

Alaris™ Infusion Central v1.3

Instrukcja użytkownika

Listopad 2020

ascom



Alaris™ Infusion Central Version 1.3

Alaris™ Infusion Central jest produktem firmy Ascom UMS srl.
(<http://www.ascom.com>)



Alaris™ Infusion Central jest ⁰⁴⁷⁶ został oznakowany zgodnie z 93/42 dyrektywy CEE ("wyroby medyczne"), zmieniona dyrektywą 47 WE z 2007 r.

Ascom UMS posiada certyfikat oraz UNI CEI EN ISO 13485:2016

For "Product and specification development, manufacturing management, marketing, sales, production, installation and servicing of information, communication and workflow software solutions for healthcare including integration with medical devices and patient related information systems"

Dystrybucja

Alaris™ Infusion Central jest dystrybuowany wyłącznie przez firmę BD. Lista BD dystrybutorów znajduje się w stronie 177.

Licencja na oprogramowanie

Produkt musi być używany tylko po uzyskaniu ważnej licencji od Ascom UMS lub dystrybutora.

Znaki towarowe i prawa autorskie

Logo BD i BD są zastrzeżonymi znakami towarowymi Becton Dickinson & Company.

Alaris™ jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy BD. Wszystkie inne znaki towarowe są własnością ich właścicieli.

Alaris™ Infusion Central © jest produktem firmy Ascom UMS srl. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Digistat® © Ascom UMS s.r.l. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Portions Copyright© GrapeCity, Inc. 1987-2012. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Portions Copyright © Janus System 1994-2017. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Portions Copyright © Telerik 2017. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Żadna część tej publikacji nie może być powielana, przekazywana elektronicznie, kopiowana, nagrywana czy tłumaczona w żadnej formie oraz przy użyciu jakichkolwiek narzędzi czy mediów bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Ascom UMS.

Spis treści

Spis treści	3
Wprowadzenie	8
Cel opracowania instrukcji.....	8
Konwencje dot. instrukcji.....	8
Ostrzeżenia, i uwagi	9
Omówienie oprogramowania Alaris™ Infusion Central	9
Okno informacji o oprogramowaniu Alaris™ Infusion Central	10
Zamierzone zastosowanie.....	10
Zamierzone zastosowanie produktu Digistat Docs	10
Zamierzone zastosowanie produktu Digistat Care	11
Użycie Produktu niezgodne z przeznaczeniem	12
Populacja pacjentów	12
Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa.....	12
Ryzyka szczątkowe	14
Odpowiedzialność organizacji opieki zdrowotnej.....	15
Odpowiedzialność producenta	16
Identyfikacja Produktu	16
Nadzór po wprowadzeniu na rynek	16
Cykl życia Produktu.....	17
Specyfikacje dotyczące oprogramowania i sprzętu.....	18
Autonomiczna stacja robocza (wersja Stand-Alone)	19
Sprzęt.....	19
System operacyjny	19
Oprogramowanie	19
Stacja robocza klienta (wersja Enterprise)	19
Sprzęt.....	19
System operacyjny	19
Oprogramowanie	19
Serwer (wersja Enterprise lub wersja stacja robocza HL7)	20
Sprzęt.....	20
System operacyjny	20
Oprogramowanie	20
Alaris™ Infusion Central Mobile	20
Ostrzeżenia	20
Firewall i program antywirusowy	22
Dalsze zalecane środki ostrożności w celu ochrony zabezpieczenia przed	

cyberatakami	22
Funkcje sieci lokalnych	23
Wpływ systemu Alaris™ Infusion Central na pracę sieci szpitalnej	24
Przed rozpoczęciem użytkowania	25
Ostrzeżenia dotyczące instalacji oraz konserwacji	25
Ogólne informacje oraz ostrzeżenia	26
Polityka prywatności	26
Dane do logowania użytkownika - cechy oraz użycie	29
Administratorzy systemu	30
Logi systemowe	31
Dziennik sądowy	31
Polityka wykonywania kopii zapasowej	31
Procedura postępowania w przypadku awarii systemu	32
Ponowna konfiguracja/zastąpienie urządzenia sieciowego	33
Konserwacja prewencyjna	33
Urządzenia kompatybilne	34
Brak gotowości pracy systemu	37
Alaris™ Infusion Central	38
Rozpoczęcie pracy z systemem Alaris™ Infusion Central	38
Ekran dotykowy	39
Uruchomienie Alaris™ Infusion Central	39
Interfejs użytkownika	40
Wybór modułu	41
Dostęp do systemu	41
Wyłączanie funkcji automatycznego wylogowania	42
Ostatnio zalogowani użytkownicy	43
Jak korzystać z "Listy użytkowników"	44
Control Bar Alaris™ Infusion Central	45
Jak używać przycisku "Pacjent"	46
Pomoc	47
Menu Główne	48
Raporty dotyczące pacjenta	50
Drukowanie raportów	50
Statystyki	56
Zmiana hasła	56
O systemie Alaris™ Infusion Central	57
Zamknięcie Alaris™ Infusion Central	58
Moduł dzienny i nocny	59

Mobile launcher	62
Uruchamianie	62
Logowanie	63
Logowanie przy użyciu kodu PIN	64
Menu boczne.....	65
Górny pasek powiadomień	66
Ogólne powiadomienia systemowe	66
Procedura kontroli dźwięku	67
Wybór pacjenta.....	69
Przyjęcie pacjenta	69
Pacjenci "przenoszeni"	71
Wyszukiwanie pacjenta	72
Wyszukiwanie lokalne	73
Wyszukiwanie zdalne	74
Uzgadnianie i zdalne uzgadnianie.....	75
Anonimowy pacjent	76
Pasek poleceń.....	78
Utworzenie rekordu nowego pacjenta oraz przyjęcie pacjenta.....	78
Edytuj dane Pacjenta	79
Invasive Device management	85
Lista sprzętu - kaniule	86
Pasek poleceń.....	87
Dodaj nowy sprzęt medyczny.....	88
Edycja danych sprzętu medycznego	89
Usuwanie sprzętu medycznego.....	89
Usuwanie wprowadzonego sprzętu medycznego.....	89
Dodawanie zadania pielęgniarzkiego	90
Edycja zadania pielęgniarzkiego	91
Usuwanie zadania pielęgniarzkiego	91
Dodanie pozycji do rozwijanego menu	92
Infusion	93
Wprowadzenie.....	93
Obsługiwane pompy i AGW.....	93
Wybór modułu	93
Wybór pacjenta	93
Ogólny moduł pacjenta.....	93
Stacje robocze centralne i przy łóżkowe.....	93
Ekran upływu czasu	94

Moduł farmakokinetyczny	94
Pompy dojelitowe	94
Procedura Guided Relay	94
Stacja oddziałowa	95
Pasek poleceń ekranu "Stacji oddziałowej"	100
Obszar komunikatów	101
Stacja pacjenta.....	103
Wykresy infuzji	104
Pasek poleceń ekranu "Stacja Pacjenta".....	105
Procedura Guided Relay	106
Wprowadzenie.....	106
Ustawienie procedury Guided Relay	107
Zmiana strzykawki, gdy zbliża się koniec wlewu	108
Przygotowanie zmiany strzykawki z wyprzedzeniem.	110
Działania w ramach procedury Guided Relay.....	111
Dane archiwalne o wykonaniu wlewów	115
Lista zdarzeń	116
Pasek poleceń "archiwum wlewów".....	117
Wykres historii wlewów.....	118
Szczegółowe dane pompy	118
Wykresy na ekranie "Szczegółowych danych pompy"	119
Pasek poleceń ekranu "Szczegóły pompy"	121
Lista zdarzeń dla wybranej pompy	122
Przyciski pomp oraz leków	123
Drukowany raport zdarzeń	124
Infusion Dashboard	126
Ekran powiadomień na pasku kontrolnym	128
Przypisywanie modułu AGW do innego łóżka	129
Przejdzie z czasu standardowego na czas letni.	131
Smart Monitor	132
Identity	134
Identity Desktop.....	134
Procedura powiązania	135
Procedura usuwania powiązania	136
Identity Mobile	137
Procedura powiązania.....	138
Procedura tworzenia powiązania dla nieznanego pacjenta	144
Procedura usuwania powiązania	149

Moduł Fluid Balance.....	153
Wybór modułu	153
Wybór pacjenta	153
Ekran główny modułu Fluid Balance	154
Legenda	155
Opcje wyświetlania	155
Tabela	156
Odczytywanie danych z tabeli - wiersze	156
Odczytywanie danych z tabeli - kolumny.....	159
Wykres	160
Pasek poleceń.....	161
Wprowadzanie danych: przycisk Nowy	162
Jak wstawić wartości bilansowe	165
Jak dodać pozycję bilansową	168
Jak edytować istniejący bilans.....	170
Jak usunąć istniejący bilans	171
„Narastający” bilans płynu	172
„Dzienny” bilans płynu	173
Tryb wyświetlania wartości/gramów	174
Cel.....	175
Opis okna "wartości docelowej bilansu płynów".	176
Drukowanie raportów	176
Dane kontaktowe.....	177
Dane kontaktowe BD.....	177
Producent.....	178

Wprowadzenie

Cel opracowania instrukcji

Wysilek, który został włożony w opracowanie tego podręcznika, miał na celu zapewnienie dostępu do niezbędnych informacji, gwarantujących bezpieczne i prawidłowe użycie systemu Alaris™ Infusion Central ("Produkt") oraz umożliwienie identyfikacji producenta. Ponadto intencją twórców tej instrukcji było stworzenie podręcznika dla użytkownika chcącego wykonywać określone działania oraz dowiedzieć się, jak poprawnie używać systemu, co ma na celu zminimalizowanie ryzyka wynikającego z niewłaściwego i potencjalnie szkodliwego użycia sprzętu.

Używanie systemu Alaris™ Infusion Central wymaga podstawowej wiedzy o systemach informatycznych i procedurach. Zrozumienie poniższej instrukcji wymaga podobnej wiedzy.

Proszę pamiętać, że system Alaris™ Infusion Central może być obsługiwany jedynie przez autoryzowanych i wykwalifikowanych użytkowników.

Konwencje dot. instrukcji

Niniejsza dokumentacja wykorzystuje następujące konwencje:

- Nazwy przycisków, poleceń menu, opcji, ikon i pól są **pogrubione**.
- Nazwy ekranów i okien są cytowane za pomocą „podwójnych cudzysłów”.
- Kody programowania pisany jest czcionką Courier.
- Znak ➤ jest używany do wskazania akcji, którą musi wykonać użytkownik, aby móc wykonać daną operację.

OSTRZEŻENIE: Dane kliniczne wyświetlane na obrazach zawartych w instrukcjach Ascom UMS są przykładami stworzonymi w środowisku testowym, którego jedynym celem jest wyjaśnienie struktury i procedur oprogramowania Alaris™ Infusion Central. Nie są one rzeczywistymi danymi pochodzącymi z rzeczywistych procedur klinicznych i nie powinny być jako takie traktowane. Części związane z konfiguracją oprogramowania Alaris™ Infusion Central przedstawiono w języku angielskim w instrukcjach Ascom UMS. Te konfiguracje zależą od faktycznych procedur i nazw przyjętych przez organizację opieki zdrowotnej korzystającą z oprogramowania Alaris™ Infusion Central, a zatem będą w języku wymaganym przez organizację opieki zdrowotnej.

Ostrzeżenia, i uwagi

Ostrzeżenia i uwagi specyficzne dla Produktu, wspomniane w odpowiednich rozdziałach niniejszej instrukcji obsługi oprogramowania, mają za zadanie dostarczyć informacji potrzebnych do bezpiecznego i efektywnego korzystania z oprogramowania Alaris™ Infusion Central.

OSTRZEŻENIE: **OSTRZEŻENIE** jest to powiadomienie o *potencjalnym zagrożeniu*, które mogłoby doprowadzić do *poważnych obrażeń ciała i/lub uszkodzenia Produktu*, jeśli odpowiednie procedury nie są przestrzegane.

UWAGA: Uwaga zawiera informacje uzupełniające.

W polu „O” stosuje się następujące symbole:



Wskazuje nazwę i adres producenta



Uwaga, należy odnieść się do załączonych dokumentów

Omówienie oprogramowania Alaris™ Infusion Central

Oprogramowanie Alaris™ Infusion Central to wstępnie skonfigurowany wariant pakietu Digistat. Pakiet Digistat to modułowy system PDMS przeznaczony do tworzenia rozwiązań w celu zaspokojenia potrzeb związanych z zarządzaniem danymi pacjentów. Pakiet składa się z dwóch produktów. Są to:

- Digistat Docs (nie wyrób medyczny).
- Digistat Care (wyrób medyczny klasy IIb w UE zgodnie z dyrektywą dotyczącą urządzeń medycznych).

Digistat Docs to oprogramowanie, które rejestruje, przenosi, przechowuje, organizuje i wyświetla informacje o pacjentach oraz dane dotyczące pacjentów w celu wsparcia opiekunów w tworzeniu elektronicznego rejestru pacjentów.

Digistat Docs nie jest wyrobem medycznym.

Digistat Care to oprogramowanie, które zarządza informacjami o pacjentach i danymi dotyczącymi pacjentów, w tym danymi i zdarzeniami z urządzeń i systemów medycznych, dostarczając informacji wspierających leczenie, diagnozowanie, zapobieganie, monitorowanie, przewidywanie, prognozowanie i łagodzenie chorób.

Digistat Care jest wyrobem medycznym klasy IIb w UE zgodnie z dyrektywą dotyczącą urządzeń medycznych.

Oprogramowanie Alaris™ Infusion Central składa się z modułów należących zarówno do Digistat Care, jak i Digistat Docs, dlatego w niniejszej instrukcji uwzględniono informacje na temat zamierzonego zastosowania obu produktów.

Okno informacji o oprogramowaniu Alaris™ Infusion Central

Przycisk **Informacje** w menu głównym oprogramowania Alaris™ Infusion Central wyświetla okno zawierające informacje o zainstalowanej wersji oprogramowania Alaris™ Infusion Central i zainstalowanych produktach oraz powiązanych licencjach.

Rzeczywista etykieta to okno Informacje wyświetlana na stacjach roboczych i urządzeniach mobilnych, na których zainstalowany jest pakiet Alaris™ Infusion Central.

UWAGA: Zgodnie z rozporządzeniem UE nr 207/2012 z dnia 9 marca 2012 r. instrukcja obsługi jest dostarczana w formie elektronicznej. Pole Informacje w produkcie zawiera adres zasobu internetowego, z którego można pobrać najnowszą wersję instrukcji obsługi.

Zamierzone zastosowanie

Oprogramowanie Alaris™ Infusion Central to wstępnie skonfigurowany wariant pakietu Digistat. Pakiet Digistat to modułowy system zarządzania danymi pacjenta złożony z dwóch produktów: Digistat Docs (który nie jest wyrobem medycznym) i Digistat Care (który jest wyrobem medycznym klasy IIb). Oprogramowanie Alaris™ Infusion Central składa się z modułów należących zarówno do Digistat Care, jak i Digistat Docs, dlatego w niniejszej instrukcji uwzględniono informacje na temat zamierzonego zastosowania obu produktów.

Zamierzone zastosowanie produktu Digistat Docs

Digistat Docs to oprogramowanie, które rejestruje, przenosi, przechowuje, organizuje i wyświetla informacje o pacjentach oraz dane dotyczące pacjentów w celu wsparcia opiekunów w tworzeniu elektronicznego rejestru pacjentów.

Digistat Docs obejmuje:

- Konfigurowalny elektroniczny rejestr pacjentów oparty na zapisanych informacjach, a także na ręcznej i automatycznej dokumentacji działalności jednostki klinicznej.
- Przechowywanie danych i zdarzeń w centralnym repozytorium danych;
- Konwersja dostępnych informacji zgodnie z uprzednio zdefiniowanymi zasadami.
- Przenoszenie danych z i do systemów klinicznych i nieklinicznych.
- Planowanie i dokumentacja działań oddziału.
- Retrospektywna wizualizacja danych i zdarzeń.
- Rejestrowanie, walidacja i wyświetlanie wykresów parametrów życiowych.
- Konfigurowalne raporty, wykresy i statystyki w celu tworzenia dokumentacji pacjenta oraz analizy wydajności oddziału, wydajności, możliwości oraz wykorzystania zasobów i jakości opieki.
- Określone funkcje i interfejsy przeznaczone dla laików w odległych lokalizacjach do wyświetlania informacji, raportów, wykresów i statystyk.

Na produkcie Digistat Docs nie można polegać przy podejmowaniu decyzji o działaniach klinicznych ani przy bezpośrednim diagnozowaniu lub monitorowaniu istotnych parametrów fizjologicznych.

Digistat Docs to samodzielne oprogramowanie, które jest instalowane na określonym sprzęcie i jest zależne od prawidłowego użytkowania i działania podłączonych urządzeń medycznych, systemów, urządzeń wyświetlających i

medycznej sieci informatycznej.

Digistat Docs współpracuje z Digistat Care — drugim produktem pakietu Digistat; Digistat Docs jest instalowany w placówkach opieki zdrowotnej na oddziałach intensywnej terapii, oddziałach o niższej intensywności terapii, oddziałach normalnych i innych oddziałach.

Populacja pacjentów i stan pacjentów są ustalane przez połączone systemy oraz określoną konfigurację Digistat Docs wymaganą przez organizację opieki zdrowotnej.

Zamierzone zastosowanie produktu Digistat Care

Digistat Care to oprogramowanie, które przenosi, przechowuje, opracowuje, agreguje, organizuje i wyświetla informacje o pacjentach i dane dotyczące pacjentów, w tym dane i zdarzenia z urządzeń i systemów medycznych, a także informacje wprowadzane ręcznie, aby umożliwić zarządzanie kliniczne przez dostarczanie informacji w następujących celach:

- Wsparcie leczenia, diagnozowania, zapobiegania, monitorowania, przewidywania, prognozowanie i łagodzenie chorób.
- Klasyfikowanie lub identyfikowanie wczesnych oznak chorób lub stanów.

Digistat Care obejmuje:

- Zbieranie danych klinicznych i zdarzeń z urządzeń i systemów medycznych w czasie zbliżonym do rzeczywistego.
- Zbieranie danych wprowadzonych przez użytkownika.
- Konfigurowalne przetwarzanie/filtry w celu optymalizacji/zmniejszenia częstotliwości i liczby powiadomień o zdarzeniach dla pracowników służby zdrowia w celu przedstawienia klinicznie wykonalnych informacji.
- Wizualizacja danych pacjenta i informacji o stanie urządzenia w czasie zbliżonym do rzeczywistego i retrospektywnie dla pracowników służby zdrowia na wyznaczonych urządzeniach wyświetlających.
- Elementy rozproszonego systemu informacyjnego mającego na celu przekazywanie pracownikom służby zdrowia powiadomień o alarmach fizjologicznych i technicznych wraz z dodatkowymi danymi klinicznymi i nieklinicznymi w celu ułatwienia monitorowania pacjentów.
- Pozyskiwanie danych klinicznych i zdarzeń z wybranych urządzeń i systemów oraz niezawodne przekazywanie i dostarczanie alarmów fizjologicznych i technicznych pracownikom służby zdrowia na wyznaczonych urządzeniach wyświetlających i określonych systemach.
- Opracowanie danych w celu dostarczenia lekarzowi dodatkowych informacji, takich jak systemy punktacji, i ułatwienia podejmowania decyzji klinicznych;
- Przesyłanie uzyskanych informacji do systemów zewnętrznych, klinicznych i nieklinicznych, w czasie zbliżonym do rzeczywistego za pośrednictwem interfejsu subskrypcji lub retrospektywnie za pomocą zapytania o dane.

Digistat Care to samodzielne oprogramowanie, które jest instalowane na określonym sprzęcie i jest zależne od prawidłowego użytkowania i działania podłączonych urządzeń medycznych, systemów, urządzeń wyświetlających i medycznej sieci informatycznej.

Digistat Care współpracuje z Digistat Docs — drugim produktem pakietu Digistat. Digistat Care jest instalowany w placówkach opieki zdrowotnej na oddziałach

intensywnej terapii, oddziałach o niższej intensywności terapii, oddziałach normalnych i innych oddziałach.

Populacja pacjentów i stan pacjentów są ustalane przez połączone urządzenia medyczne i systemy oraz określoną konfigurację Digistat Care wymaganą przez organizację opieki zdrowotnej.

Użytkownicy są przeszkolonymi pracownikami służby zdrowia.

Użycie Produktu niezgodne z przeznaczeniem

Za każde użycie Produktu w sposób niezgodny z (Zamierzone zastosowanie produktu Digistat Docs i Zamierzone zastosowanie produktu Digistat Care), odpowiedzialność ponosi Odpowiedzialna Organizacja. Jeśli Produkt jest używany niezgodnie z, producent nie może w żaden sposób zagwarantować bezpieczeństwa jego użytkowania oraz przydatności.

OSTRZEŻENIE: Oprogramowanie Alaris™ Infusion Central jest przeznaczone do wtórnego (tj. uzupełniającego) powiadamiania o alarmie ze względu na właściwości urządzeń medycznych, które można do niego podłączyć.

Populacja pacjentów

Produkt jest przeznaczony do stosowania w połączeniu z urządzeniami i systemami medycznymi, a populacja pacjentów jest przez nie określana.

Produkt ma następujące ograniczenia techniczne:

- Masa pacjenta od 0,1 kg do 250 kg.
- Wysokość pacjenta od 15 cm do 250 cm.

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

Użytkownik powinien opierać decyzje i działania terapeutyczne lub diagnostyczne wyłącznie na bezpośrednim badaniu oryginalnego źródła informacji. Obowiązkiem należącym wyłącznie do Użytkownika jest sprawdzenie, czy informacje wyświetlane przez Produkt są prawidłowe i odpowiednie korzystanie z tych informacji.

Jedynie wydruki podpisane cyfrowo lub przez uprawnionych specjalistów w zakresie medycyny uznaje się za obowiązujące zapisy kliniczne. Poprzez podpisanie wyżej wymienionych druków Użytkownik potwierdza, że zapoznał się oraz sprawdził prawidłowość i kompletność danych zawartych w dokumencie.

Wprowadzając dane dotyczące pacjenta, użytkownik ma obowiązek zweryfikować, czy tożsamość pacjenta, wydział/jednostka organizacji opieki zdrowotnej oraz informacje o łóżku wyświetlane w produkcie są prawidłowe.

Taka weryfikacja ma ogromne znaczenie w przypadku krytycznych interwencji, jak np. konieczność podania leku.

Organizacja opieki zdrowotnej jest odpowiedzialna za określenie i wdrożenie odpowiednich procedur w celu zapewnienia, że potencjalne błędy/wady występujące w produkcie i/lub w korzystaniu z Produktów są szybko wykrywane i korygowane i nie stanowią zagrożenia dla pacjenta i operatora. Procedury te zależą od konfiguracji Produktu i metody użytkowania preferowanej przez organizację opieki zdrowotnej.

Ten Produkt, w zależności od konfiguracji, może dostarczać danych na temat leków. Organizacja opieki zdrowotnej jest odpowiedzialna za wstępne i okresowe sprawdzanie, czy te informacje są aktualne.

Jeśli urządzenia używane wraz z Produktem znajdują się w strefie pacjenta lub są podłączone do sprzętu używanego w strefie pacjenta, Organizacja opieki zdrowotnej jest odpowiedzialna za zapewnienie, że cała kombinacja jest zgodna z międzynarodową normą IEC 60601-1 i wszelkimi dodatkowymi wymaganiami ustanowionymi przez lokalne przepisy.

Korzystanie z Produktu musi być udzielone poprzez specjalną konfigurację kont użytkowników i aktywny nadzór, jedynie Użytkownikowi 1) przeszkolonemu przez producenta lub dystrybutora pod kątem specyfikacji Produktu i 2) posiadającemu odpowiednie kwalifikacje, pozwalające prawidłowo interpretować informacje dostarczone przez system oraz zachowywać właściwe procedury bezpieczeństwa.

Produkt jest samodzielnym oprogramowaniem, które działa na standardowych komputerach i/lub standardowych urządzeniach mobilnych podłączonych do lokalnej sieci organizacji opieki zdrowotnej.

Organizacja opieki zdrowotnej jest odpowiedzialna za odpowiednią ochronę komputerów, urządzeń i sieci lokalnej przed cyberatakami i innymi awariami.

Produkt powinien być instalowany tylko na komputerach i urządzeniach spełniających minimalne wymagania sprzętowe i obsługujących kompatybilne systemy operacyjne.

Ryzyka szcążkowe

Proces zarządzania ryzykiem został wdrożony w cyklu życia Produktu, który przyjmuje odpowiednie standardy techniczne. Środki kontroli ryzyka zostały określone i wdrożone w celu zmniejszenia ryzyka do minimum i uczynienia ich akceptowalnymi w porównaniu z korzyściami, jakie przynosi produkt. Całkowite ryzyko szcążkowe jest również dopuszczalne, jeśli porównać je z tymi samymi korzyściami.

Wymienione poniżej ryzyka szcążkowe zostały uwzględnione i zredukowane do minimalnego możliwego poziomu. Biorąc pod uwagę nieodłączny charakter koncepcji „ryzyka”, nie jest możliwe całkowite ich usunięcie; te pozostałe ryzyka zostaną ujawnione użytkownikom.

- Niemożność korzystania z Produktu lub niektórych jego funkcji zgodnie z oczekiwaniami, co może powodować opóźnienia i/lub błędy w działaniach terapeutycznych/diagnostycznych.
- Spowolnienie działania produktu, które może spowodować opóźnienia i/lub błędy w działaniach terapeutycznych/diagnostycznych.
- Nieautoryzowane działania wykonywane przez użytkowników, które mogą powodować błędy w działaniach terapeutycznych/diagnostycznych oraz w podziale odpowiedzialności za te działania.
- Niepoprawna lub niekompletna konfiguracja produktu, która może powodować opóźnienia i/lub błędy w działaniach terapeutycznych/diagnostycznych.
- Nieautoryzowane działania wykonywane przez użytkowników, które mogą powodować błędy w działaniach terapeutycznych/diagnostycznych oraz w podziale odpowiedzialności za te działania.
- Przypisanie informacji niewłaściwemu pacjentowi (przypadkowa wymiana pacjenta spowodowana przez użytkownika), które może spowodować opóźnienia i/lub błędy w działaniach terapeutycznych/diagnostycznych.
- Niewłaściwa obsługa danych pacjenta, w tym błędy w wizualizacji, dodawaniu, modyfikowaniu i usuwaniu danych, które mogą powodować opóźnienia i/lub błędy w działaniach terapeutycznych/diagnostycznych.
- Wykorzystywanie Produktu poza etykietą (np. stosowanie Produktu jako podstawowego systemu powiadamiania o alarmach gdy nie jest to obsługiwane przez podłączone urządzenia medyczne, decyzje terapeutyczne lub diagnostyczne i interwencje oparte wyłącznie na informacjach dostarczonych przez Produkt).
- Nieuprawnione ujawnienie danych osobowych użytkownika i/lub pacjenta.

RYZIKO ZWIĄZANE Z PLATFORMĄ SPRZĘTOWĄ W UŻYCIU (NIEBĘDĄCĄ CZĘŚCIĄ PRODUKTU)

- Porażenie prądem elektrycznym pacjenta i/lub użytkownika, które może spowodować obrażenia i/lub śmierć pacjenta/użytkownika.
- Przegrzanie komponentów sprzętowych, które może spowodować obrażenia u pacjenta/użytkownika.
- Ryzyko infekcji u pacjenta/użytkownika.

Odpowiedzialność organizacji opieki zdrowotnej

Ascom UMS nie ponosi żadnej odpowiedzialności za konsekwencje w zakresie bezpieczeństwa i sprawności urządzenia, spowodowane faktem wykonywania konserwacji technicznych przez pracowników innych niż służby techniczne lub Ascom UMS i autoryzowanych techników Dystrybutorów.

Użytkownik oraz przedstawiciel organizacji zdrowia, w której używane jest urządzenie, powinni zwrócić szczególną uwagę na swoje obowiązki w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa w miejscu pracy - zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalne prawnymi oraz zapewnić bezpieczeństwo (od szkodliwych lub potencjalnie szkodliwych zdarzeń) w miejscu użytkowania Produktu.

Serwis firmy Ascom UMS / Dystrybutora oferuje klientom wsparcie konieczne do utrzymania długofalowego bezpieczeństwa oraz efektywności dostarczonych urządzeń, gwarantując umiejętności, sprzęt oraz części zamienne wymagane do zagwarantowania pełnej zgodności urządzeń ze specyfikacją oryginalnych urządzeń.

OSTRZEŻENIE: Produkt został zaprojektowany z uwzględnieniem wymagań i najlepszych praktyk obecnych w standardzie IEC 80001 i przynależnych do niego raportów technicznych. W szczególności IEC/TR 80001-2-5 ma duże znaczenie dla Produktu. Jak wyjaśniono w serii IEC 80001 część niezbędnych działań i środków kontroli ryzyka znajdują się pod kontrolą i odpowiedzialnością organizacji opieki zdrowotnej. Proszę odnieść się do standardu i jego zabezpieczeń, aby zidentyfikować niezbędne działania i środki kontroli ryzyka; ; w szczególności należy odnieść się do aktualnej obowiązującej wersji dokumentów:

- IEC 80001-1
- IEC/TR 80001-2-1
- IEC/TR 80001-2-2
- IEC/TR 80001-2-3
- IEC/TR 80001-2-4
- IEC/TR 80001-2-5

Odpowiedzialność producenta

Ascom UMS jest formą odpowiedzialną za bezpieczeństwo, wiarygodność i efektywność systemu tylko jeśli:

- Instalacja i konfiguracja zostały przeprowadzone przez przeszkolonych pracowników autoryzowanych przez Ascom UMS.
- Użytkowanie i konserwacja muszą być zgodne z instrukcjami zawartymi w dokumentacji Produktu (w tym niniejszej instrukcji obsługi).
- Konfiguracje, zmiany i konserwację powinni wykonywać wyłącznie pracownicy przeszkoleni i upoważnieni przez Ascom UMS.
- Środowisko, w którym używany jest Produkt (w tym komputery, sprzęt, połączenia elektryczne itp.) musi być zgodne z obowiązującymi instrukcjami bezpieczeństwa i lokalnie przepisami.

OSTRZEŻENIE: Jeśli Produkt stanowi część „medycznej instalacji elektrycznej” z uwagi na elektryczne i funkcjonalne połączenie z urządzeniami medycznymi, organizacja opieki zdrowotnej jest odpowiedzialna za wymaganą weryfikację bezpieczeństwa elektrycznego i testy akceptacyjne, nawet jeśli Ascom UMS wykonał w całości lub w części niezbędne połączenia.

Identyfikacja Produktu

W celu zapewnienia poprawnego śledzenia urządzenia i wykonywania bieżących kontroli bezpieczeństwa i efektywności, zgodnie z normą jakości EN 13485 oraz prawa europejskiego w sprawie wyrobów medycznych 93/42/EWG, , poprzedniemu właścicielowi sprzętu zaleca się poinformowanie firmy Ascom UMS / Dystrybutora w drodze pisemnego zawiadomienia o przeniesieniu prawa własności, podając rodzaj Produktu, dane byłego właściciela i nowe dane identyfikacyjne właściciela.

Dane urządzenia znajdują się na etykiecie Produktu ("O programie", wyświetlanym na ekranie Produktu - patrz str. 10).

W razie wątpliwości/pytań związanych jego identyfikacją, skontaktuj się z firmą Ascom UMS / Dystrybutora, aby otrzymać pomoc techniczną (dane kontaktowe znajdują się na stronie 177).

Nadzór po wprowadzeniu na rynek



Oznaczone ⁰⁴⁷⁶ urządzenie podlega nadzorowi po wprowadzeniu na rynek - które firma Ascom UMS ma obowiązek przeprowadzić w przypadku każdego wprowadzanego na rynek urządzenia. Ma to na celu zminimalizowanie ryzyka obecnych lub potencjalnych zagrożeń w czasie cyklu życia Produktu, zarówno dla pacjenta, jak i dla Użytkownika.

W przypadku pogorszenia cech urządzenia, niskiej wydajności lub niewłaściwych instrukcji użytkownika, które zagrażają lub mogą zagrażać zdrowiu pacjenta lub użytkownika albo bezpieczeństwu środowiska, Użytkownik ma obowiązek niezwłocznie zawiadomić Ascom UMS / Dystrybutora.

Po otrzymaniu informacji zwrotnej od użytkownika, lub w przypadku wewnętrznego przekazania informacji, firma Ascom UMS / Dystrybutora natychmiast rozpocznie proces weryfikacji zdarzenia oraz, jeśli to konieczne, rozwiązywania niezgodności.

Cykl życia Produktu

Czas życia Produktu nie jest zależny od stopnia zużycia czy innych czynników, mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo. Jest on zależny od procesu starzenia się oprogramowania (na przykład systemu operacyjnego) i z tego powodu jest oszacowany na 5 lat od momentu pojawienia się danej wersji na rynku.

Specyfikacje dotyczące oprogramowania i sprzętu

OSTRZEŻENIE: Produkt może być instalowany wyłącznie przez przeszkolony i upoważniony personel. Obejmuje to pracowników Ascom UMS / dystrybutorów i wszelkie inne osoby specjalnie przeszkolone i wyraźnie upoważnione przez Ascom UMS / Dystrybutora. Bez wyraźnej, bezpośredniej autoryzacji ze strony Ascom UMS / Dystrybutora personel organizacji ochrony zdrowia nie jest upoważniony do wykonywania procedur instalacyjnych i / lub modyfikowania konfiguracji Produktu.

OSTRZEŻENIE: Produkt może być używany wyłącznie przez przeszkolony personel. Produktu nie można używać bez odpowiedniego przeszkolenia, przeprowadzonego przez pracowników Ascom UMS lub Dystrybutora.

Informacje zawarte w tym rozdziale stanowią zobowiązanie producenta zawarte w normie IEC 80001-1 (Wdrożenie zarządzania ryzykiem dla sieci IT zawierającej urządzenia medyczne). Obowiązkiem organizacji opieki zdrowotnej jest konserwacja środowiska wykonywania produktu, w tym sprzętu i oprogramowania, zgodnie z opisem w tym rozdziale. Konserwacja obejmuje uaktualnienia, aktualizacje i poprawki bezpieczeństwa systemów operacyjnych, przeglądarek internetowych i oprogramowania Microsoft .NET Framework, Adobe Reader itp., a także przyjęcie innych najlepszych praktyk w zakresie konserwacji oprogramowania i komponentów sprzętowych. Zgodnie z normą IEC 60601-1, w przypadku, gdy sprzęt elektryczny jest umieszczony blisko łóżka, wymagane jest stosowanie urządzeń klasy "medycznej". W tych miejscach są zazwyczaj wykorzystywane komputery PANLOWE klasy medycznej. Na wyraźny wniosek, firma Ascom UMS / Dystrybutorów może dostarczyć informacji na temat niektórych odpowiednich urządzeń tego rodzaju.

OSTRZEŻENIE: Obsługiwany czytnik PDF musi być zainstalowany na stacji roboczej, aby wyświetlić pomoc online. Zobacz też: "Autonomiczna stacja robocza (Stand-alone)" i "Stacja robocza Klienta" aby sprawdzić wymagania oprogramowania dla Stacji roboczych Autonomicznych oraz Klienta'.

OSTRZEŻENIE: Instrukcja użytkownika Produktu to plik PDF wyprodukowany zgodnie ze standardową wersją PDF 1.5, a zatem możliwy do odczytania przez program Adobe Acrobat 6.0 lub nowszy. Ponadto, Instrukcja użytkownika Produktu została przetestowana za pomocą programu Adobe Acrobat Reader 10. Organizacja szpitala może korzystać z innej wersji programu Acrobat Reader: weryfikacja zainstalowanego Produktu obejmuje sprawdzenie poprawnej czytelności Instrukcji użytkownika.

Autonomiczna stacja robocza (wersja Stand-Alone)

Sprzęt

Minimalne wymagania sprzętowe:

- Procesor Intel® I3 (lub szybszy).
- Pamięć: 4 GB RAM.
- Dysk twardy: co najmniej 60 GB dostępnego miejsca.
- Monitor: rozdzielczość 1024 x 768 lub wyższa (1280 x 1024 sugerowana).
- Mysz lub inne urządzenie kompatybilne. Zalecany ekran dotykowy.
- Interfejs Ethernet o prędkości 100 Mb/s lub wyższej.

System operacyjny

- Microsoft Corporation Windows 8.1.
- Microsoft Corporation Windows 10.

Oprogramowanie

- Microsoft SQL Server 2014 (tylko Express).
- Microsoft SQL Server 2016 (Każda wersja oprócz Express).
- Microsoft SQL Server 2019 (Każda wersja oprócz Express).
- Microsoft Framework .NET 4.5.
- Adobe Acrobat Reader version 10.

Stacja robocza klienta (wersja Enterprise)

Sprzęt

Minimalne wymagania sprzętowe:

- Procesor Intel® I3 (lub szybszy).
- Pamięć: 4 GB RAM.
- Dysk twardy: co najmniej 60 GB dostępnego miejsca.
- Monitor: rozdzielczość 1024 x 768 lub wyższa (1920 x 1080 sugerowana).
- Mysz lub inne urządzenie kompatybilne.
- Interfejs Ethernet o prędkości 100 Mb/s lub wyższej.

System operacyjny

- Microsoft Corporation Windows 8.1.
- Microsoft Corporation Windows 10

Oprogramowanie

- Microsoft Framework .NET 4.5.
- Adobe Acrobat Reader version 10.

Serwer (wersja Enterprise lub wersja stacja robocza HL7)

Sprzęt

Minimalne wymagania sprzętowe:

- Procesor Intel® I5 (lub szybszy).
- Pamięć: 4 GB RAM (sugerowana: 8 GB).
- Dysk twardy: co najmniej 120 GB dostępnego miejsca.
- Interfejs Ethernet o prędkości 100 Mb/s lub wyższej.

System operacyjny

- Microsoft Corporation Windows Server 2016.
- Microsoft Corporation Windows Server 2019.

Oprogramowanie

- Microsoft SQL Server 2014 (tylko Express).
- Microsoft SQL Server 2016 (Każda wersja oprócz Express).
- Microsoft SQL Server 2019 (Każda wersja oprócz Express).
- Microsoft Framework.NET 4.5.

Alaris™ Infusion Central Mobile

Aplikacja Alaris™ Infusion Central Mobile jest zgodna z urządzeniami z systemem Android w wersji od 4.4.2 do 9.0. Zostało to zweryfikowane na urządzeniach Ascom Myco SH1 i SH2 z obsługą sieci Wi-Fi o sieci komórkowej oraz smartfonach z systemem Android w wersji 5.1 (Myco1/Myco2) oraz z systemem Android w wersji 8.1 (Myco3). Sprawdzono to również na urządzeniu Zebra Phone TC51 z systemem Android w wersji 7.1. Aplikacja została zaprojektowana tak, aby była zgodna z innymi urządzeniami z systemem Android o minimalnym rozmiarze ekranu 3,5 cala, a zgodność z konkretnym urządzeniem musi zostać zweryfikowana przed użyciem klinicznym.

Skontaktuj się z Ascom UMS/Dystrybutorem, aby uzyskać pełną listę urządzeń obsługujących aplikację Alaris™ Infusion Central Mobile.

Ostrzeżenia

OSTRZEŻENIE: Konieczne jest, aby postępować zgodnie z instrukcjami producenta odnośnie do składowania, transportu, instalacji, konserwacji i odpadów sprzętu stron trzecich. Procedury te muszą być realizowane wyłącznie przez wykwalifikowanych oraz upoważnionych do tego pracowników.

OSTRZEŻENIE: Aby było możliwe poprawne używanie systemu Alaris™ Infusion Central, skalowanie wyświetlacza Microsoft Windows musi być ustawione na 100%. Pewne ustawienia mogą uniemożliwić uruchomienie lub spowodować awarię w sposobie wyświetlania systemu Alaris™ Infusion Central. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat ustawień skalowania wyświetlacza, sprawdź dokumentację systemu Microsoft Windows.

- OSTRZEŻENIE:** Minimalna pionowa rozdzielczość wyświetlacza (768) jest obsługiwana tylko w sytuacji, kiedy system infuzyjny Alaris™ Infusion Central jest skonfigurowany do pracy w trybie pełnoekranowym lub jeśli pasek poleceń działa w trybie autoukrywania.
- OSTRZEŻENIE:** Komputery i inne podłączone urządzenia muszą być przystosowane do środowiska, w jakim są wykorzystywane, a zatem muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami.
- OSTRZEŻENIE:** Odpowiedzialna organizacja zajmie się wdrożeniem mechanizmu synchronizacji daty/czasu ze źródłem odniesienia dla stacji roboczej obsługujących system infuzyjny Alaris™ Infusion Central.
- OSTRZEŻENIE:** Używanie Produktu wraz z oprogramowaniem innym niż określone w tym dokumencie może zagrozić bezpieczeństwu, skuteczności i zamierzonej funkcjonalności Produktu. Takie użycie może spowodować zwiększone ryzyko dla użytkowników i pacjentów. Przed użyciem wraz z Produktem oprogramowania innego niż wymienione w tym dokumencie należy skonsultować się z autoryzowanym technikiem.
- Jeśli sprzęt, na którym działa Produkt jest samodzielnym komputerem, użytkownik nie może instalować żadnego innego oprogramowania (programów narzędziowych lub aplikacji) na tym komputerze. Zaleca się stosowanie zasad uprawnień, które uniemożliwiają użytkownikom wykonywanie takich procedur, jak instalacja nowego oprogramowania.
- OSTRZEŻENIE:** Zaleca się wyłączenie dostępu do Internetu na stacjach roboczych klienta, na których używany jest Produkt. Ponadto organizacja opieki zdrowotnej musi wdrożyć niezbędne środki bezpieczeństwa w celu zagwarantowania odpowiedniej ochrony przed cyberatakami i instalacją nieautoryzowanych aplikacji.

Firewall i program antywirusowy

W celu ochrony systemu infuzyjnego Alaris™ Infusion Central przed potencjalnymi cyber-atakami, należy upewnić się, że:

- ochrona Windows Firewall jest aktywna zarówno na komputerze klienta, jak i na serwerze;
- system antywirusowy / zabezpieczający przed złośliwym oprogramowaniem został zainstalowany na komputerze klienckim i na serwerze i jest regularnie aktualizowany.

Odpowiedzialna Organizacja upewni się, że powyższe środki bezpieczeństwa są aktywne. Produkt został przetestowany przez firmę Ascom UMS programem ESET Antivirus. Jednakże, biorąc pod uwagę strategię i procedury obowiązujące już w szpitalach, wybór programu antywirusowego należy do Organizacji Odpowiedzialnej. Firma Ascom UMS nie może zapewnić, że system infuzyjny Alaris™ Infusion Central jest kompatybilny z każdym programem antywirusowym czy konfiguracją tego systemu.

OSTRZEŻENIE: Zostały zgłoszone pewnie niezgodności pomiędzy systemem infuzyjnym Alaris™ Infusion Central a programem antywirusowym Kaspersky. Rozwiązaniem tych niezgodności jest poprawne zdefiniowanie pewnych reguł w ustawieniach programu antywirusowego.

OSTRZEŻENIE: Sugeruje się, aby utrzymać otwarte tylko porty TCP i UDP rzeczywiście potrzebne. Porty te mogą się zmieniać w zależności od konfiguracji systemu. Proszę zapoznać się z pomocą techniczną, aby uzyskać więcej informacji.

Dalsze zalecane środki ostrożności w celu ochrony zabezpieczenia przed cyberatakami

W celu dalszej ochrony Produktu przed możliwymi cyberatakami, zaleca się:

- Zaplanowanie i wdrożenie „wzmocnienia” infrastruktury IT, w tym platformy IT reprezentującej środowisko wykonawcze Produktu.
- Wdrożenie systemu wykrywania i zapobiegania włamaniom.
- Wykonanie testu wnikania i w przypadku wykrycia jakichkolwiek słabych stron wykonanie wszystkich działań niezbędnych dla zmniejszenia ryzyka cyberprzestępczości.
- Usunięcie urządzeń nienadających się już do aktualizacji.
- Planowanie i dokonywanie okresowej weryfikacji nienaruszalności plików i konfiguracji.
- Wdrożenie rozwiązania DMZ (strefa zdemilitaryzowana) dla serwerów internetowych.

