**

Element	Label (Etykieta)	Opis
4	Etykieta z symbolem TUV oraz IFU	Opis zawartości etykiety, patrz H.9 Informacje dotyczące świadectw strona 346 i H.23 Opisy symboli strona 367 .

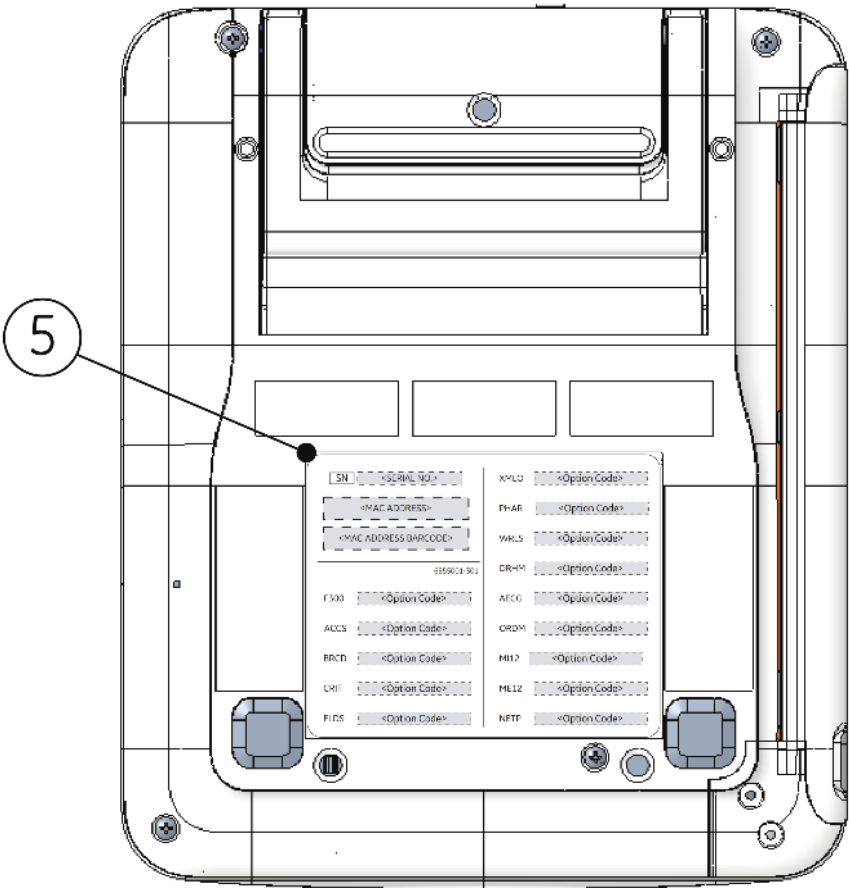
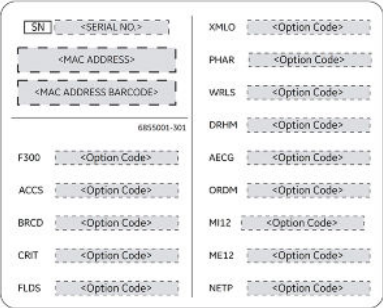


Tabela H-13 Opisy etykiet na spodzie urządzenia

Element	Label (Etykieta)	Opis
5	Etykieta z kodem opcji i adresem MAC	Adres urządzenia MAC urządzenia. Kodów opcji należy użyć, aby skonfigurować zakupione opcje w systemie. 

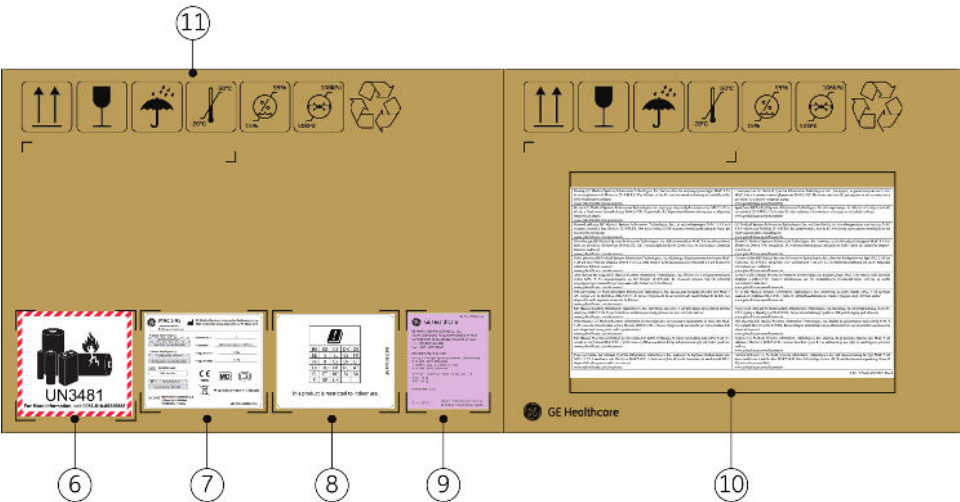
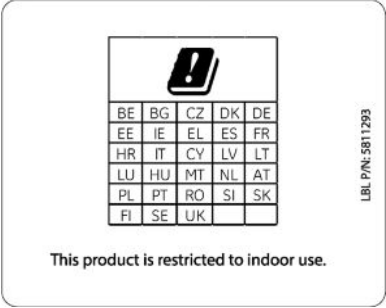


Tabela H-14 Opisy etykiet na opakowaniu wysyłkowym urządzenia

Element	Label (Etykieta)	Opis
6	Etykieta transportowa akumulatora	NIE RZUCAĆ — uszkodzenie akumulatorów litowo-jonowych może być przyczyną pożaru.
7	Etykieta transportowa	informacje dotyczące przepisów oraz bezpieczeństwa.

