

PODRECZNIK OPERATORA

Siec i połączenia

Aplikacja do użytku z systemem programowania
LATITUDE™

REF 3924 Siec i połączenia

REF 3300 System programowania LATITUDE™

рсия. Да не се използва.
erze. Nepoužívajte.
version. Må ikke anvendes.
n überholt. Nicht verwenden.
unud version. Ärge kasutage.

αλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Version obsolete. No utilizar.
Zastarjela verzija. Ne pas utilizar.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.

Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojsi versija. Nemojte upotrebljavati.
Pasenusi versija. Neizmantot.
Elavult verzió. Ne használja!
Utdatert versjon. Skal ikke brukas.

Wersja przeterminowana. Niet gebruiken.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versione expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzija. Nepoužívajte.
Vanhentunut versio. Älä käyttää.
Föråldrad version. Använd
ancel olmayan sürüm. K

SPIS TREŚCI

INFORMACJE DOTYCZĄCE STOSOWANIA.....	1
Oświadczenie dotyczące znaków towarowych	1
Opis i zastosowanie	1
Przeznaczenie	1
Grupa docelowa	1
Wymagany zakres wiedzy i doświadczenia	1
Rozporządzenie dotyczące operatorów urządzeń medycznych	2
Przeciwwskazania	2
OSTRZEŻENIA.....	2
Środki ostrożności.....	3
Aktualizacje oprogramowania i pobieranie	4
Sieć i łączność	4
Łączność sieciowa	5
Sieć Ethernet i Wi-Fi.....	5
Bluetooth®	6
USB.....	6
Opcjonalne urządzenia zewnętrzne	7
Drukarka zewnętrzna	7
Port DisplayPort monitora zewnętrznego	7
POŁĄCZENIA.....	8
Ścianka boczna lekarza (lewa strona)	8
UŻYWANIE FUNKCJI SIECIOWYCH I ŁĄCZNOŚCI.....	9
Podłączanie kabla sieciowego i łączności	9
Konfiguracja sieci i łączności	10
Przycisk Utilities (Narzędzia).....	10
Karta Network Setup (Konfiguracja sieci) — omówienie.....	11
Łączność bezprzewodowa (Wi-Fi).....	11
Połączenie Bluetooth®	14
Połączenie z siecią Ethernet.....	18
SERWIS	19
ZABEZPIECZENIA SYSTEMU PROGRAMOWANIA.....	20
Bezpieczeństwo sieciowe	20
Kontrola fizyczna	20
Zagrożenie bezpieczeństwa programatora model 3300	21
DANE TECHNICZNE	21
INFORMACJE DOTYCZĄCE GWARANCJI	22

рсия. Да не се използва.
erze. Nepoužívát.
version. Må ikke anvendes.
n überholt. Nicht verwenden.
unud version. Ärge kasutage.

αλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Zastarjela verzija. Ne pas utiliser.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.

Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojsi versija. Nemojte upotrebljavati.
Pasenusi versija. Neizmantot.
Elavult verzió. Ne használja!
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Niet gebruiken.
Versão obsoleta. Não utilize.

Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívát.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd
ancel olmayan sürüm. K

INFORMACJE DOTYCZĄCE STOSOWANIA

Oświadczenie dotyczące znaków towarowych

Poniższe znaki towarowe należą do firmy Boston Scientific Corporation lub jej spółek zależnych: LATITUDE, LATITUDE Link i Quick Start.

Bluetooth® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Bluetooth SIG.

DisplayPort jest znakiem towarowym firmy Video Electronics Standards Association (VESA)

Opis i zastosowanie

Aplikacja sieciowa systemu programowania LATITUDE™ oferuje łączność przez sieć Ethernet i bezprzewodową do pobierania oprogramowania, połączenia Bluetooth® do przesyłania danych i połączenia Bluetooth® oraz USB do drukowania. System programowania LATITUDE™ model 3300 jest przenośnym systemem kontroli rytmu serca przeznaczonym do użytku z systemami firmy Boston Scientific (BSC), tj. z wszczepialnymi generatorami impulsów (ang. pulse generators, PG) oraz elektrodami.

UWAGA: Zrzuty ekranu wykorzystane w niniejszym podręczniku mają charakter ilustracyjny i mogą nie odzwierciedlać ściśle ekranów w posiadanym narzędziu.

Przeznaczenie

System programowania LATITUDE jest przeznaczony do użytku w placówkach służby zdrowia do komunikowania się z wszczepialnymi systemami firmy Boston Scientific. Zastosowane oprogramowanie steruje wszystkimi funkcjami komunikacyjnymi związanymi z generatorem impulsów. Szczegółowe instrukcje dotyczące oprogramowania znajdują się w dokumentacji produktów dotyczącej generatora impulsów, z którego pobierane są dane.

Grupa docelowa

Programator model 3300 jest przeznaczony do użytku przez fachowy personel medyczny przeszkolony lub mający doświadczenie w zakresie procedur związanych ze wszczepianiem urządzenia i/lub kontrolą.

Wymagany zakres wiedzy i doświadczenia

Użytkownicy muszą mieć głęboką wiedzę na temat elektroterapii serca. Obsługę urządzenia mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani lekarze, specjaliści posiadający fachową wiedzę wymaganą do właściwego użytkowania urządzenia.

Nadzór lekarza

System programowania LATITUDE może być użytkowany wyłącznie pod stałym nadzorem lekarza. Podczas procedury pacjent musi być stale monitorowany przez personel medyczny za pomocą powierzchniowego monitora EKG.

Rozporządzenie dotyczące operatorów urządzeń medycznych

Przepisy krajowe mogą wymagać, aby użytkownik, wytwórca lub przedstawiciel wytwórcy wykonywał i dokumentował kontrole bezpieczeństwa urządzenia podczas instalacji. Przepisy mogą również wymagać, aby wytwórca lub jego przedstawiciel zapewnił szkolenie użytkowników w zakresie prawidłowego użytkowania urządzenia oraz jego akcesoriów.

W przypadku braku wiedzy o przepisach obowiązujących w danym kraju należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Boston Scientific.

Przeciwwskazania

Stosowanie systemu programowania LATITUDE z generatorami impulsów innymi niż generatory impulsów firmy Boston Scientific jest przeciwwskazane.

Stosowanie aplikacji Network and Connectivity (Sieć i łączność) z systemem programowania innym niż system programowania LATITUDE™ model 3300 firmy Boston Scientific jest przeciwwskazane.

Przeciwwskazania dotyczące użytkowania generatora impulsów można znaleźć w dołączonej dokumentacji produktu dotyczącej generatora impulsów, z którego pobierane są dane.

OSTRZEŻENIA

Podręcznik operatora systemu programowania LATITUDE model 3300 zawiera dodatkowe ostrzeżenia.



Stosowanie niewłaściwych kabli i akcesoriów. Użycie z systemem programowania LATITUDE kabli lub akcesoriów innych niż dostarczone lub wskazane przez firmę Boston Scientific może spowodować zwiększenie emisji elektromagnetycznych lub zmniejszenie odporności elektromagnetycznej systemu lub doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym jego użytkownika. Każda osoba podłączająca do systemu programowania LATITUDE takie kable lub akcesoria, łącznie z listwami zasilającymi gniazda wtykowe wielokrotne (ang. Multiple Socket Outlet, MSO), może być osobą konfigurującą system medyczny i jest odpowiedzialna za zapewnienie jego zgodności z wymaganiami normy IEC/EN 60601-1, pkt 16 dotyczącymi medycznych systemów elektrycznych.