Funkcje sieci lokalnych

Niniejszy paragraf wymienia cechy sieci lokalnej, w której zainstalowany jest system infuzyjny Alaris™ Infusion Central w celu zapewnienia pełnej funkcji systemu.

- System Alaris™ Infusion Central wykorzystuje protokół ruchu TCP/IP.
- Sieć LAN nie może być przeciążona i/lub w trybie pełnego obciążenia.
- Alaris™ Infusion Central wymaga co najmniej 100 Mbp/s prędkości sieci LAN, dostępnej dla użytkownika końcowego. Zalecane jest 1 Gbp/s prędkości sieci szkieletowej.
- Pomędzy stacjami roboczymi, serwerem a pozostałymi urządzeniami nie mogą istnieć filtry w protokole ruchu TCP/IP.
- Jeżeli urządzenia (serwer, stacje robocze oraz pozostałe urządzenia) są podłączone do różnych podsieci, pomiędzy tymi podsieciami musi być zdefiniowany routing.
- Zaleca się przyjęcie strategii redundancji w celu zapewnienia dostępności usług sieciowych w przypadku awarii.
- Zaleca się, aby wraz z Dystrybutorami zaplanować kalendarz konserwacji. Dystrybutorzy będą wtedy w stanie skutecznie wspierać organizację opieki zdrowotnej w zarządzaniu możliwymi przerwami serwisowymi spowodowanymi czynnościami konserwacyjnymi.

OSTRZEŻENIE: Jeśli sieć nie spełnia wymaganych cech, efektywności, jakości działania systemu Alaris™ Infusion Central stopniowo się pogarsza, aż wystąpią błędy spowodowane przekroczeniami czasowymi. W ostateczności system może przejść do trybu "Przywracanie"

OSTRZEŻENIE: W przypadku, gdy sieć WiFi jest w użyciu, ze względu na możliwe przerwy połączenia WiFi, możliwe są rozłączenia sieci, które powodują aktywację "trybu przywracania" oraz trwałą brak gotowości systemu do pracy. Odpowiedzialna Organizacja ma obowiązek zapewnić optymalny zasięg i stabilność sieci oraz przeszkolić personel w zakresie zarządzania tymi przejściowymi problemami z połączeniem.

OSTRZEŻENIE: W celu szyfrowania danych przesyłanych przez sieć bezprzewodową zaleca się stosowanie najwyższego dostępnego protokołu bezpieczeństwa, a w każdym razie nie niższego niż WPA2.

Wpływ systemu Alaris™ Infusion Central na pracę sieci szpitalnej

Niniejszy paragraf zawiera informacje na temat ruchu generowanego przez system Alaris™ Infusion Central w sieci w celu umożliwienia oceny i analizy ryzyka związanego z wprowadzeniem Alaris™ Infusion Central.

Szerokość pasma wykorzystywana przez system Alaris™ Infusion Central zależy od wielu różnych czynników. Najważniejsze z nich to:

- Liczba stacji roboczych.
- Liczba stacji roboczych skonfigurowanych jako stacje centralne.
- Liczby oraz rodzaje modułów AGW i podłączonych pomp (zbieranie danych).
- Interfejsy systemów zewnętrznych.
- Sposoby konfiguracji i modułu zastosowanego systemu Alaris™ Infusion Central.

Jako przykład, aby zapewnić wyobrażenie o rzeczywistej zajętości pasma, rozważymy przypadek modułu AGW z pięcioma połączonymi pompami infuzyjnymi. W tym scenariuszu średnia przepustowość serwera to 1.5KB na sekundę dla każdej AGW. Na każdej stacji roboczej wyświetlany jest ruch dla AGW - 0.6KB.

Biorąc pod uwagę 100 AGW (każda z pięcioma pompami wlewu) i 2 stacje robocze, każdy z nich wyświetlający 50 AGW, otrzymamy informację, że całkowite średnie obciążenie przepustowości /szerokości pasma/ wynosi 210 KB na sekundę.

Przed rozpoczęciem użytkowania

Ostrzeżenia dotyczące instalacji oraz konserwacji

Poniższe ostrzeżenia zapewniają istotne informacje na temat procedur dotyczących prawidłowej instalacji i konserwacji Produktu Alaris™ Infusion Central. Muszą one być ściśle przestrzegane.

OSTRZEŻENIE: Procedury konserwacji i napraw muszą być realizowane zgodnie z instrukcjami Ascom UMS wyłącznie przez pracowników technicznych Ascom UMS/Dystrybutora lub pracowników przeszkolonych i upoważnionych przez Ascom UMS/Dystrybutora.

OSTRZEŻENIE: Zaleca się, aby organizacja opieki zdrowotnej korzystająca z Produktu zawarła umowę na konserwację z Ascom UMS lub autoryzowanym dystrybutorem, aby upewnić się, że zainstalowana wersja Produktu jest zawsze najnowsza i aktualna.

System Alaris™ Infusion Central musi być zainstalowany i skonfigurowany przez specjalnie wyszkolony i autoryzowany personel. Dotyczy to personelu firmy Ascom UMS/Dystrybutora i wszelkich innych osób specjalnie przeszkolonych i autoryzowanych przez Ascom UMS/Dystrybutora. Podobnie, czynności konserwacyjne i naprawy Produktu Alaris™ Infusion Central, zgodnie z wytycznymi firmy UMS ASCOM/Dystrybutora, muszą być bezwzględnie wykonywane tylko przez pracowników Ascom UMS / Dystrybutora lub inne osoby specjalnie przeszkolone i upoważnione przez Ascom UMS / Dystrybutora.

OSTRZEŻENIE: System Alaris™ Infusion Central musi być zainstalowany i skonfigurowany przez specjalnie wyszkolony i autoryzowany personel. Dotyczy to personelu firmy Ascom UMS/Dystrybutorów i wszelkich innych osób specjalnie przeszkolonych i autoryzowanych przez Ascom UMS /Dystrybutorów.

- Należy korzystać z urządzeń innych firm zalecanych przez Ascom UMS/Dystrybutorów.
- Tylko przeszkolone i upoważnione osoby mogą instalować urządzenia innych firm. Nieprawidłowa instalacja urządzeń stron trzecich może stworzyć ryzyko obrażeń pacjenta i/lub operatorów.
- Skrupulatnie przestrzegaj instrukcji producenta dotyczących instalacji sprzętu innej firmy.
- Należy zapewnić regularną konserwację systemu zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji oraz instrukcjami dostarczonymi z urządzeniami innych producentów.
- Organizacja opieki zdrowotnej jest odpowiedzialna za wybór sprzętu odpowiedniego dla środowiska, w którym są zainstalowane i używane. Wpływy EMC, zakłócenia sygnału radiowego, dezynfekcja i czyszczenie. Należy zwrócić uwagę na urządzenia zainstalowane w obszarze pacjenta.

Ogólne informacje oraz ostrzeżenia

OSTRZEŻENIE: Aby zagwarantować niezawodność oraz bezpieczeństwo oprogramowania w trakcie jego stosowania, proszę uważnie stosować instrukcje zamieszczone w tym rozdziale.

OSTRZEŻENIE: Posiadacz sprzętu (osoba prywatna, szpital lub instytucja) oraz użytkownik urządzenia i oprogramowania są osobiście odpowiedzialni za zapewnienie, że urządzenia są skrupulatnie poddawane konserwacji, aby zagwarantować bezpieczeństwo i efektywność oraz zmniejszyć ryzyko nieprawidłowego działania oraz wystąpienia potencjalnych zagrożeń dla pacjenta i użytkownika.

OSTRZEŻENIE: Urządzenie i oprogramowanie przeznaczone są do stosowania wyłącznie pod nadzorem odpowiednio wyszkolonego i upoważnionego personelu medycznego.

Polityka prywatności

Należy podjąć odpowiednie środki ostrożności w celu ochrony prywatności użytkowników i pacjentów oraz zapewnić takie przetwarzanie danych osobowych, które uszanuje prawa oraz podstawowe swobody i godność osób, których dane dotyczą, w szczególności w odniesieniu do poufności, tożsamości i prawa do ochrony danych osobowych.

UWAGA: „Dane osobowe” oznaczają informacje o zidentyfikowanej lub możliwej do zidentyfikowania osobie fizycznej („osobie, której dotyczą dane”); możliwa do zidentyfikowania osoba fizyczna to osoba, którą można bezpośrednio lub pośrednio zidentyfikować, w szczególności na podstawie identyfikatora takiego jak: imię i nazwisko, numer identyfikacyjny, dane o lokalizacji, identyfikator internetowy lub jeden bądź kilka szczególnych czynników określających fizyczną, fizjologiczną, genetyczną, psychiczną, ekonomiczną, kulturową lub społeczną tożsamość osoby fizycznej”.

Szczególną uwagę należy poświęcić danym zdefiniowanym w „Ogólnym unijnym rozporządzeniu o ochronie danych 2016/679 (RODO)” jako „Szczególne kategorie danych osobowych”.

Szczególne kategorie danych osobowych:

(...) Dane osobowe ujawniające pochodzenie rasowe lub etniczne, poglądy polityczne, przekonania religijne lub światopoglądowe, przynależność do związków zawodowych oraz (...) dane genetyczne, dane biometryczne w celu jednoznacznego zidentyfikowania osoby fizycznej, dane dotyczące zdrowia lub dane dotyczące zdrowia, seksualności lub orientacji seksualnej tej osoby.

Organizacja opieki zdrowotnej musi upewnić się, że korzystanie z Produktu jest zgodne z wymogami obowiązujących przepisów dotyczących prywatności i ochrony danych osobowych, a w szczególności z przestrzeganiem właściwego zarządzania wyżej wymienionymi informacjami.

Produkt zarządza następującymi danymi osobowymi:

- Imię i nazwisko.
- Data urodzenia.
- Płeć.
- Kod pacjenta.
- Data przyjęcia.
- Data wypisu.
- Masa ciała pacjenta.
- Wzrost pacjenta.

Produkt można skonfigurować tak, aby automatycznie ukrywał te dane na każdym ekranie aplikacji.

W tym celu w „Aplikacji konfiguracyjnej AIC” należy ustawić opcję systemową „Tryb prywatności” na „true” (szczegółowe informacje na temat konfiguracji i instrukcji instalacji AIC). Jej domyślną wartością jest „true”.

Jeśli opcja „Tryb prywatności” jest ustawiona na wartość true, możliwe są następujące przypadki:

- Gdy użytkownik nie jest zalogowany, nie są wyświetlane żadne informacje o pacjencie.
- Gdy użytkownik jest zalogowany, ale nie dysponuje określonym uprawnieniem, nie są wyświetlane żadne informacje o pacjencie.
- Gdy użytkownik jest zalogowany i dysponuje określonymi uprawnieniami, informacje o pacjencie są wyświetlane.

Opcję tę można zastosować do pojedynczej stacji roboczej (tzn. różne stacje robocze mogą być w różny sposób konfigurowane)

OSTRZEŻENIE: Proszę uważnie przeczytać poniższe uwagi i ściśle ich przestrzegać.

- Stacje robocze nie mogą być pozostawione bez nadzoru i udostępniane podczas sesji roboczych. Zalecane jest wylogowanie się po opuszczeniu stacji roboczej. W paragrafie „Dostęp do systemu” znajdują się dodatkowe informacje dotyczące procedury wylogowania się.
- Zapisane w systemie dane wrażliwe, takie jak hasła i dane osobowe użytkowników oraz pacjentów muszą być chronione przed nieautoryzowanymi próbami dostępu poprzez odpowiedni system zabezpieczeń (system antywirusowy oraz firewall). Do obowiązków struktury szpitala należy wdrożenie tych systemów oraz ich aktualizacja.
- Odradza się użytkownikowi częste używanie funkcji blokady (więcej informacji na ten temat znajduje się na stronie 42). Funkcja automatycznego wylogowania pozwala chronić system przed nieautoryzowanym dostępem.

OSTRZEŻENIE: W niektórych raportach generowanych przez Produkt mogą znajdować się dane osobowe. Organizacja opieki zdrowotnej musi zarządzać tymi dokumentami zgodnie z obowiązującymi standardami w zakresie ochrony prywatności i danych osobowych.

- OSTRZEŻENIE:** Komputery klientów nie przechowują danych pacjenta na dysku. Dane pacjenta są przechowywane tylko w bazie danych, zaś przechowywanie bazy danych zależy od procedur i wyborów organizacji opieki zdrowotnej (przykłady: komputer fizyczny, SAN, środowisko wirtualizacji). Dane pacjenta będą traktowane zgodnie z obowiązującymi normami dotyczącymi prywatności i ochrony danych osobowych.
- OSTRZEŻENIE:** Dane pacjenta nie są przechowywane w zastrzeżonych plikach. Jedynym miejscem, w którym przechowywane są dane pacjenta, jest baza danych.
- OSTRZEŻENIE:** W pewnych okolicznościach dane osobowe i/lub wrażliwe mogą być przesyłane w nie zakodowanym formacie oraz przy użyciu połączenia, które nie jest bezpieczne w sensie fizycznym. Przykładem takiej transmisji może być komunikacja HL7. Odpowiedzialna Organizacja jest zobowiązana zapewnić środki bezpieczeństwa zgodne z lokalnymi przepisami i regulacjami w tym zakresie.
- OSTRZEŻENIE:** Zalecane jest skonfigurowanie serwera bazy danych w taki sposób, aby baza danych Alaris™ Infusion Central była zaszyfrowana na dysku. Aby włączyć tę opcję wymagane jest dysponowanie programem SQL Server Enterprise Edition, a podczas jego instalacji konieczne jest włączenie opcji TDE (transparentne szyfrowanie danych).
- OSTRZEŻENIE:** Organizacja opieki zdrowotnej jest odpowiedzialna za zapewnienie podstawowego szkolenia w zakresie ochrony prywatności: tj. podstawowych zasad, reguł, przepisów, obowiązków i sankcji w konkretnym środowisku pracy.
Ascom UMS / Dystrybutor zapewni specjalistyczne szkolenia na temat najlepszego wykorzystania Produktu w odniesieniu do kwestii związanych z prywatnością (tj. anonimizacja baz danych, tryb prywatności, uprawnienia użytkowników itp.).
- OSTRZEŻENIE:** Organizacja opieki zdrowotnej przygotowuje i zachowuje następującą dokumentację:
- 1) zaktualizowaną listę administratorów systemu i personelu obsługi technicznej.
 - 2) podpisane formularze przydziału i zaświadczenia o uczestnictwie w szkoleniach.
 - 3) rejestr przyznanых użytkownikom uwierzytelnień, zezwoleń i uprawnień.
 - 4) zaktualizowaną listę użytkowników Produktu.
- OSTRZEŻENIE:** Organizacja opieki zdrowotnej będzie wdrażać, testować i certyfikować mechanizm automatycznej dezaktywacji nieaktywnych użytkowników po upływie określonego czasu.

OSTRZEŻENIE: Organizacja opieki zdrowotnej musi skodyfikować, wdrożyć i udokumentować procedurę okresowej weryfikacji zakresu obowiązków administratora systemu i personelu technicznego.

OSTRZEŻENIE: Organizacja opieki zdrowotnej musi przeprowadzać kontrole i sprawdzać prawidłowość zachowania operatorów.

OSTRZEŻENIE: Bazy danych zawierające dane pacjenta/ dane wrażliwe mogą opuścić zakład opieki zdrowotnej tylko zaszyfrowane.

Dane do logowania użytkownika - cechy oraz użycie

Ten paragraf wyjaśnia cechy danych do logowania użytkownika systemu Alaris™ Infusion Central (nazwa użytkownika i hasło), ich użycie oraz zasady aktualizacji.

- W celu zachowania danych do logowania w tajemnicy muszą być podjęte wszelkie dostępne środki ostrożności.
- Nazwa użytkownika oraz hasło muszą być przechowywane w tajemnicy. Nigdy nie zdradzaj nikomu swojej nazwy użytkownika ani hasła.
- Każdy użytkownik może posiadać jeden lub więcej zestawów danych do logowania (nazwa użytkownika i hasło), umożliwiających dostęp do systemu. Ta sama nazwa użytkownika oraz hasło nie mogą być używane przez więcej niż jednego użytkownika.
- Autoryzacja profilu musi być sprawdzana i odnawiana nie rzadziej niż raz w roku.
- Możliwe jest grupowanie różnych profili autoryzacyjnych zależnie od jednorodności zadań wykonywanych przez użytkowników.
- Każde konto użytkownika musi być połączone z określoną osobą. Należy unikać stosowania nazw ogólnych (na przykład „ADMIN” lub „PIEŁĘGNIARKA”). Innymi słowy, ze względu na możliwość śledzenia konieczne jest, aby każde konto użytkownika było używane tylko przez jednego użytkownika.
- Każdy użytkownik jest charakteryzowany przez profil, który umożliwia mu dostęp tylko do tych danych, które są niezbędne do prawidłowego wykonywania jego zadań. Administrator systemu ma obowiązek przydzielić odpowiedni profil użytkownika podczas tworzenia konta. Profil musi być sprawdzany co najmniej raz w roku. Taka kontrola może również zostać przeprowadzona dla grupy użytkowników. Zasady dotyczące definicji profilu użytkownika są szerzej opisane w podręczniku konfiguracji systemu Alaris™ Infusion Central.
- Hasło musi składać się co najmniej z 8 znaków.
- Hasło nie może odnosić się bezpośrednio do użytkownika (tj. składać się np. z pierwszego imienia, nazwiska, daty urodzenia).
- Hasło zostaje nadane przez administratora systemu w momencie zakładania konta. Musi zostać zmienione przez użytkownika w momencie pierwszego zalogowania (więcej informacji na temat procedury modyfikacji hasła znajduje się na stronie 56).
- W późniejszym okresie hasło powinno być zmieniane nie rzadziej niż co trzy miesiące.

- Jeśli nazwa użytkownika i hasło nie są używane przez okres dłuższy niż sześć miesięcy, powinny zostać dezaktywowane. Szczególne dane do logowania, używane do wykonywania operacji technicznych oraz konserwatorskich, są wyjątkiem od tej reguły. Więcej informacji na temat konfiguracji tych danych znajduje się w specyfikacji technicznej.
- Dane użytkownika muszą także zostać dezaktywowane, jeśli użytkownik utraci autoryzację pozwalającą na użycie tych danych, np. zostanie przeniesiony do innego oddziału lub struktury. Dane użytkownika mogą być aktywowane/dezaktywowane ręcznie przez administratora systemu. Ta procedura została szerzej opisana w podręczniku konfiguracji systemu Alaris™ Infusion Central.

Poniższe informacje są zastrzeżone do wiadomości administratorów systemu:

Hasło musi odpowiadać wyrażeniu określone w instrukcji konfiguracji systemu Alaris™ Infusion Central (domyślne hasło to ^.....* tj. 8 znaków). Hasło jest przypisane przez administratora systemu w momencie tworzenia konta dla użytkownika. Administrator ma prawo wymagać od użytkownika zmiany hasła w czasie pierwszego logowania. Hasło wygasa po pewnym czasie (czas ten można skonfigurować w opcjach ustawienia). Po tym okresie użytkownik jest zobowiązany do zmiany hasła. Opcje ustawienia zawierają również możliwość wyłączenia automatycznego wygaszania ważności hasła.

Aby uzyskać więcej informacji na temat procedury tworzenia profilu użytkownika oraz tworzenia i konfiguracji hasła, sprawdź instrukcję konfiguracji systemu Alaris™ Infusion Central.

Administratorzy systemu

Personel techniczny firmy Ascom UMS / Dystrybutora, podczas wykonywania instalacji, aktualizacji i/lub wykonywania zadań związanych z pomocą techniczną, może mieć dostęp do danych wrażliwych, przechowywanych w bazie danych systemu Alaris™ Infusion Central i działać jako „Administrator systemu” w odniesieniu do Produktu.

Firma Ascom UMS / Dystrybutora przyjmuje procedury i instrukcje dotyczące pracy zgodne z obecnymi regulacjami na temat prywatności (“General Data Protection Regulation - EU 2016/679”).

Organizacja ochrony zdrowia powinna między innymi ocenić następujące środki techniczne:

- Zdefiniować nominalne zakresy dostępu.
- Uaktywnić dziennik dostępu zarówno w systemie operacyjnym i na kliencie i na poziomie serwera.
- Uaktywnić dziennik dostępu do serwera bazy danych Microsoft SQL Server (Poziom Kontroli).
- Konfigurować i zarządzać wszystkimi tymi dziennikami, aby prowadzić zapisy na ich temat przez okres co najmniej jednego roku.

Logi systemowe

System Alaris™ Infusion Central zapisuje logi systemowe w bazie danych. Logi te są przechowywane przez okres, który można zdefiniować w ustawieniach systemu. Długość okresu przechowywania logów może być także zależna od ich typu. Domyślne czasy to:

- Logi informacyjne przechowywane są przez 10 dni.
- Logi odnoszące się do ostrzeżeń są przechowywane przez 20 dni.
- Logi odnoszące się do alarmów są przechowywane przez 30 dni.

Okresy te można ustawić samodzielnie. Aby uzyskać więcej informacji na ten temat, sprawdź instrukcję użytkowania systemu Alaris™ Infusion Central.

Dziennik sądowy

Podzbiór wcześniej wymienionych dzienników systemowych, zdefiniowanych zgodnie z polityką każdej konkretnej struktury opieki zdrowotnej przy użyciu Produktu jako „istotnego klinicznie” lub „użytecznego klinicznie”, może być przesłany do zewnętrznego systemu (baza danych SQL lub Syslog), który ma być przechowywany zgodnie z potrzebami i zasadami struktury opieki zdrowotnej.

Polityka wykonywania kopii zapasowej

OSTRZEŻENIE: Zaleca się regularne tworzenie kopii zapasowych bazy danych Produktu.

Osoba odpowiedzialna za organizację opieki zdrowotnej za pomocą systemu Alaris™ Infusion Central musi zdefiniować zasady tworzenia kopii zapasowych, które najlepiej pasują do jej wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa danych.

Firma Ascom UMS / Dystrybutora może pomóc i wspomagać wdrożenie wybranej polityki.

Osoba odpowiedzialna za organizację opieki zdrowotnej ma obowiązek zapewnić, że pliki kopii zapasowej są przechowywane w sposób, który sprawia, że są natychmiast dostępne w razie potrzeby.

Jeśli dane są zapisywane na przenośnych urządzeniach pamięciowych, organizacja opieki zdrowotnej musi chronić te urządzenia przed nieautoryzowanym dostępem. Jeśli te urządzenia nie są już używane, muszą zostać stale usunięte lub zniszczone.

Procedura postępowania w przypadku awarii systemu

OSTRZEŻENIE: Zaleca się wykonanie kopii zapasowej obrazu dysku twardego stacji roboczych, tak aby w przypadku wymiany sprzętu możliwe było szybkie przywrócenie środowiska operacyjnego.

OSTRZEŻENIE: Procedury konserwacji i naprawy powinny być wykonywane zgodnie z procedurami i wytycznymi Ascom UMS / Dystrybutora i wyłącznie przez pracowników Ascom UMS / Dystrybutora lub personel specjalnie przeszkolony i wyraźnie upoważniony przez Ascom UMS / Dystrybutora.

Poniższy paragraf opisuje politykę zalecaną przez firmę Ascom UMS / Dystrybutora w przypadku awarii systemu Alaris™ Infusion Central. Celem procedury opisanej poniżej jest zminimalizowanie czasu potrzebnego do przywrócenia prawidłowego funkcjonowania stacji roboczej.

W typie konfiguracji "Enterprise" jako dobrą zasadę, aby mieć do dyspozycji dodatkowy komputer, na którym zainstalowany jest system Alaris™ Infusion Central. Taki komputer mógłby stanowić dodatkowe zabezpieczenie w przypadku awarii.

W razie awarii stacji roboczej obsługującej system Alaris™ Infusion Central, taki dodatkowy sprzęt może szybko zastąpić niedziałające stanowisko.

Proszę zawsze pamiętać, że system Alaris™ Infusion Central może być instalowany wyłącznie przez autoryzowanych przedstawicieli. Dotyczy to personelu firmy UMS Ascom/Dystrybutora i wszelkich innych osób specjalnie przeszkolonych i autoryzowanych przez Ascom UMS / Dystrybutorów. Bez wyraźnego zezwolenia firmy Ascom UMS / Dystrybutorów, personel szpitala nie jest upoważniony do wykonywania procedur instalacyjnych i/lub modyfikujących ustawienia systemu Alaris™ Infusion Central.

OSTRZEŻENIE: Awaria urządzenia oraz wymiana stacji roboczej stanowić potencjalne zagrożenie. Z tego powodu takie zastąpienie może być wykonane jedynie przez autoryzowany i przeszkolony personel. Ryzyko związane z taką procedurą polega na nieprawidłowym dopasowaniu domeny do stacji roboczej, a co za tym idzie - wyświetlenia danych, które nie są właściwe dla danego pacjenta/łożka.

Jeśli zaistnieje potrzeba dezaktywacji lub zamiany stacji roboczej systemu Alaris™ Infusion Central, personel szpitala jest zobowiązany w możliwie najkrótszym czasie wezwać Dystrybutora i zażądać wykonanie tego zadania.

Sugerujemy zarządowi szpitala lub innym osobom decyzyjnym zdefiniowanie jasnej procedury postępowania i poinformowanie wszystkich pracowników o tej procedurze.

Sprzęt używany w przypadku takiej zamiany powinien mieć zainstalowane wszelkie konieczne aplikacje (system operacyjny, firewall, program antywirusowy, zdalny protokół RDP) oraz system "Alaris™ Infusion Central" już zainstalowany, ale nie włączony (tzn. nie w trybie gotowym do obsługi przez użytkownika bez pomocy pracownika technicznego firmy Ascom UMS/Dystrybutora).

Jeśli stacja robocza z zainstalowanym systemem Alaris™ Infusion Central ulegnie awarii, obecność zamiennego sprzętu pozwala zminimalizować czas

konieczny do wykonania prac konserwatorskich.

Jeśli stacja robocza z zainstalowanym systemem Alaris™ Infusion Central ulegnie awarii, producent sugeruje przyjęcie poniższej procedury, jeśli dostępny jest sprzęt zamienny.

- 1) Personel szpitala powinien zadbać o zamianę komputera, który uległ awarii z zamiennym sprzętem.
- 2) Następnie należy wezwać Dystrybutora i poprosić o aktywację sprzętu zamiennego.
- 3) Personel Dystrybutora wyłącza niedziałający sprzęt i konfiguruje poprawnie zamiennik.
- 4) Zepsuty komputer jest naprawiany i przygotowywany jako sprzęt zamienny.

Instrukcja dotycząca tego, w jaki sposób aktywować/dezaktywować oraz zastąpić stację roboczą z systemem Alaris™ Infusion Central, zarezerwowana dla administratorów systemu, znajduje się w instrukcji konfiguracji systemu Alaris™ Infusion Central.

Ponowna konfiguracja/zastąpienie urządzenia sieciowego

W przypadku, gdy konieczna jest albo ponowna konfiguracja lub zastąpienie urządzenia sieciowego, w którym zapisywane są dane Alaris™ Infusion Central, personel szpitala ma obowiązek niezwłocznie zawiadomić firmę Ascom UMS / Dystrybutora i opracować harmonogram procedury substytucji/rekonfiguracji w taki sposób, aby umożliwić pracownikom firmy Ascom UMS / Dystrybutora ponowną konfigurację systemu lub dostarczyć wszystkich niezbędnych informacji. W tym celu zalecane jest określenie wewnętrznej procedury i poinformowanie o niej personelu. Pewne ogólne wskazania na ten temat zamieszczone są w podręczniku konfiguracji systemu Alaris™ Infusion Central.

Konserwacja prewencyjna

OSTRZEŻENIE: Procedury konserwacji i naprawy powinny być wykonywane zgodnie z procedurami i wytycznymi Ascom UMS / Dystrybutora i wyłącznie przez pracowników Ascom UMS / Dystrybutora lub personel specjalnie przeszkolony i wyraźnie upoważniony przez Ascom UMS / Dystrybutora.

Zaleca się wykonywanie prac konserwatorskich związanych z systemem Alaris™ Infusion Central co najmniej raz w roku. Należy także wspomnieć, że częstotliwość takich prac jest zależna od poziomu złożoności systemu. Jeśli system jest bardzo złożony, sugerowana częstotliwość konserwacji to nawet dwa razy w roku.

Zobacz Instrukcję instalacji i konfiguracji Produktu na liście kontrolnej konserwacji.

Urządzenia kompatybilne

Alaris™ Infusion Central obsługuje następujące wersje BD AGW:

- v1.1.3 • v1.2.0 • v1.3.3
- v1.1.5 • v1.3.1 • v1.6.0 (ACE 1.1, ACE 1.1.1, ACE 2.0)
- v1.1.6 • v1.3.2 • v1.6.1 (ACE 1.1, ACE 1.1.1, ACE 2.0)

Istnieją trzy możliwe opcje połączenia:

- **Wi-Fi:** Połączenie bezprzewodowe za pośrednictwem serwera ACE Server 2.0.
- **AGW:** obsługiwane poprzez moduł AGW.
- **Szeregowy:** Obsługiwane przez połączenia szeregowy (bezpośrednie połączenie kablowe i/lub zdalne połączenie przez port serwera).

Pompy BD, obsługiwane przez Alaris™ Infusion Central, są wymienione w poniższej tabeli.

Pompy	Wi-Fi ACE 2.0	AGW 1.1.3	AGW 1.1.5	AGW 1.1.6	AGW 1.2.0	AGW 1.3.x*	AGW 1.6.x	RS232 Szeregowy
Alaris™ neXus [▽] CC	X	-	-	-	-	-	Wykaz obsługiwanych pomp oraz wszelkich istniejących ograniczeń znajduje się w dokumentacji ACE	-
Alaris™ neXus [▽] PK	X	-	-	-	-	-		-
Alaris™ neXus [▽] VP	X	-	-	-	-	-		-
Alaris™ neXus [▽] GP	X	-	-	-	-	-		-
Alaris™ CC	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ CC Guardrails	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ CC Plus & Plus Guardrails	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ GH	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ GH Guardrails	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ GH Plus & Plus Guardrails	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ PK	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ TIVA	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ Enteral	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ GP	-	X**	X**	X**	X**	X**		-
Alaris™ GP Guardrails	-	X**	X**	X**	X**	X**		-
Alaris™ GP Plus & Plus Guardrails	-	X**	X**	X**	X**	X**		-
Alaris™ VP Plus Guardrails	-	-	-	X	X	X		-
Alaris™ GW	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ SE	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ SE Guardrails	-	X	X	X	X	X		X
CME BG 5x5	-	-	-	-	-	-	-	X
CME BG 323		-	-	-	-	-	-	X

X = obsługiwana; X** = obsługiwana bez informacji o bolusie; - = nieobsługiwana
* = Wsparcie techniczne dla pomp 3. Edycji; ∇ = Informacje na temat zgodności pomp neXus z oprogramowaniem firmowym AGW w wersji 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.0, 1.3.x można znaleźć w dokumentacji producenta.

OSTRZEŻENIE: Oprogramowanie Alaris™ Infusion Central nie monitoruje pompy infuzyjnej, a raczej gromadzi, wyświetla i rejestruje dane dostarczone przez pompę infuzyjną. Informacje te nie są podawane w czasie rzeczywistym i muszą być wykorzystywane wyłącznie do celów dokumentacji.

OSTRZEŻENIE: Odłączenie urządzenia, gdy jest uruchomione, powoduje przerwanie gromadzenia danych w Alaris™ Infusion Central. Dane urządzenia utracone w okresie odłączenia nie są odzyskiwane przez Alaris™ Infusion Central po ponownym połączeniu.

OSTRZEŻENIE: Aktualizacja danych wyświetlanych na ekranie w wyniku połączenia pompy infuzyjnej, wyłączenia, odłączenia i zmiany stanu zależy od czasu wymaganego przez urządzenie AGW do powiadomienia o zmianach. Czas ten zależy od różnych czynników, między innymi typu urządzenia AGW i pompy infuzyjnej. W niektórych warunkach opóźnienie w komunikowaniu zmian może być istotne. Podczas wykonywania testów uzyskano następujące czasy:

Komunikacja: podłączenie nowej pompy infuzyjnej — od 10 do 120 sekund.

Komunikacja: wyłączenie pompy infuzyjnej — do 120 sekund.

Komunikacja: odłączenie pompy infuzyjnej od AGW — do 20 sekund.

Komunikacja: status pompy infuzyjnej (koniec infuzji, rozpoczęcie infuzji, alarm itd.) — od 5 do 20 sekund.

Czasy podane powyżej należy traktować jedynie jako wskazówkę. Mogą się one zmieniać w zależności od konfiguracji urządzenia i warunków pracy.

Z tego względu dane wyświetlane w oprogramowaniu Alaris™ Infusion Central mogą tymczasowo różnić się od rzeczywistej sytuacji urządzeń.

OSTRZEŻENIE: Decyzja kliniczna wpływająca na użycie pompy infuzyjnej nie może opierać się wyłącznie na informacjach dostarczonych przez oprogramowanie Alaris™ Infusion Central.

OSTRZEŻENIE: Oprogramowanie Alaris™ Infusion Central odbiera dane z urządzeń medycznych i szpitalnych systemów informacyjnych oraz dane ręcznie wprowadzane przez użytkownika.

Zakres, precyzja i dokładność tych danych zależy od zewnętrznych źródeł, danych wprowadzonych przez użytkownika oraz od podstawowej architektury sprzętu i oprogramowania.

OSTRZEŻENIE: Nigdy nie wyłączaj dźwięku na stacjach roboczych, na których działa Alaris™ Infusion Central.

OSTRZEŻENIE: Z przyczyn, na które nie ma wpływu oprogramowanie, np. sposób instalowania/podłączania rzeczywistych urządzeń fizycznych, możliwe jest opóźnienie między wygenerowaniem alarmu a rzeczywistym wyświetlaniem alarmu.

OSTRZEŻENIE: Okresowo (na przykład na początku każdej zmiany) sprawdzaj na stacji centralnej, czy dla każdego łóżka dane pochodzące z podłączonych urządzeń medycznych są poprawnie wyświetlane.

OSTRZEŻENIE: Oprogramowanie Alaris™ Infusion Central pobiera informacje generowane przez podstawowe urządzenia medyczne i wyświetla je. Dlatego oprogramowanie Alaris™ Infusion Central zawsze zgłasza informacje przesyłane przez podstawowe urządzenia medyczne. Przydział priorytetów alarmowych jest ustalany zgodnie z podstawowym urządzeniem medycznym.

OSTRZEŻENIE: Nigdy nie wyłączaj powiadomień o alarmach na urządzeniach medycznych, o ile nie jest to wyraźnie dozwolone w dokumentacji producenta urządzenia medycznego i procedurze organizacji opieki zdrowotnej.

OSTRZEŻENIE: Jeśli używany jest ogólny sterownik Alaris™®, po odłączeniu pompy infuzyjnej należy poczekać co najmniej dziesięć sekund przed podłączeniem kolejnej.

OSTRZEŻENIE: Użytkownik nie powinien nigdy zmieniać numeru seryjnego pompy infuzyjnej.

OSTRZEŻENIE: Sterowniki używane do odczytu danych z podłączonych urządzeń medycznych mają cykl odczytu trwający mniej niż 3 sekundy (tzn. wszystkie dane z urządzeń są odczytywane co 3 sekundy). Istnieją jednak urządzenia, które rzadziej przekazują informacje (w odstępie 5-10 sekund). Szczegółowe informacje na temat cyklu odczytu znajdują się w szczegółowej dokumentacji sterownika. W środowisku testowym zainstalowanym i skonfigurowanym w sposób opisany w "Podręczniku instalacji i konfiguracji", gdy tylko sterownik wykryje alarm, przeniesienie go do Alaris™ Infusion Central zajmuje maksymalnie 1 sekundę.

Brak gotowości pracy systemu

Jeśli podczas startu systemu pojawiają się problemy w połączeniu z serwerem, system poinformuje o tym, wyświetlając komunikat.

Problem z połączeniem czasem rozwiązuje się samoczynnie po upływie krótkiego czasu. Jeśli tak się nie stanie, należy skontaktować się z pomocą techniczną (dane kontaktowe znajdują się na stronie 177)

Istnieją rzadkie, niemniej możliwe przypadki, w których użycie systemu Alaris™ Infusion Central może okazać się niemożliwe.

Określenie procedury awaryjnej, stosowanej w takiej sytuacji, należy do organizacji zdrowotnej, w ramach której używany jest system infuzyjny Alaris™ Infusion Central. Jest to konieczne,

- 1) aby umożliwić oddziałom dalszą pracę,
- 2) a także jak najszybciej przywrócić działanie systemu (częścią takiego zarządzania jest również proces tworzenia kopii awaryjnej danych). Na stronie 31 znajduje się więcej informacji na temat tego, w jaki sposób należy wykonywać kopie zapasowe danych.

OSTRZEŻENIE: Określenie procedury awaryjnej, stosowanej w takiej sytuacji, należy do struktury organizacji zdrowotnej, w ramach której używany jest program Alaris™ Infusion Central.

Firma Ascom UMS / Dystrybutora oferuje pełne wsparcie w określeniu takiej procedury. Lista dystrybutorów znajduje się na stronie 177.

Alaris™ Infusion Central

Rozpoczęcie pracy z systemem Alaris™ Infusion Central

System Alaris™ Infusion Central zarządza procedurami związanymi z administracją leków podawanych drogą dożylną.

System Alaris™ Infusion Central składa się z pięciu zintegrowanych modułów:

- INFUSION odczytuje wszystkie dane wygenerowane przez pompy strzykawkowe i objętościowe, dzięki czemu umożliwia monitorowanie i sprawdzanie historii wlewów oraz podawanych leków: objętość podaną drogą wlewną, podanych leków i ich dawek, zarejestrowanego ciśnienia wlewu oraz innych zdarzeń związanych z infuzją
- FLUID BALANCE daje pacjentowi szczegółowe informacje na temat bilansu płynów poprzez zapisywanie codziennych ilości płynów przyjmowanych oraz wydalanych. Moduł INFUSION automatycznie przekazuje wszelkie dane do modułu FLUID BALANCE.
- INVASIVE DEVICE MANAGEMENT (ZARZĄDZANIE URZĄDZENIEM INWAZYJNYM) umożliwia wyświetlenie i zarządzanie sprzętem medycznym podłączonym do pacjenta oraz powiązanymi z tym czynnościami pielęgnarskimi.
- W module SMART MONITOR w jednej tabeli wyświetlane są wszystkie urządzenia medyczne, które są obecnie skonfigurowane w ramach konkretnej instalacji oprogramowania Alaris™ Infusion Central, wraz z powiązanymi informacjami. Typ wyświetlanych informacji można konfigurować.
- Moduł IDENTITY pozwala szybko tworzyć/usuwać powiązania urządzeń medycznych (głównie bezprzewodowych) z wybranym pacjentem. Moduł IDENTITY jest dostępny również dla urządzeń przenośnych.

Oprogramowanie Alaris™ Infusion Central nie jest zaprogramowane ani by zmieniać sposób użytkowania pompy infuzyjnej, ani też nie jest to system scentralizowanego alarmowania. Te informacje są zbierane jedynie do celów dokumentacyjnych. Rolą systemu Alaris™ Infusion Central nie jest zastąpienie ani poprawa kontroli zwykle używanych pomp infuzyjnych.

OSTRZEŻENIE: Alaris™ Infusion Central jest Produktem do użytku stacjonarnego. Nie powinien być używany razem z komputerem zlokalizowanym na stałe w pobliżu łóżka, ponieważ stacja robocza nie może zostać przypisana do konkretnego łóżka.

OSTRZEŻENIE: Separator dziesiętny i, bardziej ogólnie, ustawienia regionalne (np. formaty daty) używane przez produkt zależą od ustawień systemu operacyjnego stacji roboczej lub urządzenia mobilnego, na którym jest zainstalowane oprogramowanie Alaris™ Infusion Central.

Ekran dotykowy

System Alaris™ Infusion Central może być uruchomiony na stanowiskach wyposażonych oraz nie niewyposażonych w ekran dotykowy. Te same procedury można wykonać za pomocą myszy lub palców. W niniejszej instrukcji terminologia „mysz” jest używana do interakcji z aplikacją na komputery PC, a terminologia „dotyk” jest używana do interakcji z aplikacją mobilną. Poniżej znajduje się tabela przetłumaczonych określeń, umożliwiającą zastosowanie tej instrukcji do wszystkich rodzajów stanowisk pracy oraz preferencji użytkownika. Tam, gdzie określone gesty mogą być stosowane do poszczególnych ekranów/funkcji, zostanie to zaznaczone w odpowiednim kontekście. Ogólnie rzecz biorąc, główne działania można przełożyć w następujący sposób:

Mysz	Dotknij
Kliknij	Stuknij
Podwójne kliknięcie	Podwójne stuknięcie
Przeciągnij	Szybkie przesunięcie
Użyj pasków przewijania	Przewiń
Zbliż	Stuknij dwoma palcami

Uruchomienie Alaris™ Infusion Central

Aby uruchomić Alaris™ Infusion Central,

- kliknij dwa razy ikonę (Rys. 1).



Rys. 1

Podczas ładowania systemu wyświetlany jest ekran startowy.

Interfejs użytkownika

W interfejsie systemu Alaris™ Infusion Central można rozróżnić trzy obszary: CONTROL BAR (Rys. 2 A), PASEK BOCZNY (Rys. 2 B) oraz OBSZAR DANYCH (Rys. 2 C).

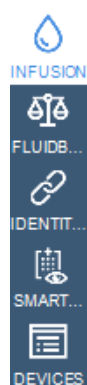


Rys. 2

Control bar (Rys. 2 A) będzie opisany w kolejnych paragrafach tej instrukcji.

Obszar danych zawiera aktywne ekrany oraz funkcje.

Pasek boczny wyświetla pięć ikony odnoszące się do modułów, opisanych krótko we wprowadzeniu: INFUSION, FLUID BALANCE, INVASIVE DEVICE MANAGEMENT, IDENTITY i SMART MONITOR.



Rys. 3

Wybór modułu

Aby wybrać i aktywować moduł

- kliknij odpowiednią ikonę na pasku bocznym.

W ten sposób ikona się podświetla. Funkcje tego modułu są wyświetlone w Obszarze Danych. Dopiero po zalogowaniu się użytkownika możliwe jest wybranie szczególnego modułu (zob. następny paragraf).

Dostęp do systemu

Dostęp do systemu Alaris™ Infusion Central musi być poprzedzony logowaniem (wpisaniem nazwy użytkownika oraz hasła).

Z tego powodu na początku każdej sesji konieczne jest kliknięcie przycisku **UŻYTKOWNIK** (Rys. 4 A).

Spowoduje to wyświetlenie poniższej strony:

Rys. 4

Aby uzyskać dostęp do systemu,

- Wpisz swoją nazwę użytkownika w pole „**Nazwa użytkownika**” (Rys. 4 B).
- Wpisz hasło w polu „**Hasło**” (Rys. 4 C).
- Kliknij przycisk **OK** (Rys. 4 D).

W ten sposób użytkownik jest zalogowany. Aby cofnąć operację

- Kliknij przycisk **ANULUJ** (Rys. 4 E).

OSTRZEŻENIE: Nazwa użytkownika oraz hasło są nadawane przez administratora systemu. Jeśli nie posiadasz nazwy użytkownika oraz hasła, oznacza to, że nie jesteś upoważniony do używania systemu.

Możesz wprowadzić swoją nazwę użytkownika i hasło albo za pomocą wirtualnej klawiatury, wyświetlanej na ekranie (klikając litery za pomocą myszy lub dotykając ich, jeśli używasz ekranu dotykowego) lub klawiatury znajdującej się przy stanowisku pracy.

Po uzyskaniu dostępu do systemu, akronim odpowiadający zalogowanemu użytkownikowi pojawi się na przycisku **UŻYTKOWNIK** na pasku control bar (akronim ADM na Rys. 5 A).



Rys. 5

OSTRZEŻENIE: Użytkownik, którego dane wyświetlane są na przycisku **UŻYTKOWNIK**, jest odpowiedzialny za wszystkie działania wykonywane w systemie Alaris™ Infusion Central. Aby zapobiec niewłaściwym użyciom systemu, przed wyjściem z systemu Alaris™ Infusion Central zalecane jest wylogowanie się.