ciąg dalszy

Tabela H-14 Opisy etykiet na opakowaniu wysyłkowym urządzenia (ciąg dalszy)

Element	Label (Etykieta)	Opis
8	Etykieta dotycząca dyrektywy w sprawie sprzętu wykorzystującego częstotliwości radio- we (RED)	Informacje o rejestracji zgodnie z dyrektywą w sprawie sprzętu wykorzystującego częstotliwości radiowe. 
9	Etykieta transportowa akumulatora	Informacje o transporcie akumulatora. 
10	Wytyczne w Dyrektywie w sprawie urządzeń radiowych (CZERWONA) i Deklaracji zgodności Unii Europejskiej	Wytyczne w Dyrektywie w sprawie urządzeń radiowych (CZERWONA) i Deklaracji zgodności Unii Europejskiej. 
11	Symbole dotyczące środowiska	Wskaźniki bezpieczeństwa wymagane do transportu. Pełny opis symboli można znaleźć w H.23 Opisy symboli strona 367 .

H.20.3 Umieszczenie etykiet na sprzęcie MAC 5 Lite

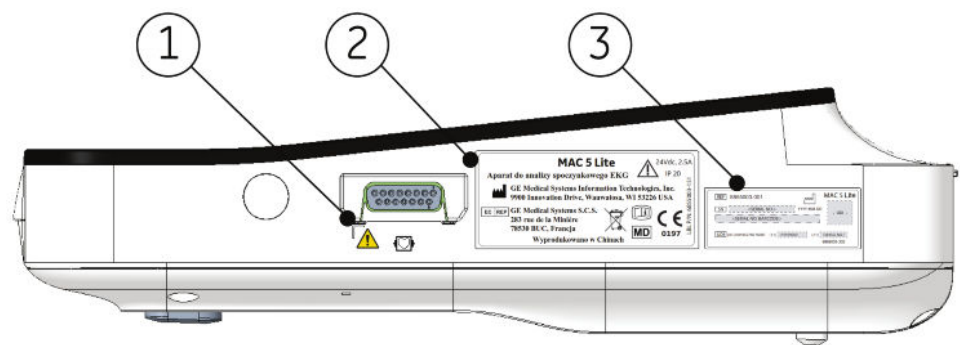


Tabela H-15 Opisy etykiet po prawej stronie urządzenia

Element	Label (Etykieta)	Opis
1	Symbol ogólnego ostrzeżenia	Objaśnienie zawartości etykiet zamieszczono w części H.23 Opisy symboli strona 367 .
2	Etykieta produktu i tabliczka znamionowa	Informacje prawne i przestrogi. Objąśnienie zawartości etykiet zamieszczono w części H.22 Etykieta adresowa urządzenia i tabliczka znamionowa strona 365 .
3	Etykieta z numerem seryjnym	Identyfikacja urządzenia. Opis zawartości etykiet zamieszczono w części H.21 Etykieta z numerem seryjnym strona 364 .

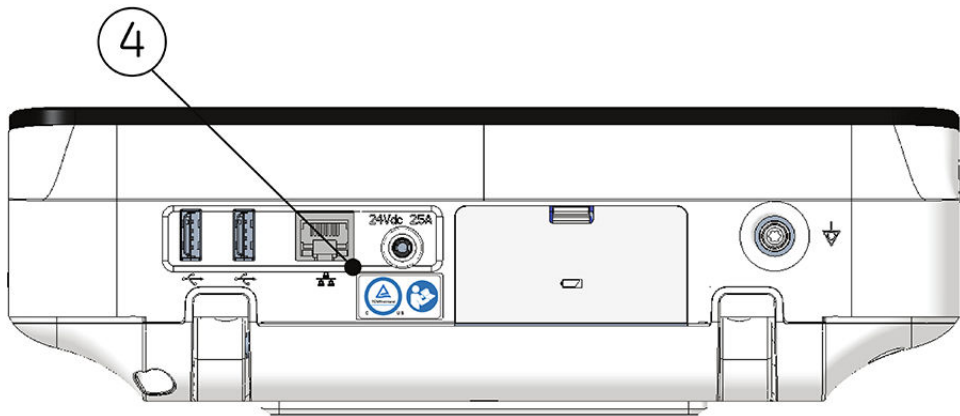


Tabela H-16 Opisy etykiet z tyłu urządzenia

Element	Label (Etykieta)	Opis
4	Etykieta z symbolem TUV oraz IFU	Opis zawartości etykiety, patrz H.9 Informacje dotyczące świadectw strona 346 i H.23 Opisy symboli strona 367 .