Styki połączenia. Nie dotykać jednocześnie pacjenta i jakiegokolwiek dostępnego połączenia systemu programowania LATITUDE ani odsłoniętego przewodnika.



Lokalizacja systemu programowania. Tego sprzętu nie należy używać w bezpośrednim sąsiedztwie innego sprzętu, stawiać na innych urządzeniach ani pod nimi, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe działanie. W razie konieczności ustawienia urządzeń w taki sposób należy sprawdzić, czy działają one prawidłowo.



Modyfikacje urządzenia. Modyfikacja tego urządzenia nie jest dozwolona, o ile nie została zatwierdzona przez firmę Boston Scientific.

Środki ostrożności

Podręcznik operatora systemu programowania LATITUDE model 3300 zawiera informacje o dodatkowych środkach ostrożności.

- **Prąd upływowy.** Choć opcjonalny sprzęt zewnętrzny podłączony do programatora model 3300 musi spełniać stosowne wymagania dotyczące prądu upływu w produktach komercyjnych, może ono nie spełniać bardziej rygorystycznych wymagań dotyczących upływu w produktach medycznych. Dlatego wszelkie urządzenia zewnętrzne należy ustawiać z dala od środowiska pacjenta.
 - Nigdy wolno dotykać jednocześnie styków elektrycznych na bocznych ściankach programatora model 3300 i ciała pacjenta, sondy telemetrycznej lub jakiegokolwiek kabla.
- **Sieć Ethernet.** W razie konieczności użycia podłączać kabel sieci Ethernet wyłącznie do portu złącza RJ45 sieci Ethernet na programatorze model 3300. Wprowadzenie lub usunięcie kabla sieci Ethernet w czasie działania może zakłócić funkcje sieciowe. Złącze RJ45 sieci Ethernet na programatorze model 3300 jest przeznaczone wyłącznie do sieci lokalnej (ang. Local Area Networking, LAN). Nie jest ono przeznaczone do podłączania telefonu.
- **Urządzenia USB.** Urządzenia USB podłączone do programatora powinny być kontrolowane w celu ograniczenia ryzyka wprowadzenia złośliwego oprogramowania.
- **Oprogramowanie.** Sprawdzić, czy zainstalowano najnowszą wersję oprogramowania. W ramach zabezpieczenia lokalny przedstawiciel firmy Boston Scientific może dostarczyć aktualizacje oprogramowania na dysku USB.
- **Włączenie zasilania systemu.** Firma Boston Scientific przed włączeniem programatora model 3300 zaleca podłączenie wszystkich niezbędnych kabli i urządzeń.

Aktualizacje oprogramowania i pobieranie

Oprogramowanie do pobrania i aktualizacje są dostarczane za pośrednictwem Internetu lub na dysku USB.

Na karcie Utilities (Narzędzia) ekranu programatora model 3300 znajduje się opcja Software Update (Aktualizacje oprogramowania). Użytkownik może pobrać i zainstalować wszystkie aktualizacje lub przejrzeć dostępne aktualizacje i wybrać żądane.

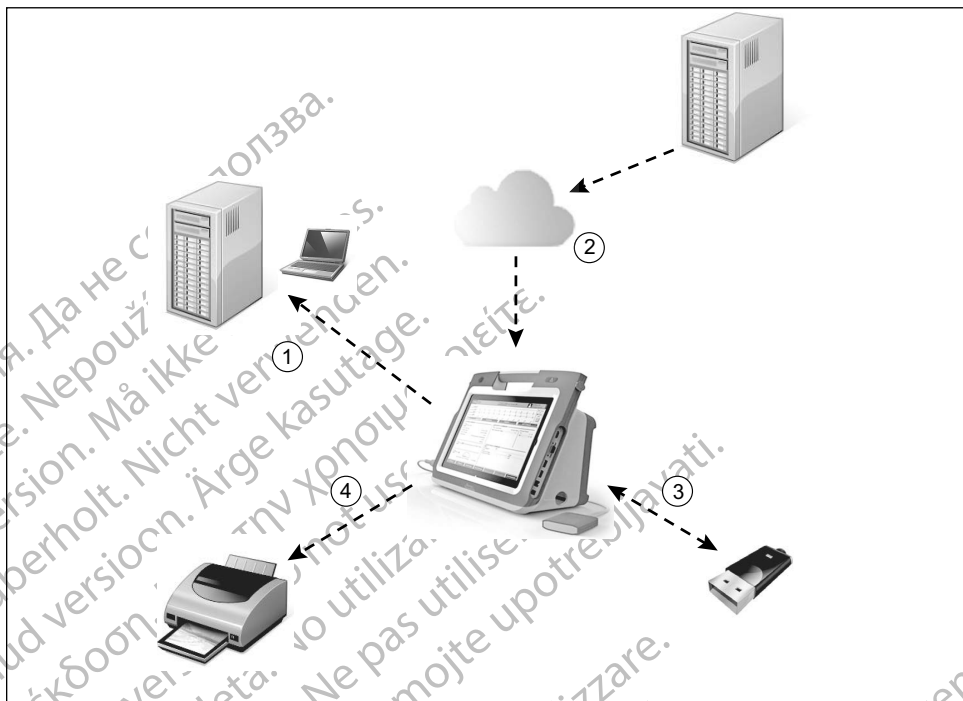
Dodatkowe informacje dotyczące pobierania i instalowania oprogramowania zawiera *Podręcznik operatora systemu programowania LATITUDE model 3300*.

Utrata łączności sieciowej może spowodować opóźnienia instalacji aktualizacji oprogramowania, a w efekcie niemożność skorzystania z zalet tych aktualizacji dotyczących funkcji programatora model 3300, analizatora systemu stymulacji (ang. pacing system analyzer, PSA) lub generatora impulsów (PG). W ramach zabezpieczenia lokalny przedstawiciel firmy Boston Scientific może dostarczyć aktualizacje oprogramowania na dysku USB.

Sieć i łączność

System programowania LATITUDE oferuje możliwość łączności przez sieć Ethernet i bezprzewodowej w celu pobrania oprogramowania. Łączność Bluetooth® jest dostępna na potrzeby przesyłania danych (np. do laptopa) i drukowania. Ilustracja 1 przedstawia możliwe połączenia sieciowe.

Przed sprawdzeniem urządzenia należy się zapoznać z rozdziałem „Używanie funkcji sieciowych i łączności” na stronie 9, aby podłączyć i skonfigurować sieć i funkcje łączności.



[1] Przesyłanie danych za pośrednictwem połączenia Bluetooth®; [2] Pobieranie od firmy BSC oprogramowania programatora model 3300 za pośrednictwem Internetu przez sieć Ethernet lub Wi-Fi; [3] Przesyłanie danych, aktualizacja oprogramowania programatora model 3300 za pośrednictwem dysku USB; [4] Drukowanie raportu za pośrednictwem połączenia Bluetooth® lub kabla USB

Ilustracja 1. Przegląd sieci

Łączność sieciowa

System programowania LATITUDE zapewnia łączność przez sieć Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth® i USB.

Sieć Ethernet i Wi-Fi

Podłączenie do sieci IT umożliwia przepływ informacji pomiędzy programatorem model 3300, siecią i urządzeniami w sieci. Łączność sieciowa służy do pobierania oprogramowania z bezpiecznego serwera firmy Boston Scientific i synchronizowania daty i godziny wewnętrznego zegara programatora model 3300. Oprogramowanie jest pobierane z serwera firmy Boston Scientific, przesyłane przez Internet i odbierane przez połączenie sieci Ethernet lub Wi-Fi systemu programowania LATITUDE.