Aby się wylogować, kliknij przycisk **UŻYTKOWNIK** w czasie sesji roboczej. Po kliknięciu tego przycisku użytkownik jest odłączony, a skrót użytkownik znika z przycisku.

Aby zalogować się ponownie, kliknij ponownie przycisk **UŻYTKOWNIK**. Ponownie wyświetlana jest Rys. 4 strona.

OSTRZEŻENIE: Alaris™ Infusion Central nie obsługuje funkcji Microsoft® Windows® "przełącz użytkownika". Oznacza to, że na przykład jeśli

1. Użytkownik 1 uruchamia system Alaris™ Infusion Central
 2. Użytkownik 1 przełącza się jako Użytkownik 2 bez wylogowania Użytkownika 1,
 3. Użytkownik 2 próbuje uruchomić system Alaris™ Infusion Central po raz kolejny,
- wtedy druga sesja robocza systemu nie może zostać włączona, ponieważ pierwsza nadal jest aktywna.

Wyłączanie funkcji automatycznego wylogowania.

Jeśli system nie jest używany przez określony czas, użytkownik zostaje automatycznie rozłączony (automatyczne wylogowanie). Długość tego czasu zależy od ustawień właściwych parametrów.

Aby dezaktywować tę funkcję, konieczne jest - po wpisaniu nazwy użytkownika oraz hasła, a przed zatwierdzeniem przyciskiem **OK** -

- kliknij przycisk **BLOKADA** na ekranie „Logowania” paska poleceń (Rys. 6 A)



Rys. 6

Jeśli użytkownik jest zablokowany, na ikonie użytkownika wyświetla się ikona kłódki (Rys. 7).



Rys. 7

OSTRZEŻENIE: Odradza się użytkownikowi częste używanie funkcji blokady. Funkcja automatycznego wylogowania pozwala chronić system przed nieautoryzowanym dostępem.

Ostatnio zalogowani użytkownicy

W obszarze „Ostatni” na stronie „Logowanie” (Rys. 8 A) wyświetlane są nazwy użytkowników, którzy uzyskali w ostatnim okresie dostęp do systemu.

Rys. 8

Obszar jest podzielony na prostokąty. Wewnątrz tych prostokątów pojawiają się nazwy użytkowników, którzy w ostatnim czasie używali systemu. Po kliknięciu któregośkolwiek z tych prostokątów, w polu „**Nazwa użytkownika**” jest automatycznie pokazana nazwa użytkownika.

Jak korzystać z "Listy użytkowników"

Przycisk **WIĘCEJ** na control bar (Rys. 9) umożliwia wyświetlenie pełnej listy użytkowników.

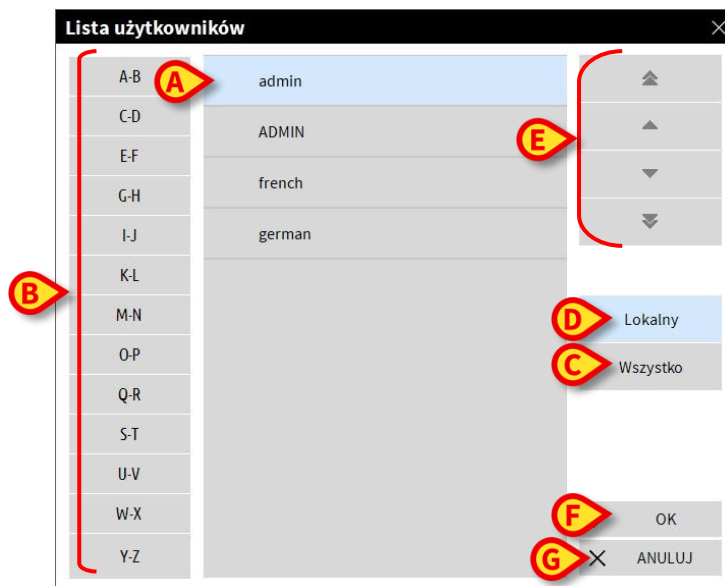


Rys. 9

Aby wyświetlić "Lista użytkowników",

- kliknij przycisk **WIĘCEJ**.

Spowoduje to wyświetlenie poniższego okna (Rys. 10).



Rys. 10

Okno pokazane w Rys. 10 może być używane jako indeks umożliwiający wyszukiwanie i wybranie użytkownika na liście wszystkich potencjalnych użytkowników. W centralnej części okna pokazane są nazwy użytkowników w porządku alfabetycznym (Rys. 10 A). Litery po lewej stronie okna (Rys. 10 B) działają jak wskaźnik i umożliwiają zobaczenie jedynie tych nazw, które zaczynają się na wskazaną literę.

Na przykład: kliknij przycisk **C-D**, aby zobaczyć listę użytkowników, których nazwiska zaczynają się literami C lub D.

Użyj przycisku **WSZYSTKO** (Rys. 10 C), aby zobaczyć listę wszystkich możliwych użytkowników.

Użyj przycisku **LOKALNY** (Rys. 10 D) aby zobaczyć listę użytkowników odnoszących się do stacji roboczej, na której właśnie pracujesz.

Użyj strzałek znajdujących się po prawej stronie okna (Rys. 10 E), aby przewinąć listę użytkowników w górę i w dół.

Aby wybrać użytkownika

- Kliknij jego nazwę.

W ten sposób nazwa się podświetla. Następnie

- Kliknij przycisk **OK** (Rys. 10 F).

W przeciwnym razie możesz

- Dwukrotnie kliknąć wiersz pokazujący nazwę użytkownika.

Po wybraniu, okno „**Lista użytkowników**” zostaje zamknięte i w polu „**Nazwa użytkownika**” pojawia się wybrana nazwa użytkownika na stronie logowania - „**Logowanie**” (Rys. 4 A).

Użyj przycisku **ANULUJ** (Rys. 10 G), aby anulować operację i zamknąć okno „**Lista użytkowników**” bez wybierania użytkownika.

Control Bar Alaris™ Infusion Central

W poniższym paragrafie opisane są podstawowe cechy i funkcje przycisków paska poleceń Control Bar systemu Alaris™ Infusion Central. Dokładniejsze wyjaśnienia znajdują się w kolejnych paragrafach.



Rys. 11

- Przycisk **PACJENT** (Rys. 11 A) będzie zawierał, po wybraniu pacjenta, nazwisko pacjenta, a jeśli pacjentowi zostało przydzielone łóżko, również numer łóżka.
- Przycisk **UŻYTKOWNIK** (Rys. 11 B) pokazuje nazwę aktualnie zalogowanego użytkownika. Zob. Rys. 5.
- Użyj przycisku **MENU** (Rys. 11 C), aby otworzyć następujące okno (Rys. 12).



Rys. 12

Przyciski w obrębie tego okna ułatwiają dostęp do funkcji systemu, które będą opisane później.

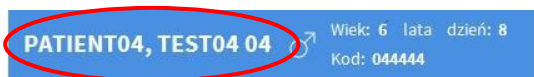
- Przycisk wskazany jako Rys. 11 **D** sygnalizuje, jeśli dla urządzenia podłączonego do pacjenta włączy się alarm lub ostrzeżenie. Ta funkcja opisana jest na stronie 128.
- Ekran wskazany w Rys. 11 **E** wskazuje bieżącą datę oraz czas.
- Użyj przycisku **POMOC** (Rys. 11 **F**), aby uzyskać dostęp do dokumentacji w wersji on-line.
- Małe przyciski podświetlone w Rys. 11 **G** mogą mieć zastosowanie w:
 1. minimalizacji okna Alaris™ Infusion Central ([-] przycisk);
 2. wybieraniu trybu pełnoekranowego ([x] przycisk);
 3. wybieraniu widoku okna ([v] przycisk);

UWAGA: Te trzy przyciski są dostępne wyłącznie wtedy, jeśli zostało to skonfigurowane w ustawieniach.

Jak używać przycisku "Pacjent"

Pacjent wybrany

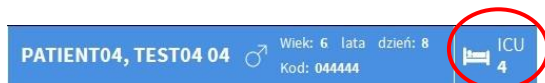
Jeśli pacjent został wybrany, wtedy na przycisku **PACJENT** wyświetla się jego imię (Rys. 13). Na stronie 62 znajdują się dodatkowe informacje dotyczące procedury wyboru pacjenta.



Rys. 13

Pacjent został przyjęty i przydzielony

Kiedy pacjent jest przydzielony, na przycisku **PACJENT** pojawia się, oprócz nazwiska pacjenta, także numer łóżka oraz nazwa oddziału, do którego pacjent został przypisany (Rys. 14).



Rys. 14

Nazwa oddziału i numer łóżka są białe, jeśli pacjent należy do domeny stacji roboczej (zob. Rys. 14).

Nazwa oddziału i numer łóżka są oznaczone na żółto, jeśli pacjent nie należy do domeny stacji roboczej (Rys. 15).



Rys. 15

UWAGA: Każda stacja robocza jest - za pomocą odpowiedniej konfiguracji - powiązana z zestawem "łóżek" (domena). Użytkownik może wykonywać pewne działania tylko wobec pacjentów, którym zostało przydzielone łóżko w danej domenie. Czerwony kolor przycisku **PACJENT** jest informacją dla użytkownika, że wybrany pacjent nie znajduje się w tej domenie.



Rys. 16

Oznaczenie "Inna lokalizacja" (Rys. 16) pojawia się wtedy, kiedy w czasie wprowadzania danych pacjenta, w oknie wyboru łóżka, użytkownik zaznaczył, że pacjent nie znajduje się w żadnym ze skonfigurowanych oddziałów.

Na stronie 62 znajdują się dodatkowe informacje dotyczące procedury wyboru pacjenta.

OSTRZEŻENIE: Podczas wpisywania danych związanych z pacjentem, konieczne jest dwukrotne upewnienie się, że tożsamość pacjenta, oddział oraz łóżko wyświetlone w systemie Alaris™ Infusion Central są zgodne ze stanem faktycznym. Taka weryfikacja ma ogromne znaczenie w przypadku krytycznych interwencji, jak np. konieczność podania leku.

Pomoc

Użyj przycisku  (POMOC) na pasku Control Bar (Rys. 11 E), aby uzyskać dostęp do dokumentacji w wersji on-line. Zostanie wyświetlona następująca Rys. 17 strona.



Rys. 17

Pasek poleceń (Rys. 18) oferuje pewne możliwości nawigacyjne.



Rys. 18

- Przycisk **OTWÓRZ...** umożliwia otwarcie innych dokumentów (jeśli użytkownik posiada wymagane pozwolenia).
- przycisk **DRUKUJ** drukuje otwarty dokument.
- Przyciski **<** i **>** wyświetlają poprzednią lub następną stronę dokumentu.
- Przycisk **ZAMKNIJ** zamyka pomoc on-line.

Menu Główne

Przycisk **MENU**, umieszczony na pasku Control Bar systemu Alaris™ Infusion Central (Rys. 19).



Rys. 19

Otwiera menu, w którym znajduje się kilka opcji (Rys. 20).



Rys. 20

Każdy przycisk w menu pozwala uzyskać dostęp do innego zestawu funkcji. Procedury związane z następującymi przyciskami odnoszą się do konfiguracji systemu i z tego powodu są zarezerwowane dla administratorów systemu:

Konfiguracja kliniczna - (Rys. 20 A)

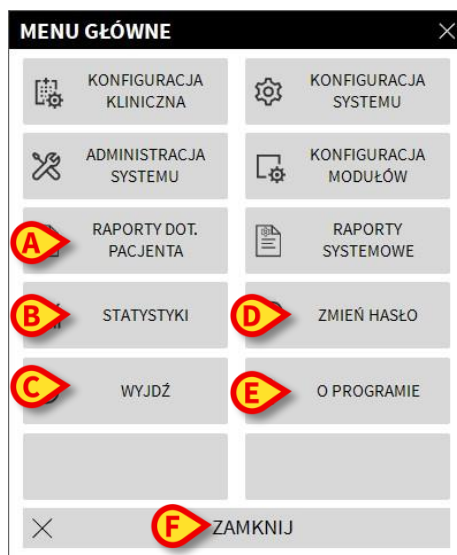
Konfiguracja systemu - (Rys. 20 B)

Administracja systemu - (Rys. 20 C)

Konfiguracja modułów - (Rys. 20 D)

Raporty systemowe - (Rys. 20 E)

Aby wykonać operacje związane z tymi przyciskami, skontaktuj się z administratorem. Pozostałe przyciski, wskazane w Rys. 21, umożliwiają dostęp do funkcji, które mogą być wykonywane przez pewną grupę użytkowników (zgodnie z określonym dla nich poziomem dostępu). Te funkcje zostaną opisane w następujących paragrafach.



Rys. 21

Raporty dot. Pacjenta - (Rys. 21 A, zob. strona 50)

Statystyki - (Rys. 21 B, zob. strona 56)

Wyjdź - (Rys. 21 C, zob. strona 58)

Zmień hasło - (Rys. 21 D, zob. strona 56)

O programie - (Rys. 21 E, zob. strona 57)

Przycisk **ZAMKNIJ** (Rys. 21 F) zamyka okno "Menu główne" (Rys. 21).

Raporty dotyczące pacjenta

Przycisk **“Raporty dot. Pacjenta”** (Rys. 21 A) otwiera dostęp do funkcji umożliwiających użytkownikowi drukowanie różnego rodzaju raportów dotyczących wybranego pacjenta. Przycisk otwiera menu zawierające różne opcje.

Drukowanie raportów

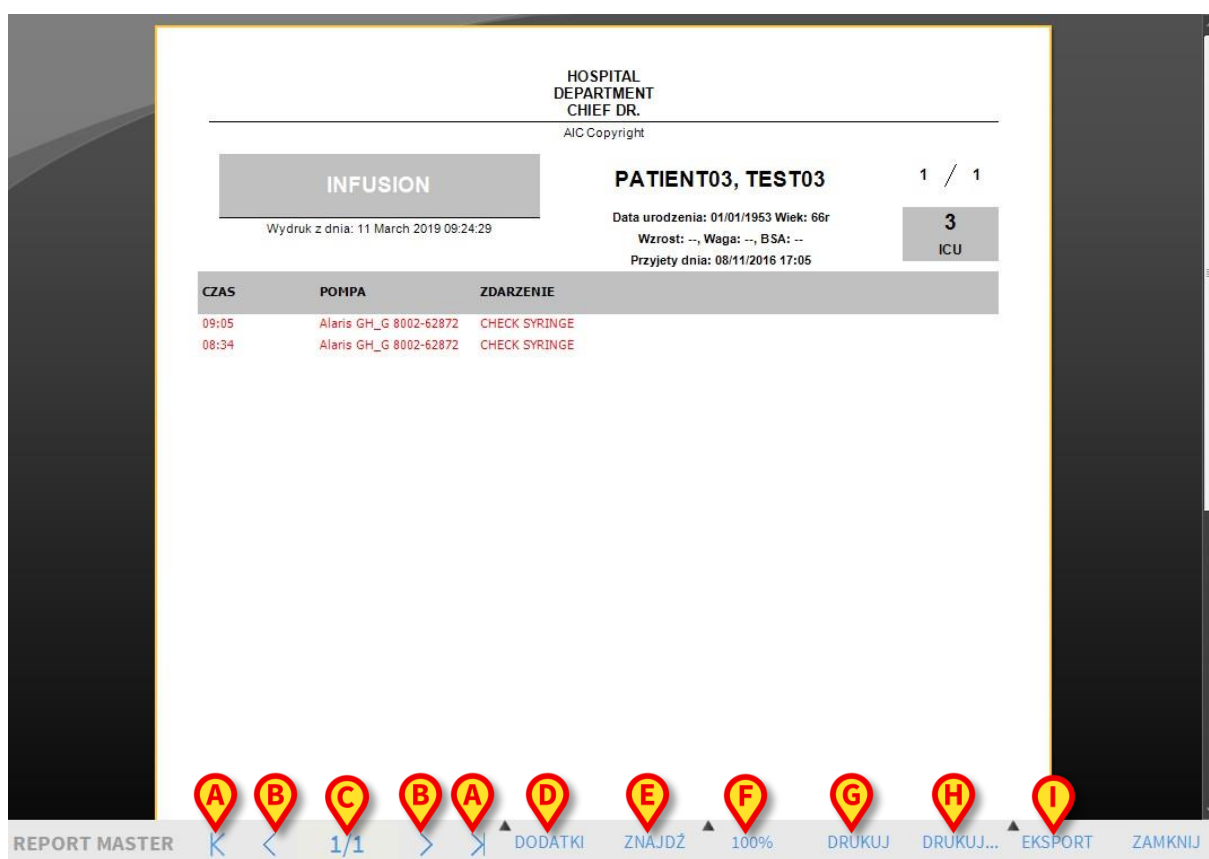
Użyj przycisków w menu „Raporty pacjenta”, aby uzyskać dostęp do funkcji drukowania.

UWAGA: Typ i zawartość raportów mogą być konfigurowane. Skontaktuj się z administratorem systemu, jeśli masz jakiegokolwiek pytania dotyczące drukowania raportów.

Aby wydrukować raport

- kliknij jeden z przycisków w menu.

Spowoduje to wyświetlenie widoku wydruku raportu (Rys. 22 pokazuje jedną z opcji).



Rys. 22

Przyciski na pasku poleceń na ekranie **“Podgląd wydruku”** umożliwiają wykonanie różnych działań, wymienionych poniżej.

A - Użyj przycisków oraz (Rys. 22 A) aby wrócić do początku dokumentu.

B - Użyj przycisków < i > (Rys. 22 **B**) aby przejść do poprzedniej lub kolejnej strony.

C - Wyświetlacz 1/1 (Rys. 22 **C**) wskazuje bieżący numer strony.

D - Przycisk **DODATKI** (Rys. 22 **D**) aktywuje dodatkowe opcje wydruku (w tej konfiguracji dostępna jest opcja “Znaki wodne” - szczegóły oraz opis znajdują się w kolejnym paragrafie “Znak wodny”)

E - Przycisk **ZNAJDŹ** (Rys. 22 **E**) umożliwia przeszukanie bieżącego dokumentu. W kolejnym paragrafie znajduje się więcej instrukcji na temat opcji “Znajdź”.

F - Przycisk **ZOOM** (dla którego domyślnie wybrany jest rozmiar **100%** - Rys. 22 **F**) umożliwia zmianę trybu widoku. W kolejnym paragrafie znajduje się więcej instrukcji na temat opcji “Zoom”.

G - Użyj przycisku **DRUKUJ** (Rys. 22 **G**) aby wydrukować raport.

H - Użyj przycisku **DRUKUJ...** (Rys. 22 **H**) aby wyświetlić dodatkowe opcje wydruku (Rys. 28). Aby zobaczyć opis tego okna i związanych z nim działań, kliknij przycisk “Drukuj”.

I - Użyj przycisku **EKSPORT** (Rys. 22 **I**) aby wyeksportować zawartość dokumentu z różnymi rozszerzeniami pliku. W kolejnym paragrafie znajduje się więcej instrukcji na temat opcji “Eksport”.

L - Użyj przycisku **ZAMKNIJ** aby zamknąć ekran “Podgląd wydruku”.

Dodatki

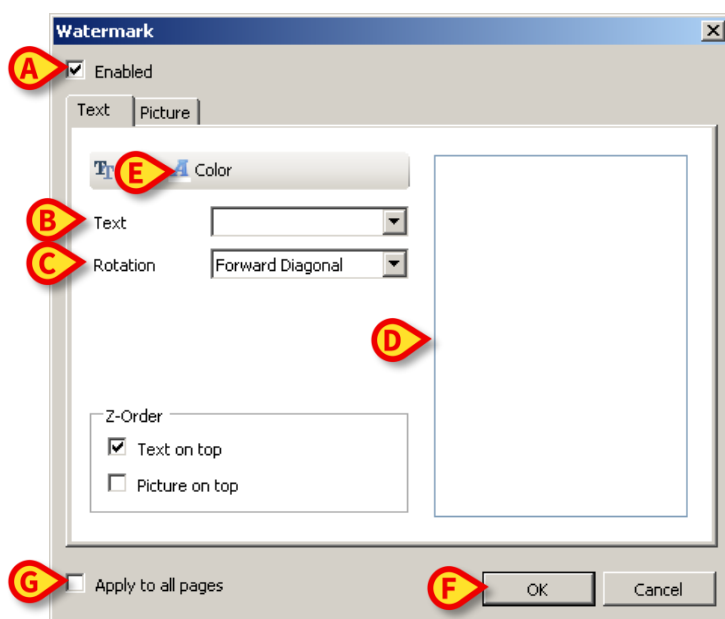
Przycisk **DODATKI** (Rys. 22 **D**), jeśli włączony w ustawieniach, aktywuje dodatkowe opcje wydruku. Aby wyświetlić te opcje,

- kliknij przycisk **DODATKI**.
- Kliknij przycisk odnoszący się do funkcji, którą chcesz aktywować.

Dodatki - Znak wodny

Aby dodać znak wodny do wydruku (w formie tekstu lub obrazka),

- kliknij przycisk **OZNACZ**. Spowoduje to wyświetlenie poniższego okna (Rys. 23).



Rys. 23

Aby dodać znak wodny w formie tekstu,

- Upewnij się, że opcja **“Aktywny”** jest zaznaczona (Rys. 23 **A**). Jeśli nie, zawartość okna nie może być edytowana.
- Wprowadź tekst w polu **“Tekst”** (Rys. 23 **B**).
- Użyj menu **“Obrót”** (Rys. 23 **C**), aby określić położenie znaku wodnego (poziome, pionowe lub ukośne).

Układ wydruku jest widoczny w obszarze oznaczonym w Rys. 23 **D**.

- Użyj przycisków wskazanych w Rys. 23 **E**, aby ustawić czcionkę oraz kolor znaku wodnego.
- Kliknij przycisk **OK** (Rys. 23 **F**).

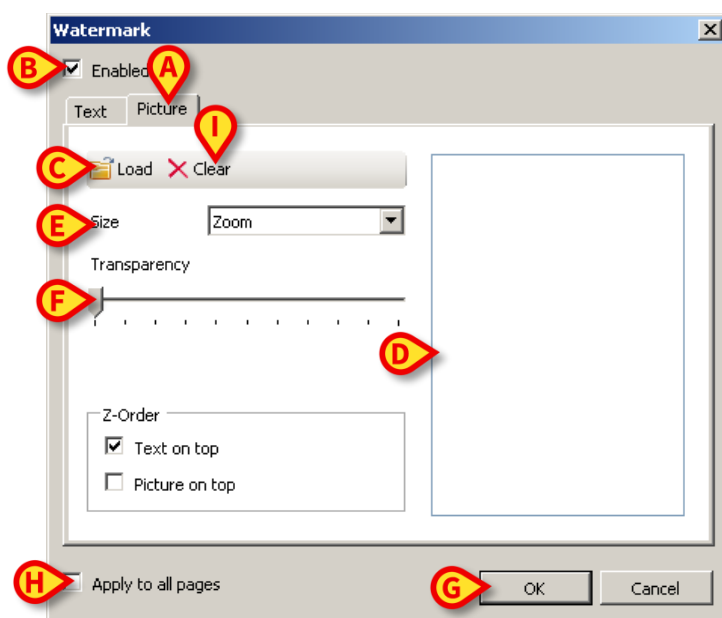
W ten sposób tekst jest wstawiony jako znak wodny.

Jeśli opcja **“Zastosuj do wszystkich stron”** jest zaznaczona (Rys. 23 **G**), znak wodny będzie wstawiony na każdej stronie dokumentu; w przeciwnym razie zostanie zastosowany tylko na bieżącej stronie.

Aby dodać obraz jako znak wodny

- Kliknij przycisk **“Obraz”** wskazany w Rys. 24 **A**.

Spowoduje to wyświetlenie poniższego okna (Rys. 24).



Rys. 24

Postępuj według tych wskazówek, aby wstawić obrazek jako znak wodny.

- Upewnij się, że opcja **“Aktywny”** jest zaznaczona (Rys. 24 **B**). Jeśli nie, zawartość okna nie może być edytowana.
- Kliknij przycisk **“Załaduj”** wskazany w Rys. 24 **C**.

Otwiera się okno umożliwiające przeszukanie zawartości komputera.

- Znajdź i wybierz obraz, który ma być zastosowany jako znak wodny.

Obraz ten jest wyświetlany w obszarze oznaczonym w Rys. 24 D.

- Użyj rozwijanego menu **“Rozmiar”** aby ustawić rozmiar obrazka (Rys. 24 E).
- Użyj kursora **“Przezroczystość”** aby ustawić poziom przezroczystości (Rys. 24 F - maksymalna transparentność jest ustawiona, kiedy kursor jest po lewej stronie).
- Kliknij przycisk **OK** (Rys. 24 G).

W ten sposób obraz jest wstawiony jako znak wodny.

Jeśli opcja **“Zastosuj do wszystkich stron”** jest zaznaczona (Rys. 24 H), znak wodny będzie wstawiony na każdej stronie dokumentu; w przeciwnym razie zostanie zastosowany tylko na bieżącej stronie.

Aby usunąć wybrany obraz,

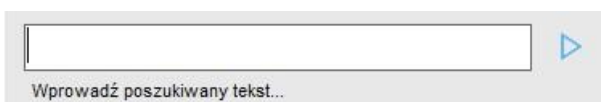
- Kliknij przycisk **“Wyczyść”** wskazany w Rys. 24 I.

Znajdź

Przycisk **ZNAJDŹ** (Rys. 22 E) umożliwia przeszukanie bieżącego raportu wydruku.

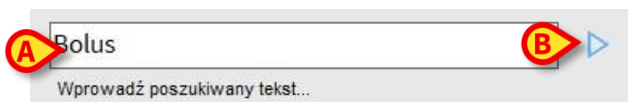
Aby przeszukać raport,

- kliknij przycisk **ZNAJDŹ**. Otworzy się poniższe okno (Rys. 25).



Rys. 25

- Wpisz w pole tekstowe frazę, którą chcesz wyszukać (Rys. 26 A).



Rys. 26

- Kliknij  przycisk (Rys. 26 B). Szukany tekst, jeśli zostanie znaleziony, będzie podświetlony.
- Kliknij przycisk  jeszcze raz, aby znaleźć kolejne przykłady wyszukanego wyrażenia.

Funkcja Zoom

Przycisk **ZOOM** (na którym domyślnie wybrany jest rozmiar **100%** - Rys. 22 F) umożliwia zmianę rozmiaru i modułu wyświetlania.

Aby zmienić moduł wyświetlania,

- kliknij przycisk **ZOOM**. Spowoduje to wyświetlenie poniższego menu (Rys. 27).



Rys. 27

- Kliknij żądaną opcję w menu.

Odpowiednia strona zostanie wyświetlona. Obecnie wybrany moduł jest wskazany na przycisku. Dostępne są następujące opcje:

Przycisk **SZEROKOŚĆ** pozwala zmieniać tryb wyświetlania na pełnoekranowy;

Przycisk **STRONA** wyświetla całą stronę;

Przycisk **200%** dwukrotnie powiększa rozmiar strony (200% zoom);

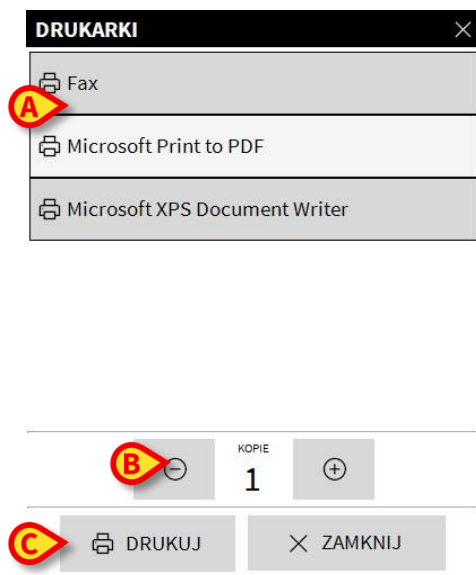
Przycisk **100%** powiększa rozmiar strony (100% zoom);

Strefa  zawiera kursor, który może zostać użyty do powiększania zawartości strony (w lewą stronę następuje zmniejszenie, a w prawą zwiększenie zawartości). Wartość procentowa wyświetlanej strony jest pokazana nad kursorem. Wartość ta zawiera się w przedziale od 100 do 200%, Wybrana wartość jest także wyświetlana na przycisku **ZOOM** na pasku poleceń po wybraniu.

Drukuj...

Przycisk **DRUKUJ...** otwiera okno, w którym pokazanych jest kilka opcji wydruku.

- Kliknij przycisk **DRUKUJ...** (Rys. 22 H) aby wyświetlić dodatkowe opcje wydruku (Rys. 28).



Rys. 28

W tym oknie możesz wybrać drukarkę oraz liczbę kopii, jaką chcesz wydrukować.

- Kliknij pożądaną opcję w menu aby wybrać drukarkę (Rys. 28 A).
- Użyj przycisków  (jedna kopia mniej) oraz  (jedna kopia więcej), aby określić liczbę kopii (Rys. 28 B).
- Kliknij przycisk **DRUKUJ** (Rys. 28 C) aby wydrukować raport.

Eksport

Przycisk **EKSPORT** (Rys. 22 I), jeśli został włączony w ustawieniach, umożliwia eksport dokumentu do plików z różnymi rozszerzeniami.

- Kliknij przycisk **EKSPORT**, aby otworzyć menu Eksport.

W menu wyświetlone są wszystkie rozszerzenia aktualnie obsługiwane przez system.

- Kliknij opcję odpowiednią dla pożądanego rozszerzenia.

W ten sposób dokument zostaje wyeksportowany do pliku ze wskazanym rozszerzeniem.

Statystyki

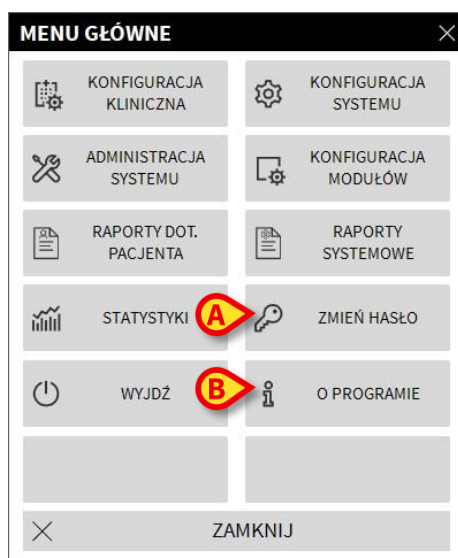
Przycisk **Statystyki** w głównym menu (Rys. 29) umożliwia uzyskanie dostępu do statystycznych narzędzi obliczeniowych systemu. Odpowiednie wskazówki zamieszczone są w instrukcji konfiguracji Alaris™ Infusion Central.



Rys. 29

Zmiana hasła

Przycisk **ZMIEN HASŁO** w menu głównym systemu Alaris™ Infusion Central (Rys. 30 A) otwiera okno, w którym możliwa jest zmiana hasła użytkownika aktualnie zalogowanego w systemie.



Rys. 30

Aby zmienić hasło użytkownika,

- kliknij przycisk **ZMIEN HASŁO** (Rys. 30 A).

Otworzy się okno zmiany hasła: **“ZMIEN HASŁO”**.

Rys. 31

- Wprowadź obecne hasło w polu **“Wprowadź STARE hasło”** (Rys. 31 A).
- Upewnij się, że opcja **“Aktywuj hasło”** (Rys. 31 B) jest zaznaczona.
- Wprowadź nowe hasło w polu Rys. 31 C.
- Wprowadź ponownie nowe hasło w polu **“Ponownie wprowadź nowe hasło”** (Rys. 31 D).
- Kliknij przycisk **OK** (Rys. 31 E).

UWAGA: Wielkość liter nie ma znaczenia w hasłach. Hasła mogą się składać wyłącznie z cyfr (0-9) oraz liter (A-Z).

O systemie Alaris™ Infusion Central

Przycisk **O PROGRAMIE** w głównym menu systemu Alaris™ Infusion Central (Rys. 30 B) wyświetla okno zawierające informacje o aktualnej wersji oraz licencjach systemu Alaris™ Infusion Central.

Zamknięcie Alaris™ Infusion Central

Przycisk **WYJDŹ** w głównym menu systemu Alaris™ Infusion Central (Rys. 33 A) umożliwia wyjście z systemu Alaris™ Infusion Central. Aby zamknąć Alaris™ Infusion Central

- kliknij przycisk **Menu** na Control Bar (Rys. 32).



Rys. 32

Otwiera się główne menu systemu Alaris™ Infusion Central (Rys. 33).



Rys. 33

- Kliknij przycisk **WYJDŹ** (Rys. 33 A).

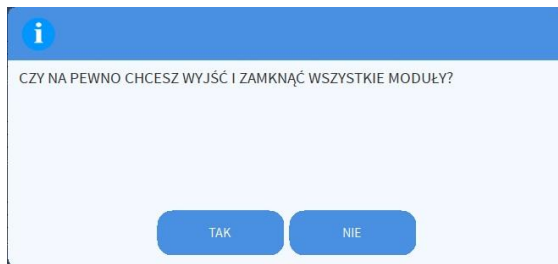
Otwiera się inne menu (Rys. 34).



Rys. 34

- Kliknij przycisk **WYJDŹ** ponownie (Rys. 34 A).

Wymagane jest potwierdzenie tej akcji (Rys. 35).



Rys. 35

- Kliknij **TAK** aby wyjść z systemu Alaris™ Infusion Central.

Kliknij przycisk **Wyłączenie i restart** aby wyjść z systemu Alaris™ Infusion Central i zresetować stację roboczą.

UWAGA: Aby wyjść z systemu Alaris™ Infusion Central, użytkownik musi posiadać szczególne pozwolenie.

Moduł dzienny i nocny

Ustawienia jasności oraz dźwięków systemu Alaris™ Infusion Central zmieniają się automatycznie w nocy. Dla godzin nocnych ustawiony jest dolny poziom jasności oraz dźwięku. Godziny rozpoczęcia i zakończenia modułu dziennego i nocnego mogą zostać skonfigurowane w ustawieniach. Osobami odpowiedzialnymi za ustawienie wartości jasności i dźwięku dla modułu dziennego i nocnego są administratorzy systemu. Możliwe jest również sprawdzenie ustawień dźwięku i jasności dla obu modułów. W tym celu:

- Kliknij przycisk **MENU** na Control Bar (Rys. 36).



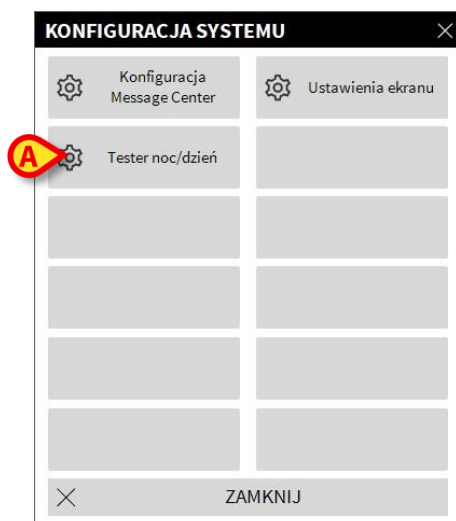
Rys. 36

Spowoduje to wyświetlenie głównego menu (Rys. 37).



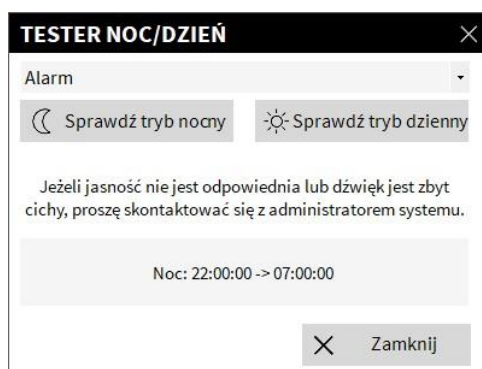
Rys. 37

- Kliknij przycisk **Konfiguracja systemu** (Rys. 37 A). Otworzy się poniższe menu (Rys. 38).



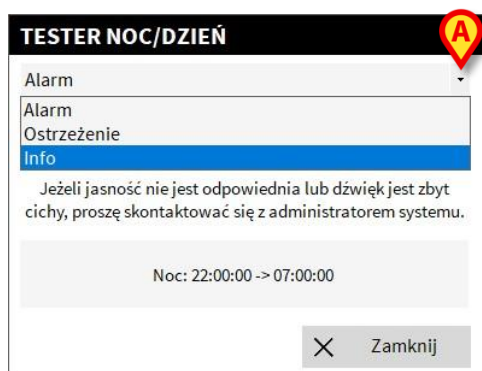
Rys. 38

- Kliknij przycisk **Tester noc/dzień** (Rys. 38 A). Otworzy się poniższe okno (Rys. 39), umożliwiające sprawdzenie ustawień dla trybu nocnego i dziennego.



Rys. 39

- Z rozwijanej listy wskazanej na rysunku Rys. 40 A wybierz typ komunikatu, który ma zostać przetestowany.



Rys. 40

- Kliknij przyciski **Sprawdź tryb nocny** i **Sprawdź tryb dzienny** aby

odtworzyć dźwięk oraz jasność w obu modułach. Jeśli jasność i/lub dźwięk są na niewłaściwym poziomie, proszę skontaktować się z administratorem systemu.

OSTRZEŻENIE: Zaleca się wykonywanie tej procedury przynajmniej raz w czasie każdej zmiany.

Mobile launcher

Moduł IDENTITY pozwala szybko tworzyć/usuwać powiązania urządzeń medycznych (głównie bezprzewodowych) z wybranym pacjentem. Zobacz stronę 134 z opisem i instrukcją obsługi modułu IDENTITY. Moduł IDENTITY jest dostępny również dla urządzeń przenośnych. W przypadku użycia na urządzeniu mobilnym moduł IDENTITY wymaga określonego programu uruchamiającego (AIC Mobile launcher) i jest częścią określonego środowiska.

Uruchamianie

Aby uruchomić aplikację AIC Mobile na urządzeniu przenośnym:

- Dotknij ikony .

Wyświetlony zostanie następujący ekran (Rys. 41).



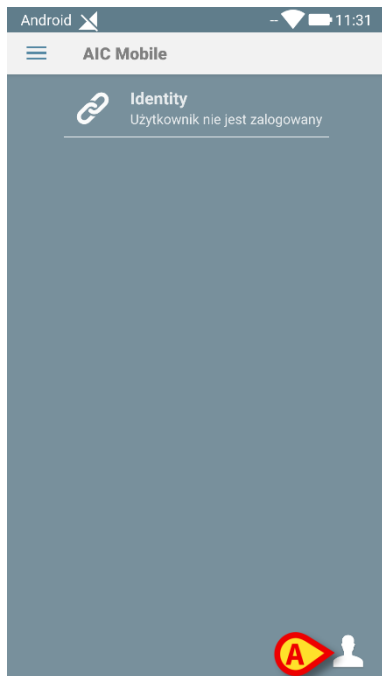
Rys. 41

- Dotknij wiersza odpowiadającego modułowi, aby go otworzyć. Zobacz stronę 134 z instrukcją obsługi modułu Identity.

Logowanie

Aby zalogować się do aplikacji AIC Mobile Launcher:

- Dotknij ikony **Zaloguj się** w prawym dolnym rogu (Rys. 42 **A**)



Rys. 42

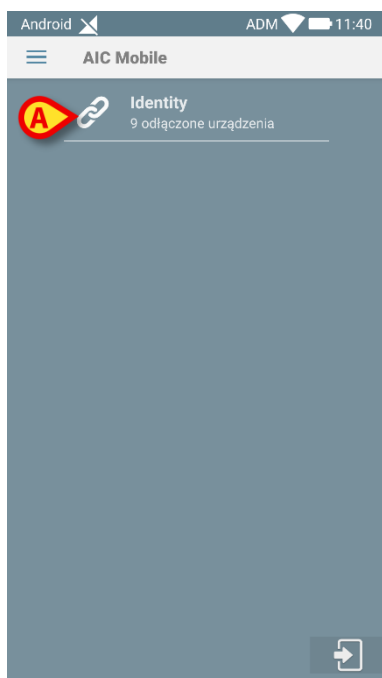
Zostanie wyświetlony następujący ekran (Rys. 43):



Rys. 43

- Wprowadź nazwę użytkownika i hasło (Rys. 43 **A**).
- Dotknij przycisku **ZALOGUJ SIĘ** (Rys. 43 **B**)

Skrót oznaczający zalogowanego użytkownika zostanie wyświetlony na górnym pasku powiadomień (Rys. 44 **A**).



Rys. 44

Logowanie przy użyciu kodu PIN

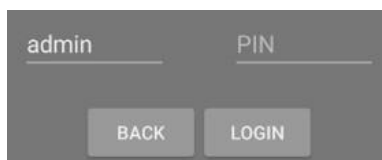
„Logowanie przy użyciu kodu PIN” to procedura szybkiego logowania. Do tej procedury użytkownik potrzebuje:

- Tagu NFC, którego schemat uruchamia procedurę.
- Kodu PIN, tj. kodu numerycznego generowanego podczas tworzenia konta użytkownika.

Aby zalogować się przy użyciu kodu PIN:

- Odczytaj tag NFC z tyłu urządzenia mobilnego.

Zostanie wyświetlone następujące okno („admin”):



Rys. 45

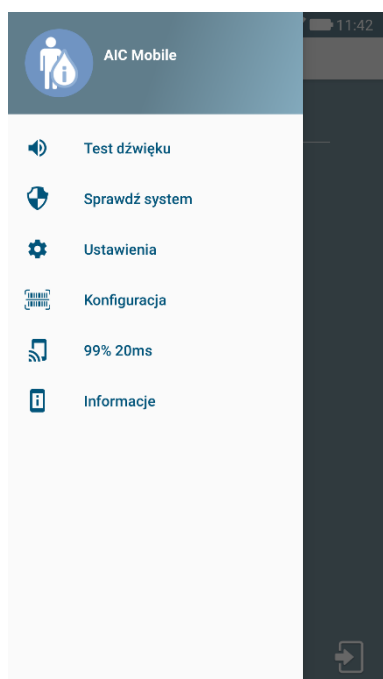
- Dotknij pola **PIN**.

Zostanie wyświetlona klawiatura numeryczna.

- Użyj klawiatury, aby wprowadzić osobisty kod PIN.
- Dotknij przycisku **ZALOGUJ SIĘ**.

Menu boczne

Ikona  na stronie głównej otwiera menu zawierające różne opcje (Rys. 46).



Rys. 46

Są to:

- **Audio test (Test dźwięku)**
Dotknij przycisku **Test dźwięku**, aby przetestować wibracje i dźwięki powiadomień (patrz strona 67).
- **Sprawdź system**
Dotknij tego elementu, aby wykonać procedurę Sprawdzanie systemu (Odpowiednie wskazówki zamieszczone są w instrukcji konfiguracji Alaris™ Infusion Central).
- **Ustawienia**
Dotknij tej opcji, aby uzyskać dostęp do ekranu Ustawienia (Odpowiednie wskazówki zamieszczone są w instrukcji konfiguracji Alaris™ Infusion Central).
- **Konfiguracja**
Dotknij tego elementu, aby uzyskać dostęp do funkcji aktualizacji konfiguracji za pomocą kodu QR (Odpowiednie wskazówki zamieszczone są w instrukcji konfiguracji Alaris™ Infusion Central).
- **Stan połączenia bezprzewodowego**
Informuje o stanie połączenia bezprzewodowego.
- **Informacje**
Dotknij tej opcji, aby otworzyć ekran zawierający ogólne informacje o aplikacji Alaris™ Infusion Central Mobile i Producencie.

Górny pasek powiadomień

Górny pasek powiadomień (Rys. 47) jest zawsze widoczny i są na nim wyświetlane ogólne informacje.



Rys. 47

W prawym górnym rogu paska wyświetlane są następujące informacje (Rys. 47 A):

- akronim zalogowanego użytkownika.
- stan połączenia Wi-Fi.
- stan ładowania baterii.
- godzina.

Ogólne powiadomienia systemowe

Program uruchamiający aplikacje mobilnej wyświetla krótkie powiadomienia systemowe, gdy wystąpią określone skonfigurowane zdarzenia (Rys. 48 A). Zapewnione jest również powiadomienie dźwiękowe.