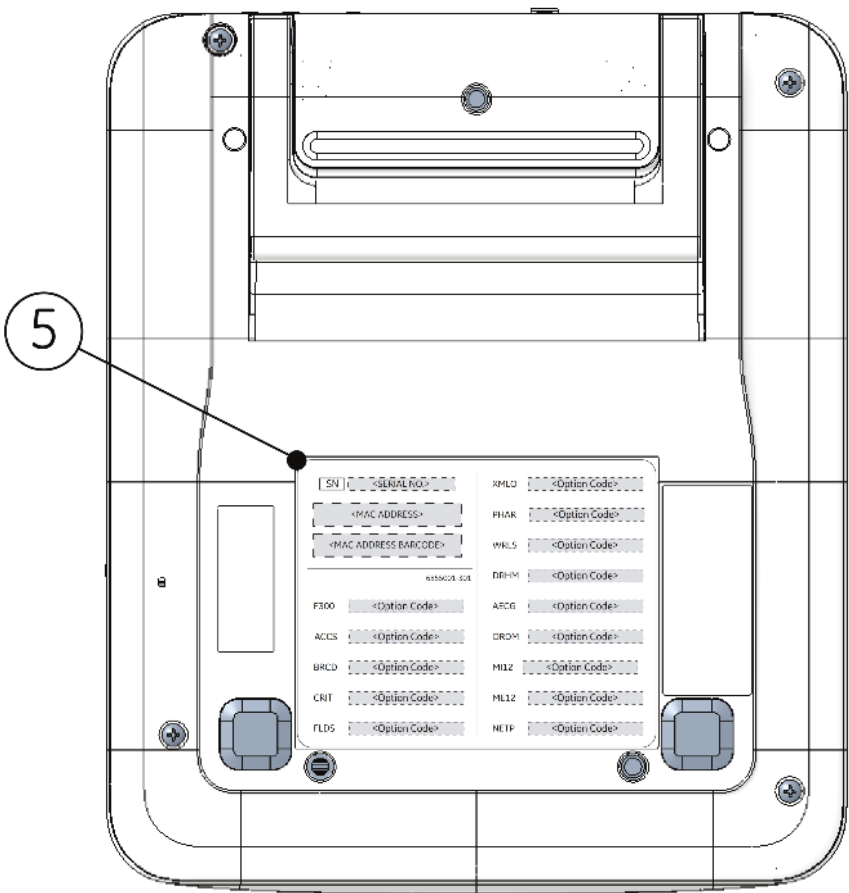
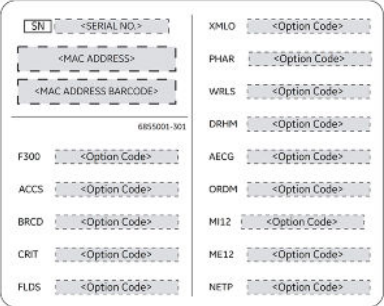


Tabela H-17 Opisy etykiet na spodzie urządzenia

Element	Label (Etykieta)	Opis
5	Etykieta z kodem opcji i adresem MAC	Adres urządzenia MAC urządzenia. Kodów opcji należy użyć, aby skonfigurować zakupione opcje w systemie. 

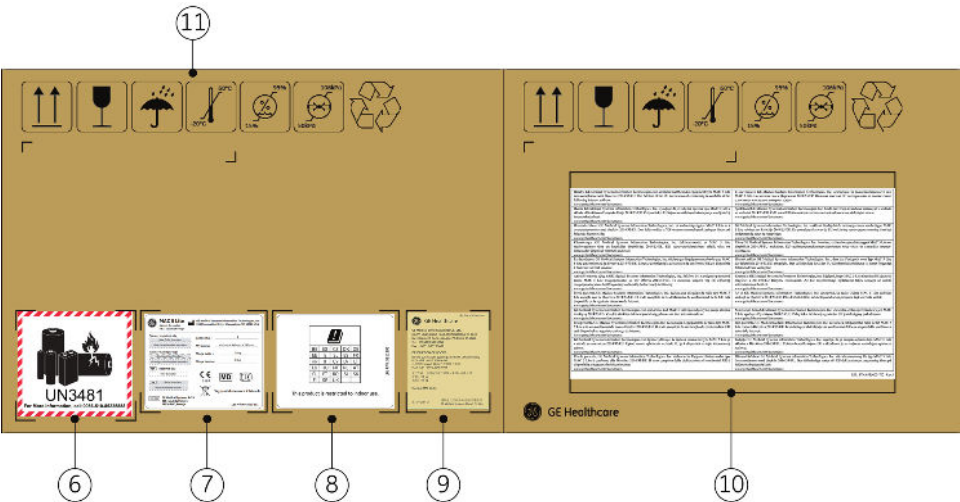


Tabela H-18 Opisy etykiet na opakowaniu wysyłkowym urządzenia

Element	Label (Etykieta)	Opis
6	Etykieta transportowa akumulatora	NIE RZUCAĆ — uszkodzenie akumulatorów litowo-jonowych może być przyczyną pożaru.
7	Etykieta transportowa	informacje dotyczące przepisów oraz bezpieczeństwa.

ciąg dalszy

Tabela H-18 Opisy etykiet na opakowaniu wysyłkowym urządzenia (ciąg dalszy)

Element	Label (Etykieta)	Opis
8	Etykieta dotycząca dyrektywy w sprawie sprzętu wykorzystującego częstotliwości radio-we (RED)	Informacje o rejestracji zgodnie z dyrektywą w sprawie sprzętu wykorzystującego częstotliwości radiowe.
9	Etykieta transportowa akumulatora	Informacje o transporcie akumulatora.
10	Wytyczne w Dyrektywie w sprawie urządzeń radiowych (CZERWONA) i Deklaracji zgodności Unii Europejskiej	Wytyczne w Dyrektywie w sprawie urządzeń radiowych (CZERWONA) i Deklaracji zgodności Unii Europejskiej.
11	Symbole dotyczące środowiska	Wskaźniki bezpieczeństwa wymagane do transportu. Pełny opis symboli można znaleźć w H.23 Opisy symboli strona 367 .

H.21 Etykieta z numerem seryjnym

Etykiety z numerem seryjnym mają następujący format:

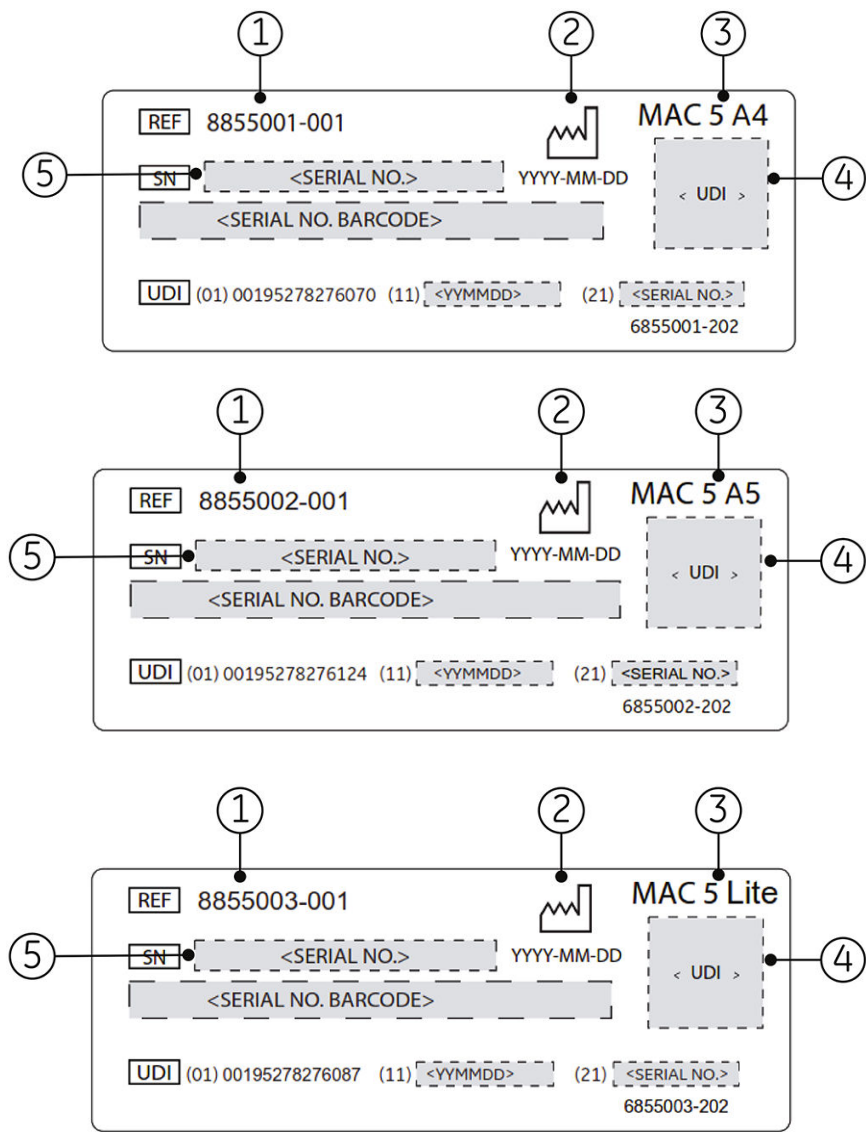


Tabela H-19 Format etykiety z numerem seryjnym

Ele-ment	Opis
1	Numer katalogowy produktu
2	Data produkcji w formacie RRRR-MM-DD
3	Tryb produktu
4	Kod kreskowy UDI
5	Numer seryjny urządzenia

H.22 Etykieta adresowa urządzenia i tabliczka znamionowa

Etykieta adresowa urządzenia i tabliczka znamionowa mają następujący format:

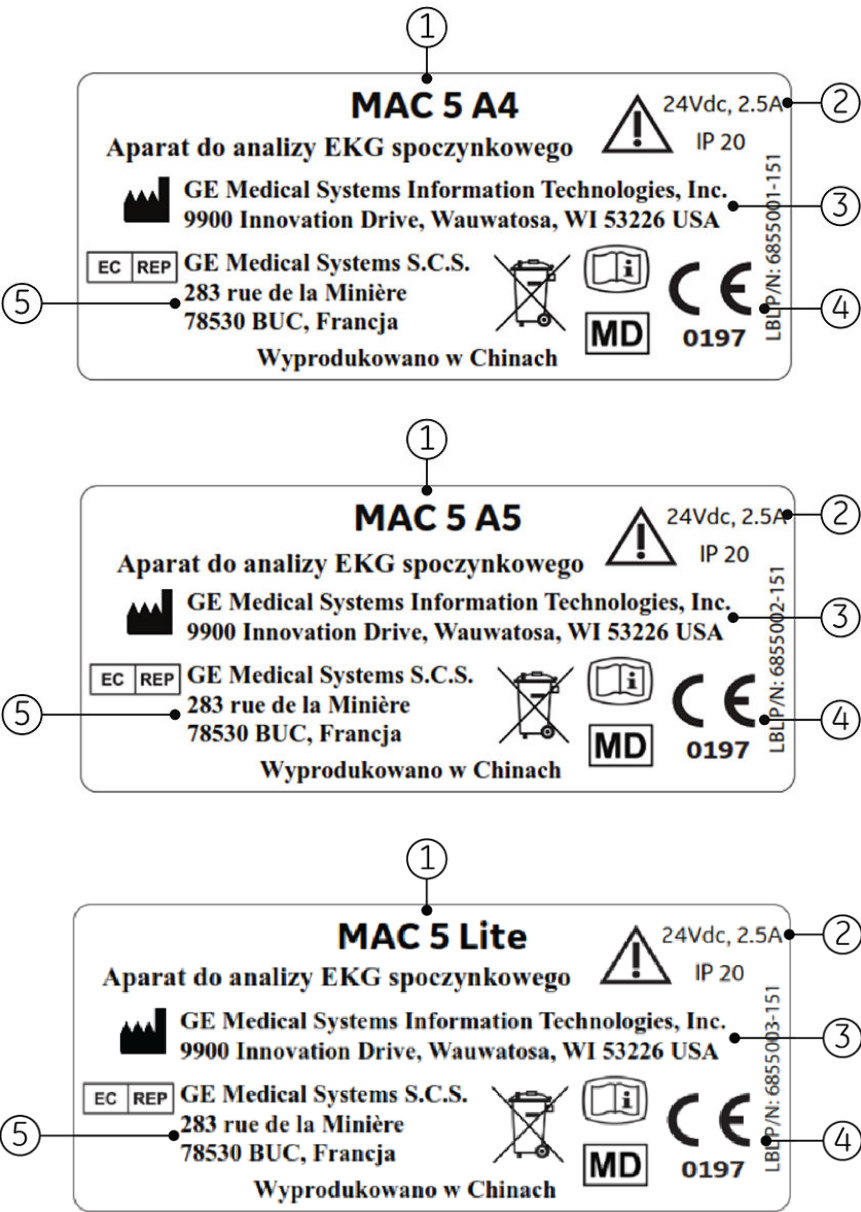


Tabela H-20 Format etykiety adresowej urządzenia i tabliczki znamionowej

Element	Opis
1	Tryb produktu
2	Parametry elektryczne urządzenia
3	Nazwa i adres producenta
4	Symbole Ze szczegółowymi opisami symboli zawartych na etykietach można zapoznać się w H.23 Opisy symboli strona 367 .
5	Autoryzowany przedstawiciel w Unii Europejskiej.