Awaria sieci

Jeśli po przywróceniu działania sieci (Ethernet lub Wi-Fi) nie można ponownie nawiązać połączenia, można wypróbować przedstawione poniżej sposoby:

- Aby odzyskać funkcje sieci Wi-Fi, należy wyjąć kabel sieci Ethernet i ponownie uruchomić sieć Wi-Fi.
- Aby odzyskać funkcje sieci Ethernet, należy ponownie podłączyć kabel sieci Ethernet i uruchomić sieć ponownie.
- Jeśli w czasie działania funkcji sieciowej (pobieranie lub przesyłanie) kabel sieci Ethernet zostanie wyjęty lub podłączony, funkcja zostanie przerwana i jej działanie nie zostanie zakończone.
- Aby rozwiązać problem niecałkowicie pobranego oprogramowania, sprawdzić stan sieci i połączenie, a następnie ponownie pobieranie. Jeśli nadal nie będzie można pobrać oprogramowania, należy skontaktować się z działem obsługi technicznej firmy Boston Scientific, korzystając z informacji zamieszczonych na tylnej okładce tego podręcznika, lub skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Boston Scientific.

Bluetooth®

Łączność Bluetooth® służy do komunikacji z drukarkami obsługującymi technologię Bluetooth® w celu drukowania danych i raportów dotyczących pacjentów oraz do komunikacji z innym komputerem w celu przesłania danych pacjenta do aplikacji LATITUDE Link.

Aby rozwiązać problem niecałkowitego przesłania danych przez połączenie Bluetooth®, ponownie przesyłać. Jeśli nadal nie będzie można przesłać danych, należy skontaktować się z działem obsługi technicznej firmy Boston Scientific, korzystając z informacji zamieszczonych na tylnej okładce tego podręcznika, lub skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Boston Scientific.

USB

Dane i raporty dotyczące pacjentów można drukować na drukarce podłączonej do portu USB lub zapisywać na dysku USB w celu przeniesienia na inne urządzenie i wydrukowania.

Aby rozwiązać problem niecałkowitego przesłania danych na dysk USB, ponownie przesyłać lub użyć innego dysku USB. Jeśli nadal nie będzie można przesłać danych, należy skontaktować się z działem obsługi technicznej firmy Boston Scientific, korzystając z informacji zamieszczonych na tylnej okładce tego podręcznika, lub skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Boston Scientific.

Opcjonalne urządzenia zewnętrzne

Z systemem programowania LATITUDE można używać opcjonalnych urządzeń zewnętrznych. W celu określenia, których urządzeń zewnętrznych można używać, należy skontaktować się z przedstawicielem handlowym firmy Boston Scientific.

UWAGA: Jeśli użytkownik podłączy sprzęt zewnętrzny, konfiguruje także system medyczny i jest odpowiedzialny za zapewnienie, że system jest zgodny z wymaganiami normy IEC/EN 60601-1, pkt 16 Medyczne systemy elektryczne.



OSTRZEŻENIE: Nie dotykać jednocześnie pacjenta i jakiegokolwiek dostępnego połączenia systemu programowania LATITUDE ani odsłoniętego przewodnika.

UWAGA: Chociaż opcjonalny sprzęt zewnętrzny podłączony do systemu programowania LATITUDE spełnia wymogi dotyczące prądu upływu w produktach komercyjnych, może on nie spełniać bardziej rygorystycznych wymagań dotyczących upływu w produktach medycznych. Dlatego wszelkie urządzenia zewnętrzne należy ustawiać z dala od środowiska pacjenta.

Drukarka zewnętrzna

System programowania LATITUDE obsługuje wiele zewnętrznych drukarek USB. Aby podłączyć odpowiedni kabel drukarki (USB 2.0 lub 3.0), należy zapoznać się z instrukcjami („Połączenia” na stronie 8).

UWAGA: Drukarki USB 3.0 mogą przetwarzać dane wydruków szybciej niż drukarki USB 2.0.

Są także obsługiwane niektóre drukarki Bluetooth®. Zobacz „Połączenie Bluetooth®” na stronie 14.

Port DisplayPort monitora zewnętrznego

Aby wyświetlić ekran programatora, można użyć zewnętrznego monitora wideo lub cyfrowego (lub odpowiednika) zapewniającego synchronizację z dowolną częstotliwością skanowania poziomego.

UWAGA: Monitory zewnętrzne mogą wymagać adaptera i/lub kabla do połączenia z portem DisplayPort na programatorze.

UWAGA: Sprzęt podłączony do gniazd zewnętrznych musi spełniać odpowiednie normy (np. IEC/EN 60950-1 w przypadku sprzętu do przetwarzania danych i IEC/EN 60601-1 w przypadku sprzętu medycznego).

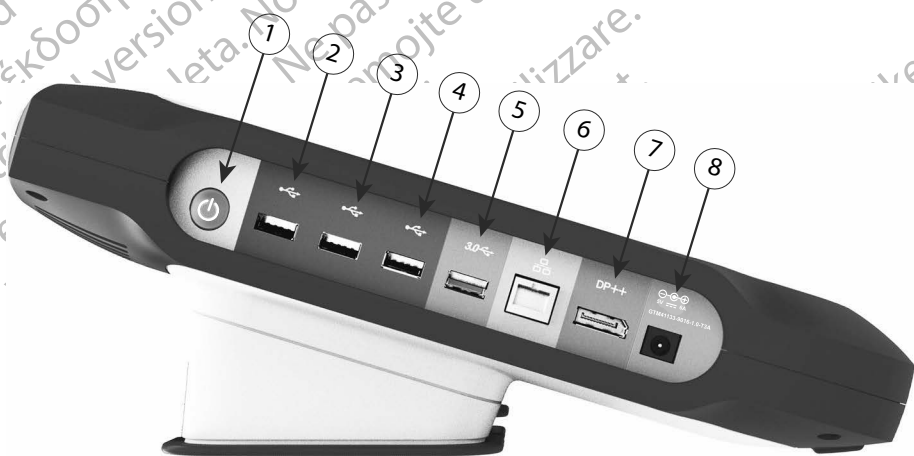


OSTRZEŻENIE: Użycie z systemem programowania LATITUDE kabli lub akcesoriów innych niż dostarczone lub wskazane przez firmę Boston Scientific może spowodować zwiększenie emisji elektromagnetycznych lub zmniejszenie odporności elektromagnetycznej systemu lub doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym jego użytkownika. Każda osoba podłączająca do systemu programowania LATITUDE takie kable lub akcesoria, łącznie z listwami zasilającymi gniazda wtykowe wielokrotne (ang. Multiple Socket Outlet, MSO), może być osobą konfigurującą system medyczny i jest odpowiedzialna za zapewnienie jego zgodności z wymaganiami normy IEC/EN 60601-1, pkt 16 dotyczącymi medycznych systemów elektrycznych.

POŁĄCZENIA

Ilustracja 2 przedstawia porty sieciowe i porty łączności na programatorze model 3300.

Ścianka boczna lekarza (lewa strona)



- [1] Przycisk zasilania (WŁ./WYŁ.) [2] Port USB 2.0 [3] Port USB 2.0 [4] Port USB 2.0 [5] Port USB 3.0 [6] Port sieci Ethernet [7] Port wyjściowy DisplayPort [8] Złącze zasilania prądem stałym (DC) (w przypadku zasilacza model 6689)

Ilustracja 2. Ścianka boczna po lewej stronie systemu programowania LATITUDE

UŻYWANIE FUNKCJI SIECIOWYCH I ŁĄCZNOŚCI

Podłączanie kabla sieciowego i łączności

W razie potrzeby należy utworzyć poniższe połączenia na ścianie po lewej stronie systemu programowania LATITUDE.