Rys. 48

Powiadomienie jest dostarczane w następujących przypadkach:

- Rozłączenie.
- Niska jakość sieci Wi-Fi.
- Niski poziom naładowania baterii.
- Zmiana języka.
- Brak synchronizacji daty/godziny.
- Dostępność aktualizacji pliku APK.
- Uruchomiony tryb demonstracyjny.

UWAGA: Urządzenia Myco 3 mają dodatkowy system powiadomień LED umieszczony w górnej części urządzenia. W tym przypadku powiadomienia o niskim priorytecie mają kolor fioletowy, a powiadomienia o wysokim priorytecie mają kolor czerwony.

- Przesuń powiadomienie, aby zniknęło.
- Dotknij powiadomienia, aby uzyskać więcej informacji.

W przypadku zatrzymania usługi dostarczane jest powiadomienie o wysokim priorytecie, którego nie można przesunąć.

W przypadku rozłączenia klient mobilny próbuje ponownie połączyć się z serwerem. Jeśli nawiązywanie połączenia nie powiedzie się, zostanie wyświetlone powiadomienie o wysokim priorytecie, którego nie można przesunąć, zgodnie z następującymi opcjami:

- **System Android w wersji niższej niż 8.0:** Dostarczane jest powiadomienie o wysokim priorytecie, którego nie można przesunąć. Można je wyciszyć przyciskiem **Wycisz**.
- **System Android 8.0 lub nowszy:** Dwa powiadomienia, jedno bez priorytetu, którego nie można przesunąć, i jedno z wysokim priorytetem, które można przesunąć, które zawiera dodatkowe informacje o przyczynie rozłączenia. Drugie powiadomienie nie jest wyświetlane po naciśnięciu przycisku **Wycisz**.

Procedura kontroli dźwięku

OSTRZEŻENIE: Należy wykonać procedurę kontroli dźwięku, aby upewnić się, że żadne powiadomienie nie zostanie pominięte na urządzeniu.

Procedura kontroli dźwięku umożliwia sprawdzenie, czy powiadomienie dźwiękowe działa poprawnie. Aby wykonać procedurę kontroli dźwięku:

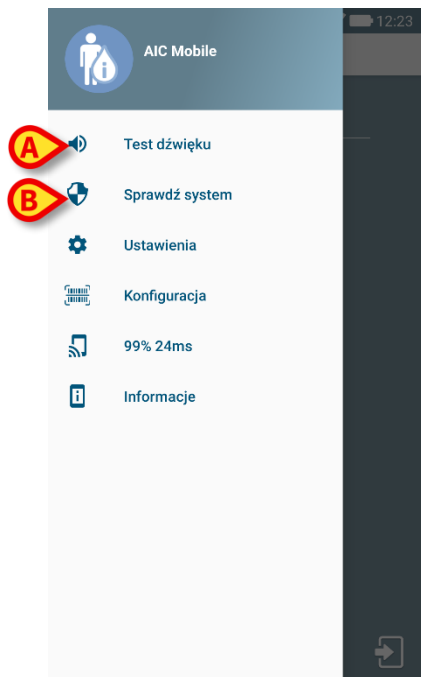
- Aktywuj ekran główny aplikacji Mobile Launcher (Rys. 49).



Rys. 49

- Dotknij ikony  w lewym górnym rogu ekranu (Rys. 49 A).

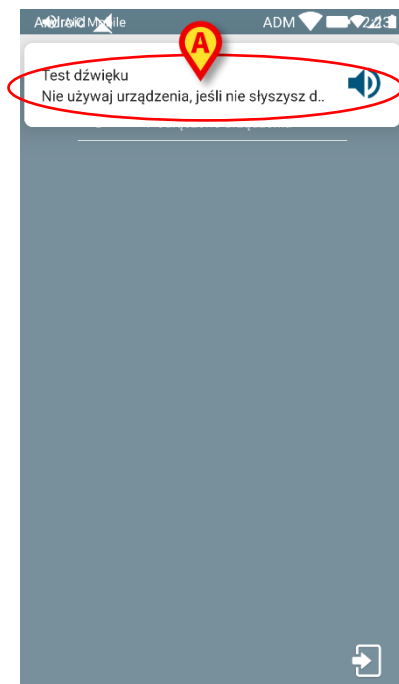
Zostanie wyświetlone następujące menu (Rys. 50).



Rys. 50

- Dotknij opcji **Test dźwięku** (Rys. 50 A).

Dostarczono powiadomienie/dźwięk testu (Rys. 51 A).



Rys. 51

Wybór pacjenta

Przyjęcie pacjenta

Aby wyświetlić dane przyjętego pacjenta, należy go wybrać. Kiedy pacjent jest wybrany, na ekranie wyświetlają się związane z nim dane. Istnieją dwa główne sposoby wyboru przyjętego pacjenta:

1) Kliknij przycisk "Strefa łóżek" w module INFUSION "Stacja oddziałowa" Ekran "Stacja Pacjenta" zostanie wyświetlony i pacjent zostanie przydzielony automatycznie. Na stronie 103 znajduje się opis tej procedury.

2) Użyj procedury opisanej w tym rozdziale. Poniższy rozdział opisuje procedurę wyszukiwania pacjenta, wyboru oraz zarządzania.

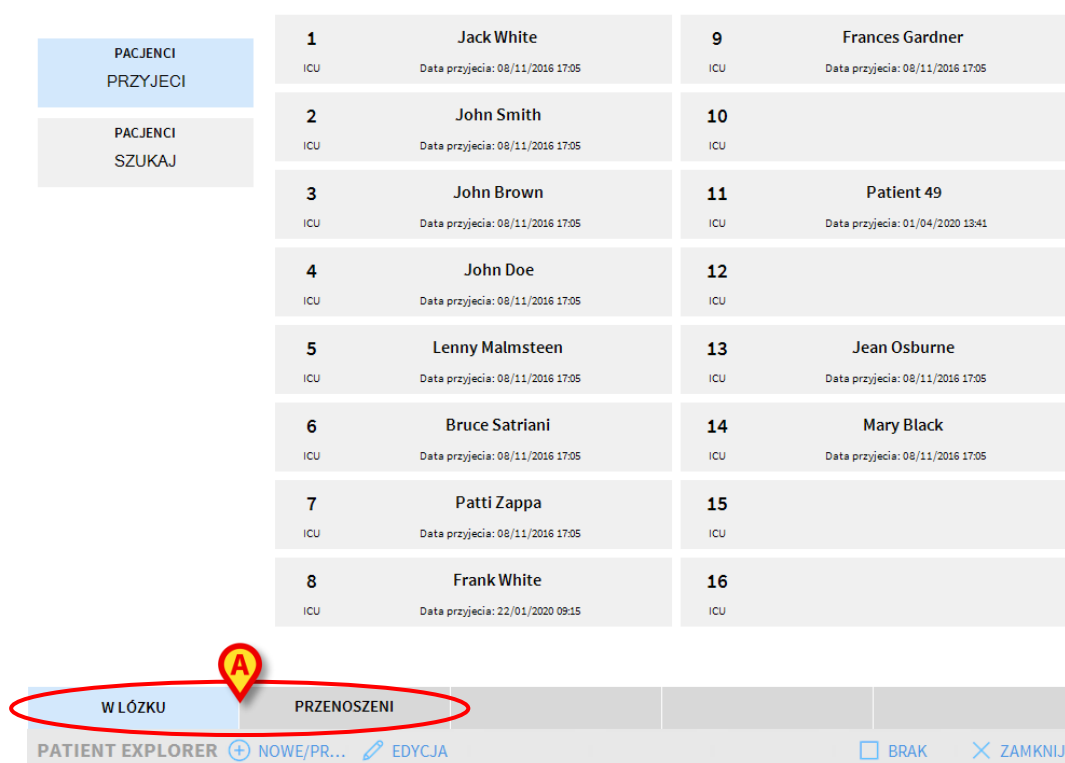
Aby uzyskać dostęp do funkcji, na którymkolwiek z ekranów systemu Alaris™ Infusion Central

- Kliknij przycisk **Pacjent** na Control Bar (Rys. 52).



Rys. 52

Otwiera się ekran pokazany na Rys. 53



Rys. 53

Ten ekran wyświetla wszystkich pacjentów, którzy należą do domeny stacji roboczej. Ponumerowane przyciski reprezentują łóżka (Rys. 54).

4	John Doe
ICU	Data przyjęcia: 08/11/2016 17:05

Rys. 54

Na każdym przycisku odnoszącym się do łóżka wyświetlone są następujące informacje (od lewej strony):

- Numer łóżka i nazwa oddziału
- Nazwisko pacjenta zajmującego dane łóżko.
- Data i godzina przyjęcia (pod nazwiskiem pacjenta).
- W przypadku kiedy pacjent został już wypisany ze szpitala, ale jego dane nadal wyświetlają się przy łóżku, pojawia się ostrzeżenie „PACJENT ZOSTAŁ WYPISANY”

OSTRZEŻENIE: W przypadku kiedy pacjent został już wypisany ze szpitala, ale jego dane nadal wyświetlają się przy łóżku, pojawia się ostrzeżenie „PACJENT ZOSTAŁ WYPISANY” W takiej sytuacji należy znaleźć przyczynę takiej rozbieżności i poprawić (tj. pacjent został wypisany lub nie).

Aby wybrać pacjenta i wyświetlić jego dane

- kliknij przycisk łóżka.

W ten sposób pacjent zostaje wybrany. Imię pacjenta zostaje wyświetlone na przycisku **Pacjent** na Control Bar. Ekran wyboru pacjenta zostaje zamknięty. Poprzednio wyświetlany ekran (na którym kliknięty został przycisk **Pacjent**) zostaje ponownie wyświetlony. Jeśli żaden moduł nie został uprzednio wybrany, wyświetlany jest tylko Control Bar, wraz z nazwiskiem pacjenta wyświetlonym na przycisku **Pacjent**.

OSTRZEŻENIE: Wybrany pacjent to zawsze ten, którego dane są wyświetlane na przycisku Pacjent.

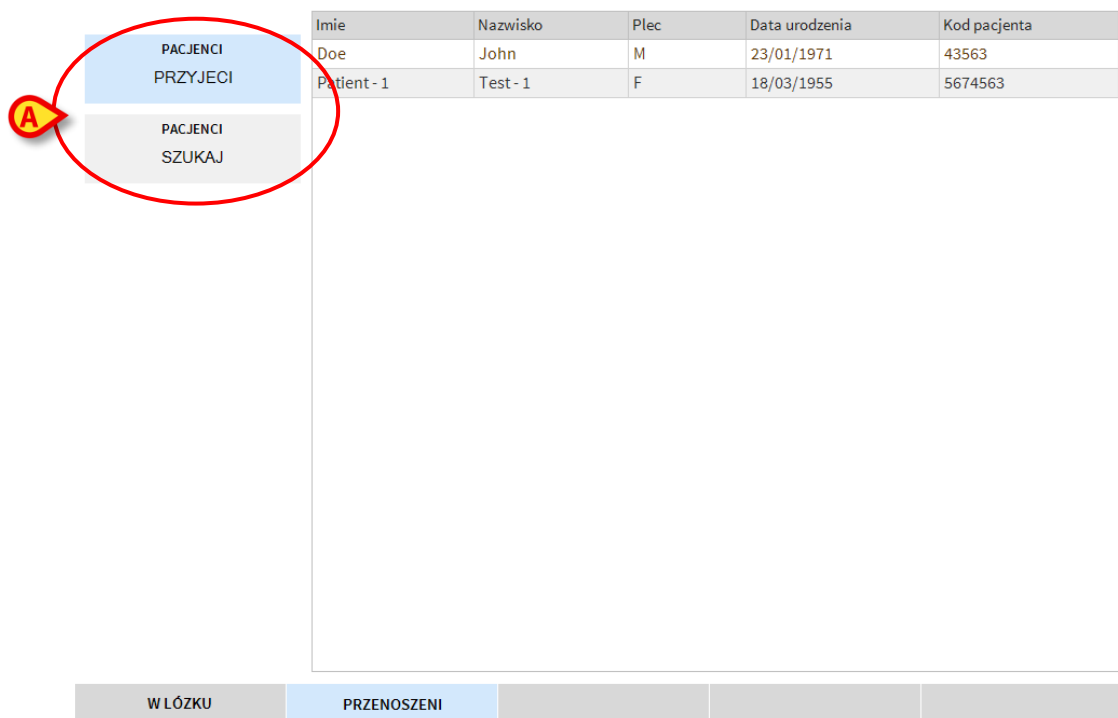
Pacjenci "przenoszeni"

Dwa przyciski na pasku poleceń Rys. 53 **A**, umożliwiają wyświetlenie pacjentów w trybie "w łóżku" lub pacjenci "przenoszeni"

Jeśli został wybrany przycisk "w łóżku", wyświetlony zostaje ekran Rys. 53

Jeśli został wybrany przycisk "przenoszony", wyświetlony zostaje ekran Rys. 55

UWAGA: Pacjenci ze statusem "przenoszeni" mogą być wyświetleni tylko, jeśli wdrożone zostało połączenie pomiędzy systemem Alaris™ Infusion Central a szpitalnym archiwum danych pacjentów.



Imię	Nazwisko	Plec	Data urodzenia	Kod pacjenta
Doe	John	M	23/01/1971	43563
Patient - 1	Test - 1	F	18/03/1955	5674563

At the bottom of the screen, there is a navigation bar with two buttons: 'W ŁÓŻKU' and 'PRZENOSZENI'. The 'PRZENOSZENI' button is currently selected and highlighted in blue.

Rys. 55

Ten ekran wyświetla wszystkich pacjentów ze statusem "przenoszony". Pacjenci ze statusem "przenoszony" to tacy pacjenci, którzy zostali już przyjęci przenoszony jednostki szpitalne (tzn. pacjenci z otwartym statusem przyjęcia), ale nie zostało im jeszcze przydzielone łóżko.

Każdy wiersz przedstawia pacjenta, wyświetlając imię, nazwisko, płeć, datę urodzenia oraz kod pacjenta.

- Kliknij dwukrotnie wiersz odpowiadający pacjentowi, aby przydzielić mu łóżko. Otworzy się poniższe okno.

NOWE/PRZYJMIJ PACJENT

Nazwisko: **Test** Imię: **Patient** Inicjały:

Kod pacjenta: **56565** Data urodzenia: **13/11/1967** Płeć:

Uwagi:

Data Przyjęcia - czas: **06/02/2020** **12:51:41** Data Wypisania - czas:

Kod przyjęcia: Wzrost (cm): Waga (kg):

Lokalizacja: **ICU** Łóżko: **10**

✓ OK ✗ ANULUJ

Rys. 56

- Określ łóżko i oddział w polach wskazanych przez Rys. 56.
- Kliknij **OK**.

W ten sposób pacjentowi zostaje nadany status "w łóżku", Nazwisko pacjenta wyświetlane jest na odpowiednim przycisku (tak jak w Rys. 54).

Wyszukiwanie pacjenta

Przyciski w górnym lewym rogu ekranu (pokazane na Rys. 55 **A**) umożliwiają wybranie przyjętego pacjenta lub dostęp do funkcji wyszukiwania.

Jeśli przycisk "**Pacjenci przyjęci**" jest wybrany (podświetlony), funkcje opisane w poprzednim paragrafie są aktywne (wybór pacjentów ze statusem "w łóżku" oraz "przenoszony").

Jeśli przycisk "**Wyszukiwanie pacjenta**" jest wybrany, funkcje opisane w tym paragrafie są aktywne. W takim przypadku wyświetlany jest ekran pokazany na Rys. 57.

PACJENCI PRZYJĘCI

PACJENCI SZUKAJ

Imię: Nazwisko:

Data urodz...: / / Płeć: Kod pacjenta:

Lokalizacja: Liczbowa:

🔍 SZUKAJ

✕ WYCZYŚĆ

A WYSZUKIWANIE LOKALNE **B** WYSZUKIWANIE ZDALNE **C** ANONIMOWEGO UZGADNIANIE ZDALNE UZGADNIANIE

Rys. 57

Istnieją dwie możliwości wyszukiwania, zależne od tego, jaki przycisk został wybrany na pasku poleceń (Rys. 57 A):

1. **Wyszukiwanie lokalne**, umożliwiające wyszukanie pacjentów spośród tych, których dane są zapisane w systemie Alaris™ Infusion Central.
2. **Wyszukiwanie zdalne**, [wyszukiwanie zdalne], umożliwiające wyszukanie pacjentów w archiwum szpitalnym.

UZGADNIANIE i ZDALNE UZGADNIANIE umożliwia uzgodnienie danych nieznanych/tymczasowych pacjentów utworzonych w aplikacji mobilnej Identity z rzeczywistymi danymi pacjentów wprowadzonymi do archiwów pacjentów szpitala. **UZGADNIANIE** umożliwia przeszukiwanie bazy danych Alaris™ Infusion Central. **ZDALNE UZGADNIANIE** umożliwia przeszukiwanie ADT szpitala.

Przycisk **Anonimowy** (Rys. 57 B) umożliwia przyjęcie anonimowego pacjenta (tj. żadne dane pacjenta nie są znane) oraz przypisanie go do jednego z łóżek w domenie.

UWAGA: *ZDALNE WYSZUKIWANIE i ZDALNE UZGADNIANIE są dostępne tylko wtedy, jeśli zostało ustanowione połączenie pomiędzy systemem Alaris™ Infusion Central a szpitalnym archiwum pacjentów.*

Wyszukiwanie lokalne

Pola wyszukiwania w górnym obszarze umożliwiają określenie danych pacjenta.

Imię	Nazwisko	Plec	Data urodzenia	Kod pacjenta	Data przyjęcia	Kod przyjęcia
White	Frank	I	12/01/1966	45634	22/01/2020	
White	Jack	M	01/01/1951	35246	08/11/2016	A0111

Rys. 58

Aby wyszukać pacjenta

- wpisz jego dane w jedno lub więcej pól (Rys. 58 A).
- Kliknij przycisk **Szukaj** (Rys. 58 B).

W centralnym obszarze wyświetlona jest w formie tabeli lista wszystkich pacjentów, którzy spełniają zadane kryteria (Rys. 58 C).

Jeśli pole **“Lokalizacja”** jest wybrane i w ten sposób wybrana jest aktualna lokalizacja, wyszukiwanie jest przeprowadzane pośród pacjentów, którym został już nadany status "w łóżku".

- Kliknij dwukrotnie wiersz odpowiadający pacjentowi, aby wybrać tego pacjenta.

UWAGA: Aby wybrać pacjenta, zamiast klikać wiersz dwukrotnie, możesz kliknąć raz, a następnie użyć funkcji **Wybierz**, dostępnej na pasku poleceń.

Dane pacjenta będą w ten sposób widoczne w trzech modułach systemu Alaris™ Infusion Central.

- Użyj przycisku **Wyczyść**, aby wyczyścić filtr wyszukiwania.

Wyszukiwanie zdalne

Jeśli przycisk **Wyszukiwanie zdalne** jest wybrany, wyszukiwanie jest przeprowadzane pośród wszystkich pacjentów, których dane znajdują się w szpitalnym archiwum.

UWAGA: *ZDALNE WYSZUKIWANIE* jest możliwe tylko wtedy, jeśli zostało ustanowione połączenie pomiędzy systemem Alaris™ Infusion Central a szpitalnym archiwum pacjentów.

- Kliknij przycisk **Wyszukiwanie zdalne**.

Wyświetla się ekran "Wyszukiwanie zdalne" (Rys. 59).

WYSZUKIWANIE LOKALNE	WYSZUKIWANIE ZDALNE	ANONIMOWEGO	UZGADNIANIE	ZDALNE UZGADNIANIE
----------------------	---------------------	-------------	-------------	--------------------

Rys. 59

Aby wyszukać pacjenta

- Wpisz jego dane w jedno lub więcej pól (Rys. 59 **A**).
 - Kliknij przycisk **Szukaj** na pasku zadań (Rys. 59 **B**).
- Wyświetlona zostanie lista wyników (Rys. 59 **C**).

- Kliknij dwukrotnie wiersz odpowiadający szukanemu pacjentowi. Spowoduje to wyświetlenie okna wprowadzania danych pacjenta (Rys. 60).

NOWE/PRZYMIJ PACJENTA

Nazwisko: John Imię: Doe Inicjały:

Kod pacjenta: 345267 Data urodzenia: 04/02/1977 Płeć:

Uwagi:

Data Przyjęcia - czas: 06/02/2020 12:51:41 Data Wypisania - czas:

Kod przyjęcia: Wzrost (cm): Waga (kg):

Lokalizacja: ICU Łóżko: 10

✓ OK ✕ ANULUJ

Rys. 60

- Określ łóżko oraz lokalizację (Rys. 60 **A**), a następnie kliknij **OK**.

W ten sposób pacjent zostaje przyjęty. Nazwisko pacjenta wyświetla się na jednym z przycisków łóżka na ekranie "Pacjenci przyjęci" (Rys. 53).

Uzgadnianie i zdalne uzgadnianie

Ta procedura umożliwia uzgodnienie danych nieznanych/tymczasowych pacjentów utworzonych w aplikacji mobilnej Identity z rzeczywistymi danymi pacjenta wprowadzonymi do archiwów pacjentów szpitali. **UZGADNIANIE** umożliwia przeszukiwanie bazy danych Alaris™ Infusion Central. **ZDALNE UZGADNIANIE** umożliwia przeszukiwanie ADT szpitala.

- Wybierz nieznanego/tymczasowego pacjenta aktualnie przypisanego do łóżka (Rys. 54).
- Kliknij opcję **Uzgadnianie**.

Zostanie wyświetlony ekran wyszukiwania.

- Wyszukaj pacjenta, którego dane są danymi rzeczywistymi dla nieznanego/tymczasowego pacjenta. Użyj funkcji wyszukiwania opisanej w poprzednim akapicie.
- Kliknij dwukrotnie wiersz z poprawnymi informacjami dla tymczasowego pacjenta.

Zostanie wyświetlone powiadomienie z pytaniem, czy wybrane dane pacjenta mają zastąpić tymczasowe dane pacjenta.

- Kliknij przycisk **Tak**, aby zastąpić dane.

Dane pacjenta są teraz uzgodnione. Dane nieznanego/tymczasowego pacjenta zostały zastąpione prawidłowymi danymi, a przycisk łóżka został zaktualizowany w celu wyświetlenia nowych informacji.

Anonimowy pacjent

Ta funkcjonalność umożliwia przyjęcie pacjenta, którego dane są nieznane.

Aby przyjąć anonimowego pacjenta

- Kliknij przycisk **Anonimowy** na pasku zadań (Rys. 57 B).

Wyświetlony zostanie ekran pokazujący wszystkie wolne łóżka w domenie (Rys. 61).

PACJENCI PRZYJECI	Lokalizacja	Łóżko	
	ICU	10	Utwórz anonimowego pacjenta na tym łóżku.
	ICU	12	Utwórz anonimowego pacjenta na tym łóżku.
PACJENCI SZUKAJ	ICU	15	Utwórz anonimowego pacjenta na tym łóżku.
	ICU	16	Utwórz anonimowego pacjenta na tym łóżku.

WYSZUKIWANIE LOKALNE	WYSZUKIWANIE ZDALNE	ANONIMOWEGO		
----------------------	---------------------	-------------	--	--

Rys. 61

- Kliknij dwukrotnie wiersz odpowiedni dla łóżka, które chcesz przydzielić pacjentowi (Rys. 61 A).

Wymagane jest potwierdzenie tej akcji.

- Kliknij przycisk Tak.

Pacjent jest przyjęty, wraz z danymi przypisanymi automatycznie przez system (Rys. 62 A).

PACJENCI PRZYJECI	1	Jack White	ICU	Data przyjęcia: 08/11/2016 17:05	9	Frances Gardner	ICU	Data przyjęcia: 08/11/2016 17:05
	2	John Smith	ICU	Data przyjęcia: 08/11/2016 17:05	10		ICU	
PACJENCI SZUKAJ	3	John Brown	ICU	Data przyjęcia: 08/11/2016 17:05	11	Patient 49	ICU	Data przyjęcia: 01/04/2020 13:41
	4	John Doe	ICU	Data przyjęcia: 08/11/2016 17:05	12		ICU	
	5	Lenny Malmsteen	ICU	Data przyjęcia: 08/11/2016 17:05	13	Jean Osburne	ICU	Data przyjęcia: 08/11/2016 17:05
	6	Bruce Satriani	ICU	Data przyjęcia: 08/11/2016 17:05	14	Mary Black	ICU	Data przyjęcia: 08/11/2016 17:05
	7	Patti Zappa	ICU	Data przyjęcia: 08/11/2016 17:05	15		ICU	
	8	Frank White	ICU	Data przyjęcia: 22/01/2020 09:15	16		ICU	

WŁÓZKU	PRZENOSZENI			
PATIENT EXPLORER NOWE/PR... EDYCJA BRAK ZAMKNIJ				

Rys. 62

Dane pacjenta mogą zostać wpisane później, przy użyciu funkcji “**Edytuj dane Pacjenta**” (zob. str. 79).

Pasek poleceń

Na pasku poleceń (Rys. 63) znajduje się cztery przycisków, umożliwiających wykonanie określonych procedur.



Rys. 63

Są to:

- 1) **Nowy/Przyjmij Pacjenta** (Rys. 63 A) – Ten przycisk umożliwia wprowadzenie danych nowego pacjenta do bazy danych (dokładna instrukcja znajduje się na stronie 78). Ten przycisk jest dostępny tylko wtedy, gdy ekran **“Pacjenci przyjęci”** został wybrany (zob. Rys. 55 A).
- 2) **Edytuj dane Pacjenta** (Rys. 63 B) – Ten przycisk umożliwia wprowadzenie danych nowego pacjenta do bazy danych (dokładna instrukcja znajduje się na stronie 79). Ten przycisk jest dostępny tylko wtedy, gdy ekran **“Pacjenci przyjęci”** został wybrany (zob. Rys. 55 A).
- 3) Przycisk **Brak** (Rys. 63 C) anuluje wybranie pacjenta. Po kliknięciu przycisku **Brak**, nazwisko wcześniej wybranego pacjenta znika z przycisku **Pacjent** (zob. Rys. 52).
- 4) Przycisk **Zamknij** (Rys. 63 D) zamyka stronę wyszukiwania Wyświetlony zostaje poprzedni ekran, tj. ten, który był wyświetlany przed kliknięciem przycisku **Pacjent**.

Utworzenie rekordu nowego pacjenta oraz przyjęcie pacjenta

Jeśli system jest połączony ze szpitalnym archiwum, dane pacjenta mogą zostać pobrane i przeglądane za pomocą procedury opisanej na stronach 71 oraz 74 (zależnie od konfiguracji). Jeśli dane pacjenta nie zostaną znalezione w archiwum, możliwe jest dodanie go do lokalnej bazy danych Alaris™ Infusion Central korzystając z procedury opisanej w tym paragrafie.

- Kliknij przycisk **Nowy/Przyjmij Pacjenta** na pasku zadań (Rys. 64).



Rys. 64

Otworzy się poniższe okno.

Rys. 65

- Wprowadź dane nowego pacjenta Rys. 65 A.

Podświetlone pola są obowiązkowe. Określ łóżko i lokalizację w polach wskazanych przez Rys. 65 B.

- Kliknij **OK** by potwierdzić

Edytuj dane Pacjenta

Przycisk **EDYCJA** (Rys. 66 A) umożliwia edycję danych pacjenta, które są już zapisane w bazie danych.

Rys. 66

Dane pacjenta mogą być edytowane tylko po wybraniu pacjenta. Aby uzyskać więcej danych na temat wyszukiwania i wybierania pacjenta, sprawdź poprzednie paragrafy. Procedury edycji zawsze odnoszą się do pacjenta, którego nazwisko znajduje się na przycisku **Pacjent** na pasku Control Bar (Rys. 67).

Rys. 67

Aby edytować dane pacjenta,

- wybierz pacjenta, którego dane mają być edytowane.
- Kliknij przycisk **EDYCJA** (Rys. 66 A).

Spowoduje to otwarcie menu, w którym znajduje się pięć opcji (Rys. 68).



Rys. 68

Każda z opcji umożliwia wykonanie innej operacji. Są one opisane w poniższych paragrafach.

Edycja

Przycisk **Edycja** umożliwia edycję danych wybranego pacjenta. Aby edytować dane pacjenta:

- wybierz pacjenta.

Nazwisko wybranego pacjenta jest wyświetlone na przycisku **Pacjent**.

- Kliknij przycisk **EDYCJA** (Rys. 66 A) na pasku poleceń.

Spowoduje to wyświetlenie poniższego menu (Rys. 69).



Rys. 69

- Kliknij przycisk **EDYCJA** (Rys. 69 A).

Otwiera się okno zawierające dane pacjenta. (Rys. 70).

 A form titled "EDYCJA PACJENT" with a close button (X). It contains several input fields and dropdown menus:

- Nazwisko: Pacjent
- Imię: Test
- Inicjały: (empty)
- Kod pacjenta: 56452
- Data urodzenia: (dropdown)
- Płeć: I (dropdown)
- Uwagi: (text area)
- Data Przyjęcia - czas: 11/03/2019 (dropdown) 10:31:48 (time picker)
- Data Wypisania - czas: (dropdown) (time picker)
- Kod przyjęcia: (dropdown)
- Wzrost (cm): (dropdown)
- Waga (kg): (dropdown)
- Buttons: OK, ANULUJ

Rys. 70

- Edytuj dane pacjenta,
- Kliknij **OK**, by potwierdzić

Przeniesienie

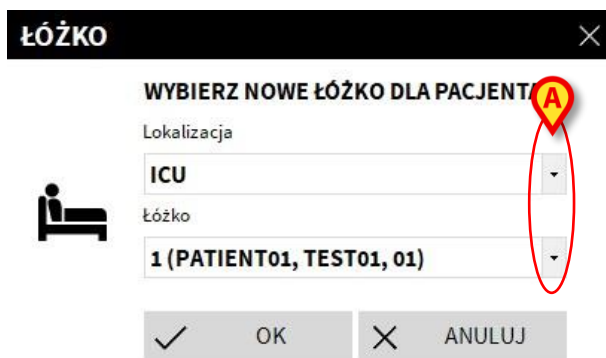
Użyj przycisku **Przenieś** (Rys. 68 A), aby przenieść pacjenta do innego łóżka i/lub lokalizacji. Aby wyszukać pacjenta:

- wybierz pacjenta. Nazwisko wybranego pacjenta jest wyświetlone na przycisku **Pacjent**.
- Kliknij przycisk **EDYCJA** (Rys. 66 A) na pasku poleceń. Spowoduje to wyświetlenie poniższego menu (Rys. 71).



Rys. 71

- Kliknij przycisk **Przenieś** (Rys. 71 A). Otworzy się poniższe okno (Rys. 72).



Rys. 72

- Użyj przycisków strzałek (Rys. 72 A), aby wybrać łóżko i lokalizację, gdzie zostanie przeniesiony pacjent.

Górny przycisk otwiera listę dostępnych lokalizacji.

Dolny przycisk otwiera listę łóżek dostępnych w wybranej lokalizacji.

- Kliknij **OK**, by potwierdzić

Przyjmij

Przycisk **Przyjmij** umożliwia przyjęcie pacjenta do konkretnej lokalizacji. Aby przyjąć pacjenta:

- wybierz pacjenta. Nazwisko wybranego pacjenta jest wyświetlone na przycisku **Pacjent**.
- Kliknij przycisk **EDYCJA** (Rys. 66 **A**) na pasku poleceń. Spowoduje to wyświetlenie poniższego menu (Rys. 73).



Rys. 73

- Kliknij przycisk **Przyjmij** (Rys. 73 **A**). Otworzy się poniższe okno (Rys. 74).

Rys. 74

- Wprowadź dane pacjenta (dla nowego pacjenta).

Określ łóżko i lokalizację w polach wskazanych przez Rys. 74 **A**.

- Kliknij **OK** by potwierdzić

Wypisz

Przycisk **Wypisz** umożliwia rejestrację wypisania pacjenta.

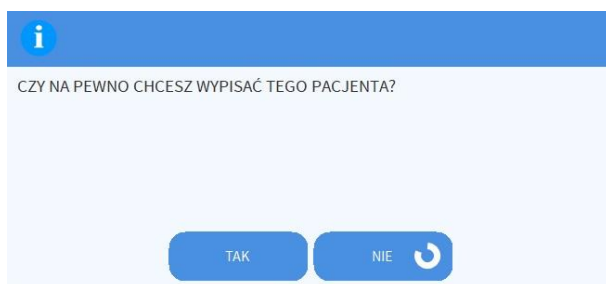
Aby wypisać pacjenta

- wybierz pacjenta. Nazwisko wybranego pacjenta jest wyświetlone na przycisku **Pacjent**.
- Kliknij przycisk **Edytuj dane Pacjenta** na pasku poleceń. Spowoduje to wyświetlenie poniższego menu (Rys. 75).



Rys. 75

- Kliknij przycisk **Wypisz** (Rys. 75 A). Wymagane jest potwierdzenie tej akcji (Rys. 76).



Rys. 76

- Kliknij **TAK**, aby kontynuować proces wypisania pacjenta.

Ta akcja otwiera okno zawierające dane pacjenta (Rys. 77 - tutaj możesz zmienić datę i czas wypisania).

Rys. 77

- Kliknij **OK** aby zakończyć procedurę wypisania pacjenta.

Usuń

Przycisk **Usuń** umożliwia usunięcie wszystkich danych pacjenta z bazy danych. Aby usunąć dane pacjenta:

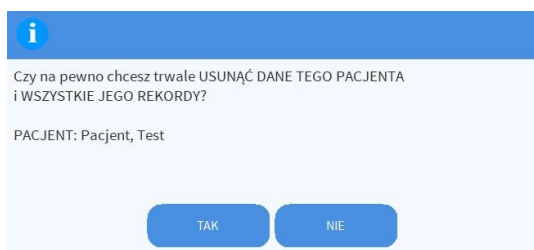
- wybierz pacjenta. Nazwisko wybranego pacjenta jest wyświetlone na przycisku **Pacjent**.
- Kliknij przycisk **Edytuj dane Pacjenta** na pasku poleceń. Spowoduje to

wyświetlenie poniższego menu (Rys. 78).



Rys. 78

- Kliknij przycisk **Usuń** (Rys. 78 A). Wymagane jest potwierdzenie tej akcji (Rys. 79).



Rys. 79

- Kliknij **TAK** aby usunąć pacjenta.

OSTRZEŻENIE: Usunięcie pacjenta jest operacją nieodwracalną. Jeśli pacjent został usunięty, nie jest już możliwy dostęp do żadnych dokumentów tego pacjenta zebranych poprzez system Alaris™ Infusion Central. Dlatego zaleca się wykonywanie tej operacji z najwyższą uwagą.

Invasive Device management

Moduł INVASIVE DEVICE MANAGEMENT (zarządzanie urządzeniem inwazyjnym) może być używany do zarządzania sprzętem medycznym oraz zadaniami pielęgniarskimi związanymi z tym sprzętem. Aby wyświetlić moduł, wybierz go przyciskiem  na pasku bocznym. Spowoduje to wyświetlenie poniższej strony (Rys. 80).

UWAGA: Dostęp do modułu można uzyskać tylko w przypadku wybrania pacjenta.

PACJENT, TEST

Kod: 56452, Płeć: niezdefiniowane
Data przyjęcia: 11/03/2019, Liczba dni od daty przyjęcia: 0

WYKAZ ZESTAWÓW DO WLEWÓW ŻYLNÝCH

Sprzęt medyczny (miejsce)	Dni (maks)	Data i czas (który minął)	Operator	Czynności (uwagi)
CVC 1 (Miejsce 1)	0 (5)	2019-03-11 10:44 (0 h)	ADMIN	Wprowadzenie (Uwagi 1)
CVC 2 (Miejsce 2)	0 (3)	2019-03-11 10:47 (0 h)	ADMIN	Wprowadzenie
Device 3 (Site 3)	0 (1)	2019-03-11 10:48 (0 h)	ADMIN	Wprowadzenie

SPRZĘT MEDYCZNY **CZYNNOŚĆ PIELĘGNIARSKA** **FILTRUJ**

+ Dodaj Edycja × Usun + Dodaj Edycja Wyszys... InSitu Usuni... Drukuj Rozszerz

Rys. 80

Dane pacjenta są wyświetlane na górze, w dwóch rzędach (Rys. 80 **A**): nazwisko pacjenta, numer identyfikacyjny, wiek i płeć są wyświetlane w pierwszym rzędzie; data przyjęcia, długość pobytu, waga oraz wzrost - w drugim rzędzie.

Dane dotyczące sprzętu medycznego /cewniki naczyniowe/ pacjenta są wyświetlane w formie tabeli na Rys. 80 **B** (w następnym paragrafie znajduje się opis).

Na pasku poleceń na dole strony znajduje się zestaw przycisków, umożliwiających wykonanie różnych działań (Rys. 80 **C**).

Lista sprzętu - kaniule

Całość wyposażenia jest wymieniona w tabeli pokazanej na Rys. 81. W kolumnach tabeli są wyszczególnione następujące informacje:

- Nazwa i miejsce - w przypadku jeśli ta sama nazwa występuje wielokrotnie, numer jest wyświetlany obok nazwy sprzętu (na przykład: CVC, CVC2, CVC3 itd.).
- Liczba dni od założenia oraz maksymalna dopuszczalna ilość dni dla danego typu: 3 (4).
- Data i czas zastosowania. Jeśli przekroczono maksymalną dopuszczalną liczbę dni trwałości (tj. urządzenie przekroczyło okres używalności), ten wiersz wyświetli się na czerwono. Nazwisko osoby dokonującej kaniulacji.
- Rodzaj wykonanego działania lub, jeśli więcej działań zostało wykonanych dla tego samego zestawu sprzętowego, ostatnie wykonane działanie. Tutaj są również wyświetlane notatki użytkownika.

WYKAZ ZESTAWÓW DO WLEWÓW ŻYLNÝCH

Sprzęt medyczny (miejsce)	Dni (maks)	Data i czas (który minął)	Operator	Czynności (uwagi)
CVC 1 (Miejsce 1)	0 (5)	2019-03-11 10:44 (0 h)	ADMIN	Wprowadzenie (Uwagi 1)
CVC 2 (Miejsce 2)	0 (3)	2019-03-11 10:52 (0 h)	ADMIN	Nursing 2
Device 3 (Site 3)	0 (1)	2019-03-11 10:48 (0 h)	ADMIN	Wprowadzenie

Rys. 81

Tabela może być wyświetlona w widoku kompaktowym (jak w Rys. 81), jak i rozszerzonym (jak w Rys. 82).

WYKAZ ZESTAWÓW DO WLEWÓW ŻYLNÝCH

Sprzęt medyczny (miejsce)	Dni (maks)	Data i czas (który minął)	Operator	Czynności (uwagi)
CVC 1 (Miejsce 1)	0 (5)	2019-03-11 10:44 (0 h)	ADMIN	Wprowadzenie (Uwagi 1)
CVC 2 (Miejsce 2)	0 (3)	2019-03-11 10:52 (0 h)	ADMIN	Nursing 2
	0 (3)	2019-03-11 10:49 (0 h)	ADMIN	Nursing
	0 (3)	2019-03-11 10:47 (0 h)	ADMIN	Wprowadzenie
Device 3 (Site 3)	0 (1)	2019-03-11 10:48 (0 h)	ADMIN	Wprowadzenie

Rys. 82

W widoku kompaktowym wyświetlana jest tylko ostatnia czynność wykonana dla danego urządzenia. W widoku rozszerzonym wyświetlane są wszystkie czynności wykonane dla danego urządzenia.

Użyj przycisku **Rozszerz** na pasku poleceń, aby rozszerzyć lub zmniejszyć tabelę.

Pasek poleceń

Przyciski na pasku poleceń:



Rys. 83

Przyciski dotyczące sprzętu medycznego:

DODAJ - użyj tego przycisku, aby dodać sprzęt medyczny

EDYCJA - użyj tego przycisku, aby edytować istniejący sprzęt medyczny

USUŃ - użyj tego przycisku, aby usunąć sprzęt medyczny

Przyciski zadań pielęgniarskich

DODAJ - użyj tego przycisku, aby dodać nowe zadanie

EDYCJA - użyj tego przycisku, aby edytować dane istniejącego zadania

Filtry:

WSZYSTKO - użyj tego przycisku, aby wyświetlić wszystkie sprzęty medyczne

IN SITU - użyj tego przycisku, aby wyświetlić tylko aktualnie założone sprzęty medyczne

USUNIĘTE - użyj tego przycisku, aby wyświetlić tylko usunięte sprzęty medyczne

Użyj przycisku **Rozszerz/Zmniejsz** na pasku poleceń, aby rozszerzyć lub zmniejszyć tabelę.

Użyj przycisku **Drukuj**, aby wydrukować raport skonfigurowanych urządzeń inwazyjnych.

Dodaj nowy sprzęt medyczny

Dodaj nowy sprzęt medyczny

- Kliknij przycisk “Dodaj sprzęt medyczny” na pasku poleceń.

Spowoduje to wyświetlenie poniższego ekranu:

DODAJ NOWY SPRZET MEDYCZNY

Sprzęt medyczny: +

Miejsce: +

Maks. liczba dni:

Czynność:

Data, godzina:  

Operator: +

Uwagi:

✕ Usuń
✓ Ok
✕ Anuluj

Rys. 84

Ten ekran umożliwia określenie danych nowego sprzętu medycznego. Wszystkie informacje można wstawić, wybierając odpowiedni element w menu kontekstowym lub wpisując je w odpowiednich polach. Użyj przycisku strzałki aby otworzyć różne menu. Zobacz stronę 92, aby dowiedzieć się, jak dodawać elementy do menu.

Informacja, która może być zdefiniowana tutaj to:

- Nazwa sprzętu
- Lokalizacja
- Maksymalna dopuszczalna ilość dni zapewniająca bezpieczne stosowanie
- Data i czas zastosowania.
- Nazwisko operatora
- Wykonana czynność
- Notatki

- Kliknij przycisk **OK** na pasku zadań aby dodać nowy sprzęt medyczny. Do tabeli wyświetlonej na zdjęciu Rys. 81 oraz Rys. 82 zostanie dodany nowy wiersz.

Wyświetlany jest ekran główny modułu (Rys. 80).

Edycja danych sprzętu medycznego

Aby edytować dane istniejącego sprzętu medycznego

- W tabeli kliknij wiersz odpowiadający danemu sprzętowi
- Kliknij przycisk **EDYTUJ** na pasku poleceń.

Wyświetlony zostaje ekran zawierający dane wybranego sprzętu medycznego.

- Edytuj dane.
- Kliknij przycisk **OK** na pasku poleceń.

Wyświetlany jest ekran główny modułu (Rys. 80).

Usuwanie sprzętu medycznego

Aby zarejestrować usunięcie sprzętu medycznego

- W tabeli kliknij wiersz odpowiadający danemu sprzętowi
- Kliknij przycisk **USUŃ** na pasku poleceń.

Wiersz odpowiadający urządzeniu nie jest usuwany. Sprzęt medyczny jest oznaczony jako "usunięty".

Usuwanie wprowadzonego sprzętu medycznego

Aby usunąć jedno z wprowadzonych urządzeń

- W tabeli kliknij wiersz odpowiadający danemu sprzętowi
- Kliknij przycisk **EDYTUJ** na pasku poleceń.

Wyświetlony zostaje ekran zawierający dane wybranego sprzętu medycznego.

- Kliknij przycisk **USUŃ** na pasku poleceń.

Wymagane jest potwierdzenie tej akcji.

- Kliknij **TAK** aby usunąć sprzęt medyczny.

Wyświetlany jest ekran główny modułu (Rys. 80). Wiersz odpowiadający urządzeniu nie jest już wyświetlany.

Dodawanie zadania pielęgniarskiego

Aby dodać nowe zadanie pielęgniarskie

- W tabeli kliknij wiersz odpowiadający urządzeniu, do którego odnosi się dodawana czynność pielęgniarska.
- Kliknij przycisk "**Dodaj nową czynność pielęgniarską**" na pasku poleceń.