H.23 Opisy symboli

Aby uzyskać informacje dotyczące nieprzedstawionych tutaj symboli na sprzęcie, należy zapoznać się z podręcznikami producentów, OEM.

Tabela H-21 Symbole, ikony i opisy na urządzeniu lub opakowaniu

Symbol	Opis
	Numer katalogowy lub numer części do zamawiania Numer katalogowy lub numer części producenta.
	Numer seryjny Numer seryjny producenta.
	Kod partii lub numer serii Kod partii lub numer serii producenta
	Wyrób medyczny Wyrób jest używany do celów medycznych.
	Data produkcji (rok-miesiąc-dzień) Oryginalna data produkcji tego urządzenia.
	Producent Nazwa i adres producenta urządzenia. Może również zawierać datę produkcji.
	Autoryzowany przedstawiciel w Unii Europejskiej Nazwa i adres autoryzowanego przedstawiciela w Unii Europejskiej dla tego urządzenia.
Rx Only	Rx Only Zgodnie z prawem federalnym USA niniejsze zamówienie może być sprzedawane wyłącznie lekarzom lub na ich zamówienie.
	12SL Urządzenie korzysta z programu analitycznego EKG Marquette™ 12SL do analizy i interpretacji odczytów EKG.
IP20	Kod IP (stopień ochrony) Chroni sprzęt w obudowie przed przenikaniem do jej wnętrza ciał stałych o średnicy 12,5 mm i większej.
	Znak CE Urządzenie lub produkt są zgodne ze stosownymi dyrektywami UE (Unii Europejskiej).
	Znak zgodności z przepisami (RCM) Zgodność produktu z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa elektrycznego, EMC, EME oraz telekomunikacji, jeśli dotyczy. Wymagany w Australii i Nowej Zelandii.
	Komunikacja bezprzewodowa To urządzenie może zostać podłączone za pośrednictwem komunikacji bezprzewodowej.

ciąg dalszy

Tabela H-21 Symbole, ikony i opisy na urządzeniu lub opakowaniu (ciąg dalszy)

Symbol	Opis
	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (WEEE) Wskazuje, że sprzęt ten zawiera elementy elektryczne lub elektroniczne, które należy utylizować jako niesortowane odpady komunalne, gromadzone oddzielnie. Należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem producenta, aby uzyskać informacje na temat wycofywania urządzenia z eksploatacji.
	Patrz instrukcja obsługi Należy zapoznać się z instrukcją obsługi.
	Elektroniczna instrukcja obsługi (eIFU) Patrz elektroniczna instrukcja obsługi.
	Postępować zgodnie z instrukcją obsługi Przed użyciem urządzenia lub produktu należy przeczytać i zrozumieć podręcznik operatora. <i>Znak nakazu oznaczony jest białym symbolem na niebieskim tle.</i>
	PRZESTROGA  NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z ZAŁĄCZONĄ DOKUMENTACJĄ Mogą również istnieć specyficzne ostrzeżenia lub przestrogi, które powiązane są z danym urządzeniem, a niewyszczególnione na etykiecie. Należy zapoznać się z dołączoną dokumentacją, aby uzyskać więcej informacji dotyczących bezpiecznego użytkowania niniejszego urządzenia.
	Znak ogólnego ostrzeżenia Ochrona sprzętu elektromedycznego przed wpływem wyładowań defibrylatora sercowego zależy od użycia zalecanych przewodów EKG firmy GE.
	Tą stroną do góry Wskazuje prawidłową pozycję pionową opakowania.
	Chronić przed wilgocią Opakowanie należy trzymać z dala od deszczu i innych źródeł wilgoci.
	Nadaje się do recyklingu Materiał lub urządzenie można poddać recyklingowi. Należy przetworzyć lub zutylizować zgodnie z przepisami lokalnymi, wojewódzkimi lub krajowymi.
	Maksymalne i minimalne limity temperatury podczas transportu i postępowania z opakowaniem. Są one wskazane obok górnej i dolnej linii poziomej.

ciąg dalszy

Tabela H-21 Symbole, ikony i opisy na urządzeniu lub opakowaniu (ciąg dalszy)