OSTRZEŻENIE: Użycie z systemem programowania LATITUDE kabli lub akcesoriów innych niż dostarczone lub wskazane przez firmę Boston Scientific może spowodować zwiększenie emisji elektromagnetycznych lub zmniejszenie odporności elektromagnetycznej systemu lub doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym jego użytkownika. Każda osoba podłączająca do systemu programowania LATITUDE takie kable lub akcesoria, łącznie z listwami zasilającymi gniazda wtykowe wielokrotne (ang. Multiple Socket Outlet, MSO), może być osobą konfigurującą system medyczny i jest odpowiedzialna za zapewnienie jego zgodności z wymaganiami normy IEC/EN 60601-1, pkt 16 dotyczącymi medycznych systemów elektrycznych.

1. **Sieć Ethernet:** Aby podłączyć sieć LAN, podłączyć wyłącznie kabel sieci Ethernet do portu Ethernet.

UWAGA: W przypadku korzystania z komunikacji Bluetooth® lub LAN może być konieczne wykonanie dodatkowych etapów. Zobacz „Połączenie z siecią Ethernet” na stronie 18 i „Połączenie Bluetooth®” na stronie 14.

2. **Monitor zewnętrzny:** Aby podłączyć monitor zewnętrzny, podłączyć kabel wyświetlacza cyfrowego² do złącza wyjściowego portu DisplayPort. Sprawdzić, czy monitor jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania. W przypadku niektórych monitorów zapewnienie prawidłowego wyświetlania może wymagać odłączenia i ponownego połączenia portu DisplayPort w celu ponownej synchronizacji wideo.

3. **Drukarka USB:** Aby podłączyć zewnętrzną drukarkę USB, podłączyć odpowiedni kabel USB do odpowiedniego portu USB na programatorze model 3300. Następnie sprawdzić, czy drukarka jest podłączona do zewnętrznego źródła zasilania.

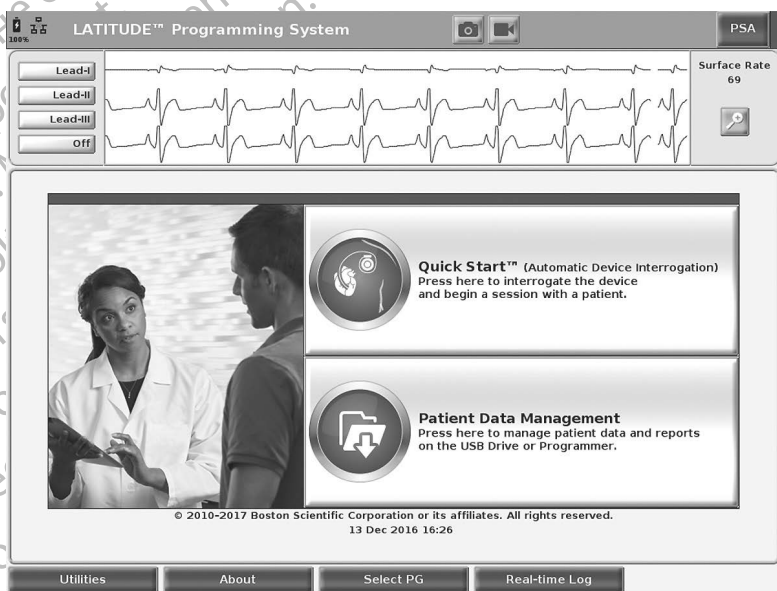
UWAGA: System programowania LATITUDE jest wyposażony w funkcję Bluetooth®, której można użyć do połączenia się z drukarkami obsługującymi technologię Bluetooth®. Zobacz „Połączenie Bluetooth®” na stronie 14.

a. Niektóre kable do wyświetlania mogą wymagać zastosowania adaptera portu DisplayPort w celu podłączenia do tego portu.

Konfiguracja sieci i łączności

Po włączeniu systemu programowania LATITUDE należy poczekać na wyświetlenie ekranu głównego, co następuje po maksymalnie jednej minucie. Wygląd ekranu głównego przedstawia Ilustracja 3.

U dołu ekranu znajduje się przycisk Utilities (Narzędzia) umożliwiający dostęp do funkcji informacyjnych i konfiguracyjnych systemu programowania LATITUDE, w tym funkcji Network Setup (Konfiguracja sieci).



[1] Przycisk Utilities (Narzędzia)

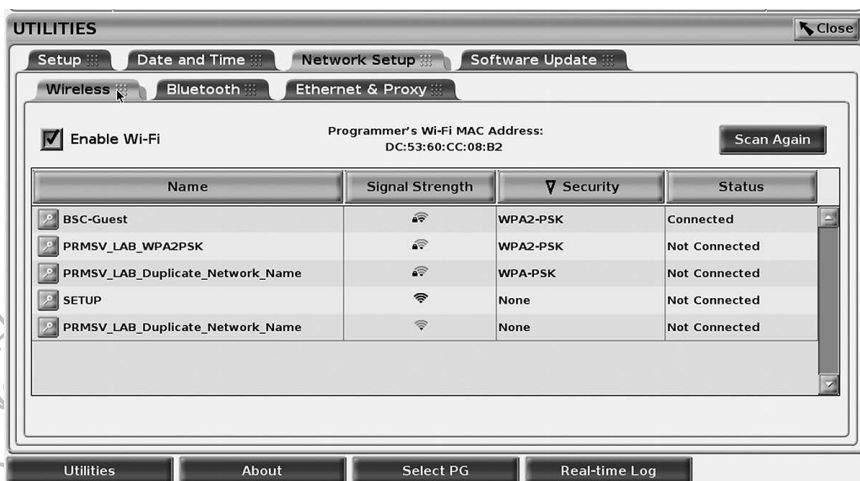
Ilustracja 3. Ekran główny

Przycisk Utilities (Narzędzia)

Przed sprawdzeniem urządzenia należy użyć przycisku Utilities (Narzędzia) do skonfigurowania sieci i funkcji łączności.

Kliknięcie przycisku Utilities (Narzędzia) powoduje wyświetlenie opcji do wyboru na karcie panelu Utilities (Narzędzia). Na karcie Network Setup (Konfiguracja sieci) są wyświetlane karty Wireless (Bezprzewodowa), Bluetooth® i Ethernet & Proxy (Ethernet i proxy), co przedstawia Ilustracja 4.

Podręcznik operatora systemu programowania LATITUDE model 3300 zawiera opis dodatkowych funkcji — Setup (Konfiguracja), Date and Time (Data i godzina) oraz Software Update (Aktualizacja oprogramowania).



Ilustracja 4. Utilities (Narzędzia) — Network Setup (Konfiguracja sieci)

Karta Network Setup (Konfiguracja sieci) — omówienie

Na karcie Network Setup (Konfiguracja sieci) znajdują się opcje umożliwiające nawiązanie łączności z sieciami i urządzeniami za pośrednictwem protokołów Wi-Fi, Bluetooth® i Ethernet. Ilustracja 2 na stronie 8 przedstawia port połączenia sieciowego Ethernet na programatorze model 3300.