Spowoduje to wyświetlenie poniższego ekranu:

DODAJ NOWA CZYNNOŚĆ PIELEGNIARSKA

A

Sprzęt medyczny: CVC 2
Miejsce: Miejsce 2
Maks. liczba dni: 3

B

Czynność:
Data, godzina: 11/03/2019 10:55
Operator: ADMIN
Uwagi:

✕ Usuń

✓ Ok

✕ Anuluj

Rys. 85

Ten ekran umożliwia określenie danych nowego zadania pielęgniarskiego. Górne pole (Rys. 85 **A - Zestaw, Miejsce, Max liczba dni**) odnoszą się do sprzętu medycznego i nie mogą być tutaj edytowane.

Pola **Data/Godzina, Operator i Czynność** (Rys. 85 **B**). Wszystkie informacje można wstawić, wybierając odpowiedni element w menu kontekstowym lub wpisując je w odpowiednich polach. Użyj przycisków umieszczonych obok pól, aby otworzyć kolejne menu. Zobacz stronę 92, aby dowiedzieć się, jak dodawać elementy do menu.

W razie potrzeby użyj pola **Uwagi**, aby dodać notatki.

- Kliknij **OK** na pasku poleceń, aby dodać zadanie pielęgniarskie.

W ten sposób nowe zadanie pielęgniarskie zostaje dodane do sprzętu medycznego i jest wyświetlane w wierszu sprzętu medycznego jako ostatnio wykonywana czynność. Wyświetlany jest ekran główny modułu (Rys. 80).

Edycja zadania pielęgniarского

Aby edytować dane istniejącego zadania pielęgniarского

- Kliknij przycisk **ROZSZERZ** na pasku poleceń, aby wyświetlić wszystkie zadania pielęgniarского.
- Kliknij wiersz odpowiadający zadaniu pielęgniarскому, które chcesz edytować.
- Kliknij przycisk **“EDYTUJ czynność pielęgniarską”** na pasku poleceń.

Wyświetlony zostaje ekran zawierający dane wybranego zadania pielęgniarского.

- Edytuj dane.
- Kliknij przycisk **OK** na pasku poleceń.

Wyświetlany jest ekran główny modułu (Rys. 80).

Usuwanie zadania pielęgniarского

Aby usunąć zadanie pielęgniarского

- Kliknij przycisk **ROZSZERZ** na pasku poleceń, aby wyświetlić wszystkie zadania pielęgniarского.
- Kliknij wiersz odpowiadający zadaniu pielęgniarскому, które chcesz usunąć.
- Kliknij przycisk **“EDYTUJ czynność pielęgniarską”** na pasku poleceń.

Wyświetlony zostaje ekran zawierający dane wybranego zadania pielęgniarского.

- Kliknij przycisk **USUŃ** na pasku poleceń.

Wymagane jest potwierdzenie tej akcji.

- Kliknij **TAK**, aby usunąć zadanie pielęgniarского.

Wyświetlany jest ekran główny modułu (Rys. 80). Wiersz odpowiadający usuniętemu zadaniu nie jest już wyświetlany.

Dodanie pozycji do rozwijanego menu

Za każdym razem, gdy obecny jest symbol +, możliwe jest dodanie nowej pozycji do istniejącego menu rozwijanego, dzięki czemu pozycja będzie gotowa do wybrania w przyszłości.

Zobacz na przykład Rys. 86 A.



Sprzęt medyczny: +

Miejsce: +

Maks. liczba dni:

Czynność:

Rys. 86

Aby to zrobić:

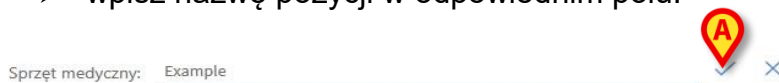
- Kliknij przycisk + umieszczony obok odpowiedniego pola. Pole zmieni się w sposób przedstawiony w Rys. 87.



Sprzęt medyczny:

Rys. 87

- wpisz nazwę pozycji w odpowiednim polu.

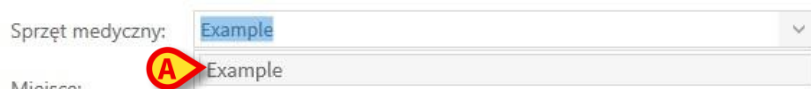


Sprzęt medyczny:

Rys. 88

- Kliknij przycisk ✓ „Potwierdzenie” (Rys. 88 A).

Pozycja zostaje w ten sposób wstawiona na odpowiednią listę rozwijaną i od tego momentu będzie dostępna do wyboru w odniesieniu do wszystkich pacjentów (Rys. 89 A).



Sprzęt medyczny:

Miejsce:

Rys. 89

Infusion

Wprowadzenie

Moduł INFUSION zbiera dane w trybie online z systemów infuzyjnych. INFUSION umożliwia monitorowanie postępu podawania leku drogą wlewu: zbiera i wyświetla dane dotyczące stężenia leku, dawkowania, ciśnienia oraz alarmów.

Obsługiwane pompy i AGW.

Na stronie 34 znajduje się lista obsługiwanych pomp oraz AGW.

Wybór modułu

Aby wybrać moduł INFUSION, kliknij odpowiednią ikonę  na pasku bocznym. Jeśli nie został wybrany żaden pacjent, otwiera się ekran "Stacja oddziałowa", wyświetlając wszystkie pompy podłączone do każdego pacjenta w stacji (Rys. 90).

Jeśli pacjent został już wybrany, wtedy otwiera się ekran "Stacja Pacjenta", wyświetlając pompy podłączone do wybranego pacjenta (Rys. 103).

Wybór pacjenta

Istnieją dwa sposoby wyboru pacjenta:

- 1) Użycie funkcji opisanych w paragrafie "Wybór pacjenta", str. 69.
- 2) Wybranie pacjenta w stacji oddziałowej przez kliknięcie obszaru jego łóżka (zob. str. 95). Wybrany pacjent staje się obecnym pacjentem systemu "Alaris™ Infusion Central".

Kiedy moduł INFUSION wraca do stacji oddziałowej (z powodu akcji użytkownika lub po upływie czasu), można anulować wybranie pacjenta (żaden pacjent nie jest wtedy wybrany) lub pacjent może pozostać wybrany, zależnie od konfiguracji. W następnych paragrafach znajdują się opisy ekranów.

Ogólny moduł pacjenta.

Moduł INFUSION może zbierać dane bez przydzielonego pacjenta. W ten sposób możliwe jest monitorowanie trendów infuzji, właściwych dla danego łóżka, bez odnoszenia się do konkretnego pacjenta.

Stacje robocze centralne i przy łóżkowe

Stacja robocza może być rozmieszczona centralnie lub stawiana przy łóżku. Centralna stacja robocza działa na kilku łóżkach i jest określana jako "domena". Definicja domeny jest określona konfiguracją. Stroną główną centralnej stacji roboczej dla modułu INFUSION jest ekran "Stacji oddziałowej" (zob. Rys. 90).

Stacja robocza przy łóżku działa tylko dla konkretnego łóżka, z pacjentem lub bez pacjenta. Łóżko jest określone w konfiguracji. Stroną główną centralnej stacji roboczej dla modułu INFUSION jest ekran stacji pacjenta „Stacja Pacjenta” (zob. Rys. 103). Stacja robocza działająca przy łóżku pacjenta nie może wyświetlić ekranu "Stacji oddziałowej".

Ekran upływu czasu

Z każdego ekranu, po upływie czasu bezczynności, zdefiniowanego w ustawieniach, system powraca do strony głównej (ekranu Stacji Oddziałowej dla centralnej Stacji roboczej lub Stacji Pacjenta dla stacji roboczej działającej przy łóżku pacjenta).

Moduł farmakokinetyczny

Pompy PK mogą być zdefiniowane w module farmakokinetycznym. Tj. wartość docelowa jest nastawiana na pompie. Wartość docelowa może być zarówno "w osoczu" lub "w miejscu oddziaływania" Jeśli ten tryb jest aktywny, moduł INFUSION:

- a) wyświetla poszczególne ikony oraz elementy graficzne wskazujące, że infuzja przebiega w trybie farmakokinetycznym;
- b) wyświetla wartość docelową wszędzie tam, gdzie ma to zastosowanie

Pompy dojelitowe

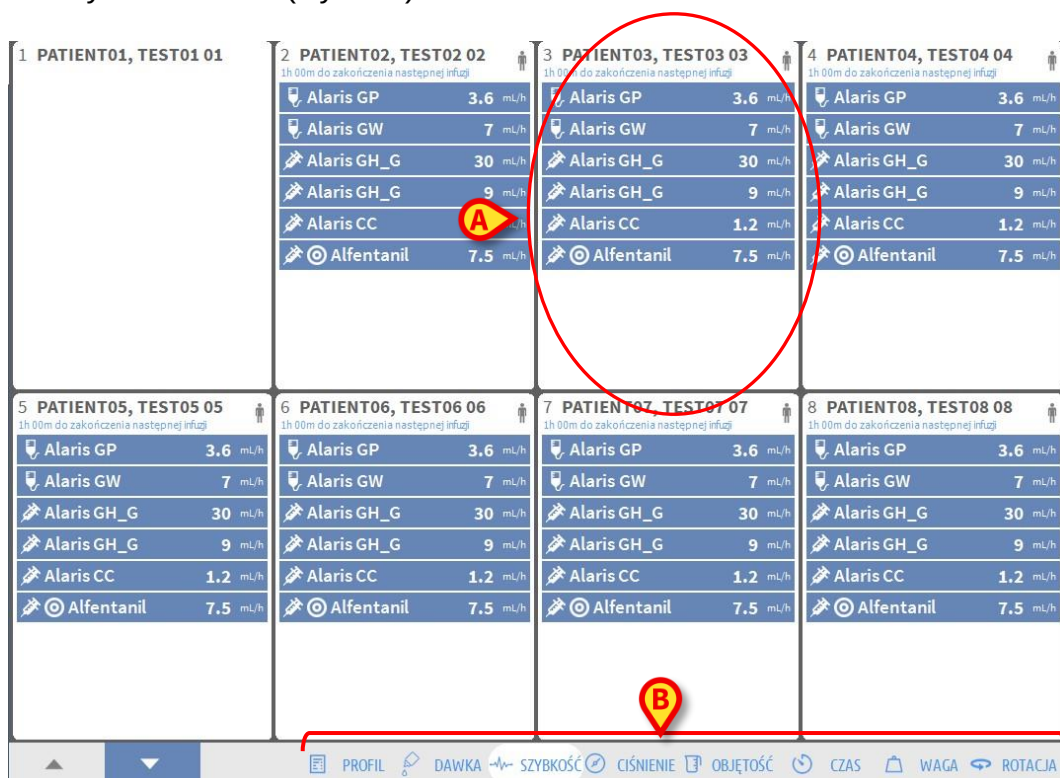
Pompy dojelitowe są to pompy GH Plus ze specjalną wersją oprogramowania. Są wyświetlane w module AGW oraz w Alaris™ Infusion Central jako GH_G Aby je prawidłowo rozpoznać oraz zarejestrować jako "dojelitowe" w systemie "Alaris™ Infusion Central", konieczne jest ustawienie pompy jako "dojelitowe". Dokładny opis tej procedury znajduje się w instrukcji obsługi pompy.

Procedura Guided Relay

Funkcja Guided Relay została zaprogramowana po to, aby wspierać klinicystów w zapewnieniu ciągłości podawania leków krytycznych (przede wszystkim, ale nie tylko leków wazoaktywnych/szybko działających takich jak dopamina, dobutamina, epinefryna oraz norepinefryna), które - kiedy wlew dobiega końca - muszą być zastąpione kolejną dawką leku przy możliwie najmniej odczuwalnej zmianie poziomu leku we krwi. Na stronie 106 znajduje się dokładny opis tej funkcji.

Stacja oddziałowa

Ekran "Stacja oddziałowa" pokazuje wszystkie pompy podłączone do pacjentów w danym obszarze. (Rys. 90).



1 PATIENT01, TEST01 01	2 PATIENT02, TEST02 02	3 PATIENT03, TEST03 03	4 PATIENT04, TEST04 04
Alaris GP 3.6 mL/h	Alaris GP 3.6 mL/h	Alaris GP 3.6 mL/h	Alaris GP 3.6 mL/h
Alaris GW 7 mL/h	Alaris GW 7 mL/h	Alaris GW 7 mL/h	Alaris GW 7 mL/h
Alaris GH_G 30 mL/h	Alaris GH_G 30 mL/h	Alaris GH_G 30 mL/h	Alaris GH_G 30 mL/h
Alaris GH_G 9 mL/h	Alaris GH_G 9 mL/h	Alaris GH_G 9 mL/h	Alaris GH_G 9 mL/h
Alaris CC 1.2 mL/h	Alaris CC 1.2 mL/h	Alaris CC 1.2 mL/h	Alaris CC 1.2 mL/h
Alfentanil 7.5 mL/h	Alfentanil 7.5 mL/h	Alfentanil 7.5 mL/h	Alfentanil 7.5 mL/h

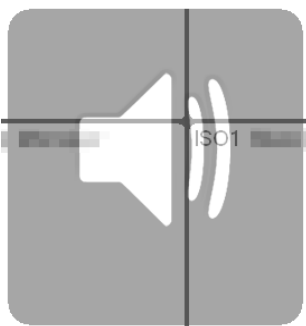
5 PATIENT05, TEST05 05	6 PATIENT06, TEST06 06	7 PATIENT07, TEST07 07	8 PATIENT08, TEST08 08
Alaris GP 3.6 mL/h	Alaris GP 3.6 mL/h	Alaris GP 3.6 mL/h	Alaris GP 3.6 mL/h
Alaris GW 7 mL/h	Alaris GW 7 mL/h	Alaris GW 7 mL/h	Alaris GW 7 mL/h
Alaris GH_G 30 mL/h	Alaris GH_G 30 mL/h	Alaris GH_G 30 mL/h	Alaris GH_G 30 mL/h
Alaris GH_G 9 mL/h	Alaris GH_G 9 mL/h	Alaris GH_G 9 mL/h	Alaris GH_G 9 mL/h
Alaris CC 1.2 mL/h	Alaris CC 1.2 mL/h	Alaris CC 1.2 mL/h	Alaris CC 1.2 mL/h
Alfentanil 7.5 mL/h	Alfentanil 7.5 mL/h	Alfentanil 7.5 mL/h	Alfentanil 7.5 mL/h

Navigation bar: PROFIL, DAWKA, SZYBKOŚĆ, CIŚNIENIE, OBJĘTOŚĆ, CZAS, WAGA, ROTACJA

Rys. 90

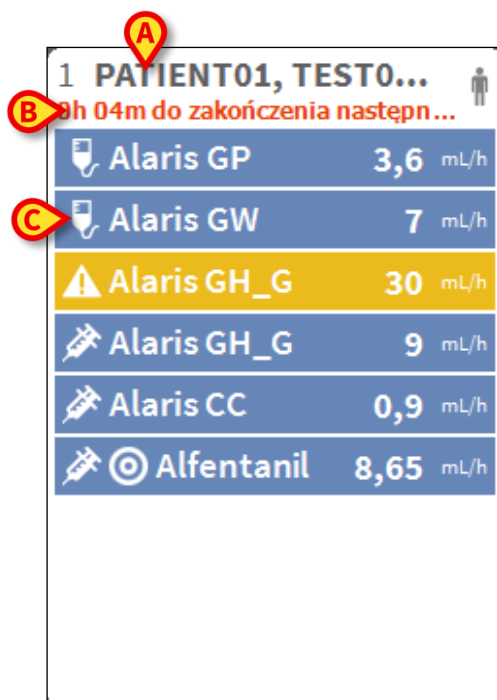
Ekran podzielony jest na prostokątne pola (Rys. 90 A). Każde z tych pól, zwane "polem pacjenta", odnosi się do jednego łóżka i zawiera schematyczne przedstawienie wszystkich pomp podłączonych do pacjenta.

Każdy alarm/ostrzeżenie sygnalizowane jest dźwiękiem. Dźwięki te są odmienne dla alarmów i dla ostrzeżeń. Ikona pokazana na Rys. 91 jest wyświetlana w tle. Kliknij tę ikonę, aby zniknęła (oznacza to, że powód alarmu jest sprawdzany).



Rys. 91

W górnej części każdego pola wyświetlany jest numer łóżka oraz nazwisko pacjenta (Rys. 92 A). Poniżej nazwiska pacjenta określony jest czas pozostały do końca kolejnego wlewu (Rys. 92 B).



1 PATIENT01, TEST0...		
9h 04m do zakończenia następ...		
	Alaris GP	3,6 mL/h
	Alaris GW	7 mL/h
	Alaris GH_G	30 mL/h
	Alaris GH_G	9 mL/h
	Alaris CC	0,9 mL/h
	Alfentanil	8,65 mL/h

Rys. 92

Wiersze wskazane na Rys. 92 **C** określają podłączone pompy. Każdy wiersz oznacza jedną pompę. Wiersze są wyświetlane w czterech kolorach:

1) Niebieski jeśli pompa jest w trybie infuzji. Ikona wyświetlana po lewej stronie zależy od typu pompy/infuzji.



	Midazolam	10 mL/h
--	-----------	---------

Rys. 93

2) szary jeśli pompa jest zatrzymana.

3) niebieskozielony, jeśli pompa wysyła alarm o niskim priorytecie; w tym przypadku w polu pojawia się fraza opisująca rodzaj aktualnie pojawiającego się ostrzeżenia, na przemian z nazwą podawanego leku/pompy.

4) żółty, jeśli pojawia się " alarm o średnim priorytecie " związane z pompą; w tym przypadku fraza opisująca rodzaj ostrzeżenia pojawia się wewnątrz okna, razem z nazwą aktualnie podawanego leku/nazwą pompy.

5) czerwony, jeśli pojawia się alarm o wysokim priorytecie związany z pompą; w tym przypadku fraza opisująca rodzaj ostrzeżenia pojawia się wewnątrz okna, razem z nazwą aktualnie podawanego leku/nazwą pompy.

Jeśli podłączona pompa pokazuje nazwę aktualnie podawanego leku, nazwa ta jest wyświetlana w odpowiednim polu, właściwym dla pompy. Jeśli podłączona pompa nie pokazuje nazwy aktualnie podawanego leku, wtedy w odpowiednim polu, właściwym dla pompy, wyświetlana jest nazwa pompy.

UWAGA: Jeśli podłączona pompa pokazuje nazwę aktualnie podawanego leku, nazwa ta jest wyświetlana w odpowiednim polu, właściwym dla pompy. Jeśli podłączona pompa nie pokazuje nazwy aktualnie podawanego leku, wtedy w odpowiednim polu, właściwym dla pompy, wyświetlana jest nazwa pompy. Zasada, wedle której działa system Alaris™ Infusion Central to:

Jeśli AGW pokazuje nazwę leku, wtedy nazwa ta jest wyświetlana.

Jeśli AGW pokazuje puste pole nazwy leku (<Nazwa leku="">), wyświetlana jest nazwa pompy.

Jeśli AGW określa pole nazwy leku jako "Nieznana" (<Nazwa leku="Nieznana"/>), wtedy system Alaris™ Infusion Central wyświetla Nieznana.

Ikony wyświetlane w polu pompy:

Poniższe ikony mogą być wyświetlane w polu pompy, po lewej stronie od nazwy pompy/leku.

Pompy objętościowe – Ikona  wskazuje pompy objętościowe

Pompy dojelitowe - Ikona  wskazuje pompy dojelitowe

Pompy strzykawkowe - Ikona  po lewej stronie wskazuje pompy strzykawkowe.

Procedura Guided Relay – Ikony  oraz  wskazują tryb prowadzenia wlewu za pomocą systemu Guided Relay. Na stronie 106 znajduje się opis procedury Guided Relay.

Leki krytyczne – każdy lek można oznaczyć jako krytyczny. W takim przypadku przed nazwą leku wyświetli się wykrzyknik (Rys. 94).



Rys. 94

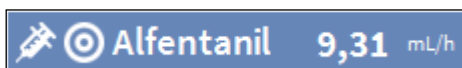
Zobacz stronę 121, na której znajduje się opis procedury konfiguracji leków krytycznych. Jeśli lek jest oznaczony jako „krytyczny”, w przypadku alarmu pojawia się inny specyficzny dźwięk.

OSTRZEŻENIE: Funkcję „leków krytycznych” uważa się jedynie za wsparcie dla przepływu pracy związanej z zarządzaniem lekami.

Przekroczony miękki limit – Ikona  pojawia się przed nazwą leku po przekroczeniu miękkiego limitu (ustawienie na pompie). Jeśli wskaźnik myszy zostanie umieszczony na ikonie, w dymku pojawiają się dodatkowe informacje.

Moduł farmakokinetyczny - Ikony  oraz  wskazują, że pompa działa w trybie farmakokinetycznym. Zobacz Rys. 95 oraz związany z rysunkiem tekst, aby uzyskać więcej informacji.

OSTRZEŻENIE: Jeśli pompa jest ustawiona w trybie "farmakokinetycznym", kiedy przycisk "Dawka" jest wybrany, wyświetlana wartość nie jest prędkością dozowania dawki, ale wartością docelową. Jest to podświetlane albo za pomocą ikony  lub ikony  wyświetlonej w polu pompy, obok ikony statusu Pierwsza ikona zostaje wyświetlona, kiedy określona jest wartość docelowa "stężenie w osoczu", druga - kiedy określona jest wartość docelowa „w miejscu oddziaływania”. Zob. Rys. 95 jako przykład.



Rys. 95

Każde pole pompy dostarcza - po prawej stronie - informacji na temat bieżącego wlewu (Rys. 96 A).



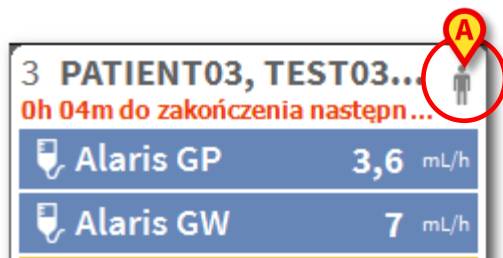
Rys. 96

Parametrami, które są tu wyświetlane, są:

- prędkość dozowania (jeśli pompa pracuje w trybie farmakokinetycznym, wyświetlana jest wartość docelowa)
- szybkość infuzji,
- całkowita objętość podanej dawki,
- ciśnienie wlewu. W konfiguracji można ustawić „próg ciśnienia”. Po przekroczeniu tego progu wartość ciśnienia będzie wyświetlana na żółto.
- Czas pozostały do końca wlewu,
- waga pacjenta ustawiona na pompie,
- tryb rotacyjny, wyświetlający dostępne wartości w trybie rotacji.

Wyświetlana wartość zależy od przycisku wybranego na pasku Poleceń (zob. str. 100).

W prawym górnym rogu strefy każdego pacjenta mogą być wyświetlane inne ikony (Rys. 97 A). Klikaj ikony lub wskaż je wskaźnikiem myszy aby wyświetlić symbol graficzny, zawierający dodatkowe informacje. Znaczenie ikon oraz ich liczba są wartościami nastawianymi w czasie konfiguracji. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z administratorem systemu.



Rys. 97

W systemie Alaris™ Infusion Central istnieją trzy uprzednio zdefiniowane ikony:

 - *Rozbieżności w wadze pacjenta*. Ta ikona jest wyświetlana, kiedy dla tego samego pacjenta określone są różne wartości masy ciała. Jest to istotne ze względu na prędkość dozowania dawki leku, która jest zależna od wagi pacjenta.

 - *Przeterminowany zestaw do wlewów żylnych*. Ta ikona jest wyświetlana, kiedy któryś z zestawów (wienflonów) przypisanych do pacjenta przekroczy maksymalną liczbę dni użytkowania, określoną w module ZARZĄDZANIE URZĄDZENIEM INWAZYJNYM. Zob. str. 86 aby uzyskać więcej informacji o tej funkcji modułu INVASIVE DEVICE MANAGEMENT.

 - Ta ikona jest wyświetlana, kiedy jeden lub więcej zaaplikowanych leków jest wskazany do procedury Guided Relay lub kiedy procedura Guided Relay jest właśnie realizowana. Na stronie 106 znajduje się opis procedury Guided Relay.

Istnieją trzy moduły wyświetlania obszarów pacjenta, zależne od dostępnego miejsca oraz liczby pomp podłączonych do każdego pacjenta. Są to standardowe, kompaktowe (pokazujące jedynie część danych pompy) oraz minimalne (nie pokazujące danych pompy).

Funkcje Zoom in - Zoom out

Kliknij numer łóżka lub nazwisko pacjenta aby przybliżyć okno pacjenta (Rys. 98). Każde kliknięcie w obrębie powiększonego okna pacjenta lub gdziekolwiek poza nim spowoduje powrót okna do normalnego rozmiaru i położenia. Ta czynność może być wykonywana przy użyciu ekranów dotykowych za pomocą "stuknięcia dwoma palcami". Jedno stuknięcie powoduje zmniejszenie obrazu.

1 PATIENT01, TEST01 01				T0.
1h 03m do zakończenia następnej infuzji				nej inf
 Alaris GP	3,6	mL/h	3,	
 Alaris GW	7	mL/h		
 Alaris GH_G	30	mL/h	3	
 Alaris GH_G	9	mL/h		
 Alaris CC	0,9	mL/h	0,	
  Alfentanil	7,99	mL/h	7,9	
5 PATIENT05, TEST0...				6 PATIENT06, TEST0.

Rys. 98

Pasek poleceń ekranu "Stacji oddziałowej"

Użytkownik decyduje, które parametry będą wyświetlane w oknie pacjenta (pokazanym na Rys. 96 **A**) poprzez wybranie jednego z przycisków w pasku poleceń "Stacja oddziałowa".



Rys. 99

Wybrany przycisk jest podświetlony na biało.

PROFIL – przycisk „Profil” na pasku poleceń wyświetla zdefiniowany profil leku, ustawiony zgodnie z konfiguracją.

Jeśli wybrano przycisk **DAWKA**, wyświetlona jest dawka oraz jednostka dawki. Jeśli praca odbywa się w module farmakokinetycznym, wyświetlana jest wartość docelowa.

Jeśli wybrano przycisk **SZYBKÓŚĆ** w polu pompy wyświetlana jest szybkość infuzji.

Jeśli wybrano przycisk **CIŚNIENIE** wyświetlane jest ciśnienie wlewu. W konfiguracji można ustawić „próg ciśnienia”. Po przekroczeniu tego progu wartość ciśnienia będzie wyświetlana na żółto.

Jeśli wybrano przycisk **OBJĘTOŚĆ** wyświetlana jest całkowita objętość podanej dawki.

Jeśli wybrano przycisk **CZAS**, wyświetlany jest czas pozostały do końca wlewu.

Jeśli wybrano przycisk **WAGA**, wyświetlana jest waga pacjenta.

UWAGA: Waga pacjenta jest wyświetlana tylko, jeśli:

- Pompa PK działa w trybie farmakokinetycznym.
- Prędkość dozowania dawki w ustawieniach pompy jest zdefiniowana na kg wagi ciała.

Jeśli wybrano przycisk **OBROT/**, wszystkie parametry są wyświetlane w trybie rotacyjnym /przemiennie/. Wybrany parametr jest podświetlany na pasku poleceń kolorem ciemnoszarym.

Jeśli liczba wyświetlanych łóżek jest mniejsza niż ta zdefiniowana w ustawieniach „Domain” (tj. jeśli nie jest możliwe wyświetlenie wszystkich łóżek na jednym ekranie), na pasku zadań znajdują się dwa przyciski w kształcie strzałek. Umożliwiają one przełączanie pomiędzy widokami łóżek.

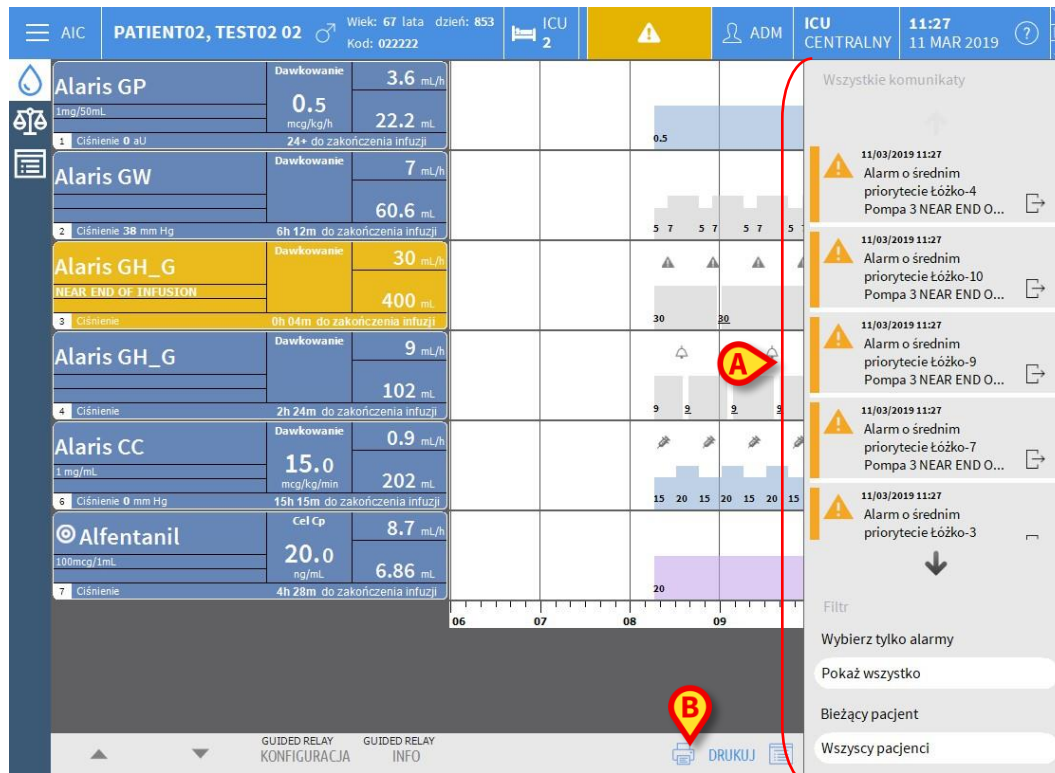
Strzałki są w kolorze alarmu o najwyższym priorytecie, który aktualnie występuje przy niewyświetlanym łóżku.

Przycisk **LOKALIZACJA** (pierwszy z lewej na Rys. 99), widoczny tylko po włączeniu w ustawieniach, umożliwia wybranie lokalizacji, która ma zostać wyświetlona.

UWAGA: Liczba łóżek, która może być wyświetlana w module INFUSION (Rys. 90), może być konfigurowana. Oznacza to, że użytkownik decyduje o tym, ile łóżek zostanie wyświetlonych na ekranie. Proszę skontaktować się z administratorem systemu, aby uzyskać więcej informacji.

Obszar komunikatów

Po prawej stronie każdego ekranu Alaris™ Infusion Central pokazywany jest obszar komunikatów, w którym pokazują się ostrzeżenia, alarmy i informacje przekazane przez podłączone pompy (Rys. 100 A, Rys. 101).



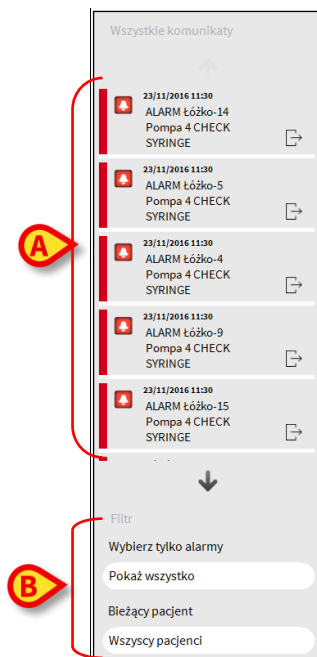
Rys. 100

Obszar komunikatów może być, zgodnie z ustawieniami:

- Zawsze widoczny.
- Widoczny automatycznie, kiedy pojawia się nowy komunikat.
- Widoczny tylko po kliknięciu przycisku na Control Bar (Rys. 100 B).

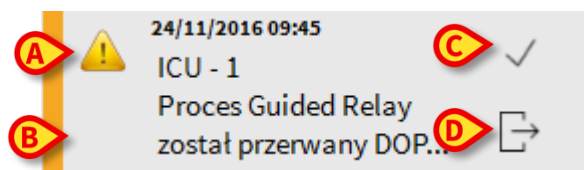
Wiadomości wyświetlane są w porządku chronologicznym (najnowsze na górze - Rys. 101 A) oraz według stopnia ważności.

OSTRZEŻENIE: Jeśli personel medyczny zdecyduje o użyciu funkcji Guided Relay, wtedy obowiązkowa jest taka konfiguracja obszaru komunikatów, aby był on "zawsze widoczny". Na stronie 106 znajduje się opis procedury Guided Relay.



Rys. 101

Każdy komunikat ma przydzielony kolor.



Rys. 102

W obszarze komunikatów (Rys. 102) wyświetlane są następujące informacje:

- Data i czas wystąpienia.
- Numer łóżka, z którego pochodzi zgłoszenie.
- Wiadomość tekstowa.
- Ikona charakteryzująca typ wiadomości (Ostrzeżenie, Alarm, Informacja - Rys. 102 A).
- Ikona wskazująca na treść wiadomości (tzn. "Guided Relay" - Rys. 102 B).
- Przycisk "Ack" /pokwitowanie/. Kliknij przycisk, aby potwierdzić odebranie wiadomości (Rys. 102 C).
- Przycisk "Callback" /przywołanie/. Kliknij przycisk, aby otrzymać dostęp do stacji pacjenta, na której wystąpił komunikat (Rys. 102 D).

Na dole obszaru dostępne są cztery filtry, umożliwiające wybór typu wiadomości, jaki ma być wyświetlany (Rys. 101 B). Dostępne filtry to:

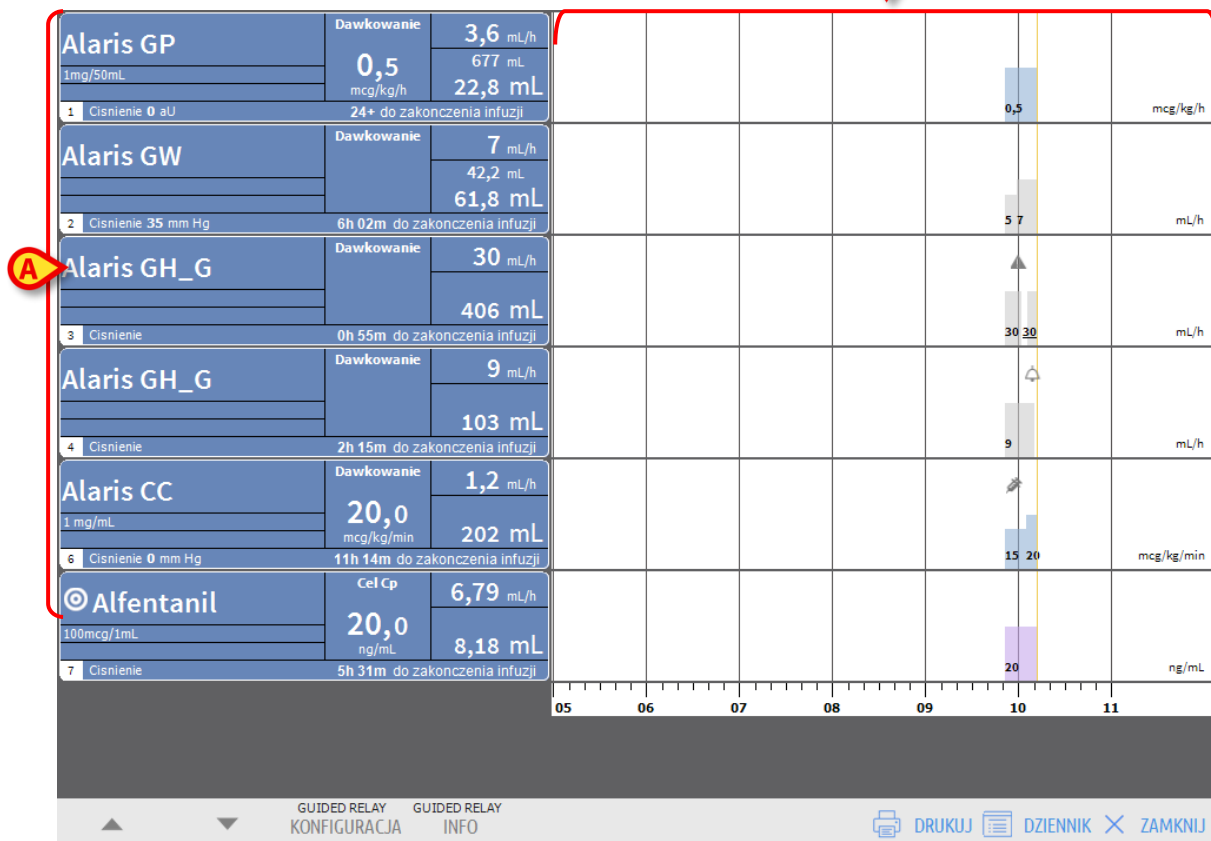
- Tylko alarmy.
- Wszystkie komunikaty.
- Komunikaty dotyczące tylko wybranego pacjenta.
- Komunikaty dotyczące wszystkich pacjentów.

Stacja pacjenta

Kliknij jedno z pól pacjenta aby otworzyć ekran stacji pacjenta Rys. 103.

Ekran "Stacja pacjenta" (Rys. 103) pokazuje szczegółowy widok wszystkich danych pochodzących z pomp podłączonych do pacjenta. Odpowiedni pacjent jest wybierany automatycznie.

Po lewej stronie ekranu znajduje się lista pomp strzykawkowych i objętościowych podłączonych do pacjenta (Rys. 103 A); w środkowej części pola wyświetlany jest schemat prędkości aplikowania leku i jej zmian w czasie oraz dawkowanie w trybie bolusa, jeśli taka sytuacja ma miejsce (Rys. 103 B)

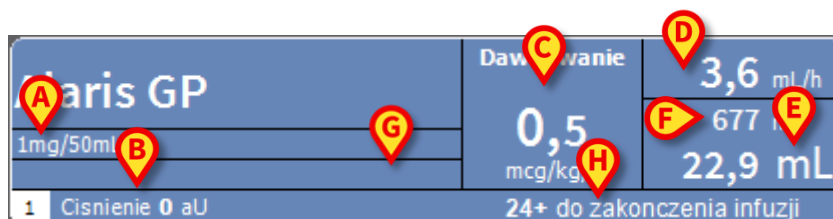


Rys. 103

Każde pole po lewej stronie oznacza jedną pompę. Pola te są nazywane "Przyciskami pompy". Jeśli taka informacja jest dostępna, w polach tych pokazana jest nazwa podawanego leku. Jeśli ta informacja nie jest dostępna, pokazana jest nazwa pompy.

Kolor przycisku pompy zmienia się zależnie od statusu pompy, tj. zgodnie z priorytetem możliwych alarmów występujących przy pompie.

Puste stanowiska nie wyświetlają danych. Obszar dotyczący pompy (Rys. 104) wyświetla różne rodzaje danych.



Rys. 104

Są to:

- Stężenie leku (Rys. 104 **A**).
- Ciśnienie w linii infuzji (Rys. 104 **B**). W konfiguracji można ustawić „próg ciśnienia”. Po przekroczeniu tego progu wartość ciśnienia będzie wyświetlana na żółto.
- Prędkość dozowania dawki (Rys. 104 **C**); lub docelowa dawka, jeśli pompa pracuje w trybie farmakokinetycznym W takim przypadku wyświetlana jest także ikona "cel", pokazana na Rys. 95.
- Szybkość infuzji (Rys. 104 **D**).
- Całkowita objętość podanego leku (Rys. 104 **E**).
- Objętość pozostająca w strzykawce (Rys. 104 **F**).
- profil leku, jeśli został określony (Rys. 104 **G**).
- Czas pozostały do końca wlewu (Rys. 104 **H**).

Wykresy infuzji

Wykres infuzji, wyświetlony w centralnym obszarze "stacji pacjenta", przedstawia trendy pewnych wartości infuzji (Rys. 105). Podane ilości leku są przedstawiane przez odpowiednie kolory prostokątnych obszarów (Rys. 105 **D**, **B**, **E**).



Rys. 105

Jeśli pompa podaje prędkość dozowania dawki (Rys. 105 **A**), wysokość wykresu jest proporcjonalna do prędkości. Prędkość dozowania dawki jest wyświetlana (jako liczba) za każdym razem, kiedy ta wartość się zmienia. Wykres jest jasnoniebieski (Rys. 105 **B**).

Jeśli prędkość dozowania dawki nie jest podana, wysokość wykresu jest proporcjonalna do szybkości infuzji (taki przypadek ilustruje Rys. 105 **C**). Wielkość szybkości infuzji jest wyświetlana (jako liczba) za każdym razem, kiedy ta wartość się zmienia. Wykres jest szary (Rys. 105 **D**).

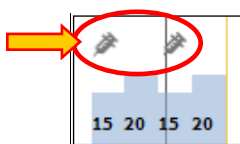
Jeśli pompa działa w trybie farmakokinetycznym, wykres wyświetla trend docelowy (fiolet - Rys. 105 **E**).

Każdej chwili odpowiada określona prędkość dozowania dawki/szybkość infuzji. Czas jest wskazany na pasku umieszczonym na dole wykresu.

Kliknij obszar wykresu, aby wyświetlić pionowy pasek wskazujący prędkość dozowania dawki/wartość szybkości infuzji, odpowiadającą klikniętemu punktowi na wykresie. Etykieta w dolnym obszarze wykresu wskazuje czas.

Za każdym razem, kiedy pojawia się ostrzeżenie/alarm lub podawany jest bolus, na wykresie wyświetlana jest ikona w położeniu odpowiadającym czasowi zdarzenia (Rys. 106 pokazuje dwa bolusy i dwa alarmy). Kliknij ikonę, aby

wyświetlić informacje na temat konkretnego zdarzenia.



Rys. 106

UWAGA: W przypadku kiedy proces Guided Relay jest ustawiony dla dwóch pomp, wykres nabiera specyficznych cech, które są opisane dalej, w paragrafie „Działania w ramach procedury Guided Relay”.

UWAGA: Wykres infuzji jest aktualizowany co minutę; przyciski podłączonych pomp strzykawkowych są aktualizowane w czasie rzeczywistym.

Pasek poleceń ekranu "Stacja Pacjenta"

Na ekranie Stacja Pacjenta dostępne są pięć przycisków (Rys. 107).

Przycisk **Konfiguracja Guided Relay** otwiera okno procedury Guided Relay.

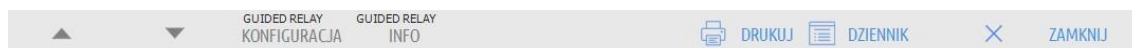
Przycisk **Guided Relay Info** otwiera okno, w którym wyświetlane są główne informacje na temat aktywnego procesu Guided Relay.

W następnym paragrafie znajduje się opis procedury Guided Relay.

Przycisk **Drukuj** umożliwia dostęp do funkcji drukowania Produktu (patrz strona 50)

Przycisk **Dziennik** otwiera historię pompy opisaną na stronie 118.

Przycisk **Zamknij** zamyka ekran stacji pacjenta i powoduje powrót do ekranu głównego opisanego na stronie 93 (jeśli stacja robocza działa w trybie Centralnym).



Rys. 107

W sytuacji, kiedy niemożliwe jest wyświetlenie wszystkich podłączonych pomp jednocześnie, wyświetlane są dwa przyciski strzałek. Umożliwiają one przewijanie informacji wyświetlanej na ekranie do góry i na dół.

Procedura Guided Relay

Wprowadzenie

Funkcja Guided Relay została zaprogramowana po to, aby wspierać klinicystów w zapewnieniu ciągłości podawania leków krytycznych, które - kiedy wlew dobiega końca - muszą być zastąpione kolejną dawką leku przy możliwie najmniej odczuwalnej zmianie poziomu leku we krwi.

To zadanie jest osiągnięte dzięki wcześniejszemu ustawieniu stopniowej zmiany strzykawki w taki sposób, że jedna ze strzykawek (ta, w której kończy się lek i prędkość dozowania dawki się zmniejsza) jest wspomagana przez inną strzykawkę, z której dawka podawanego leku stopniowo rośnie.