Symbol	Opis
	Maksymalne i minimalne limity wilgotności podczas transportu i postępowania z opakowaniem. Są one wskazane obok górnej i dolnej linii poziomej.
	Maksymalne i minimalne limity ciśnienia barometrycznego podczas transportu i postępowania z opakowaniem. Są one wskazane obok górnej i dolnej linii poziomej.
	Część aplikacyjna typu CF odporna na defibrylację Wskazuje odporną na zakłócenia powodowane defibrylacją część aplikacyjną urządzenia medycznego typu CF, która spełnia wymogi normy IEC 60601-1. Urządzenie to spełnia wymagania dotyczące ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym dla nieposiadającej uziemienia (wolnej) części aplikacyjnej do zastosowań kardiologicznych.
	Brak części wymagających czynności serwisowych wymaganych od użytkownika lub części wymagających serwisu w siedzibie użytkownika W żadnym przypadku nie otwierać ani nie demontować urządzenia.
	Uziemienie ochronne Oznacza zacisk elektrody uziemienia ochronnego lub jakiegokolwiek zacisk, który przeznaczony jest do podłączenia do przewodnika zewnętrznego w celu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym na wypadek awarii.
	Nie układać w stosach Wskazuje, że pojemników nie należy ustawiać jeden na drugim ani umieszczać ładunków na pojemniku.
	OSTRZEŻENIE  PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM Wskazuje na występowanie niebezpiecznych obwodów energetycznych lub niebezpieczeństwo porażenia prądem. W celu ograniczenia ryzyka porażenia prądem elektrycznym nie należy zdejmować obudowy. Czynności serwisowe należy zlecić wykwalifikowanemu serwisowi.
	Połączenie ekwipotencjalne Służy do podłączania nieziemionych urządzeń peryferyjnych w celu zapewnienia równowagi potencjałów.

ciąg dalszy

Tabela H-21 Symbole, ikony i opisy na urządzeniu lub opakowaniu (ciąg dalszy)

Symbol	Opis
	Przyjazny dla środowiska okres użytkowania (EFUP) Zgodnie z chińską normą SJ/T11364-2014 wskazuje liczbę lat od daty produkcji, przez które można korzystać z produktu zanim prawdopodobny będzie wyciek jakiegokolwiek substancji zastrzeżonej, powodujący możliwe zagrożenia dla środowiska lub zdrowia.  UWAGA • Jeśli urządzenie zawiera mniej niż maksymalne stężenie substancji zastrzeżonej, symbol zawiera małą literę e • Norma ta jest także nazywana chińską RoHS.
	Nie rzucać Delikatna zawartość. Zachować ostrożność przy obsłudze.
	PRZESTROGA  PRZESTROGA DOTYCZĄCA UZIEMIENIA OCHRONNEGO Ciągnięcie za kabel może spowodować pogorszenie jakości przewodu, co doprowadzi do problemów elektrycznych. Przewód zasilający należy wyjmować z gniazda sieciowego, chwytając za wtyczkę. NIE CIĄGNAĆ za kabel.
	Zawiera <symbol chemiczny metalu ciężkiego> Ten sprzęt zawiera metal ciężki i nie może być utylizowany jako niesortowane odpady komunalne, gromadzone oddzielnie. Przykładem jest akumulator litowy.
	Pchanie zabronione
	Unikalny identyfikator urządzenia (UDI) Stanowi niepowtarzalne oznaczenie umożliwiające identyfikację urządzenia medycznego.
	Autoryzowany przedstawiciel w Szwajcarii Nazwa i adres autoryzowanego przedstawiciela w Szwajcarii dla tego urządzenia.

H.24 Format numeru seryjnego

Każde urządzenie ma numer seryjny, który jednoznacznie identyfikuje urządzenie i dostarcza ważnych informacji o urządzeniu. Format numeru seryjnego przedstawiono na poniższej ilustracji:

XXX	XX	XX	XXXX	X	X
↑	↑	↑	↑	↑	↑
1	2	3	4	5	6

Tabela H-22 Format numeru seryjnego

Ele- ment	Nazwa	Opis
1	Kod produktu	Trzynakowy, niepowtarzalny kod określający serię produktu.
2	Rok produkcji	Dwucyfrowy kod określający rok produkcji urządzenia. Wartości zawierają się w zakresie od 00 do 99. Na przykład: 00 = 2000, 04 = 2004, 17 = 2017 (itd.).
3	Tydzień roku obrotowego produkcji	Dwucyfrowy kod określający tydzień produkcji urządzenia. Wartości z zakresu od 01 do 52. Tygodnie fiskalne GE Healthcare odpowiadają tygodniom kalendarzowym. Przykład: 01 oznacza pierwszy tydzień stycznia.
4	Sekwencja produktu	Czterocyfrowy numer określający kolejność wytworzenia produktu. Wartości zawierają się w zakresie od 0001 do 9999.
5	Zakład produkcyjny	Jednoliterowy kod określający zakład, gdzie wyprodukowano urządzenie. Dla przykładu, F = Milwaukee, N = Freiburg, P = Bangalore, W = Wuxi, H = Helsinki, S = Meksyk.
6	Cechy dodatkowe	Jednoliterowy kod określający status produkcji. Przykładowo, P = prototyp, R = urządzenie odnowione, U = urządzenie zmodernizowane w celu uzyskania zgodności z danymi technicznymi określonymi przez inny kod produktu, A = urządzenie w trakcie wytwarzania.

H.25 Unikalny identyfikator urządzenia (UDI)

Urządzenia medyczne wymagają unikalnego oznaczenia do identyfikacji — unikalnego identyfikatora urządzenia (UDI). W przypadku konieczności uzyskania UDI dla tego produktu należy sprawdzić etykietę produktu z tyłu urządzenia.

H.26 Przepisy dotyczące połączenia bezprzewodowego

Funkcjonalność bezprzewodowej i przewodowej sieci LAN urządzenia MAC 5 A4/MAC 5 A5/MAC 5 Lite służy do pobierania zleceń EKG i wysyłania raportów EKG do systemu zarządzania EKG. Ponadto funkcja bezprzewodowej i przewodowej sieci LAN może być wykorzystywana do łączenia się z innymi szpitalnymi systemami informacyjnymi w celu dostarczania dodatkowych danych opiekunowi obsługującemu elektrokardiograf. Zadania te uzupełniają przeznaczenie urządzenia do akwizycji, analizy, wyświetlania i drukowania elektrokardiogramu. Ponieważ funkcja bezprzewodowej i przewodowej sieci LAN nie jest wymagana, aby urządzenie spełniało swoje przeznaczenie, wydajność sieci nie jest krytyczna dla wydajności urządzenia. Ponadto urządzenie MAC 5 A4/MAC 5 A5/MAC 5 Lite nie przesyła przez sieć żadnych danych ani informacji alarmowych w czasie rzeczywistym. Parametry Network Quality of Service (QoS), takie jak niezawodność transmisji danych, opóźnienie, szybkość transferu, częstość występowania błędów i poziomy priorytetów nie są krytyczne dla funkcjonalności MAC 5 A4/MAC 5 A5/MAC 5 Lite i nie zostały określone.