- Konfiguracja **Wireless** (Bezprzewodowa) umożliwia połączenie z sieciami Wi-Fi publicznymi/niezabezpieczonymi i zabezpieczonymi za pomocą szyfrowania WPA-PSK i WPA2-PSK (zobacz „Łączność bezprzewodowa (Wi-Fi)” na stronie 11).
- Konfiguracja **Bluetooth®** umożliwia połączenie z innym urządzeniem, takim jak zewnętrzna drukarka lub komputer (zobacz „Połączenie Bluetooth®” na stronie 14).
- Konfiguracja **Ethernet & Proxy** (Ethernet i proxy) umożliwia połączenie z siecią LAN (zobacz „Połączenie z siecią Ethernet” na stronie 18).

UWAGA: Aby uzyskać informacje dotyczące konkretnych wymagań konfiguracyjnych, należy się skontaktować z lokalnym koordynatorem systemu IT lub IS. Aby uzyskać więcej informacji, należy się skontaktować z działem obsługi technicznej firmy Boston Scientific, korzystając z informacji na tylnej okładce tego podręcznika.

Łączność bezprzewodowa (Wi-Fi)

Łączność bezprzewodowa oferuje następujące możliwości:

- Wi-Fi obsługuje wyłącznie dynamiczne adresy IP (dane techniczne połączeń Wi-Fi — zobacz Tabela 1 na stronie 21).


- Użytkownicy połączeń Wi-Fi mogą łączyć się z sieciami publicznymi/niezabezpieczonymi oraz zabezpieczonymi szyfrowaniem WPA-PSK i WPA2-PSK.
- Do włączania i wyłączania łączności Wi-Fi służy przycisk Enable Wi-Fi (Włącz Wi-Fi) (zobacz Ilustracja 4 na stronie 11).
- Kolumny można sortować według wartości Name (Nazwa), Signal Strength (Siła sygnału), Security (Zabezpieczenia) i Status (Stan). Podczas wyświetlania tego ekranu lista dostępnych sieci Wi-Fi jest odświeżana co 30 sekund.
- Użytkownicy łączą się z siecią za pomocą ekranu Wi-Fi Details (Informacje o sieci Wi-Fi), który można wyświetlić, wybierając przycisk lupy po lewej stronie nazwy sieci Wi-Fi.
- Użytkownicy mogą zmieniać nazwy sieci na łatwiej rozpoznawalne za pomocą pola Alias Name (Nazwa zastępcza) na ekranie Wi-Fi Details (Informacje o sieci Wi-Fi) (zobacz Ilustracja 8 na stronie 14).
- Użytkownicy mogą konfigurować system do automatycznego (lub ręcznego) łączenia się z sieciami Wi-Fi w zasięgu.
- W programatorze model 3300 można zapisać do 5 sieci Wi-Fi, a po ustanowieniu pierwszego połączenia z każdą z tych sieci kolejne połączenia będą nawiązywane automatycznie. Dodawanie kolejnych sieci powyżej pięciu spowoduje zastąpienie wcześniejszych wpisów.

UWAGA: *Jeśli użytkownik połączy się z siecią Ethernet, podczas gdy trwa pobieranie/przesyłanie przez połączenie Wi-Fi, pobieranie/przesyłanie zostanie przerwane i będzie wymagać ponownego uruchomienia. Zostanie wyświetlony komunikat z informacją, wskazujący, że wystąpił błąd aplikacji. Należy odłączyć kabel sieci Ethernet i ponownie przesłać bezprzewodowe.*

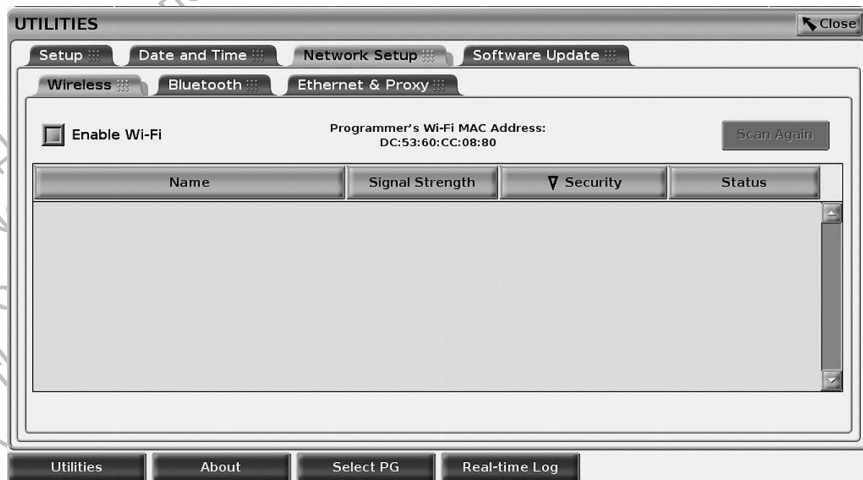
UWAGA: *Łączność Wi-Fi jest niedozwolona w Indonezji ze względu na specyficzne wyłączenie dla tego kraju wymagania konfiguracyjne.*

Konfiguracja łączności bezprzewodowej (Wi-Fi)

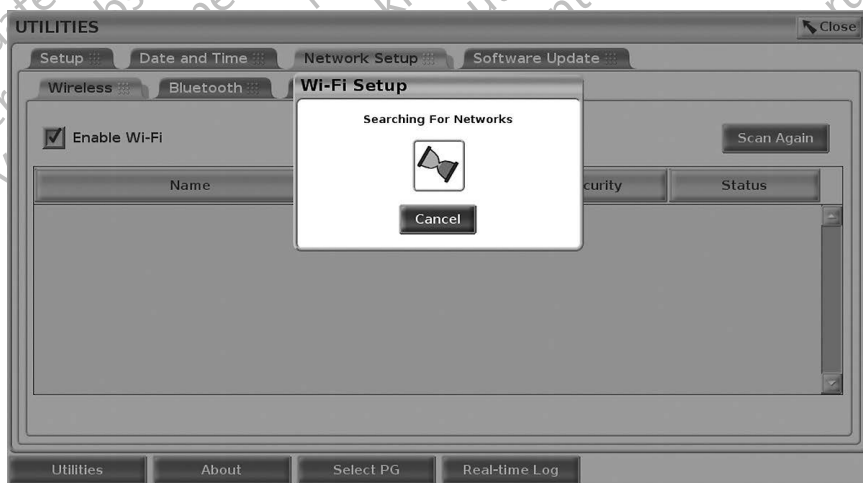
Aby skonfigurować komunikację przez sieć Wi-Fi, należy wykonać następujące etapy:

1. Kliknąć przycisk Enable Wi-Fi (Włącz Wi-Fi), aby wyszukać sieci (Ilustracja 5).
UWAGA: *Po włączeniu sieć Wi-Fi pozostaje włączona. Aby wyłączyć łączność Wi-Fi, kliknąć przycisk Enable Wi-Fi (Włącz Wi-Fi), aby usunąć zaznaczenie.*
2. Programator wyszukuje dostępne sieci (Ilustracja 6).
3. Kliknąć przycisk lupy  obok żądanej sieci, aby ją wybrać (Ilustracja 7).
4. Jeśli to wymagane, wypełnić pole Password (Hasło) sieci Wi-Fi i opcjonalnie Alias Name (Nazwa zastępcza) (Ilustracja 8).