Zmiana prędkości dozowania (określana jako "kroki") musi być wykonywana przez personel pielęgniarski na pompie. System Alaris™ Infusion Central generuje serię przypomnień, które wspomagają klinicystów w podawaniu dodatkowych dawek leków w odpowiednim czasie. Jeśli powiadomienia systemu Alaris™ Infusion Central zostaną zignorowane, procedura Guided Relay zostanie automatycznie przerwana.

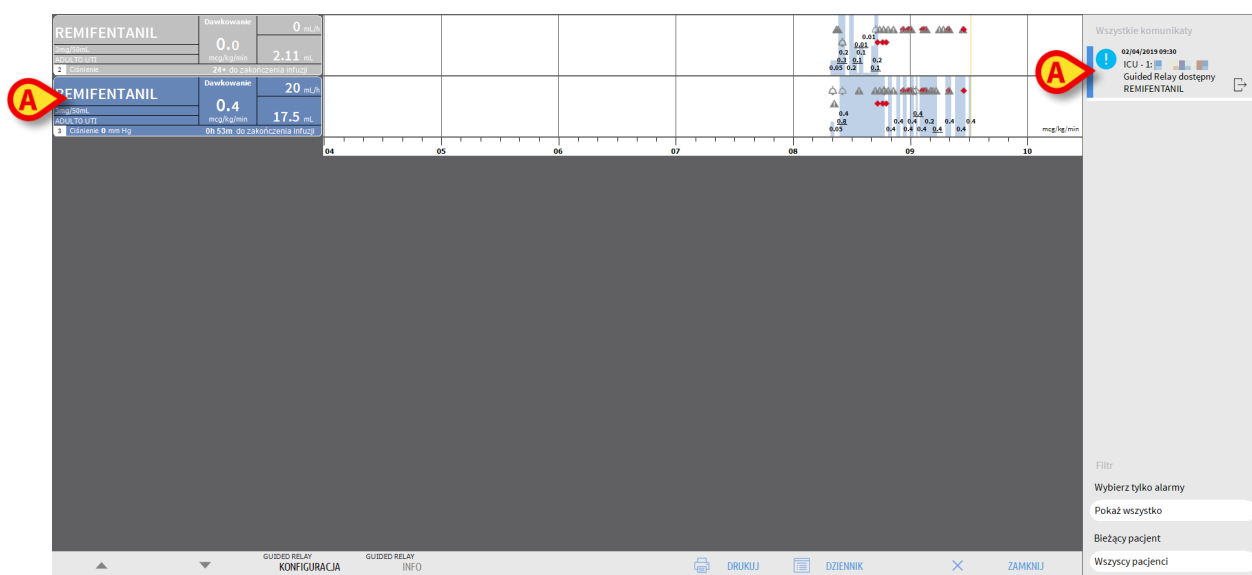
OSTRZEŻENIE: Za zarządzanie procesem zmiany leków odpowiedzialny jest personel medyczny. Obecność funkcjonalności Guided Relay nie zmienia w żaden sposób procesu terapeutycznego, ani związanych z nim czynności monitorowania.

Celem funkcjonalności „Guided Relay” jest zaoferowanie konfigurowalnego systemu „przypomnień, który może pomagać personelowi medycznemu we wdrażaniu podejmowanych decyzji. „Guided Relay” to szereg opcji, które mogą być wykorzystane przez personel medyczny jako wsparcie w zarządzaniu procesem zmiany, ale nie powodują automatyzacji procesu.

Ustawienie procedury Guided Relay

Istnieje lista leków wstępnie zdefiniowanych do użytku w procedurze Guided Relay. Dotyczy to przede wszystkim, ale nie tylko leków wazoaktywnych/szybko działających takich jak dopamina, dobutamina, adrenalina oraz noradrenalina), które są określane jako "uprawnione" do podawania w procesie Guided Relay. Dla każdego leku, podczas konfiguracji, są określane wiarygodne wartości podaży i kroki.

Gdy lek jest identyfikowany przez system jako lek procedury Guided Relay (to jest lek na skonfigurowanej liście), powiadomienie jest wyświetlane w obszarze powiadomień po prawej stronie (Rys. 108 A –zob. str. 101, aby przeczytać opis).



Rys. 108

Personel pielęgniarski może teraz zdecydować, czy rozpoczynać proces z Guided Relay, czy nie. Istnieją dwa sposoby rozpoczęcia procesu:

1. zmieniając strzykawkę, gdy zbliża się koniec infuzji;
2. przygotowując zmianę strzykawki z wyprzedzeniem.

UWAGA: Na ekranie Stacji Centralnej, gdy lek dla pacjenta jest identyfikowany przez system jako Guided Relay lub proces ten właśnie działa (Rys. 90), ikona ❤️ jest wyświetlana w strefie pacjenta przy jego nazwisku. Na stronie 95 znajduje się opis Strefy Pacjenta. Kliknij obszar pacjenta aby uzyskać dostęp do Stacji Pacjenta (przykład pokazany na Rys. 108).

Zmiana strzykawkki, gdy zbliża się koniec wlewu

Kiedy wlew leku krytycznego w strzykawkce dobiega końca (dopamina na Rys. 108 **A** – "Strzykawkka 1" od tej pory), oprogramowanie wysyła komunikat, co sugeruje, że proces "Guided Relay" dla tej konkretnej strzykawkki powinien być rozpoczęty.

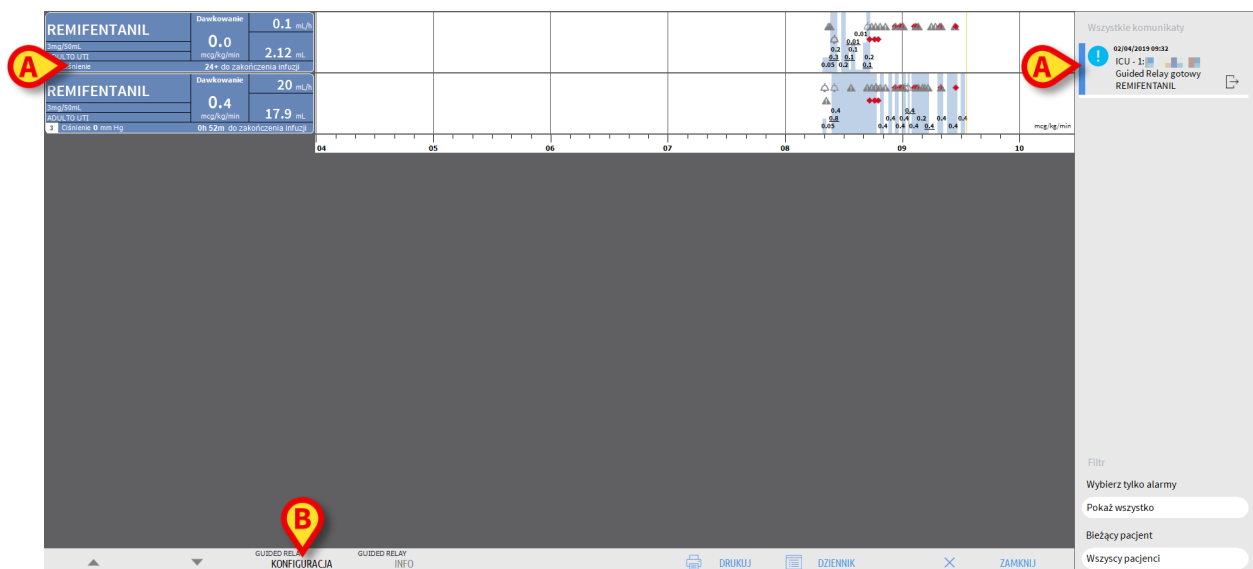
Pielęgniarka rozpoczyna teraz nowy wlew, używając innej strzykawkki ("Strzykawkka 2" od teraz), który musi posiadać następujące cechy:

- Musi zawierać ten sam lek krytyczny.
- Stężenie leku musi być takie samo.
- Musi być uruchomiony w sąsiedniej płycie do "Strzykawkki 1".
- Musi rozpocząć się od Minimalnej prędkości wlewu.

UWAGA: Minimalna prędkość dozowania leku to zwykle 0,1 ml/h (jednostka może być inna, jeśli zostanie to zaprogramowane). Ta wartość musi być pomiędzy 0 a 5% "Strzykawkki 1" dawki, aby być rozpoznawana przez Alaris™ Infusion Central.

OSTRZEŻENIE: Podczas wypełnienia strzykawkki wspomagającej należy zachować ostrożność, ponieważ niska szybkość infuzji w połączeniu z wysokim tarciem statycznym może spowodować opóźnienie w podawaniu wlewu (ma to miejsce zwłaszcza w przypadku strzykawk o dużej pojemności). Szpital powinien wdrożyć odpowiednią procedurę kontroli tego ryzyka.

Teraz system identyfikuje dwie strzykawkki podające ten sam lek w takim samym stężeniu w sąsiednich modułach, z których jedna jest ustawiona na Minimalną prędkość wlewu. Nowe powiadomienie jest dodawane do obszaru powiadomień (Patrz Rys. 109 **A**).



Rys. 109

Aby rozpocząć procedurę Guided Relay,

- Kliknij przycisk **Konfiguracja Guided Relay** (Rys. 109 B).

Otworzy się okno ustawień procesu Guided Relay (Rys. 110).

Konfiguracja Guided Relay

Dwa wlewy REMIFENTANIL są realizowane równocześnie.
W przypadku rozpoczęcia procesu Guided Relay należy dostosować poniższe parametry i nacisnąć przycisk [Start].

Liczba kroków: 1 2 **3**

Czas trwania kroku: 5 Min 10 Min **15 Min** 20 Min Auto

Kategoria pacjent... **Poważny**
Łączny czas trwania... 25

Pomoc Anuluj, nie rozpoczynaj **Rozpocznij proces**

Rys. 110

- Wybierz liczbę kroków oraz czas ich trwania (Rys. 110 A).

Ten wybór określa kategorię pacjentów i całkowity czas trwania procesu (Rys. 110 B).

UWAGA: Kategorie pacjentów odnoszą się do stanu hemodynamicznego pacjenta. Są one zdefiniowane jako:

- Status hemodynamiczny = łagodny - 1 krok (50%).
- Status hemodynamiczny = umiarkowany- 2 kroki (70%, 30%).
- Status hemodynamiczny = poważny - 3 kroki (75%, 50%, 25%).

- Kliknij przycisk **Rozpocznij proces Guided Relay** w tym oknie (Rys. 110 C), aby zacząć proces

Procedura Guided Relay jest opisana poniżej (strona 111).

Przygotowanie zmiany strzykawki z wyprzedzeniem.

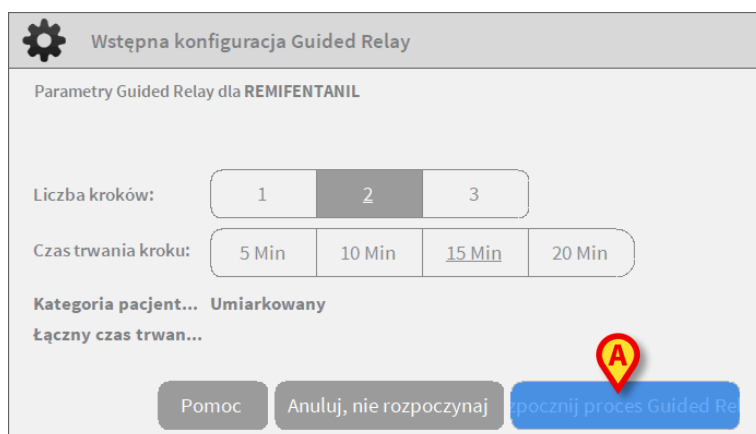
Personel pielęgniarski może przygotować zmianę strzykawki z wyprzedzeniem, zanim Strzykawka 1 zbliży się do końca infuzji. Aby to zrobić, po podjęciu decyzji o użyciu procesu Guided Relay

- W dowolnym momencie kliknij przycisk **Konfiguracja Guided Relay** na pasku poleceń (Rys. 109 **B**).

Jeśli danemu pacjentowi ma być podany więcej niż jeden lek, wyświetla się poniższy komunikat: "Wybierz lek, który chcesz skonfigurować dla Guided Relay"

- Wybierz odpowiedni lek i kliknij **Dalej**.

Otworzy się okno ustawień procesu Guided Relay (Rys. 111).



Rys. 111

- Ustaw proces Guided Relay tak, jak zostało opisane wcześniej (str 110).
- Kliknij przycisk **Rozpocznij** (Rys. 111 **A**).

Ustawienie procesu Guided Relay jest w ten sposób zapisane. Pasek boczny po prawej stronie wyświetla powiadomienie „Zaplanowane sterowanie przekaźnikiem” (Fig 112).

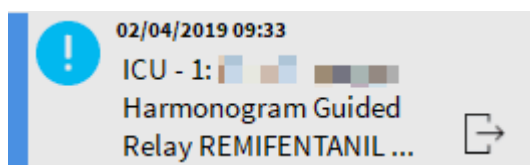


Fig 112

Komunikat pojawia się 5 minut (domyślna, konfigurowana wartość) przed wymaganym startem procesu Guided Relay (Fig 113).

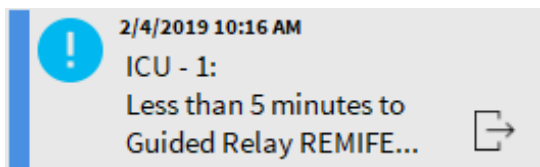
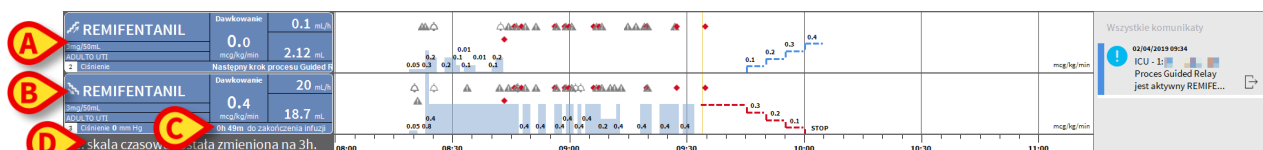


Fig 113

- Rozpocznij infuzję dla "Strzykawki 2". Wlew musi być zdefiniowany tak, jak opisano we wcześniejszym paragrafie (str 108).

Działania w ramach procedury Guided Relay

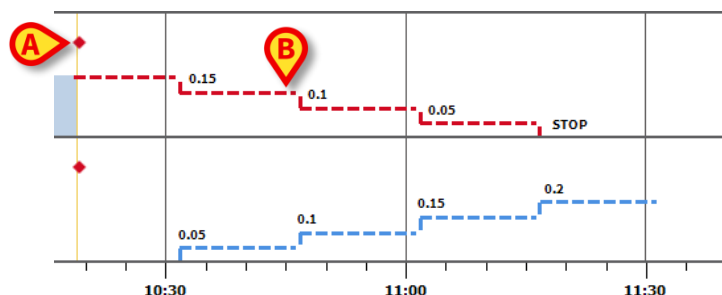
Z chwilą kiedy procedura Guided Relay zostanie ustawiona, wykresy wlewów zmieniają się zależnie od ustawień procesu Guided Relay. (Rys. 114).



Rys. 114

Ikona wskazująca obniżanie jest wyświetlona dla Strzykawki 1 (Rys. 114 A). Ikona wskazująca zwiększanie się jest wyświetlona dla Strzykawki 2 (Rys. 114 B). Oprócz czasu „zakończenia wlewu” wyświetla się dodatkowy czas „końca przekąznika”(Rys. 114 C).

Skala czasu na wykresie jest automatycznie zmieniana na trzy godziny (Rys. 114 D).



Rys. 115

Każdy etap procesu jest wyświetlany na wykresie po prawej stronie żółtego paska (czerwona skala w dół dla strzykawki 1, niebieska skala w górę dla strzykawki 2). Dla każdego kroku podawane są wymagane zmiany prędkości dozowania dawki (Rys. 115 B).

UWAGA: Czerwona kropka widoczna na Rys. 113 A wskazuje moment, w którym wymagana zmiana w dawce została wykonana dla każdego kroku.

Komunikat jest wysyłany 5 minut przed końcem kroku 1:

"Pozostało mniej niż 5 min do kolejnej zmiany dawki (Kolejny krok 2). Kolejna dawka dla strzykawki opróżniającej się będzie wynosić *Rate1*, a dla strzykawki wspomagającej: *Rate2*".

W momencie zakończenia etapu, jeśli pielęgniarka nie zaktualizowała dawek, zostanie wyświetlony kolejny komunikat, zarówno dla strzykawki 1 jak i 2:

"Czas pozostały do zmiany kolejnej dawki (Kolejny krok 2). Zmieniona dawka dla strzykawki opróżniającej się będzie wynosić *Rate1*, a dla strzykawki wspomagającej: *Rate2*"

Proces jest taki sam dla każdego etapu, do końca infuzji.

Jeśli wymagany jest powtórny proces Guided Relay, personel pielęgniarski musi wykonać ponownie procedurę od początku.

OSTRZEŻENIE: Pod koniec zmiany pielęgniarek, odpowiednie procedury przyjęte przez szpital do przekazywania istotnych informacji o uruchomionych procesach zobowiązują do poinformowania przychodzących pracowników o działających procedurach Guided Relay.

Zmiana szybkości infuzji w procesie Guided Relay

Jeśli personel zauważy zmiany w funkcjach hemodynamicznych pacjenta, może zdecydować o zmianie szybkości infuzji w górę lub w dół w jednej ze strzykawek przejściowych.

Jeżeli całkowita dawka znacznie różni się od planowanej całkowitej dawki, Alaris™ Infusion Central automatycznie wykrywa zmiany i zmienia sposób miareczkowania (próg zmiany dawki jest zależny od konfiguracji).

Istnieją cztery możliwości:

- 1) Jeśli zwiększono szybkość infuzji na Strzykawce 2, wyświetlany jest komunikat:

"Nastąpiła zmiana miareczkowania w procesie Guided Relay Nowa docelowa dawka wlewu to xx ml/h"

Program ponownie oblicza nowe poziomy dla Strzykawki 2 dla każdego kolejnego kroku: nowe nastawy dla Strzykawki 2 zostaną zwiększone o ilość, która została dodana podczas zwiększenia szybkości infuzji dla Strzykawki 2. Nastawy dla Strzykawki 1 pozostają niezmiennie

- 2) Jeśli zmieniszono szybkość infuzji w Strzykawce 2, nie ma ryzyka dla pacjenta. Wyświetlony zostaje komunikat:

"Nastąpiła zmiana miareczkowania w procesie Guided Relay Nowa wartość docelowa dla leku *dopamina* to xx ml/h"

- 3) Jeśli zwiększono szybkość infuzji na Strzykawce 1, proces jest przerywany. Wyświetlony zostaje komunikat:

"Poziom miareczkowania w strzykawce kończącej podawanie leku wzrósł. Proces Guided Relay został przerwany"

- 4) Jeśli zmieniono szybkość infuzji w Strzykawce 1, wyświetlany jest komunikat:

"Nastąpiła zmiana miareczkowania w procesie Guided Relay"

Długość trwania kroków nie zmienia się. Pod koniec procesu Guided Relay, w strzykawce 1 może pozostać rezydualna (reszkowa) ilość leku.

Wyjątki

Ten paragraf opisuje możliwe wyjątki w realizacji procedury Guided Relay.

1. Warunki nie są spełnione

Jeżeli poniższe warunki nie są spełnione, proces Guided Relay nie rozpocznie się:

- Pompy przejściowe nie są zlokalizowane w sąsiednich modułach.
- Nazwa leku, jednostka miary i stężenie nie są takie same dla obu pomp.
- Dla prędkości dozowania dawki powiązanej z masą ciała /pro-kilo/, dwie pompy mają inne dane o wadze pacjenta.
- Strzykawka 2 nie rozpoczyna wlewu przy 'minimalnej prędkości'.
- Jedna z pomp nie jest obsługiwana.

UWAGA: Obsługiwane są jedynie pompy strzykawkowe CC oraz GH. Pompy objętościowe, PK, TIVA oraz pompy strzykawkowe GS nie są obsługiwane.

W takich przypadkach proces Guided Relay nie zostanie rozpoczęty.

2. Poszczególne kroki nie są dotrzymane

Nastawa dla każdego kroku (tj. aktualizacja dawki w strzykawce) powinno zostać wykonane w oknie czasowym, które jest domyślnie ustawione jako 5 minut (może być konfigurowane). Ustawienie zostanie wykonane w tym czasie, wyświetla się komunikat. Jeśli w ciągu kolejnych 5 minut akcja nie zostanie podjęta, wyświetla się komunikat o przerwaniu procesu.

3. Niewystarczająca ilość płynu w strzykawce 1 lub 2 do rozpoczęcia procesu Guided Relay

Sytuacja ta jest najbardziej prawdopodobna, podajemy kilka przykładów, jeśli nastąpiło opóźnienie w zmniejszeniu szybkości infuzji dla Strzykawki 1 po tym jak proces Guided Relay został już zainicjowany lub niektóre bolusy zostały podane, albo wystąpiło powietrze w linii infuzji wymagające ponownego wypełnienia, etc.

Istnieją dwa prawdopodobne przypadki:

W strzykawce 1 brakuje płynu. Jak widać powyżej, w przypadku opóźnienia o więcej niż 5 minut (konfigurowalne) w miareczkowaniu strzykawki 1 (zgodnie z planowanymi krokami Guided Relay), proces zostanie automatycznie przerwany.

Dlatego ten przypadek odnosi się do różnych sytuacji, jak: bolusy, zapowietrzenie przewodu - co wymaga wypełnienia linii, opóźnienia w realizacji Guided Relay, jednak krótsze niż 5 minut (lub inna, skonfigurowana wartość).

W takich przypadkach system stara się przeliczyć czas trwania kroku, ale jeśli czas trwania pojedynczego kroku jest krótszy niż konfigurowalna wartość minimalna (opcja "*Grminstepduration*") proces Guided relay zostaje przerwany. W przeciwnym wypadku zostanie wyświetlone następujące powiadomienie:

"Długość trwania procesu Guided Relay jest krótsza niż zaplanowano. Czas trwania kroków został skorygowany".

W strzykawce 2 brakuje płynu.

Jeśli w strzykawce 2 brakuje płynu, wyświetlany jest następujący komunikat:

"Niewystarczająca ilość *dopaminy* w strzykawce. Proces Guided Relay został przerwany"

W tym przypadku, procedura zostaje przerwana.

4. Alarm pompy (strzykawka 1 lub 2)

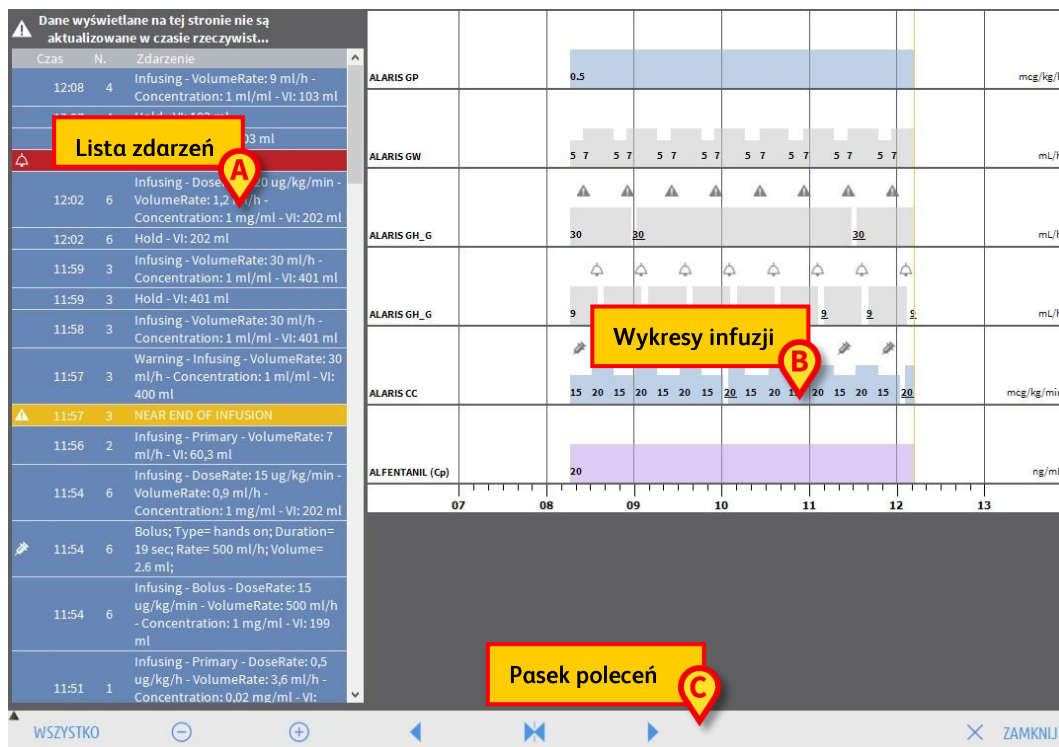
Jeśli dla pompy 1 lub 2 wystąpi alarm, działanie powinno być podjęte w przeciągu 5 minut (domyślna, konfigurowalna wartość). Jeśli w ciągu 5 minut akcja nie zostanie podjęta, wyświetla się komunikat o przerwaniu procesu.

5. Wygaszenie pompy na ekranie (strzykawka 1 lub 2)

Jeśli Strzykawka 1 lub Strzykawka 2 zostaje wygaszona na ekranie (może to być spowodowane tym, że pompy są usuwane ze stojaka lub powstały problemy z łącznością), obie strzykawki powinny pojawić się ponownie w ciągu 5 minut (domyślnie jest to konfigurowalne). Jeśli tak się nie stanie, wyświetlany jest komunikat o przerwaniu procesu.

Dane archiwalne o wykonaniu wlewów

Kliknij przycisk **Dziennik** na pasku poleceń na ekranie stacji "pacjent", aby wyświetlić ekran zawierający historię wszystkich infuzji wybranego pacjenta.



Rys. 116

Ekran składa się z trzech zasadniczych części. Są to:

- Lista wszystkich zdarzeń, które wystąpiły na wszystkich pompach podłączonych do wybranego pacjenta w trakcie jego pobytu (Rys. 116 A – zob. strona 116).
- Wykres przedstawiający wszystkie wlewy pacjenta (Rys. 116 B – zob. strona 118).
- Pasek poleceń umożliwiających zarządzanie tryb wyświetlania wykresu (Rys. 116 C – zob. strona 117).

OSTRZEŻENIE: Dane wyświetlane na tym ekranie nie są aktualizowane w czasie rzeczywistym, a za każdym razem, kiedy ekran jest wyświetlany.

Lista zdarzeń

Tabela pokazana na Rys. 117 zawiera wykaz wszystkich zdarzeń, które wystąpiły na wszystkich pompach podłączonych do wybranego pacjenta podczas jego pobytu.

Czas	N.	Zdarzenie
10:53	6	Bolus. Typ:Tryb półautomatyczny Czas trwania:19 sek.Nat. przepływu:500 ml/hObjętość:2.6 ml
10:53	6	Infuzja - Bolus - Dawka: 15 ug/kg/min - Dawka objętościowa: 500 ml/h - Stężenie: 1 mg/ml - VI: 199 ml
10:49	1	Infuzja - Pierwotny - Dawka: 0,5 ug/kg/h - Dawka objętościowa: 3,6 ml/h - Stężenie: 0,02 mg/ml - VI: 21,8 ml
		Infuzja - Pierwotny - Dawka:

Rys. 117

Każda linia na liście odpowiada jednemu zdarzeniu. Dla każdego wydarzenia podawane są następujące informacje:

- Czas wystąpienia.
- Liczba pomp, na których wystąpiło zdarzenie.
- Krótki opis zdarzenia.

Zdarzenia podświetlane na czerwono odnoszą się do alarmów. Zdarzenia podświetlane na żółto odnoszą się do ostrzeżeń. Wydarzenia, które są tu wyświetlane, to:

- Zdarzenia kliniczne (np. bolusy, dla których podawany jest typ, czas trwania oraz ilości, lub zmiany kroków Guided Relay).

UWAGA: Auto-bolus i "pusty" auto-bolus. W przypadku bolusa podawanego samodzielnie występują dwa różne zdarzenia: jedno, jeśli bolus jest podawany w rzeczywistości, i jedno, gdy bolus jest uruchamiany przez pacjenta, ale nie jest podawany ze względów klinicznych. Dwie różne ikony wskazują na te zdarzenia:  i .

- Zdarzenia związane ze statusami pomp (tj. alarmy, ostrzeżenia, informacje o połączeniu/rozłączeniu).
- Dane pomp (moduł Infusion może zostać skonfigurowany tak, aby pokazywać w tym obszarze wybrane dane pomp).

Pasek poleceń "archiwum wlewów".

Przyciski na pasku poleceń na ekranie Archiwum Wlewów (Rys. 118) mogą być używane do wykonywania określonych działań.



Rys. 118

Przyciski oraz umożliwiają przewijanie obszaru wykresu w górę i w dół, jeśli tabela zawiera zbyt wiele danych, by mogły być wszystkie wyświetlone w tym samym czasie.

Przycisk zmniejsza skalę wykresu, a w ten sposób zwiększa przedział czasu wyświetlany na wykresie

Przycisk zwiększa skalę wykresu, a w ten sposób zmniejsza przedział czasu wyświetlany na wykresie

Przycisk wyświetla czas poprzedzający aktualnie wyświetlany czas (to sprawia, że jest możliwe, aby cofnąć się w przedziale czasowym).

Przycisk wyświetla czas następujący po aktualnie wyświetlanym czasie (to sprawia, że jest możliwe, aby przesunąć się do przodu w przedziale czasowym).

Przycisk umożliwia wyświetlanie bieżącego czasu od końca.

UWAGA: Jeśli tryb wyświetlania zostanie zmieniony za pomocą przycisków i wtedy przycisk miga.

Przycisk wskazany na Rys. 118 **A** umożliwia filtrowanie wyświetlanych zdarzeń. Kliknij ten przycisk, aby wyświetlić menu pokazane na Rys. 119.

BOLUS I GUIDED RELAY
ALARMY O NISKIM PRIORYTECIE
ALARMY O ŚREDNIM PRIORYTECIE
ALARMY O WYSOKIM PRIORYTECIE
INNY
WSZYSTKO

Rys. 119

Pierwszy przycisk menu wyświetla nazwę aktualnie wybranej pompy. Kliknij na jedno z wydarzeń na liście zdarzeń (Rys. 117) aby wybrać pompę. Pompa, na której wystąpiło ostatnie zdarzenie, jest domyślnie zaznaczona. W menu filtrowania:

Kliknij przycisk wyświetlający nazwę pompy, aby wyświetlić tylko zdarzenia dotyczące tej pompy.

Kliknij przycisk **BOLUS i GUIDED RELAY** aby wyświetlić tylko zdarzenia związane z podawaniem bolusów i Guided Relay.

Kliknij przyciski odnoszące się do różnych priorytetów, aby wyświetlić tylko komunikaty odpowiadające wybranemu priorytetowi.

Kliknij **INNY** aby wyświetlić inne zdarzenia, nie związane z powyższymi kategoriami.

Kliknij **WSZYSTKO**, aby wyświetlić wszystkie zdarzenia.

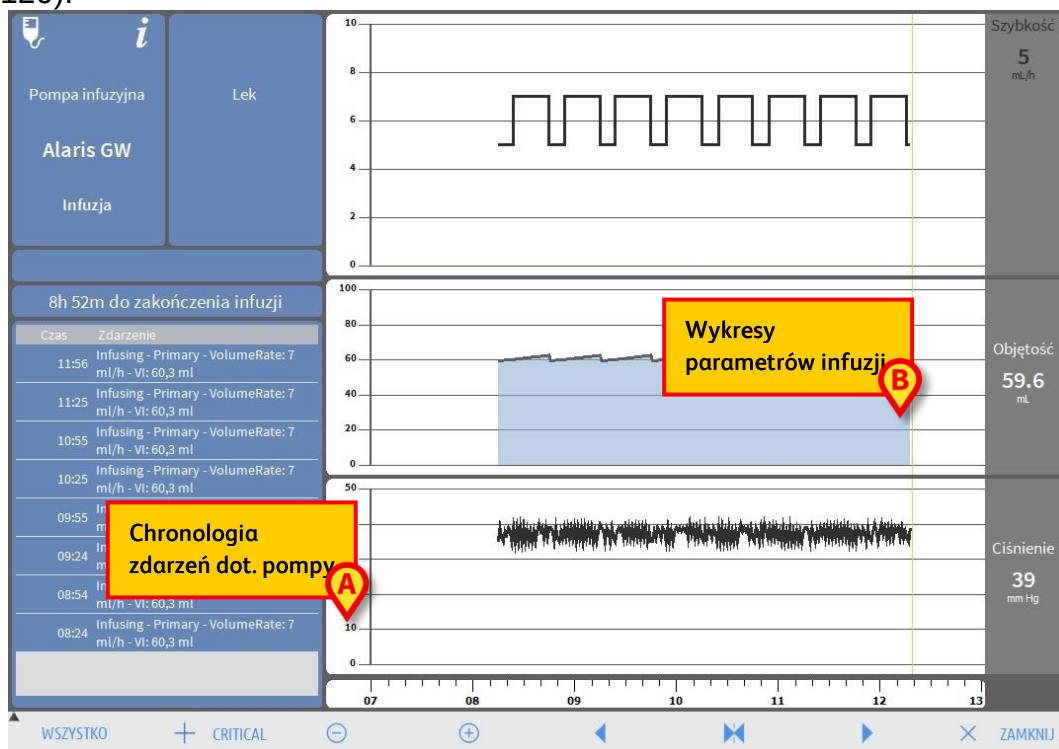
Wykres historii wlewów

Wykresy na ekranie "Historia wlewów" reprezentują trendy infuzji wybranego pacjenta (lub łóżka, jeśli nie zostanie wybrany żaden pacjent). Schemat jest analogiczny do pokazanego na ekranie stacji "pacjent", opisanej na stronie 103. Zobacz paragraf "Stacja pacjenta", aby uzyskać wyjaśnienia wykresu oraz instrukcje dotyczące sposobu odczytywania go. Każdy wiersz w tej tabeli przedstawia infuzję. Na tym ekranie nowy wiersz jest tworzony za każdym razem, kiedy:

- pompa jest połączona
- lek zmienia się w istniejącej pompie,
- jednostka miary infuzji ulegnie zmianie.

Szczegółowe dane pompy

Na ekranie "Stacji pacjenta" (Rys. 103), kliknij jeden z przycisków pomp aby wyświetlić ekran zawierający szczegółowe informacje na temat pompy (Rys. 120).



Rys. 120

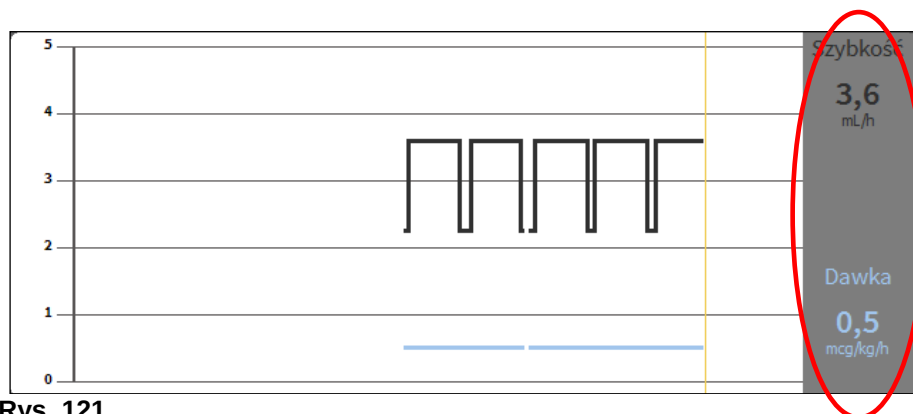
Po lewej stronie wyświetlona zostanie lista wszelkich zdarzeń zarejestrowanych dla danej pompy (Rys. 120 A). Po prawej stronie wyświetlają się trzy wykresy, przedstawiające aktualne trendy parametrów infuzji: szybkość, dawkę, objętość oraz ciśnienie (Rys. 120 B).

OSTRZEŻENIE: Lista zdarzeń (Rys. 120 A) odnosi się do związku pompy z konkretnym lekiem. Dlatego, jeśli do pompy przypisywany jest nowy lek, rozpocznie się tworzenie nowej listy zdarzeń. Nowa kombinacja jest nową jednostką modułu INFUSION.

Wykresy na ekranie "Szczegółowych danych pompy"

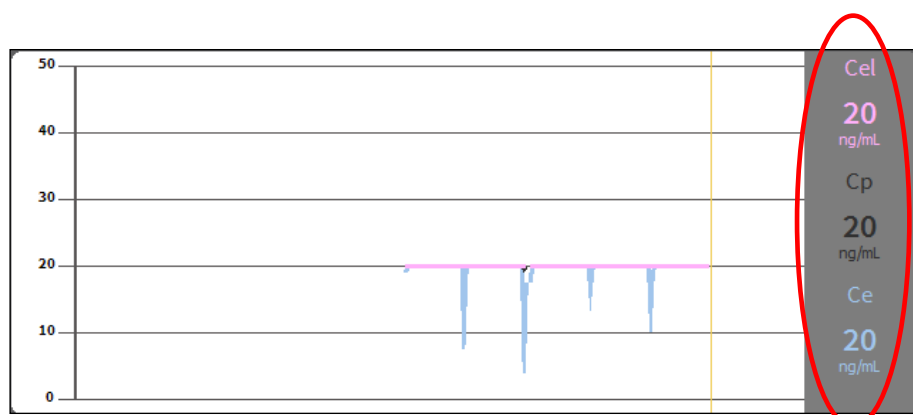
Na wykresach po prawej stronie ekranu (Rys. 120 B) wyświetlane są trendy niektórych parametrów infuzji. Wartości różnych parametrów podane są wzdłuż pionowej osi wykresów. Oś pozioma przedstawia czas. Przedstawiane parametry to:

- Szybkość infuzji oraz szybkość dawkowania leku (Rys. 121).



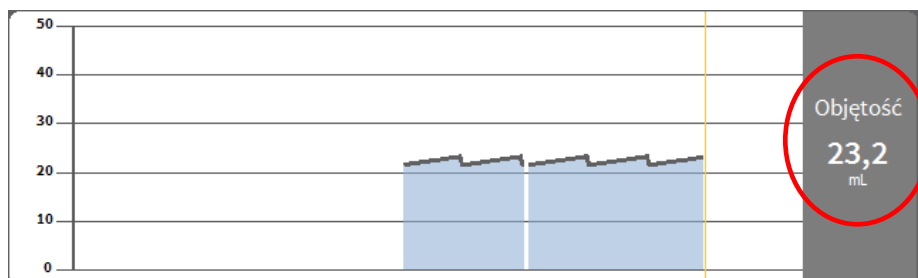
Rys. 121

- Jeśli pompa działa w trybie farmakokinetycznym, wyświetlane są trzy linie, odnoszące się do: 1.) wartości docelowej; 2.) stężenia w osoczu; 3.) stężenia w miejscu oddziaływania. Wyświetlacz po prawej stronie wskazuje trzy odpowiednie wartości (Rys. 121).



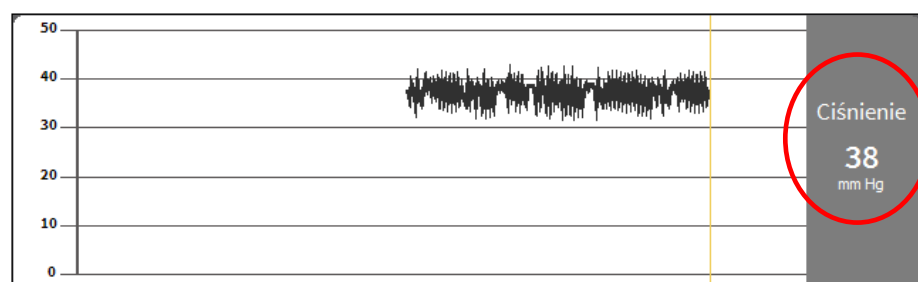
Rys. 122

- Całkowita objętość podanego leku (Rys. 123).



Rys. 123

- Ciśnienie w linii wlewu (Rys. 124).



Rys. 124

UWAGA: W niektórych modelach pompy nie jest możliwe wyświetlanie wartości ciśnienia linii infuzji.

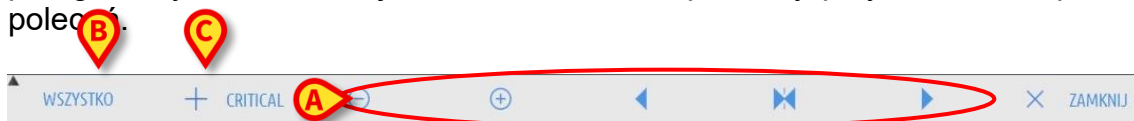
Obecne wartości czterech parametrów są podane po prawej stronie każdego wykresu (są zakreślone na czerwono pośród liczb).

UWAGA: Wykresy oraz ekrany są aktualizowane w interwałach jednominutowych.

Kliknij któryś z wykresów, aby wyświetlić kursor. Odpowiedni czas jest wyświetlany w dolnej części, na etykiecie. Odpowiednie wartości są wyświetlane na wyświetlaczach po prawej stronie.

Pasek poleceń ekranu "Szczegóły pompy"

Rys. 125 pokazuje pasek poleceń ekranu "szczegółowe dane pompy". Ten paragraf wymienia funkcje uruchamiane za pomocą przycisków na pasku poleceń.



Rys. 125

Przycisk **Zamknij** zamyka ekran "szczegóły pompy" i wyświetla kolejny ekran "stacja pacjenta" (Rys. 103).

Pięć przycisków na Rys. 125 **A**, umożliwia zmianę trybu wyświetlania wykresu;

Przycisk zmniejsza skalę wykresu, a w ten sposób zwiększa przedział czasu wyświetlany na wykresie

Przycisk zwiększa skalę wykresu, a w ten sposób zmniejsza przedział czasu wyświetlany na wykresie

Przycisk wyświetla czas poprzedzający aktualnie wyświetlany czas (to sprawia, że jest możliwe, aby cofnąć się w przedziale czasowym).

Przycisk wyświetla czas poprzedzający aktualnie wyświetlany czas (to sprawia, że jest możliwe, aby cofnąć się w przedziale czasowym).

Przycisk wyświetla aktualny czas.

UWAGA: Jeśli tryb wyświetlania zostanie zmieniony za pomocą przycisków i wtedy przycisk miga.

Przycisk wskazany na Rys. 125 **B** umożliwia filtrowanie wyświetlanych zdarzeń. Poniżej znajduje się opis listy zdarzeń.

Przycisk **Krytyczny** (Rys. 125 **C**) umożliwia oznaczenie leku jako „Krytyczny”. Leki „krytyczne” charakteryzują się różnymi, specyficznymi dźwiękami alarmowymi. Po kliknięciu przycisku wymagane jest potwierdzenie użytkownika, zanim lek zostanie oznaczony jako „krytyczny”.

OSTRZEŻENIE: Funkcję „leków krytycznych” uważa się jedynie za wsparcie dla przepływu pracy związanej z zarządzaniem lekami.

OSTRZEŻENIE: Lista „leków krytycznych” musi zostać zaktualizowana po aktualizacji listy Guardrails. Np. jeśli do listy leków Guardrails dodano nowy lek, należy go również dodać do listy „leków krytycznych”.

Lista zdarzeń dla wybranej pompy

Tabela po lewej stronie wyświetla zdarzenia dotyczące danej pompy w porządku chronologicznym (Rys. 120 A, Rys. 126).

Czas	Zdarzenie
11:15	Infuzja - Pierwotny - Dawka: 0,5 ug/kg/h - Dawka objętościowa: 2,25 ml/h - Stężenie: 0,02 mg/ml - VI: 21,6 ml
10:49	Infuzja - Pierwotny - Dawka: 0,5 ug/kg/h - Dawka objętościowa: 3,6 ml/h - Stężenie: 0,02 mg/ml - VI: 21,8 ml
10:45	Infuzja - Pierwotny - Dawka: 0,5 ug/kg/h - Dawka objętościowa:

Rys. 126

Wiersze na liście odnoszą się do pojedynczych zdarzeń. Dla każdego wydarzenia podany jest czas wystąpienia oraz krótki opis. Zdarzenia podświetlane na czerwono odnoszą się do alarmów. Zdarzenia podświetlane na żółto odnoszą się do ostrzeżeń. Wydarzenia, które są tu wyświetlane, to:

- Zdarzenia kliniczne (np. bolusy, dla których podawany jest typ, czas trwania oraz ilości).