H.26.1 Zgodność z FCC

To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie urządzenia podlega następującym dwu warunkom: (1) to urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) to urządzenie musi być odporne na zakłócenia zewnętrzne, włączając zakłócenia mogące spowodować niepożądane działanie.

Określenie „szkodliwe zakłócenie” zostało zdefiniowane przez FCC w 47 CFR §2.1, jak niżej: Zakłócenie, które zagraża działaniu usługi radionawigacji lub innych usług związanych z bezpieczeństwem lub poważnie ogranicza, utrudnia lub stale zaburza usługę wykorzystującą komunikację radiową działającą zgodnie z przepisami ITU.

PRZESTROGA



ZMIANY LUB MODYFIKACJE TEGO URZĄDZENIA NIEZATWIERDZONE OFICJALNIE PRZEZ STRONĘ ODPOWIEDZIALNĄ ZA ZAPEWNIENIE ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI MOGĄ POZBAWIĆ UŻYTKOWNIKA PRAWA DO EKSPLOATACJI URZĄDZENIA.



UWAGA

Urządzenie zostało przetestowane i spełnia wymagania klasy B urządzeń cyfrowych, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Wymagania zostały opracowane w celu zapewnienia należytej ochrony przed szkodliwym wpływem w instalacjach w obszarach mieszkalnych. Niniejsze urządzenie generuje, wykorzystuje i może wypromieniowywać energię o częstotliwości radiowej i jeśli nie zostało zainstalowane lub nie jest używane zgodnie z instrukcjami, może powodować zakłócenia szkodliwe dla komunikacji radiowej. Jednak nie ma gwarancji, że w określonej instalacji takie zakłócenia nie wystąpią. Jeżeli to urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia odbioru radia lub telewizji, co można określić poprzez jego wyłączenie i włączenie, użytkownik zachęany jest do podjęcia próby skorygowania zakłóceń, stosując jeden lub więcej z następujących sposobów:

- Zmienić ustawienie lub położenie anteny odbiorczej.
- Zwiększyć odległość pomiędzy urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenie do gniazdka będącego częścią innego obwodu niż ten, z którego zasilany jest odbiornik.
- Skonsultować się ze sprzedawcą lub doświadczonym serwisantem RTV w celu uzyskania pomocy.

Zgodnie z lokalnymi przepisami, wersja przeznaczona dla Ameryki Północnej nie ma opcji wyboru regionu.

Aby spełnić wymagania przepisów FCC dotyczących ekspozycji na promieniowanie radiowe, w trakcie pracy tego urządzenia pomiędzy anteną tego urządzenia a ludźmi konieczne jest zachowanie odległości wynoszącej co najmniej 20 cm.

Aby zapewnić zgodność, nie zaleca się obsługiwanego urządzenia z odległości mniejszej niż wskazana.

H.26.2 Zgodność z IC

To urządzenie zawiera nadajniki/odbiorniki zwolnione z licencji, które są zgodne z kanadyjskimi kanałami RSS Innovation, Science and Economic Development Canada. Działanie urządzenia podlega następującym dwu warunkom:

1. Urządzenie nie może powodować zakłóceń.
2. Urządzenie musi dopuszczać wszelkie zakłócenia, w tym zakłócenia mogące spowodować jego niepożądane działanie.

To urządzenie jest zgodne z wartościami granicznymi narażenia na częstotliwości radiowe określonymi przez kanadyjski ISED (Innovation, Science and Economic Development) dla niekontrolowanego środowiska.

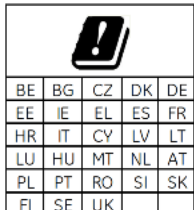
To urządzenie powinno być zainstalowane i obsługiwane z zachowaniem minimalnej odległości wynoszącej 20 cm pomiędzy urządzeniem a użytkownikiem lub osobami postronnymi.

Zabrania się umieszczania i użytkowania tego urządzenia w tym samym miejscu i tym samym czasie jakiegokolwiek innymi antenami i nadajnikami.

Urządzenie do pracy w paśmie 5150–5250 MHz jest przeznaczone wyłącznie do użytku w pomieszczeniach, aby zmniejszyć potencjalne szkodliwe zakłócenia mobilnych systemów satelitarnych korzystających z tego samego kanału;

H.26.3 Informacje dotyczące RED

Wbudowany moduł bezprzewodowy MAC 5 jest zgodny z wymogami CE RED 2014/53/WE.



Ten produkt przeznaczony jest wyłącznie do użytku w pomieszczeniach.

Zakres częstotliwości	Pasma częstotliwości 2,4 GHz: 2,4-2,483 GHz Pasma częstotliwości 5 GHz: 5,15-5,35 GHz, 5,47-5,725 GHz
Typ modulacji	CCK/DSSS/OFDM
Maksymalna efektywna moc promieniowana (ERP)	20 dBm

H.27 Deklaracja zgodności



GE Healthcare

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Following the provisions of the medical devices regulation 2017/745

ROHS directive 2011/65/EU and Radio Equipment Directive 2014/53/EU.