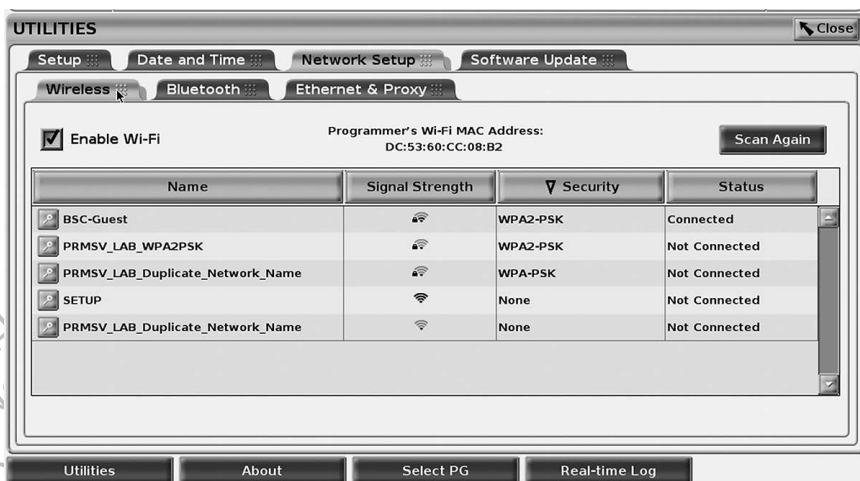
- Kliknąć przycisk Automatically join this network (Automatycznie połącz z tą siecią), aby połączyć się z tą siecią Wi-Fi, jeśli będzie w zasięgu (Ilustracja 8).
- Kliknąć przycisk SAVE (Zapisz), a następnie zamknąć okno Wi-Fi Details (Informacje o sieci Wi-Fi) (Ilustracja 8).



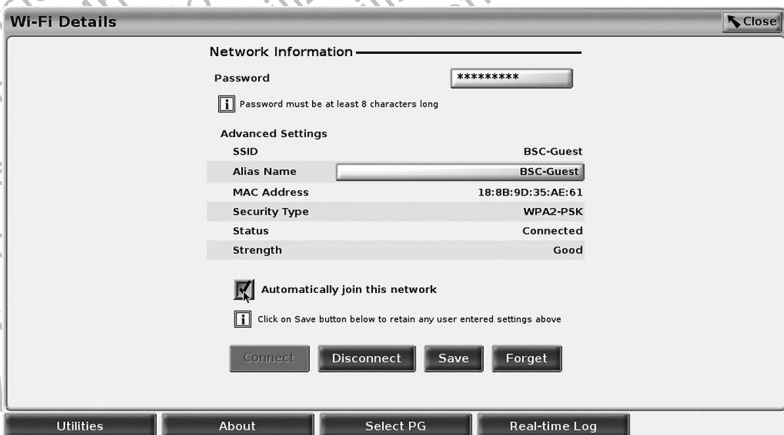
Ilustracja 5. Utilities (Narzędzia) — Network Setup (Konfiguracja sieci) — Wireless (Bezprzewodowa) — Enable (Włącz)



Ilustracja 6. Utilities (Narzędzia) — Network Setup (Konfiguracja sieci) — Wireless (Bezprzewodowa) — Network Search (Wyszukiwanie sieci)



Ilustracja 7. Utilities (Narzędzia) — Network Setup (Konfiguracja sieci) — Wireless (Bezprzewodowa) — Network Display (Wyświetlanie sieci)



Ilustracja 8. Utilities (Narzędzia) — Network Setup (Konfiguracja sieci) — Wireless (Bezprzewodowa) — Details (Szczegóły)

Połączenie Bluetooth®


Połączenie Bluetooth® służy do komunikacji z drukarkami obsługującymi łączność Bluetooth® oraz do komunikacji z innym komputerem w celu przesłania danych pacjenta do systemu LATITUDE Link.

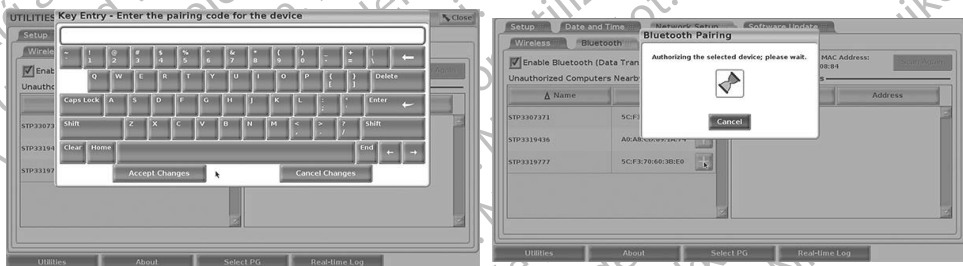
UWAGA: Połączenia Bluetooth® z systemem programowania LATITUDE za pomocą tabletów, telefonów i innych urządzeń mobilnych nie są obsługiwane.

Po zatwierdzeniu parowanie Bluetooth® pozostaje włączone. Programator zapamiętuje połączenie i przyszłe połączenia z urządzeniem (komputerem, laptopem lub drukarką z obsługą łączności Bluetooth®) są nawiązywane automatycznie.

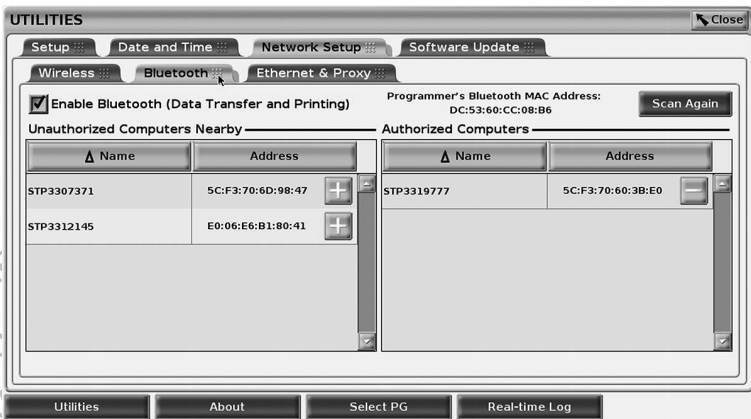
Konfiguracja komputera z obsługą łączności Bluetooth®

Aby włączyć komunikację Bluetooth® i nawiązać połączenie z komputerami obsługującymi łączność Bluetooth®:

1. Kliknąć przycisk Enable Bluetooth® (Włącz Bluetooth) na ekranie Bluetooth® (zobacz Ilustracja 10), aby rozpocząć skanowanie w poszukiwaniu komputerów z obsługą łączności Bluetooth® znajdujących się w zasięgu (około 100 m [328 stóp]).
2. Po zakończeniu skanowania kliknąć przycisk dodawania , aby zatwierdzić znajdujący się w pobliżu komputer z obsługą łączności Bluetooth® i przejść na listę „Authorized Computers” (Zatwierdzone komputery). Zatwierdzone komputery można wykorzystywać do przesyłania danych i wyświetlania jako opcje docelowe na ekranach przesyłania danych.
3. Jeśli jest to pierwsze połączenie z komputerem obsługującym łączność Bluetooth®, należy wprowadzić kod parowania dla urządzenia lub potwierdzić kod parowania wysłany z komputera.