UWAGA: *Auto-bolus i "pusty" auto-bolus.* W przypadku bolusa podawanego samodzielnie występują dwa różne zdarzenia: jedno, jeśli bolus jest podawany w rzeczywistości, i jedno, gdy bolus jest uruchamiany przez pacjenta, ale nie jest podawany ze względów klinicznych. Dwie różne ikony wskazują na te zdarzenia:  i .

- Zdarzenia związane ze statusami pomp (tj. alarmy, ostrzeżenia, informacje o połączeniu/rozłączeniu).
- Dane pomp (moduł "Infusion" może zostać skonfigurowany tak, aby pokazywać w tym obszarze wybrane dane pomp).

OSTRZEŻENIE: Lista zdarzeń odnosi się do związku pompy z konkretnym lekiem. Dlatego, jeśli do pompy przypisywany jest nowy lek, rozpocznie się tworzenie nowej listy zdarzeń. Nowe połączenie jest nową jednostką modułu INFUSION.

Kliknij przycisk wskazany w Rys. 125 B na pasku zadań aby otworzyć menu umożliwiające filtrowanie zdarzeń (Rys. 127).

BOLUS I GUIDED RELAY
ALARMY O NISKIM PRIORYTECIE
ALARMY O ŚREDNIM PRIORYTECIE
ALARMY O WYSOKIM PRIORYTECIE
WSZYSTKO

Rys. 127

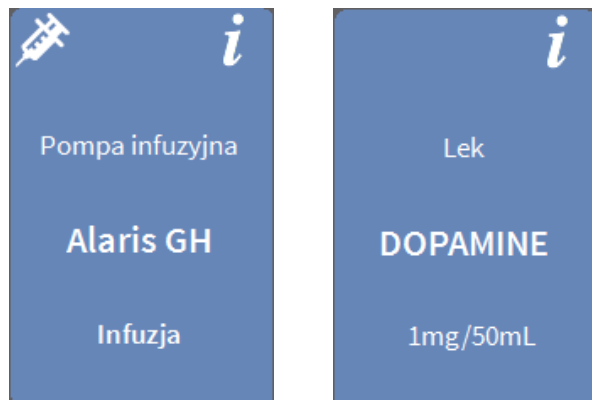
Kliknij przycisk **BOLUS** i **GUIDED RELAY**, aby wyświetlić tylko zdarzenia związane z podażą bolusów i Guided Relay.

Kliknij przyciski odnoszące się do różnych priorytetów, aby wyświetlić tylko komunikaty odpowiadające wybranemu priorytetowi.

Przycisk **WSZYSTKO** wyświetla wszystkie zdarzenia.

Przyciski pomp oraz leków

Istnieją dwa przyciski w lewym górnym rogu ekranu "szczegóły pompy", jeden odnoszący się do pompy, drugi odnoszący się do leków (Rys. 128).



Rys. 128

Informacje, które mogą być wyświetlane na przycisku pompy to:

- Ikona statusu informująca o statusie pompy.
- Nazwa pompy.
- Krótki opis możliwego alarmu.

Kolor tła zależy od statusu pompy:

czerwony: alarm o wysokim priorytecie

żółty: alarm o średnim priorytecie

niebieskozielony: alarm o niskim priorytecie

szary: pauza

niebieski: wlew

- Kliknij przycisk pompy, aby uzyskać dostęp do dokumentacji on-line. Informacje, które mogą być wyświetlane na przycisku leków to:

- Nazwa leku.
- Dawka/stężenie leku (jeśli dostępne).

- Kliknij przycisk leku, aby uzyskać dostęp do dokumentacji on-line (jeśli skonfigurowano).

Drukowany raport zdarzeń

Aby wydrukować raport o zaistniałych zdarzeniach

- kliknij przycisk **MENU**, umieszczony na pasku Control Bar systemu “Alaris™ Infusion Central” (Rys. 129)



Rys. 129

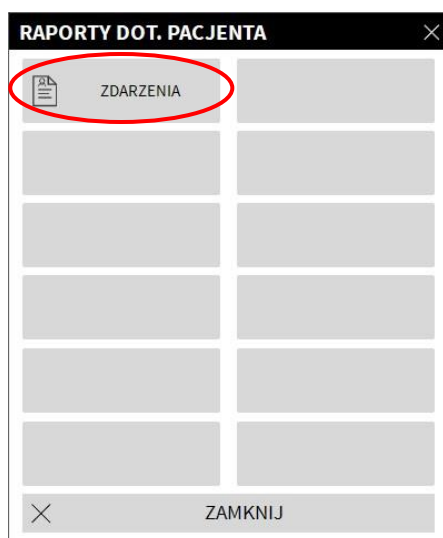
Spowoduje to wyświetlenie poniższego menu (Rys. 130).



Rys. 130

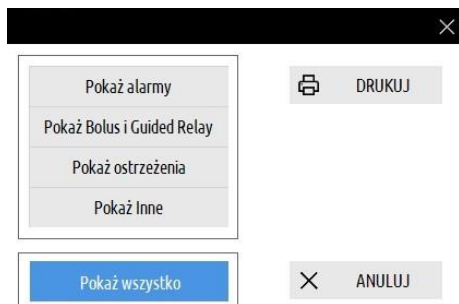
- Kliknij przycisk **Raporty dot. Pacjenta** (Rys. 130).

Spowoduje to wyświetlenie poniższego menu (Rys. 131).



Rys. 131

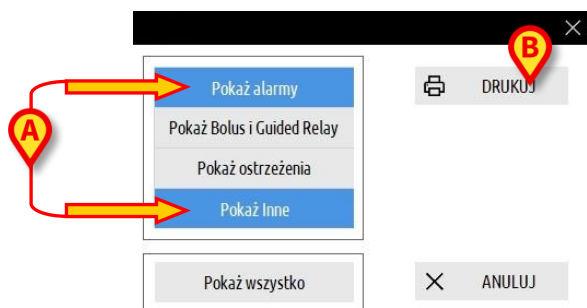
- Kliknij przycisk **Zdarzenia** (Rys. 131). Otworzy się poniższe okno (Rys. 132).



Rys. 132

- Kliknij przyciski po lewej stronie, aby wybrać informacje, które mają zostać wydrukowane

Przyciski odpowiadające wybranym opcjom pojawiają się jako wybrane. Możliwy jest wielokrotny wybór (Rys. 133 A).



Rys. 133

- Kliknij przycisk **DRUKUJ** (Rys. 133 B).

Zostanie wyświetlony podgląd wydruku. Funkcje wydruku są opisane w paragrafie “Drukowanie raportów”, strona. 50.

Infusion Dashboard

Narzędzie „Infusion Dashboard” umożliwia generowanie szczegółowych raportów o każdym rodzaju powiadomień związanych z pompami. Aby aktywować to narzędzie:

- kliknij przycisk MENU na pasku poleceń “Alaris™ Infusion Central” (Rys. 134).



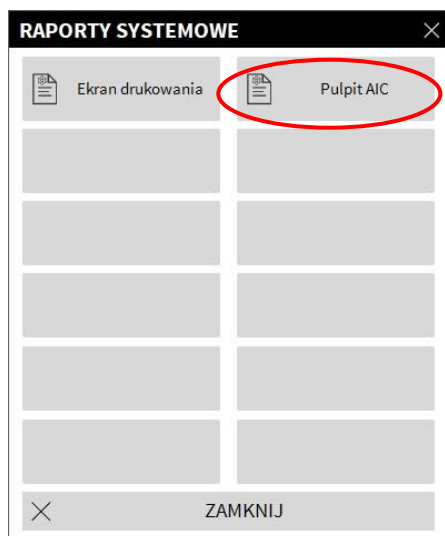
Rys. 134

Wyświetli się następujące menu (Rys. 135).



Rys. 135

- Kliknij przycisk **Raporty systemowe** (Rys. 135). Wyświetli się następujące menu (Rys. 136).



Rys. 136

- Kliknij przycisk na **Infusion Dashboard** (Rys. 136). Otworzy się następujące okienko (Rys. 137).

The screenshot shows the 'INFUSION DASHBOARD' window with the following settings:

- Filtry raportu:**
 - Buttons: **Bieżący pacjent** (selected), **Wszyscy pacjenci**
 - Zakres dat:** 29/08/2020 12:31:55 - 29/09/2020 12:31:55
 - Buttons: **Ostatni kwartał**, **Zeszłym miesiącu**, **Zeszłym tygodniu**, **Ostatni dzień**
 - Leki:** **Wszystko** (dropdown), ☐ zawierają dane z infuzji bez nazwy leku
 - Zdarzenia:** **Wszystko** (dropdown)
 - Pompy:** **Wszystko** (dropdown)
 - Oddziały:** **Wszystko** (dropdown)
 - Oddział:** **ICU** (dropdown)
 - Łóżko:** **1** (dropdown)
- grupowanie danych:**
 - Buttons: **kwartalnie** (selected), **miesięcznie**, **tygodniowo**, **codziennie**
- Buttons at the bottom: **WYGENERUJ**, **ZAMKNIJ**

Rys. 137

Użyj filtrów, aby zdefiniować rodzaj raportu, który chcesz wygenerować:

- Zdarzenia dotyczące wszystkich pacjentów lub tylko obecnego pacjenta.
- Zakres dat występowania (np. tylko zdarzenia od 27/01 do 29/01).
- Zdarzenia odnoszące się do konkretnego leku. Rozwijane menu umożliwia wybranie wszystkich leków lub tylko krytycznych leków (zgodnie z definicją na ekranie „Szczegóły pompy” - patrz Rys. 125 C). Możliwe jest tutaj wpisanie nazwy konkretnego leku w postaci dowolnego tekstu. Pole wyboru „Uwzględnij dane infuzji bez nazwy leku” zawiera dane dotyczące leków, dla których dostępna jest tylko informacja o objętości (np. nazwa leku nie jest podana na pompie).
- Określone zdarzenie.
- Określony typ pompy.

Włączone, jeśli opcja „Wszyscy pacjenci” została wybrana powyżej:

- Oddziały: wskazuje, czy wszystkie oddziały, pojedynczy oddział lub pojedyncze łóżko będą uwzględniane w raporcie.
- Oddział: wskazuje nazwę oddziału (włączoną, jeśli powyżej wybrano „pojedynczy oddział” lub „pojedyncze łóżko”).
- Łóżko: wskazuje numer łóżka (włączony, jeżeli „pojedyncze łóżko” zostało wybrane powyżej).

Widok raportu umożliwia wybór trybu wyświetlania informacji na wygenerowanym odczycie (widok dzienny, widok tygodniowy, miesięczny, kwartalny itp.).

Ekran powiadomień na pasku kontrolnym

Wystąpienie zdarzeń jest zgłaszane na pasku kontrolnym (Rys. 138).



Rys. 138

Okrągły obszar Rys. 138 jest wskaźnikiem możliwych zdarzeń występujących na jednej lub wielu pompach infuzyjnych.

Ta informacja jest zawsze widoczna, niezależnie od modułu wyświetlania. W ten sposób Użytkownik jest poinformowany o statusie pompy przez cały czas, także jeśli moduł INFUSION nie jest obecnie wyświetlany.

Jeśli brak jest powiadomienia, obszar wygląda tak, jak pokazano w Rys. 138.

Jeśli aktywowany jest alarm o wysokim priorytecie, przycisk zmienia kolor na czerwony.

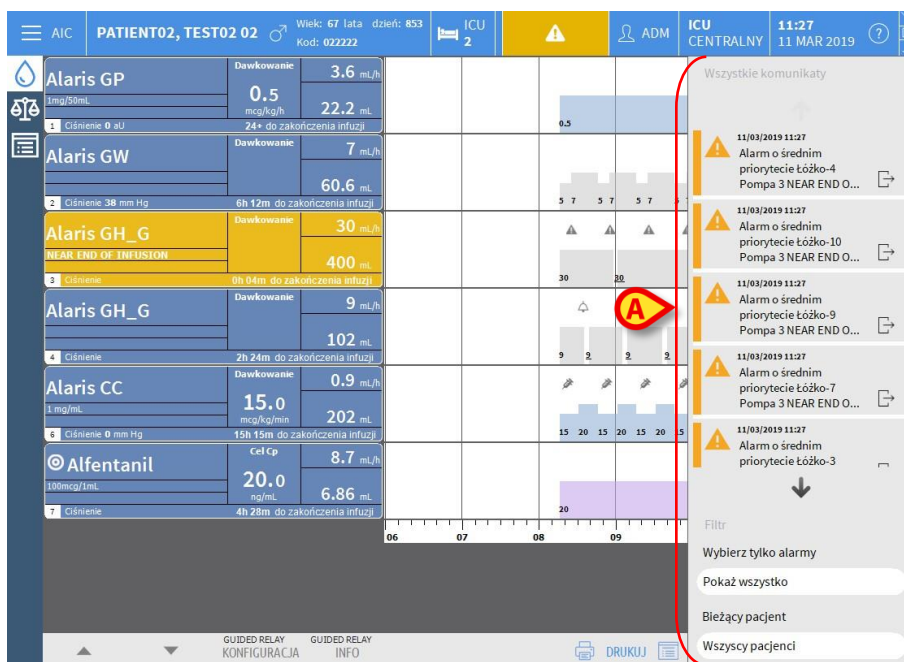
W przypadku alarmu o średnim priorytecie przycisk zmienia kolor na żółty.

W przypadku alarmu o niskim priorytecie przycisk zmienia kolor na niebieski.

W przypadku wystąpienia różnych alarmów w tym samym czasie na pasku sterowania zawsze obwieszczony zostaje alarm o najwyższym priorytecie.

Jeśli system nie jest skonfigurowany tak, aby zawsze wyświetlać "obszar powiadomień" (Rys. 139 A)

- kliknij przycisk powiadomień na pasku Control Bar, aby wyświetlić obszar powiadomień.



Rys. 139

Zob. paragraf „Obszar komunikatów” , aby uzyskać informacje na temat tej funkcji.

Przypisywanie modułu AGW do innego łóżka

Możliwe jest przypisanie modułu AGW do innego łóżka W tym celu

- kliknij przycisk **MENU**, umieszczony na pasku Control Bar systemu “Alaris™ Infusion Central” (Rys. 140)



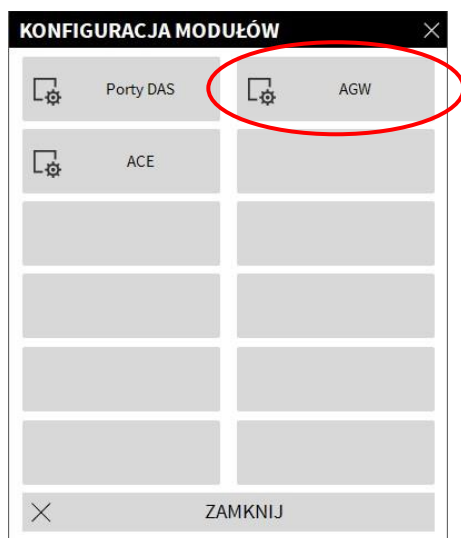
Rys. 140

Spowoduje to wyświetlenie poniższego menu (Rys. 141).



Rys. 141

- Kliknij przycisk “**Konfiguracja Modułu**” wskazany w Rys. 141. Spowoduje to wyświetlenie poniższego menu (Rys. 142).



Rys. 142

- Kliknij przycisk “**AGW**” wskazany w Rys. 142.

Otworzy się poniższe okno (Rys. 143).

TITLE

Nazwisko	IP	Łóżko
AGW Lab	10.30.184.244	ICU - 7

×

ANULUJ

↺

AKTUALIZUJ

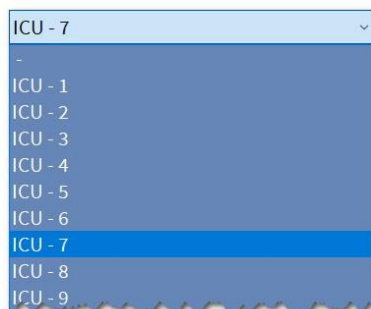
Rys. 143

W tym oknie każdy wiersz odpowiada AGW istniejącemu w danej domenie. Dla każdego AGW wyświetlane jest nazwisko, adres IP oraz łóżko, do którego został przypisany.

Aby przypisać AGW do innego łóżka:

- Kliknij przycisk po prawej stronie od wiersza odpowiadającego AGW, dla którego należy zmienić łóżko (Rys. 143 **A**).

Wyświetli się menu zawierające listę łóżek w danej domenie (Rys. 144).



Rys. 144

- Wybierz łóżko, które ma zostać skojarzone z AGW.
- Kliknij przycisk **Aktualizuj** w górnym prawym rogu okna.

Przejęcie z czasu standardowego na czas letni.

Niniejszy paragraf wyjaśnia sposób, w jaki informacje są wyświetlane na wykresach modułu, kiedy przełącza się czas standardowy na czas letni i odwrotnie.

W obu przypadkach (zmiany czasu standardowego na czas letni i czasu letniego na standardowy) pionowy pasek jest wyświetlany na wykresie w momencie zmiany czasu.

Podczas przełączania z czasu standardowego na czas letni (zegar "skacze" o jedną godzinę do przodu), czas odpowiadający 03:00 nie jest wyświetlany. Tj.: pionowy pasek wyświetla godzinę 02:00, a następnie 04:00.

Podczas przełączania z czasu letniego na czas standardowy (zegar "skacze" o jedną godzinę do tyłu), czas odpowiadający godzinie 02:00 nie jest wyświetlany. Tj.: pionowy pasek wyświetla godzinę 02:00, a następnie znów 02:00.

- Na pasku bocznym kliknij ikonę wskazaną na Rys. 145 A.

</

Każdy wiersz odpowiada urządzeniu. W opisanej tutaj konfiguracji podano następujące informacje (od lewej do prawej).

- Alaris™ Infusion Central Instrukcja użytkowania V4.0

Urządzenia niepowiązane są wyświetlane bez informacji o lokalizacji/pacjencie. Nagłówek każdej kolumny wskazuje rodzaj wyświetlanych informacji.

Nazwa Urządzenia ▼

Rys. 146

Ikona ▼ umożliwia sortowanie i filtrowanie zawartości tabeli.

Kolumna **Identity** (Tożsamość; ostatnia z prawej strony — Rys. 145 B) wskazuje, czy urządzenie jest już powiązane z pacjentem, czy nie.

Ikona  wskazuje, że urządzenie nie jest powiązane z pacjentem. Jeśli wiersz zostanie wybrany, na pasku poleceń pojawi się przycisk **Przypisz**. Kliknij przycisk, aby powiązać urządzenie z pacjentem. Zostanie otwarte okno przedstawione na Rys. 149.

Ikona  wskazuje, że urządzenie nie jest powiązane z pacjentem. Jeśli wiersz zostanie wybrany, na pasku poleceń pojawi się przycisk **Usuń przypisanie**. Kliknij przycisk, aby usunąć przypisanie urządzenia do pacjenta. Zostanie otwarte okno przedstawione na Rys. 151.

Jeśli ikona nie jest widoczna, nie można utworzyć/usunąć przypisania urządzenia za pomocą modułu Identity. Zamiast tego należy użyć aplikacji konfiguracyjnej Alaris™ Infusion Central (patrz dokument *Instrukcja konfiguracji Alaris™ Infusion Central*).

Jeśli skonfigurowano więcej urządzeń niż te, które można wyświetlić na jednym ekranie, po prawej stronie wyświetlany jest pasek przewijania.

Przyciski przewijania pokazane w punkcie Rys. 147 A mogą być używane do przewijania listy urządzeń.

Jeśli na urządzeniu, które nie jest aktualnie wyświetlane, występuje alarm, odpowiedni przycisk przewijania (w górę lub w dół) jest podświetlony (Rys. 147).



Rys. 147

Przycisk **Wyczyść filtry** usuwa wszystkie możliwe filtry. Jeśli filtr jest aktywny, a urządzenie, na którym występuje alarm, nie jest wyświetlane z powodu filtra, przycisk **Wyczyść filtry** jest podświetlony.

Identity

Moduł Identity umożliwia tworzenie/usuwanie powiązań urządzeń z pacjentami zarówno na komputerze stacjonarnym, jak i na urządzeniach przenośnych.

UWAGA: Tylko część skonfigurowanych urządzeń kwalifikuje się do procedury szybkiego tworzenia/usuwania powiązań. Urządzenia podłączone do stojaka/łóżka i powiązane z tym łóżkiem za pomocą aplikacji Alaris™ Infusion Central Configuration nie są wyświetlane w module Identity.

OSTRZEŻENIE: Bezprzewodowe pompy infuzyjne są automatycznie odłączane od pacjenta, gdy są poza zasięgiem sieci Wi-Fi lub są wyłączone przez czas dłuższy niż liczba sekund określona w opcji konfiguracji „PatientDeviceAssocTimeout” (Limit czasu powiązania urządzenia pacjenta).

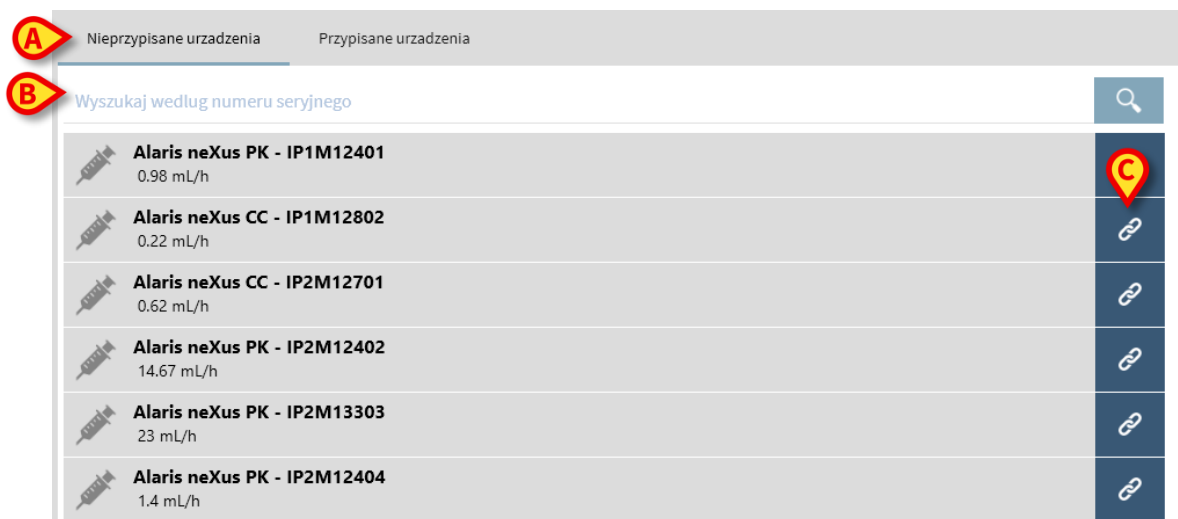
OSTRZEŻENIE: Powiązanie bezprzewodowej pompy infuzyjnej z pacjentem jest konieczne za każdym razem, gdy rozpoczynana jest nowa infuzja.

Identity Desktop

Aby uzyskać dostęp do modułu Identity na komputerowych stacjach roboczych:

- Kliknij ikonę .

Wyświetlony zostanie następujący ekran (Rys. 148).



Rys. 148

Dwie karty oznaczone na Rys. 148 **A** umożliwiają wybór listy urządzeń powiązanych z pacjentem („Assigned” (Przypisane)) lub listy urządzeń nieprzypisanych do pacjenta („Unassigned” (Nieprzypisane)). Domyślną kartą jest „Unassigned” (Nieprzypisane).

Procedura powiązania

Aby przypisać urządzenie do pacjenta:

- Wybierz kartę „Unassigned” (Nieprzypisane) (jeśli jeszcze nie została wybrana).

Zostanie wyświetlona lista nieprzypisanych urządzeń. Każdy wiersz odpowiada urządzeniu.

- Znajdź urządzenie, które ma zostać przypisane.

Dostępne jest narzędzie wyszukiwania (Rys. 148 **B**). Można wyszukiwać według numeru seryjnego urządzenia.

Dostępne jest również wyszukiwanie według zeskanowanego kodu kreskowego. Zeskanuj kod kreskowy poszukiwanego urządzenia, aby wyświetlić wiersz odnoszący się do powiązanego urządzenia. W wierszu odpowiadającym żadanemu urządzeniu:

- Kliknij ikonę wskazaną na Rys. 148 **C**.

Zostanie otwarty następujący ekran (Rys. 149), na którym wymagane jest wybranie pacjenta, do którego zostanie przypisane urządzenie.

Rys. 149

- Użyj list rozwijanych wskazanych na Rys. 149 **A**, aby wybrać pacjenta.

Dane wybranego pacjenta i wybranego urządzenia są wyświetlane w oknie (Rys. 149 **B**). Jeśli dane są poprawne,

- kliknij przycisk wskazany na Rys. 149 **C**.

Powoduje to utworzenie powiązania między urządzeniem i pacjentem.

Procedura usuwania powiązania

Aby usunąć powiązanie urządzenia z pacjentem.

- Przejdź do modułu Identity.
- Wybierz kartę „Przypisane” (Rys. 150 A).

Wyświetlana jest następująca treść.

The screenshot shows the 'Przypisane urządzenia' (Assigned devices) tab. At the top, there are two tabs: 'Nieprzypisane urządzenia' and 'Przypisane urządzenia'. Below the tabs is a search bar labeled 'Wyszukaj według numeru seryjnego, nazwiska pacjenta, kodu pacjenta' (D). The main content area displays a list of patients and their assigned infusion pumps. Patients are listed in dark grey rows (B), and devices are listed in light grey rows (C). Each device row has a blue button with a question mark icon (E).

Pacjent	Urządzenie	Działanie
John, Smith JS (Kod: 45367, Data urodzenia: 01/01/1952)	Alaris neXus CC - IP2M12701 (0.62 mL/h)	[?]
	Alaris neXus PK - IP2M12402 (29.33 mL/h)	[?]
John, Doe JD (Kod: 34526, Data urodzenia: 01/01/1954)	Alaris neXus PK - IP2M12404 (1.4 mL/h)	[?]

Rys. 150

Ciemnoszare wiersze odnoszą się do pacjentów (Rys. 150 B).

Jasnoszare wiersze odnoszą się do urządzeń (Rys. 150 C).

Wszystkie urządzenia przypisane do pacjenta są wymienione poniżej nazwiska pacjenta.

Dostępne jest narzędzie wyszukiwania (Rys. 150 D), które umożliwia wyszukiwanie określonego urządzenia. Wyszukiwanie można przeprowadzić według numeru seryjnego/nazwy pacjenta/kodu pacjenta.

- Znajdź wiersz odpowiadający urządzeniu, którego powiązanie ma zostać usunięte.
- Kliknij przycisk [?] (Rys. 150 E).

Zostanie otwarte następujące okno z prośbą o potwierdzenie przez użytkownika (Rys. 151).

The screenshot shows the 'Odlaczyc' (Disconnect) confirmation dialog. The dialog asks 'Czy potwierdzasz odłączenie pacjenta?' (Do you confirm disconnecting the patient?). It shows patient information: John, Smith JS (Kod: 45367, Data urodzenia: 01/01/1952, Przyjęty na ICU - Łóżko 2). It also shows device information: 'Z urządzeniem:' followed by a syringe icon and XML data. At the bottom, there are two buttons: 'Odlaczyc' (with a checkmark) and 'Anuluj' (with an X).

Rys. 151

- Kliknij przycisk wskazany na Rys. 151 **A**, aby zakończyć procedurę usuwania powiązania.

Identity Mobile

Moduł Identity jest również dostępny jako aplikacja na urządzenia przenośne.

Aby otworzyć aplikację mobilną, na urządzeniu przenośnym:

- dotknij ikony .

Zostanie wyświetlona strona główna programu uruchamiającego aplikację Alaris™ Infusion Central Mobile (Rys. 152). Zobacz stronę 62 zawierającą opis programu uruchamiającego aplikację Alaris™ Infusion Central Mobile.

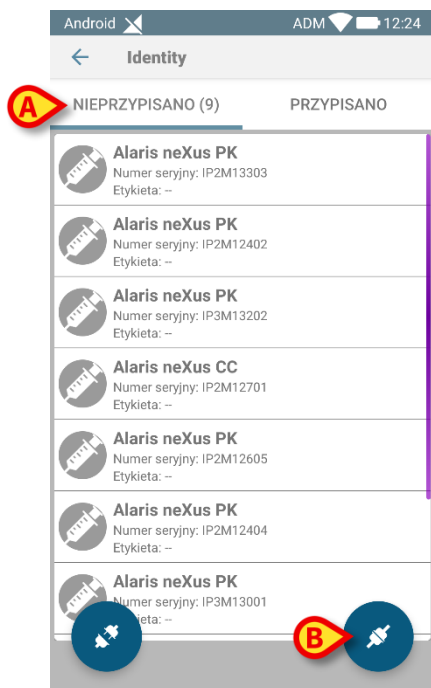


Rys. 152

Po zalogowaniu:

- Naciśnij wiersz odpowiadający modułowi Identity (Rys. 152 **A**).

Wyświetlony zostanie następujący ekran (Rys. 153).



Rys. 153

Dwa przyciski wskazane Rys. 153 **A** umożliwiają wyświetlenie listy urządzeń przypisanych do pacjenta lub listy urządzeń nieprzypisanych do pacjenta. Domyślną kartą jest „Nieprzypisane”.

Procedura powiązania

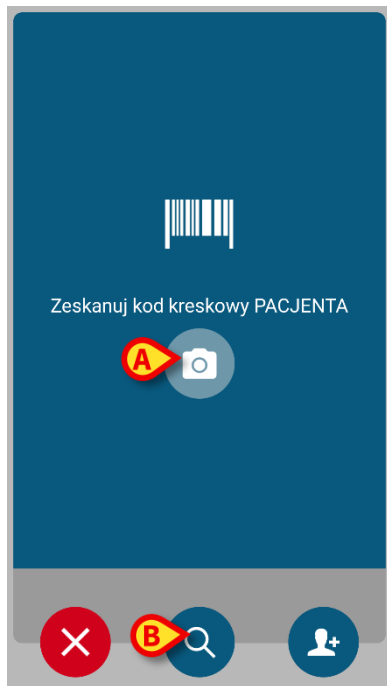
Wybieranie pacjentów

Aby powiązać pacjenta z urządzeniem:

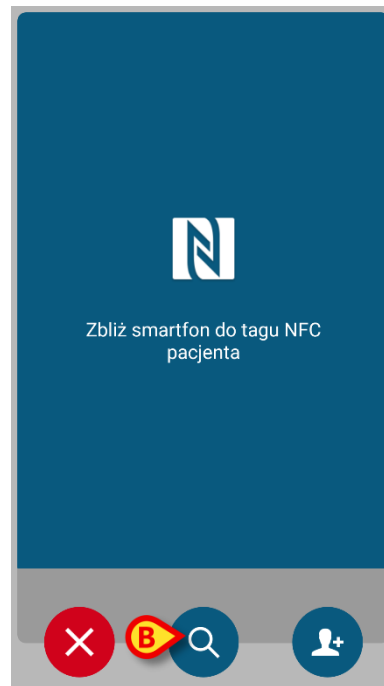
- Dotknij ikony powiązania  wskazanej na Rys. 153 **B**.

Opcja systemowa określa, czy procedura jest wykonywana poprzez skanowanie kodu kreskowego czy tagu NFC. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji konfiguracji oprogramowania Alaris™ Infusion Central.

W zależności od wybranej opcji wyświetlany jest ekran pokazany na Rys. 154 lub ekran pokazany na Rys. 155 .



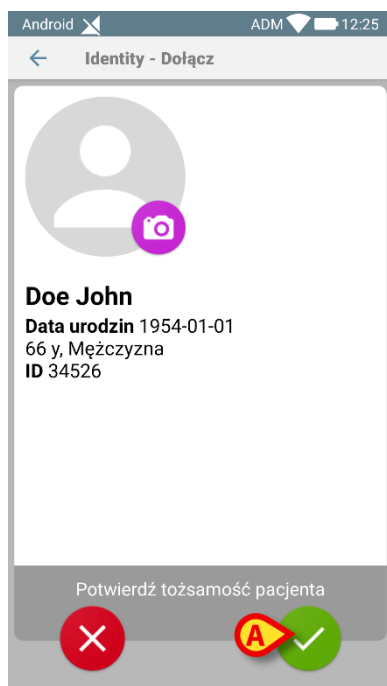
Rys. 154



Rys. 155

- Kliknij przycisk „scan” (skanuj) z boku urządzenia Myco 3 (jeśli używasz urządzenia Myco 3).
- Dotknij ikony „scan” (skanuj) wskazanej na Rys. 155 A, jeśli używasz innego urządzenia przenośnego.
- Zeskanuj kod kreskowy/tag NFC pacjenta.

Zostaną wyświetlone dane pacjenta.



Rys. 156

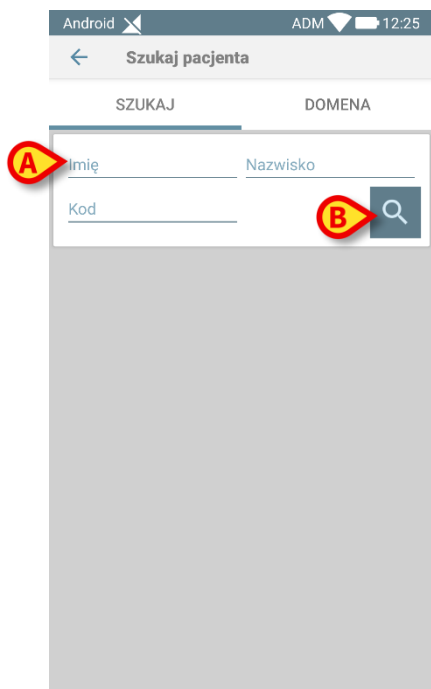
- Dotknij ikony , aby potwierdzić (Rys. 156 **A**).

Powoduje to wybranie pacjenta.

Jeśli funkcja skanowania kodu kreskowego/tagu NFC nie jest dostępna,

- dotknij ikony  wskazanej na Rys. 154 **B**.

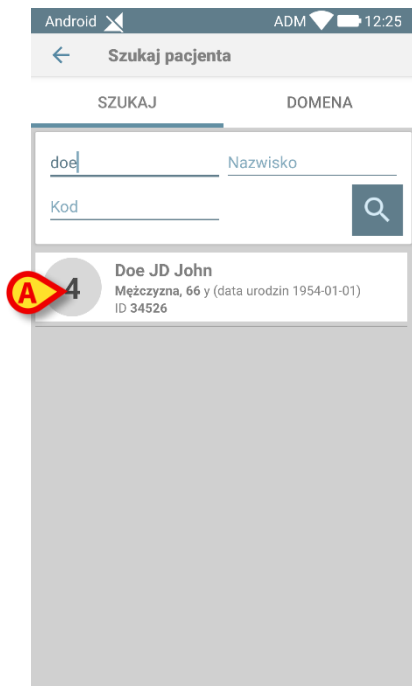
Zostanie wyświetlony następujący ekran umożliwiający ręczne wyszukiwanie i wybór pacjenta (Rys. 157):



Rys. 157

- Wprowadź dane pacjenta w polach wyszukiwania (Rys. 157 **A**. Wyszukiwanie przy użyciu częściowych danych jest dozwolone).
- Dotknij ikony  (Rys. 157 **B**).

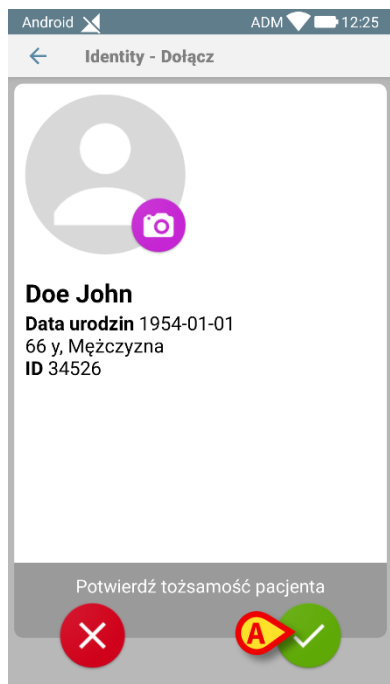
Wyniki wyszukiwania zostaną wyświetlone na ekranie (Rys. 158 **A**).



Rys. 158

- Naciśnij wiersz odpowiadający żadanemu pacjentowi, aby go wybrać.

Wymagane jest potwierdzenie. Wyświetlony zostanie następujący ekran (Rys. 159).



Rys. 159

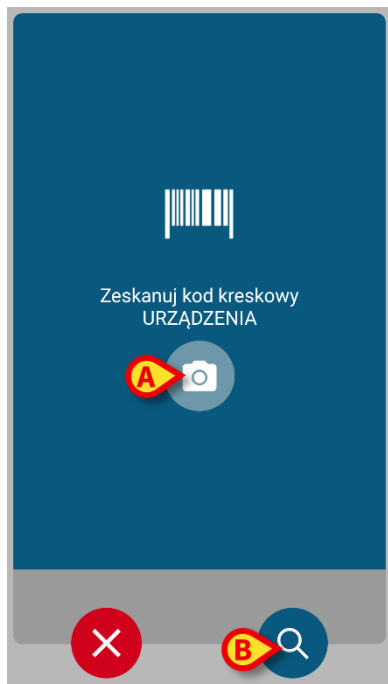
- Dotknij ikony , aby potwierdzić (Rys. 159 A).

Wybieranie urządzenia

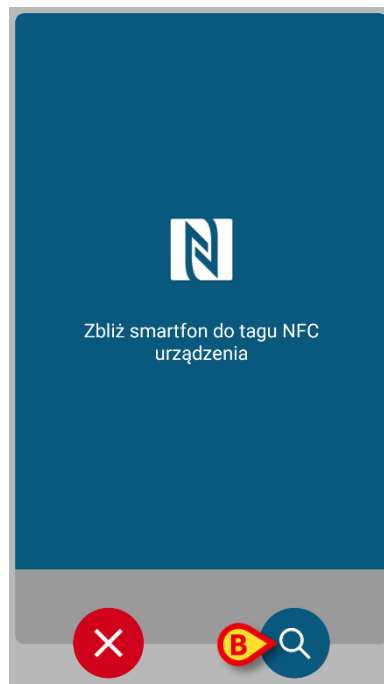
Po wybraniu pacjenta wyświetlany jest ekran pokazany na Rys. 160, umożliwiający wyszukiwanie i wybranie urządzenia, które ma być powiązane z wybranym pacjentem.

Opcja systemowa określa, czy procedura jest wykonywana poprzez skanowanie kodu kreskowego czy tagu NFC. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji konfiguracji oprogramowania Alaris™ Infusion Central.

W zależności od wybranej opcji wyświetlany jest ekran pokazany na Rys. 160 lub ekran pokazany na Rys. 161.



Rys. 160



Rys. 161

- Kliknij przycisk „scan” (skanuj) z boku urządzenia Myco 3 (jeśli używasz urządzenia Myco 3).
- Dotknij ikony „scan” (skanuj) wskazanej na Rys. 160 **A**, jeśli używasz innego urządzenia przenośnego.
- Zeskanuj kod kreskowy/tag NFC urządzenia.

Jeśli skanowanie kodów kreskowych/tagów NFC nie jest dostępne,

- dotknij ikony  wskazanej na Rys. 160 **B**.

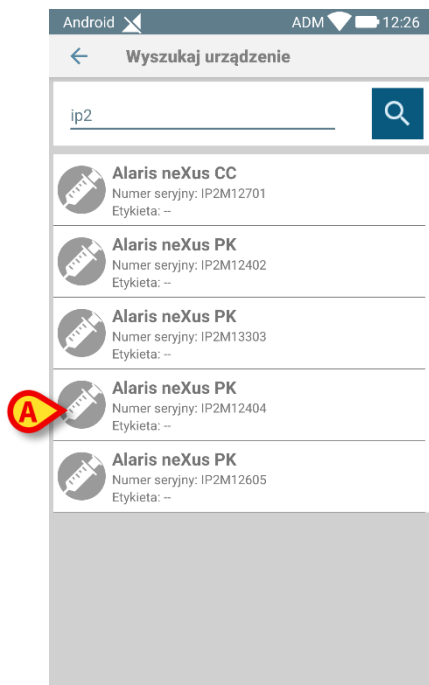
Wyświetlony zostanie następujący ekran, umożliwiający ręczne wyszukiwanieżądanego urządzenia (Rys. 162).



Rys. 162

- Wprowadź numer seryjny urządzenia w polu wskazanym na Rys. 162 A.
- Dotknij ikony  (Rys. 162 B).

Wyniki wyszukiwania zostaną wyświetlone na ekranie (Rys. 163 A).

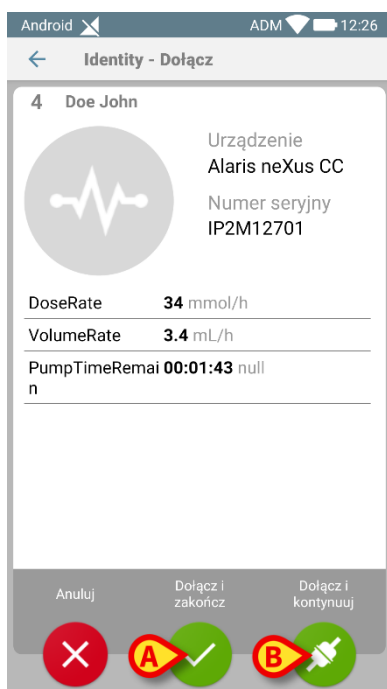


Rys. 163

- Naciśnij wiersz odpowiadający żadanemu urządzeniu, aby je wybrać.

Po wybraniu urządzenia (ręcznie lub optycznie) wymagane jest potwierdzenie.

Wyświetlony zostanie następujący ekran (Rys. 164).



Rys. 164

- Dotknij ikony , aby potwierdzić (Rys. 164 A).
- Dotknij ikony , aby potwierdzić i powiąż inne urządzenie z tym samym pacjentem (Rys. 164 B).

Powoduje to zakończenie procedury tworzenia powiązania.

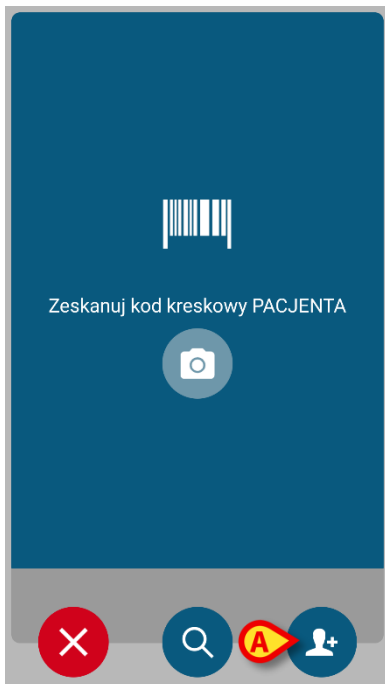
Procedura tworzenia powiązania dla nieznanego pacjenta

OSTRZEŻENIE: Dane pacjenta wprowadzone przy użyciu procedury opisanej w niniejszej sekcji są tymczasowe i należy je jak najszybciej uzgodnić z rzeczywistymi danymi. Informacje dotyczące procedury uzgadniania znajdują się na stronie 75.

Można powiązać urządzenia z pacjentem, który nie został jeszcze przyjęty i dlatego nie jest znany w systemach opieki zdrowotnej:
Aby to zrobić:

- Dotknij ikony  wskazanej na Rys. 153 B.

Wyświetlony zostanie następujący ekran (Rys. 165 lub ekran związany ze skanowaniem tagów NFC, w zależności od konfiguracji).



Rys. 165

- Dotknij ikony  wskazanej na Rys. 165 **A**. Zostanie wyświetlony następujący ekran (Rys. 166).