We:

Manufacturer	EU Authorized Representative
GE Medical Systems Information Technologies, Inc. 9900 Innovation Drive Wauwatosa, WI 53226, USA Single Registration Number (SRN): US-MF-000017529	GE Medical Systems SCS 283 rue de la Minière 78530 BUC, France SRN: FR-AR-000000344

Manufacturing Site

Manufacturing Facility 1

GE Medical Systems (China)Co., Ltd
No.19 Changjiang Road, Wuxi National Hi-Tech Development Zone
Jiangsu, 214028, China

Manufacturing Facility 2

GE Medical Systems Information Technologies
CRITIKON DE MEXICO S. de R.L. de C.V.
Calle Valle del Cedro 1551- Juarez- 32575 CHIHUAHUA-MEXICO

Declare under our sole responsibility that the device:



GE Healthcare

MAC 5 A4/ MAC 5 A5/ MAC 5 Lite Resting ECG Analysis System

Basic UDI-DI: 84068218UG00244HA

Model Identification/GTIN Numbers:

Model	Identification Number	GTIN Number
MAC 5 A4	8855001-001	00195278276070
MAC 5 A5	8855002-001	00195278276124
MAC 5 Lite	8855003-001	00195278276087

Intended Purpose:

The MAC 5 A4/ MAC 5 A5/ MAC 5 Lite Resting ECG Analysis System is intended to acquire, analyze, display, and record electrocardiographic information from adult or pediatric populations. Basic system delivers 3, 6, or 12 lead ECG's and interpretive analysis. Transmission and reception of ECG data and other clinical data to and from a central clinical information system is optional.

The MAC 5 A4/ MAC 5 A5/ MAC 5 Lite Resting ECG Analysis System is intended to be used under the direct supervision of a licensed healthcare practitioner, by trained operators in a hospital, medical professional's facility or wherever ECG testing is performed.

GMDN Code and description: 16231, Interpretive multichannel electrocardiograph

EMDN Code and description: Z120503, Electrocardiographs

Class: IIa

Classification rule (Annex VIII): Rule 10

SIGNATURE: 15-Feb-2022

Lee Bush
Director, Regulatory Affairs
Wauwatosa, WI

Date



GE Healthcare

To which this declaration relates is in conformity with the requirements of the medical devices regulation 2017/745 that apply to it. In addition, the product is in conformity with the requirements of the directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (as assessed by the manufacturer)

This conformity is based on the following elements:

- Technical Documentation reference DOC2617643, of the product to which this declaration relates.
- EC certificate N HZ 2214580-1:
 - Conformity assessment procedure followed: Annex IX, Chapters I, III
 - Delivered by TÜV Rheinland LGA Products GmbH (0197)
- List of applicable Standards: Refer to General Safety and Performance Requirement (DOC2272151)

We, manufacturer, declare under our sole responsibility that:

MAC 5 A4/ MAC 5 A5/ MAC 5 Lite Resting ECG Analysis System equipped with TI WL18x7MOD WLAN module

To which this declaration relates is in conformity with the requirements of the Radio Equipment Directive 2014/53/EU which applies to it.

This conformity is based on the following elements:

- The device conforms to the Directive 2014/53/EU through Annex II-Internal Production Control.
- List of standards applied : Refer to General Safety and Performance Requirement (DOC2272151)

SIGNATURE:

Lee Bush
Director, Regulatory Affairs
Wauwatosa, WI

15-Feb-2022

Date

End of Document

Słowniczek

ACS Ostry zespół wieńcowy

ADT Przyjęcie, wypis, transfer

Filtr Filtr ustawia górny limit częstotliwości dla krzywej EKG wyświetlanej na ekranie akwizycji i na wydruku. Wybranie filtra powoduje eliminację sygnałów o wyższych częstotliwościach. Im mniejszy filtr, tym większa część sygnału zostaje odfiltrowana. Na przykład filtr 40 Hz wyświetla tylko sygnały o częstotliwości nie przekraczającej 40 Hz; sygnały o częstotliwości wyższej niż 40 Hz są ignorowane.

HIS Szpitalny System Informacyjny

LAN Sieć lokalna

Prędkość Prędkość wskazuje prędkość, z jaką krzywa EKG jest wyświetlana na ekranie i wydruku rytmu. Prędkość można zmienić, aby renderować krzywą wolniej lub szybciej, aby wspomóc wyświetlanie lub analizę krzywej. Większa szybkość sprawia, że wyświetlacz krzywej jest bardziej rozciągnięty; mniejsza szybkość sprawia, że krzywe są wyświetlane bliżej siebie.

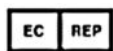
WLAN Bezprzewodowa sieć lokalna

Wzmocnienie Wzmocnienie wskazuje ile mm reprezentuje 1 mV danych krzywej na ekranie i wydruku. Można zmienić wzmocnienie w celu zmodyfikowania wyświetlania lub wydruku krzywej według preferencji użytkownika. Zmiana wzmocnienia zmienia amplitudę krzywych. Wyższe wzmocnienie sprawia, że amplituda krzywej wydaje się być wyższa; niższe wzmocnienie sprawia, że amplituda krzywej wydaje się być niższa.

Ustawienie 10/5 mm/mV jest wykorzystywane do wyświetlenia odprowadzeń kończynowych (I, II, III, aVr, aVI oraz aVf) przy 10 mm/mV i odprowadzeń klatkowych (V1 do V6) przy 5 mm/mV. Robi się to, aby zredukować lub zapobiec nakładaniu się krzywych na odprowadzeniach klatkowych, unikając jednocześnie małych krzywych na odprowadzeniach kończynowych.



GE Medical Systems
Information Technologies, Inc.
9900 Innovation Drive
Wauwatosa, WI 53226 USA



GE Medical Systems S.C.S.
283 rue de la Minière
78530 BUC, France

GE Medical Systems *Information Technologies, Inc.*, prowadząca działalność jako GE HealthCare.



GE HealthCare

www.gehealthcare.com