Ilustracja 9. Utilities (Narzędzia) — Network Setup (Konfiguracja sieci) — Bluetooth® — opcje wprowadzania kodu parowania

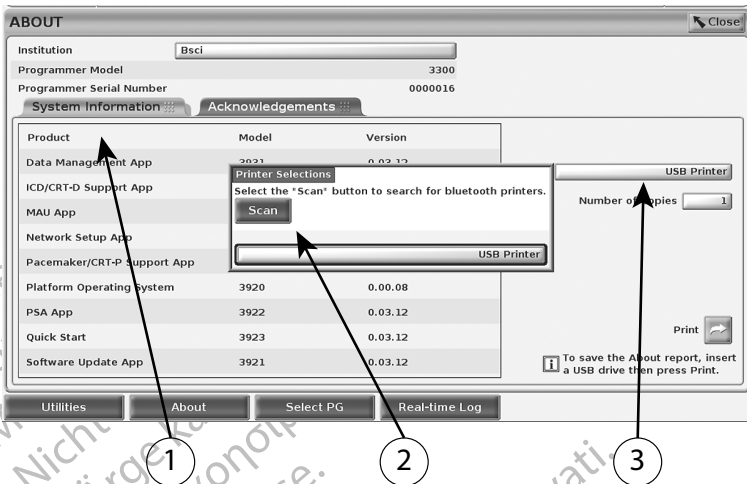


Ilustracja 10. Utilities (Narzędzia) — Network Setup (Konfiguracja sieci) — Bluetooth® — komputery

Konfiguracja drukarki Bluetooth®

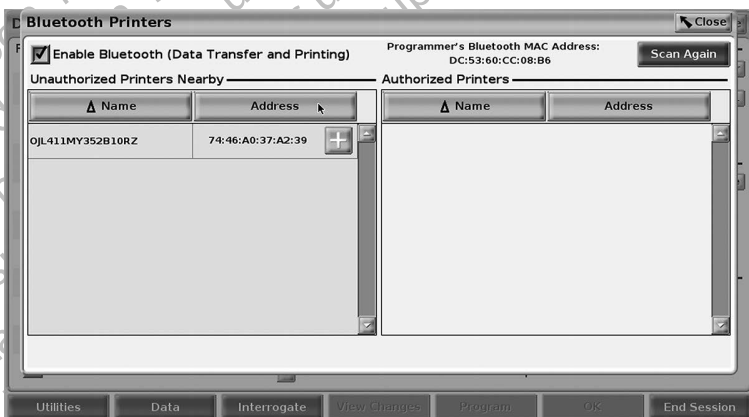
Aby nawiązać połączenie z drukarkami obsługującymi łączność Bluetooth®, należy zobaczyć, co przedstawia Ilustracja 11 i wykonać następujące czynności:

1. Sprawdzić, czy przycisk Enable Bluetooth® (Włącz Bluetooth) na karcie Bluetooth® jest zaznaczony (zobacz Ilustracja 10 na stronie 16).
2. Kliknąć kartę About (Informacje) na dole ekranu.
3. Kliknąć kartę System Information (Informacje o systemie).
4. Kliknąć przycisk wyboru USB Printer (Drukarka USB), a następnie kliknąć przycisk Scan (Skanuj) w oknie wyskakującym
5. Po zakończeniu skanowania kliknąć przycisk „Dodaj” (+) obok żądanej drukarki na liście Unauthorized Printers Nearby (Niezatwierdzone drukarki w pobliżu), aby dodać ją do listy Authorized Printers (Zatwierdzone drukarki). Zobacz Ilustracja 12 na stronie 17.



[1] Karta System Information (Informacje o systemie); [2] Przycisk Scan (Skanuj);
 [3] Pasek wyboru USB Printer (Drukarka USB)

Ilustracja 11. Konfiguracja drukarki Bluetooth®



Ilustracja 12. Wyniki skanowania w poszukiwaniu drukarek Bluetooth®

UWAGA: Użytkownik może dodawać i konfigurować drukarki także z poziomu opcji wyboru drukarki w aplikacjach do przezłylnych generatorów impulsów (PG).

UWAGA: Jeżeli na liście Authorized Printers (Autoryzowane drukarki) wyświetlana jest więcej niż jedna drukarka, należy wybrać żądany model i pozostanie on wybrany do momentu wyboru innej drukarki z listy Authorized Printers (Autoryzowane drukarki) na ekranie Bluetooth Printers (Drukarki Bluetooth).

UWAGA: Nazw drukarek nie można edytować ani zmieniać.

Kiedy łączność Bluetooth® jest włączona, to jeśli na ekranie są wyświetlane funkcje drukowania, zostanie użyta wybrana drukarka.

Połączenie z siecią Ethernet

Skontaktować się z administratorem sieci. Tabela 1 na stronie 21 przedstawia ustawienia wymagane do nawiązania połączenia z siecią Ethernet. Połączenie Ethernet można skonfigurować tak, aby połączenie z siecią było nawiązywane automatycznie po podłączeniu kabla Ethernet. W danym momencie można korzystać tylko z jednego połączenia Ethernet.

Aby używać funkcji Auto Connect (Połączenie automatyczne), sprawdzić, czy została wybrana funkcja Auto Connect (Połączenie automatyczne) i nacisnąć przycisk Connect (Połącz). Jeśli przycisk Connect (Połącz) nie zostanie naciśnięty, połączenie nie zostanie nawiązane.

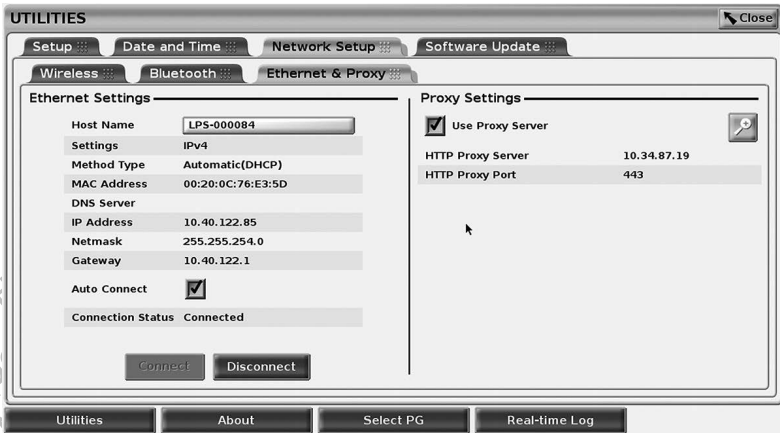
UWAGA: *Kabel sieci Ethernet należy podłączać wyłącznie do portu złącza RJ45 sieci Ethernet na programatorze model 3300.*

UWAGA: *Port sieci Ethernet na programatorze model 3300 to połączenie RJ-45. Nie należy podłączać złącza jack telefonu do tego portu. „Ilustracja 2. Ścianka boczna po lewej stronie systemu programowania LATITUDE” na stronie 8 przedstawia port połączenia Ethernet na programatorze model 3300.*

UWAGA: *Po podłączeniu do sieci Ethernet zegar wewnętrzny jest ustawiany przez tę sieć. Jeśli połączenie sieci Ethernet nie jest używane, odchylenia zegara wewnętrznego mogą wynosić do 12 minut rocznie, i dlatego należy ręcznie zresetować zegar. Jeśli wskazania zegara wewnętrznego wymagają korekty, należy się skontaktować z firmą Boston Scientific Corporation, korzystając z informacji na tylnej okładce tego podręcznika.*

Ilustracja 13 przedstawia ekran konfiguracji Ethernet & Proxy z nawiązanym połączeniem Auto Connect (Połączenie automatyczne), a Ilustracja 14 przedstawia parametry wymagane w przypadku korzystania z serwera proxy.

Aby wprowadzić ustawienia serwera proxy, kliknąć przycisk „Use Proxy Server” (Użyj serwera proxy) (Ilustracja 13), a następnie wprowadzić informacje dotyczące serwera proxy, jak przedstawia Ilustracja 14.



Ilustracja 13. Utilities (Narzędzia) — Network Setup (Konfiguracja sieci) — Ethernet & Proxy



Ilustracja 14. Utilities (Narzędzia) — Network Setup (Konfiguracja sieci) — Ethernet & Proxy — Proxy Settings (Ustawienia serwera proxy)

SERWIS

W przypadku pytań dotyczących obsługi lub naprawy systemu programowania LATITUDE należy skontaktować się z firmą Boston Scientific, korzystając z informacji podanych na tylnej okładce niniejszego podręcznika. System programowania LATITUDE może być serwisowany wyłącznie przez personel firmy Boston Scientific.

Jeśli System programowania LATITUDE nie działa prawidłowo, należy sprawdzić, czy kable i przewody elektryczne zostały bezpiecznie podłączone i czy są one w dobrym stanie (tj. są pozbawione widocznych wad). W przypadku problemów z drukarką zewnętrzną lub wyświetlaczem zewnętrznym należy zapoznać się z instrukcją dotyczącą danego urządzenia.

ZABEZPIECZENIA SYSTEMU PROGRAMOWANIA

Aby zapewnić integralność systemu programowania i chronić dane pacjenta, konieczne są działania zabezpieczające wrażliwe informacje. Programator model 3300 jest wyposażony w funkcje ułatwiające zarządzanie bezpieczeństwem sieci. Te funkcje w połączeniu z działaniami zabezpieczającymi szpitali i klinik zapewniają bezpieczne działanie programatora model 3300 i chronią sieć, do której jest podłączony.

UWAGA: *Na dysku programatora model 3300 wszystkie dane dotyczące pacjentów są szyfrowane, a programator jest wyposażony w zabezpieczenia sieciowe chroniące przed złośliwymi atakami.*

Podłączenie programatora model 3300 do sieci, do której są podłączone inne urządzenia, może być źródłem niezidentyfikowanych wcześniej zagrożeń. Administrator sieci szpitala i/lub kliniki powinien zidentyfikować, ocenić i kontrolować te zagrożenia.

Bezpieczeństwo sieciowe

Programator model 3300 zaprojektowano i przetestowano w celu ograniczenia jego komunikacji w sieci. Prowadząc komunikację w sieci, programator korzysta z zatwierdzonych w branży protokołów służących do uwierzytelniania serwerów i szyfrowania przesyłanych danych. Otwarte są wyłącznie wymagane połączenia sieciowe. Programator inicjuje komunikację w sieci.

Niezatwierdzone oprogramowanie nie ma zezwolenia na inicjowanie komunikacji z programatorem. Programator należy podłączać wyłącznie do zarządzanych i zabezpieczonych sieci. Programator jest wyposażony w zabezpieczenia sieciowe, aby chronić przed złośliwymi atakami.

Kontrola fizyczna

Programator model 3300 należy dobrze chronić metodami fizycznymi. Zabezpieczone środowisko fizyczne zapobiega dostępowi do części wewnętrznej programatora. Urządzenia USB podłączone do programatora powinny być kontrolowane w celu ograniczenia możliwości wprowadzenia złośliwego oprogramowania. Wrażliwe informacje dotyczące pacjentów można przechowywać na wewnętrznym dysku twardym; należy podjąć odpowiednie środki ostrożności, aby zabezpieczyć programator przed nieuprawnionym dostępem.

Zagrożenie bezpieczeństwa programatora model 3300

Jeśli istnieje podejrzenie, że bezpieczeństwo programatora model 3300 zostało zagrożone, należy wyłączyć programator, odłączyć go od sieci, a następnie uruchomić ponownie. Jeśli test programatora model 3300 przy uruchomieniu nie powiódł się lub programator nie działa zgodnie z oczekiwaniami, należy zaprzestać jego użytkowania. Aby uzyskać dalszą pomoc, należy skontaktować się z działem obsługi technicznej firmy Boston Scientific Corporation, korzystając z informacji zamieszczonych na tylnej okładce tego podręcznika lub skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Boston Scientific.

UWAGA: *Bezpieczne działanie systemu programowania LATITUDE nie wymaga podłączania go do sieci.*

DANE TECHNICZNE

Tabela 1. Cechy i konfiguracja sieci i połączeń

Charakterystyka	Specyfikacja
Wymagane cechy sieci IT	
Sieć Ethernet	IEEE 802.3u, 100 Mb/s, transmisja w trybie full duplex i half duplex w standardzie 100BASE-TX IEEE 802.3ab, 1 Gb/s, transmisja w trybie full duplex i half duplex w standardzie 1000BASE-T
Wi-Fi	IEEE 802.11g, 802.11n i 802.11ac
Niebezpieczne sytuacje wynikające z awarii sieci	Brak
Wymagana konfiguracja sieci IT	
Sieć Ethernet	Przydzielanie statycznych lub dynamicznych adresów IP
Wi-Fi	Przydzielanie dynamicznych adresów IP, używanie standardów IEEE 802.11g, 802.11n i 802.11ac do łączenia się z sieciami publicznymi/niezabezpieczonymi i zabezpieczonymi szyfrowaniem WPA-PSK lub WPA2-PSK

Charakterystyka	Specyfikacja
Adres MAC w sieci Ethernet	Adres sieciowy MAC można wyświetlać, a nazwę hosta można edytować (zobacz Ilustracja 13 na stronie 19)
Protokół internetowy	IPv4
Tryb protokołu dynamicznego konfigurowania hostów (DHCP)	Obsługa zarówno ręcznego, jak i automatycznego trybu DHCP
Adres MAC w sieci Wi-Fi	Możliwy do wyświetlenia (zobacz Ilustracja 7 na stronie 14)

INFORMACJE DOTYCZĄCE GWARANCJI

Wszelkie informacje dotyczące gwarancji zawiera *Podręcznik operatora systemu programowania LATITUDE model 3300*.

рсия. Да не се използва.
erze. Nepoužívajte.
version. Må ikke anvendes.
n überholt. Nicht verwenden.
unud version. Ärge kasutage.

αλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Zastarjela verzija. Ne pas koristiti.
Úrejt útgáfa. Notið ekki.

Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojsi versija. Nemojte upotrebljavati.
Pasenusi versija. Ne pas utilizari.
Elavult verzió. Ne használni!
Utdatert versjon. Skal ikke brukas.

Wersja przeterminowana. Niet gebruiken.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versione expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzija. Nepoužívajte.
Vanhentunut versio. Älä käyttää.
Föråldrad version. Använd inte.
Ercel olmayan sürüm. Kullanılmamalıdır.

Boston Scientific



Boston Scientific Corporation
4100 Hamline Avenue North
St. Paul, MN 55112-5798 USA

Cardiac Pacemakers Incorporated
4100 Hamline Avenue North
St. Paul, MN 55112-5798 USA



Europe NV/SA, Boston Scientific
Green Square, Lambroekstraat 5D
1831 Diegem, Belgium



Boston Scientific (Australia) Pty Ltd
PO Box 332
Botany NSW 1455 Australia
Free Phone 1 800 676 133
Free Fax 1 800 836 666

1.800.CARDIAC (227.3422)
+1.651.582.4000

www.bostonscientific.com

IC: 4794A-CRM33007 (zawiera IC:1000M-7265NG)



CE 2797

Authorized 2017

© 2018 Boston Scientific Corporation or its affiliates.

All Rights Reserved.

360166-050 PL Europe 2019-11