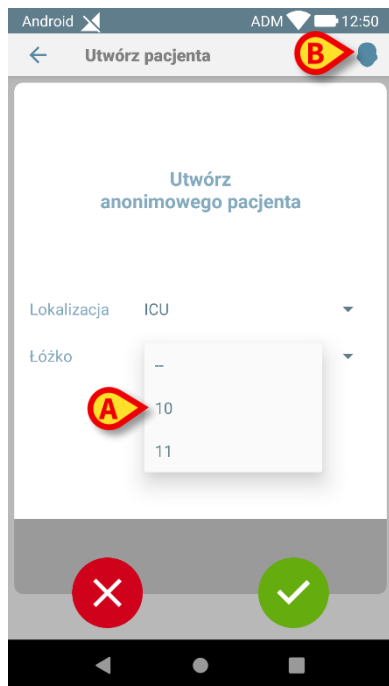


Rys. 166

Występują dwa przypadki:

1 — Jeśli dane pacjenta nie są znane:

Wybierz lokalizację i łóżko z dostępnych menu rozwijanych (Rys. 166 **A** – Rys. 167 **A**).

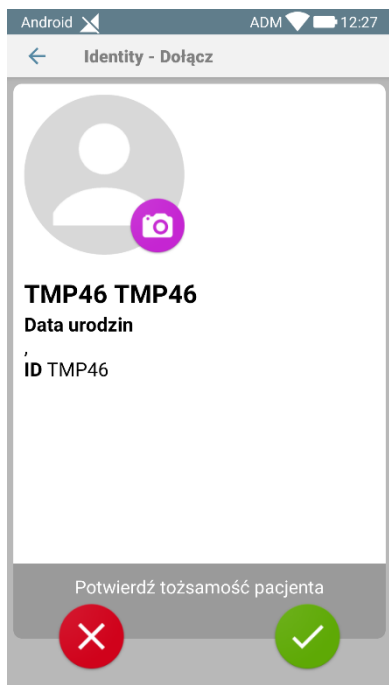


Rys. 167

Po określeniu łóżka i lokalizacji:

- Dotknij ikony . Wymagane jest potwierdzenie.

Po potwierdzeniu zostanie wyświetlony następujący ekran (Rys. 168).



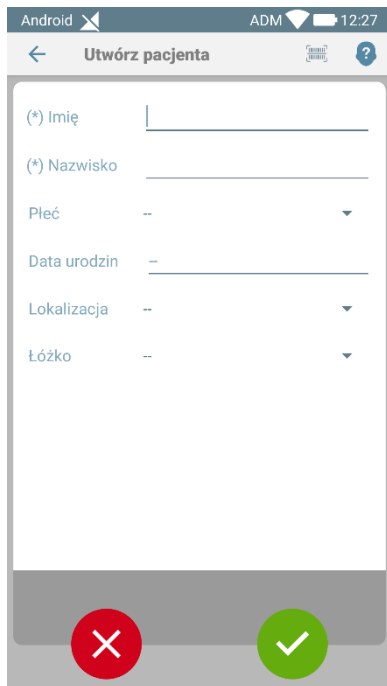
Rys. 168

- Dotknij ikony , aby ponownie utworzyć pacjenta. Nazwisko i kod pacjenta są przypisywane automatycznie (w przykładzie TMP36).

2 — Jeśli znane są niektóre dane pacjenta (przynajmniej imię i nazwisko):

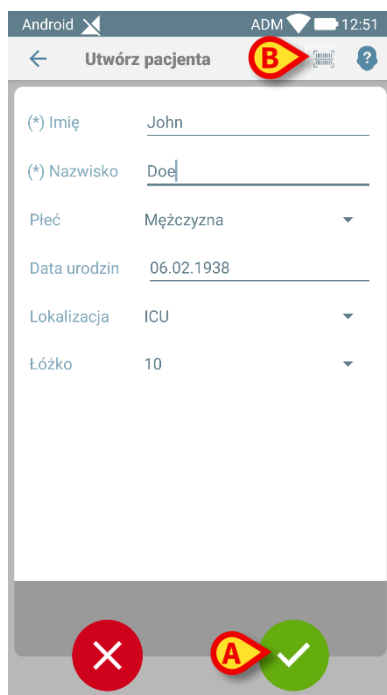
- Kliknij ikonę  (Rys. 167 B).

Wyświetlony zostanie następujący ekran (Rys. 169).



Rys. 169

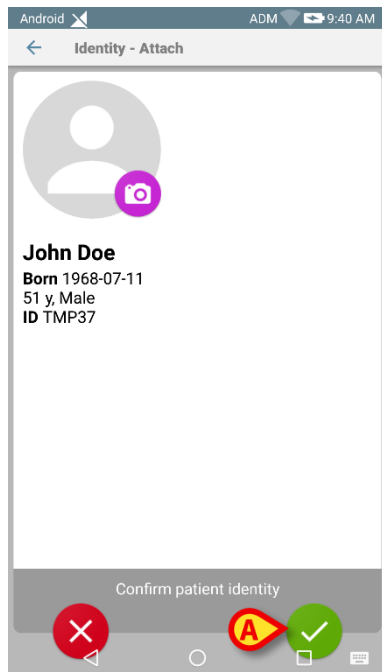
- Wprowadź dane pacjenta (dostępne, imię i nazwisko są obowiązkowe — Rys. 170).



Rys. 170

- Po zakończeniu dotknij ikony  (Rys. 170 A).

Wymagane jest potwierdzenie. Po potwierdzeniu wyświetlany jest następujący ekran z podsumowaniem wprowadzonych danych pacjenta (Rys. 171).



Rys. 171

- Dotknij ikony , aby potwierdzić (Rys. 171 A).

Można teraz wybrać urządzenie, które zostanie powiązane z nowym pacjentem. Procedura tworzenia powiązania urządzenia jest taka sama, jak opisano powyżej.

kod kreskowy nieznanego pacjenta (lub schemat NFC)

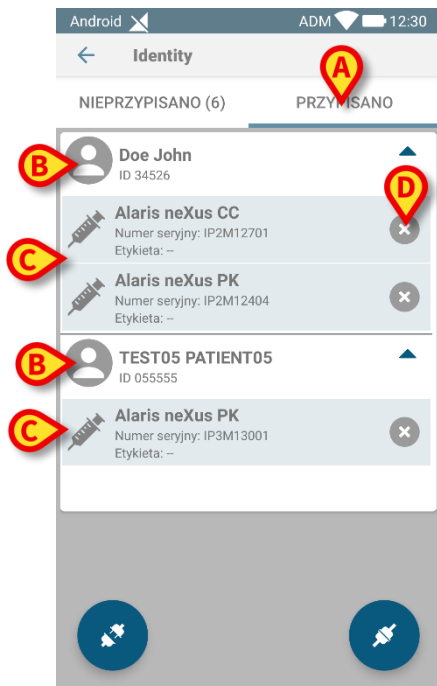
- Dotknij przycisku  (Rys. 170 B), aby uzyskać kod kreskowy pacjenta (lub schemat NFC), jeśli jest dostępny. W ten sposób można na przykład pobrać kod NHS pacjenta. Zostanie wyświetlony ekran podobny do pokazanych na Rys. 165.

Procedura usuwania powiązania

Aby usunąć powiązanie urządzenia z pacjentem na urządzeniu przenośnym:

- Przejdź do modułu Identity.
- Wybierz kartę **Przypisane** (Rys. 172 A).

Wyświetlana jest następująca treść (Rys. 172).



Rys. 172

Białe wiersze odnoszą się do pacjentów (Rys. 172 B).

Szare wiersze odnoszą się do urządzeń (Rys. 172 C).

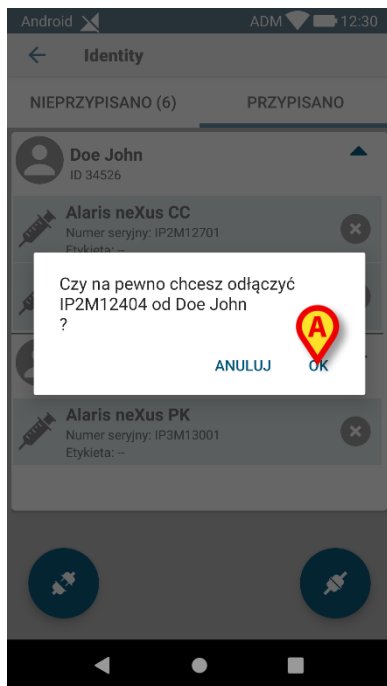
Wszystkie urządzenia powiązane z pacjentem są wymienione poniżej nazwiska pacjenta.

Istnieją dwa sposoby znajdowania urządzenia, którego powiązanie ma zostać usunięte.

Pierwszy sposób:

- Znajdź wiersz odpowiadający urządzeniu, którego powiązanie ma zostać usunięte, przewijając zawartość ekranu w górę/w dół.
- Dotknij przycisku  po prawej stronie (Rys. 172 D).

Zostanie wyświetlony następujący ekran z prośbą o potwierdzenie przez użytkownika (Rys. 173).

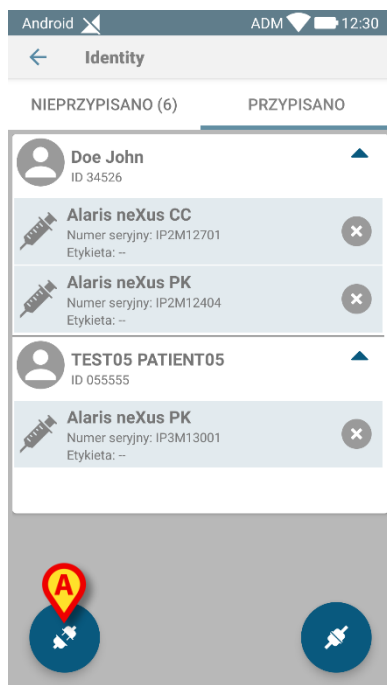


Rys. 173

- Dotknij przycisku **OK**, aby potwierdzić (Rys. 173 A).

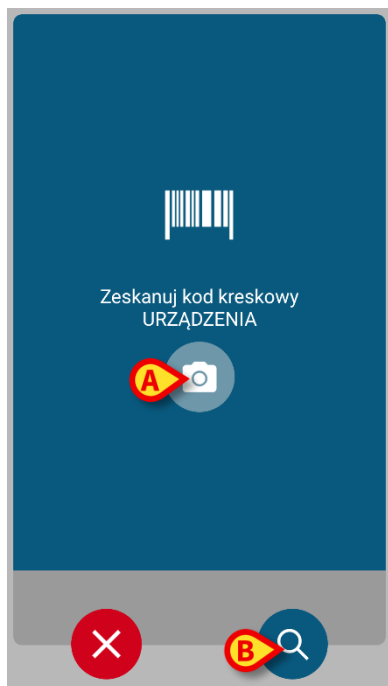
Drugi sposób:

- Dotknij ikony  (Rys. 174 A).



Rys. 174

W zależności od wybranej opcji wyświetlany jest ekran pokazany na Rys. 175 x lub ekran pokazany na Rys. 176.



Rys. 175



Rys. 176

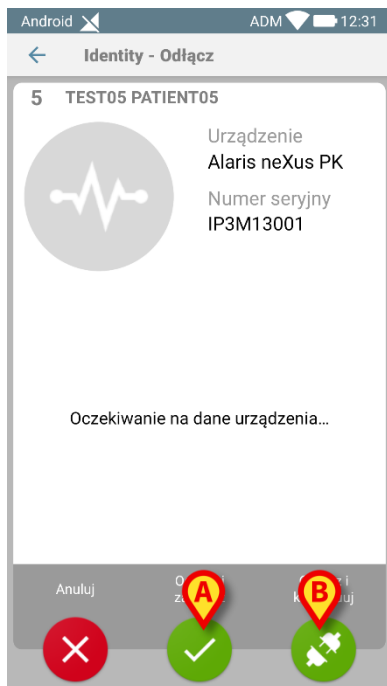
- Kliknij przycisk „scan” (skanuj) z boku urządzenia Myco 3 (jeśli używasz urządzenia Myco 3).
- Dotknij ikony „scan” (skanuj) wskazanej na Rys. 175 **A**, jeśli używasz innego urządzenia przenośnego.
- Zeskanuj kod kreskowy/tag NFC urządzenia.

W przeciwnym razie, jeśli skanowanie kodów kreskowych nie jest dostępne,

- dotknij ikony  wskazanej na Rys. 175 **B**, aby uzyskać dostęp do funkcji wyszukiwania ręcznego.

Aby zapoznać się z tą funkcją, zobacz instrukcje dotyczące Rys. 162.

Po wybraniu urządzenia zostanie wyświetlony następujący ekran (Rys. 177).



Rys. 177

- Naciśnij ikonę , aby zakończyć procedurę usuwania powiązania (Rys. 177 **A**).
- Dotknij ikony , aby usunąć powiązanie urządzenia i przejść do usuwania kolejnego powiązania (Rys. 177 **B**).

Moduł Fluid Balance

Moduł FLUID BALANCE zapewnia dokładny bilans płynów dla każdego pacjenta, ponieważ zapisuje dane wejściowe i wyjściowe w ciągu dnia.

Moduł INFUSION automatycznie wysyła informację o wszystkich podanych objętościach do modułu FLUID BALANCE. Zadaniem klinicysty jest jedynie wprowadzenie danych na temat płynów podanych nie za pomocą pomp infuzyjnych i wyjściowych, aby uzyskać częściowy oraz całkowity bilans płynów. Wszystkie jednostki wejściowe i wyjściowe mogą być skonfigurowane przez Użytkownika.

Wybór modułu

Aby wybrać moduł funkcji kliknij odpowiednią ikonę  na pasku bocznym.

Jeśli pacjent został wybrany, ekran wyświetla wybranego pacjenta.

Jeśli nie wybrano pacjenta, funkcje modułu są niedostępne. W tym przypadku dostarczane jest specjalne powiadomienie: „Nie wybrano pacjenta”.

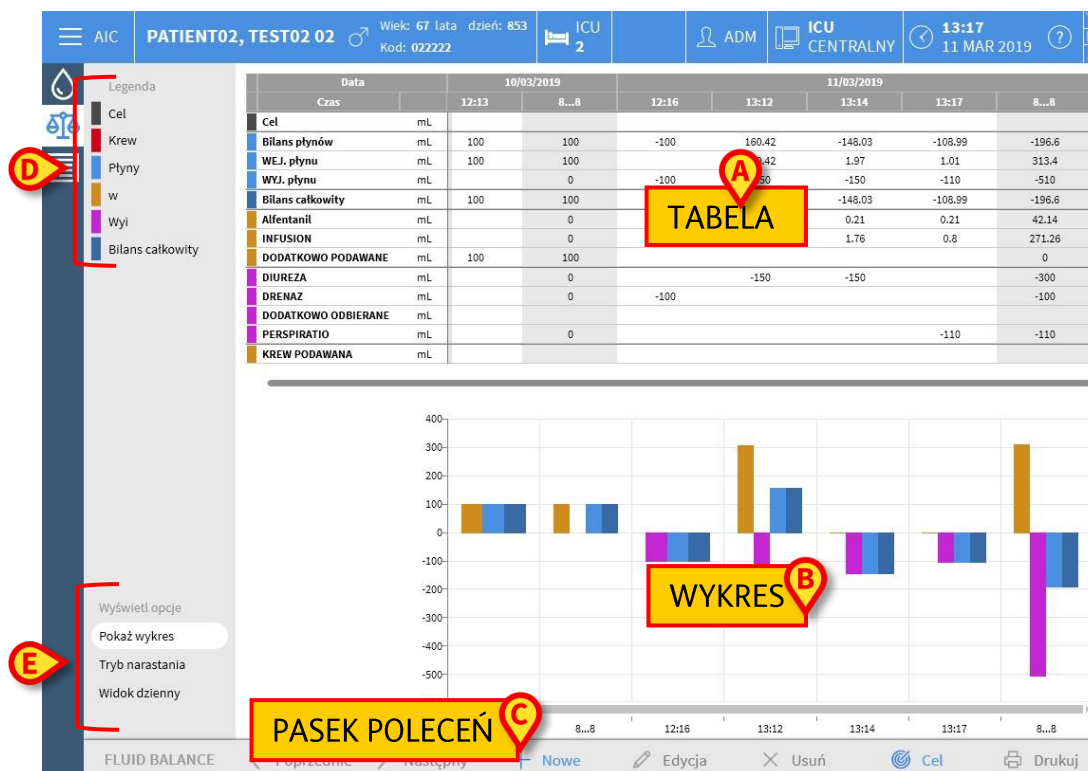
Wybór pacjenta

W paragrafie “Wybór pacjenta” na stronie 69 znajdują się dodatkowe informacje dotyczące procedury wyboru pacjenta.

Ekran główny modułu Fluid Balance

Ekran składa się z trzech części.

- Tabela (Rys. 178 A).
- Wykres (Rys. 178 B).
- Pasek poleceń (Rys. 178 C).



Rys. 178

Obszary te opisano w jednośnych akapitach. W kolumnie po lewej stronie znajdują się:

- legenda umożliwiająca zrozumienie kodu koloru używanego dla pozycji bilansowych (Rys. 178 D).
- trzy opcje wyświetlania bilansu (Rys. 178 E).

Legenda

Legenda pozwala zrozumieć znaczenie kolorów charakteryzujących różne pozycje bilansu (Rys. 179).



Rys. 179

Cel – wskazuje dzienny cel. Patrz strona 175.

Krew – wskazuje pozycje należące do klasy „Krew”.

Płyny – wskazuje pozycje należące do klasy „Płyny”.

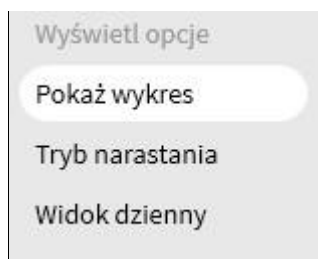
W – wskazuje pozycje wejściowe.

Wyj. – wskazuje pozycje wyjściowe.

Bilans całkowity – wskazuje bilans całkowity.

Opcje wyświetlania

W obszarze wskazanym w Rys. 178 **E** i powiększonym poniżej znajdują się trzy opcje wyświetlania danych.



Rys. 180

Po wybraniu opcja **Pokaż wykres** wyświetla wykres bilansu płynów. W przeciwnym razie wyświetlana jest tylko tabela. Patrz strona 160.

Opcja **Tryb narastania** wyświetla dane w trybie narastania. Patrz strona 172.

Widok dzienny wyświetla dane w trybie dziennym. Patrz strona 173.

Czwarta opcja **Wartości/g** może być włączona przez konfigurację. Biorąc pod uwagę masę pacjenta, ta opcja umożliwia wyświetlenie danych w postaci ilości płynu na gram.

Tabela

Tabela (Rys. 181) wyświetla wszystkie wartości wejściowe i wyjściowe płynów dotyczące pacjenta w określonym przedziale czasowym, zapewniając w tym samym czasie całościową oraz częściową informację na temat bilansu płynów.

Data		10/03/2019		11/03/2019				
Czas		12:13	8...8	12:16	13:12	13:14	13:17	8...8
Cel	mL							
Bilans płynów	mL	100	100	-100	160.42	-148.03	-108.99	-196.6
WEJ. płynu	mL	100	100		310.42	1.97	1.01	313.4
WYJ. płynu	mL		0	-100	-150	-150	-110	-510
Bilans całkowity	mL	100	100	-100	160.42	-148.03	-108.99	-196.6
Alfentanil	mL		0		41.72	0.21	0.21	42.14
INFUSION	mL		0		268.7	1.76	0.8	271.26
DODATKOWO PODAWANE	mL	100	100					0
DIUREZA	mL		0		-150	-150		-300
DRENAŻ	mL		0	-100				-100
DODATKOWO ODBIERANE	mL							
PERSPIRATIO	mL		0				-110	-110
KREW PODAWANA	mL							

Rys. 181

Odczytywanie danych z tabeli - wiersze

Po lewej stronie wskazane są nazwy pozycji bilansu płynów, których wartości są podane w tabeli (Rys. 181 **A**). Pierwsza komórka każdego wiersza wskazuje nazwę pozycji bilansu, których wartości są wyświetlane w wierszu, kolor charakteryzujący klasę i jednostkę miary.

Data

Pierwszy wiersz wskazuje datę, do której odnoszą się wartości w tabeli.

Data		10/03/2019		11/03/2019				
Czas		12:13	8...8	12:16	13:12	13:14	13:17	8...8

Rys. 182

System uważa okres 24 godzin (konfigurowalny) za jeden „dzień kliniczny”. „Dzień kliniczny” zwykle rozpoczyna się o godzinie 8:00 (konfigurowalny). Dlatego dzień rozpoczyna się o godzinie 8:00, a kończy o poranku po godzinie 8:00. Wszystkie wartości zarejestrowane w tym okresie są przypisywane przez system do tego samego dnia klinicznego i są oznaczane razem. Tj.: bilans 20 kwietnia rozpoczyna się o godzinie 8:00 w dniu 20 a kończy o godzinie 8:00 w dniu 21 kwietnia. Wartość wstawiona o godzinie 6:33 w dniu 21 należy do bilansu dnia poprzedniego (20).

- Kolumna **A** pokazuje całkowity bilans 20 kwietnia.
- Kolumna **B** pokazuje ostatnią wartość wstawioną dla tego dnia o godzinie 6:33 21 kwietnia.
- Kolumna **C** pokazuje wartość wstawioną 17:27 20 kwietnia
- Zarówno kolumny **B** jak i **C** należą do bilansu tego samego dnia (wyświetlone na szaro, kolumna **A**).

Data		20/04/2020	21/04/2020	20/04/2020	21/04/2020	
Czas		17:27	06:33	8...8	13:36	8...8
Cel	mL					
Bilans płynów	mL	-150	-100	-250	100	100
WEJ. płynu	mL			0	100	100
WYJ. płynu	mL	-150	-100	-250		0
Krew Podawana	mL	70		70		0
Bilans krwi	mL	70		70		0
Bilans całkowity	mL	-80	-100	-180	100	100
DODATKOWO PODAWANE	mL			0	100	100
KREW PODAWANA	mL	70		70		0
DIUREZA	mL		-100	-100		0
DRENAŻ	mL					
DODATKOWO ODBIERANE	mL	-150		-150		0
PERSPIRATIO	mL					

Rys. 183

Czas

Drugi wiersz wyświetla czas każdego obliczania bilansu płynów.

Data		10/03/2019		11/03/2019			
Czas		12:13	8...8	12:16	13:12	13:14	13:17

Rys. 184

Czas jest automatycznie rejestrowany za każdym razem, kiedy wartość płynu jest zapisywana. Zobacz stronę procedury zapisu wartości bilansu płynów. Kolumna z dziennymi bilansami całkowitymi jest oznaczona etykietą „8... 8”. W tej kolumnie  wyświetlana ikona wskazuje, że istnieją notatki użytkownika dotyczące tego bilansu.

Cel

Trzeci wiersz pokazuje dzienny cel, czyli punkt bilansu docelowego wyznaczonego dla pacjenta.

Data		10/03/2019		11/03/2019			
Czas		12:13	8...8	12:16	13:12	13:14	13:17
Cel	mL						300

Rys. 185

Dzienny cel może być określony zarówno dla bieżącego, jak i dla następnego dnia. Na stronie 175 znajdują się dodatkowe informacje dotyczące procedury ustawiania celu dziennego dla pacjenta.

Bilans całkowity

Trzy linie, podświetlone na niebiesko, wyświetlają całkowity bilans (Rys. 186).

Data		
Czas		
Cel	mL	
Bilans płynów	mL	
WEJ. płynu	mL	
WYJ. płynu	mL	
KREW PODAWANA	mL	

Rys. 186

Wyświetlane są tutaj: całkowity Bilans Płynów, Bilans Płynów przyjętych, Bilans Płynów Wydalonych (w tej kolejności).

Bilans krwi

Trzy linie, podświetlone na czerwono, wyświetlają całkowity bilans krwi (Rys. 187).

Data	
Czas	
Cel	mL
Bilans płynów	mL
WEJ. płynu	mL
WYJ. płynu	mL
KREW PODAWANA	mL
WYJ Krew	mL
Bilans krwi	mL
Bilans całkowity	mL

Rys. 187

Są tu wyświetlane: bilans krwi wejściowej i wyjściowej, całkowity bilans krwi (suma "Wej." i "Wyj.").

Bilans całkowity

Wiersz „Bilans całkowity” wyświetla bilans całkowity, z uwzględnieniem wszystkich pozycji wej. i wyj.

Data	
Czas	
Cel	mL
Bilans płynów	mL
WEJ. płynu	mL
WYJ. płynu	mL
KREW PODAWANA	mL
WYJ Krew	mL
Bilans krwi	mL
Bilans całkowity	mL

Rys. 188

Szczegółowe wartości wejściowe i wyjściowe

Wiersze oznaczone kolorem żółtym wyświetlają szczegółowe wartości wej. [IN] płynu (Rys. 189 A).

Wiersze oznaczone kolorem karmazynowym wyświetlają szczegółowe wartości wyj. [OUT] płynu (Rys. 189 B).

Data	
Czas	
WYJ. płynu	mL
KREW PODAWANA	mL
WYJ Krew	mL
Bilans krwi	mL
Bilans całkowity	mL
Alfentanil	mL
INFUSION	mL
DODATKOWO PODAWANE	mL
KREW PODAWANA	mL
DIUREZA	mL
DRENAŻ	mL
DODATKOWO ODBIERANE	mL
PERSPIRATIO	mL
D. JAMY BRZ. Splenic	mL

Rys. 189

UWAGA: Wartości pochodzące z urządzeń infuzyjnych są automatycznie zbierane.

Odczytywanie danych z tabeli - kolumny

Kolumna jest dodawana do tabeli za każdym razem, gdy użytkownik określa dowolne wartości płynów. Zobacz stronę dla odpowiedniej procedury.

Pierwsza komórka każdej kolumny wyświetla czas dodania kolumny. W związku z tym wyświetlany czas to czas wstawienia wartości (Rys. 190 A).

Data		10/03/2019		11/03/2019				
Czas		12:13	8...8	12:16	13:12	13:14	13:17	8...8
Cel	mL							
Bilans płynów	mL	100	100	-100	160.42	-148.03	-108.99	-196.6
WEJ. płynu	mL	100	100		310.42	1.97	1.01	313.4
WYJ. płynu	mL		0	-100	-150	-150	-110	-510
Bilans całkowity	mL	100	100	-100	160.42	-148.03	-108.99	-196.6
Alfentanil	mL		0		41.72	0.21	0.21	42.14
INFUSION	mL		0		268.7	1.76	0.8	271.26
DODATKOWO PODAWANE	mL	100	100					0
DIUREZA	mL		0		-150	-150		-300
DRENAŻ	mL		0	-100				-100
DODATKOWO ODBIERANE	mL							
PERSPIRATIO	mL		0				-110	-110
KREW PODAWANA	mL							

Rys. 190

Całkowite wartości płynu odnoszące się do poprzedniego dnia są wyświetlane w określonej kolumnie, charakteryzującej się szarym kolorem tła (Rys. 190 B). Ta kolumna jest dodawana automatycznie, gdy zaczyna się dzień kliniczny i jest aktualizowana w ciągu dnia nowymi wartościami. W momencie zamknięcia bilansu kolumna zostaje "zamrożona" i zostaje utworzona nowa kolumna. Czas zamknięcia bilansu zależy od ustawień właściwych parametrów. W przedstawionej tu konfiguracji wyjaśniono, że dzień kliniczny kończy się o godzinie 8:00. Ostatnia kolumna w tabeli (Rys. 190 C) wyświetla sumę wartości dla bieżącego dnia zaktualizowaną do chwili obecnej.

Pierwsza komórka kolumny "łącznie" wyświetla datę, do której odnoszą się bilansy (Rys. 191 A); druga komórka określa przedział czasu pomiarów (Rys. 191 B); trzecia kolumna wyświetla, wartość docelową, jeśli została wcześniej sprecyzowana (Rys. 191 C).

A	19/03/2017
B	8...8
C	130

Rys. 191

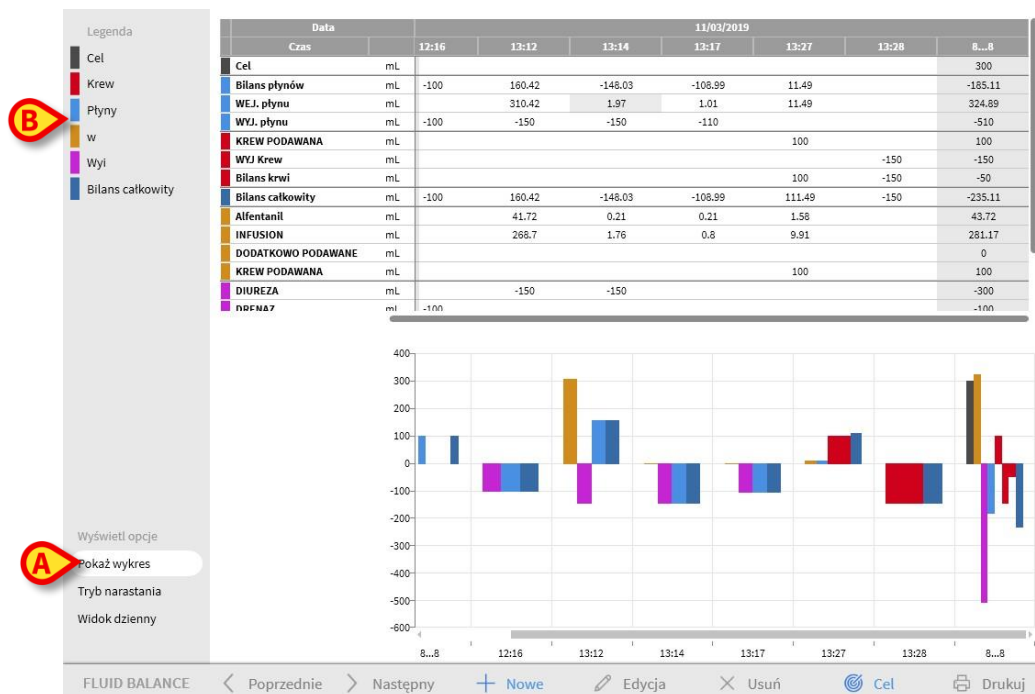
Informacje specyficzne są wyświetlane w dymku, gdy wskaźnik myszy wskazuje nagłówki kolumn w tabeli (Rys. 192).

11:00
20/03/2017 11:00 Autore: ADM

Rys. 192

Wykres

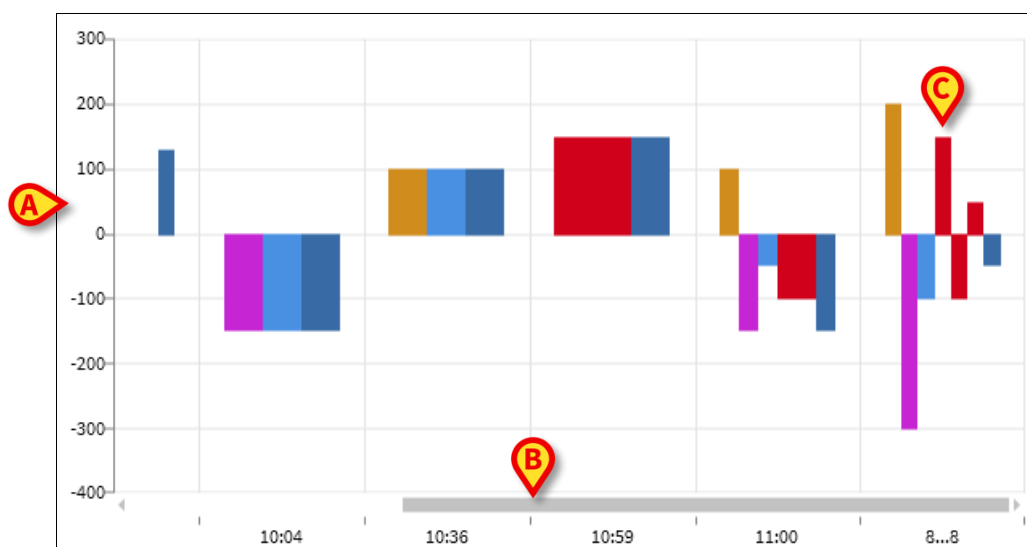
Dolna część głównego ekranu modułu FLUID BALANCE wyświetla w formie wykresu wartości bilansu zawarte w tabeli. Wykres jest wyświetlany tylko wtedy, gdy wybrana jest odpowiednia opcja wyświetlania.



Rys. 193

Ilości płynów wejściowych i wyjściowych mogą być odczytane na osi pionowej (w mL - Rys. 194 A).

Data i czas zmian bilansu płynów mogą być odczytane na osi poziomej (Rys. 194 B).



Rys. 194

Zmiany w bilansie płynów są reprezentowane przez pionowe paski. Kolor odpowiada kolorowi odpowiedniej klasy, jak wyjaśniono w legendzie. Przesuń

wskaźnik myszy na wykres, aby wyświetlić dymek wskazujący klasę odniesienia. Paski powyżej 0 reprezentują wejścia [IN] płynu, słupki poniżej 0 reprezentują wyjścia [OUT] płynu.

Kiedy dzień kliniczny się zmienia (o 8:00 w tej konfiguracji), dodaje się pasek oznaczony jako 8... 8, pokazujący wszystkie dzienne bilanse całkowite (Rys. 194 C).

Pasek poleceń

Pasek poleceń na ekranie głównym modułu zawiera różne przyciski, umożliwiające wykonywanie różnych procedur.



Rys. 195

Ten paragraf krótko opisuje funkcje poszczególnych przycisków. Związane z tym procedury są opisane w dalszej części we wskazanych paragrafach

Przyciski **Poprzedni** i **Następny** umożliwiają wyświetlanie wartości bilansu wstawionych przed lub po aktualnie wyświetlanym czasie.

Nowy - użyj tego przycisku, aby wstawić wartość w tabeli bilansu płynów.

Edytuj – użyj tego przycisku, aby edytować wartości już istniejącego bilansu.

Usuń – użyj tego przycisku, aby usunąć jeden z wprowadzonych bilansów.

Cel - użyj tego przycisku, aby ustawić cel na bieżący dzień.

Drukuj - użyj tego przycisku, aby zyskać dostęp do opcji wydruku.

Wprowadzanie danych: przycisk Nowy

Przycisk **Nowy** na pasku poleceń (Rys. 196) umożliwia zapisanie zmiany w bilansach płynów pacjenta (tj. wstawienie wartości bilansu płynów – patrz strona 168 dla przykładu tej funkcji).



Rys. 196

- Kliknij przycisk **NOWY** aby uzyskać dostęp do poniższego ekranu (Rys. 197).

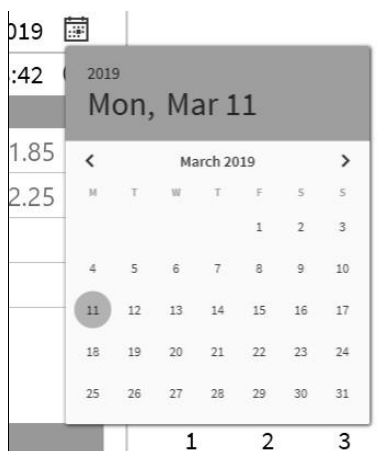
Rys. 197

W oknie dostępne są następujące narzędzia:

Wskaźnik daty/czasu (Rys. 197 A)

Bieżąca data/czas są ustawione domyślnie, tj. na czas kliknięcia przycisku **Nowy**.

Aby zmienić datę, kliknij przycisk . Otworzy się kalendarz umożliwiający wybranie daty, do której odnosi się bilans (Rys. 198).

**Rys. 198**

Aby zmienić czas, kliknij przycisk . Wyświetlany jest zegar umożliwiający wybór czasu, do którego odnosi się bilans (Rys. 199).

**Rys. 199**

Nie można ustawić przyszłego czasu.

Wskazanie masy pacjenta (Rys. 197 B)

Wskazanie masy pacjenta można włączyć lub wyłączyć w konfiguracji. Jeśli ta opcja jest włączona, należy w tym miejscu określić masę pacjenta przy każdym wprowadzeniu bilansu. Wskazanie masy pacjenta włącza tryb wyświetlania wartości/gramów opisany na stronie .

Tabela pozycji bilansowych (Rys. 197 C)

W tej tabeli wstawiane są pozycje bilansowe. Aby to zrobić, kliknij pozycję bilansową, którą chcesz dodać, po prawej stronie jednostki miary (Rys. 200 A).

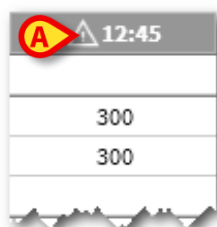
Wejście		
Alfentanil	mL	1.75
Infusion		
INFUSION	mL	11.43
Infusion		
DODATKOWO PODAWANE	mL	
KREW PODAWANA	mL	
Wyjście		
DIUREZA	mL	
DRENAZ	mL	
DODATKOWO ODBIERANE	mL	
PERSPIRATIO	mL	
D. JAMY BRZ.		

Rys. 200

Aby określić wartości bilansu, możesz użyć klawiatury stacji roboczej lub klawiatury wirtualnej wskazanej w punkcie Rys. 197 E.

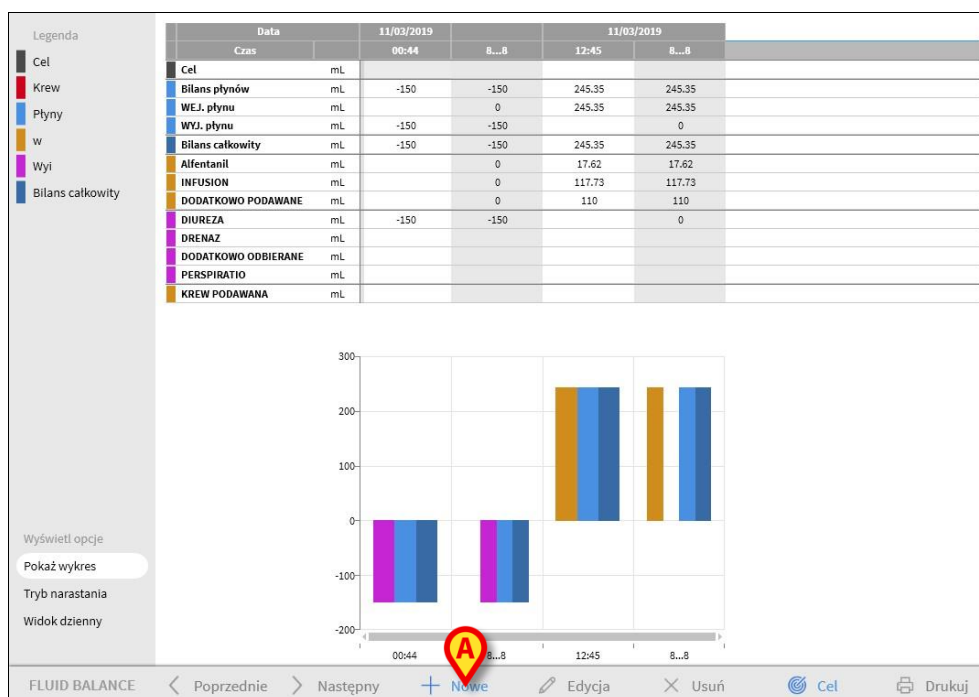
Uwagi (Rys. 197 D)

W polu uwag można dodać notatkę w postaci dowolnego tekstu. Jeśli istnieje notatka odnosząca się do specyfikacji bilansu, w tabeli bilansów wyświetlana jest określona ikona wraz z czasem wstawienia (Rys.201 A). Przesuń wskaźnik myszy na ikonę, aby wyświetlić dymek z pełnym tekstem notatki.

**Rys.201**

Jak wstawić wartości bilansowe

W niniejszym punkcie opisano dla przykładu procedurę wstawiania wartości bilansu płynów.



Rys. 202

- Kliknij przycisk **Nowy** na pasku poleceń (Rys. 202 A). Zostanie otwarte następujące okno (Rys. 203).

The screenshot shows the 'Wpis danych bilansu płynów' (Enter fluid balance data) window. It has a date and time selector at the top (11/03/2019, 13:46). Below are sections for 'Wejście' (Inflow) and 'Wyjście' (Outflow). The 'Wejście' section includes fields for 'Alfentanil', 'INFUSION', and 'DODATKOWO PODAWANE'. The 'Wyjście' section includes fields for 'DIUREZA', 'DRENAŻ', 'DODATKOWO ODBIERANE', and 'PERSPIRATIO'. A numeric keypad is visible on the right side of the window. At the bottom, there are buttons for '+ Dodaj nową pozycję', 'X Anuluj', and '✓ Zapisz'.

Rys. 203

- Wprowadź wartości bilansowe za pomocą klawiatury stacji roboczej lub wirtualnej klawiatury po prawej stronie. Zobacz Rys. 204 A dla przykładu.

Wpis danych bilansu płynów

Data 11/03/2019

Czas 13:00

Wejście

Alfentanil	mL	8.77
INFUSION	mL	52.6
DODATKOWO PODAWANE	mL	100
KREW PODAWANA	mL	

Wyjście

DIUREZA	mL	120
DRENAZ	mL	
DODATKOWO ODBIERANE	mL	
PERSPIRATIO	mL	50

Uwagi

+ Dodaj nową pozycję. X Anuluj ✓ Zapisz

Rys. 204

- Kliknij przycisk **Zapisz** (Rys. 204 B). W ten sposób kolumna jest dodawana do tabeli bilansów (Rys. 205 A).

Data		11/03/2019		11/03/2019	
Czas		00:44	8...8	12:45	8...8
Cel	mL				
Bilans płynów	mL	-150	-150	245.35	-8.63
WEJ. płynu	mL		0	245.35	161.37
WYJ. płynu	mL	-150	-150		-170
Bilans całkowity	mL	-150	-150	245.35	-8.63
Alfentanil	mL		0	17.62	8.77
INFUSION	mL		0	117.73	52.6
DODATKOWO PODAWANE	mL		0	110	100
DIUREZA	mL	-150	-150		-120
DRENAZ	mL				
DODATKOWO ODBIERANE	mL				
PERSPIRATIO	mL		0		-50
KREW PODAWANA	mL				

Rys. 205

Obliczenia bilansów całkowitych i częściowych są wykonywane automatycznie. Wartości automatycznie pobierane z urządzeń infuzyjnych charakteryzują się

określoną ikoną – . Inne pozycje bilansu można dodać do tabeli, wybierając je z zestawu wstępnie skonfigurowanych elementów. Zobacz stronę procedury.

Perspiratio

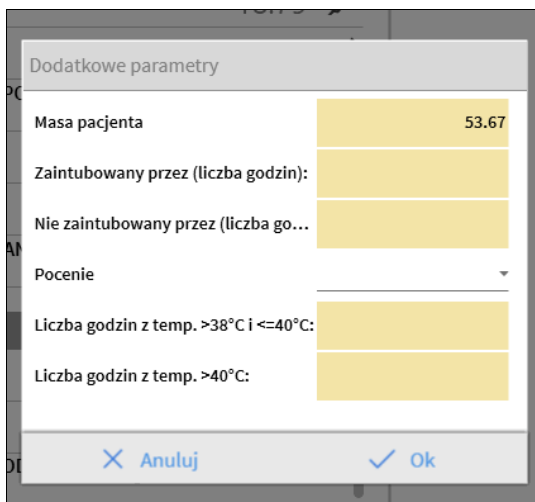
Wartości „Perspiratio” można wstawić za pomocą zintegrowanego narzędzia obliczeniowego (jeśli jest włączone przez konfigurację). Kliknij przycisk  umieszczony obok nazwy „Perspiratio” w oknie wprowadzania danych (Rys. 206 A).



Wyjście	
DIUREZA	mL
DRENAZ	mL
DODATKOWO ODBIERANE	mL
PERSPIRATIO	mL
D. JAMY BRZ.	

Rys. 206

Otworzy się następujące okno (Rys. 207).



Dodatkowe parametry	
Masa pacjenta	53.67
Zaintubowany przez (liczba godzin):	
Nie zaintubowany przez (liczba go...)	
Pocenie	
Liczba godzin z temp. >38°C i <=40°C:	
Liczba godzin z temp. >40°C:	
X Anuluj ✓ Ok	

Rys. 207

Wprowadź wymagane dane i kliknij **OK**. Wartość dla potu jest obliczana automatycznie.

Jak dodać pozycję bilansową

Możliwe jest dodanie nowej pozycji do tych wymienionych w tabeli „Pozycje bilansu płynów”,

Rys. 208

- kliknij przycisk **Dodaj nowy element** w oknie wprowadzania danych (Rys. 208 A).

Wyświetli się następujące okno

Rys. 209

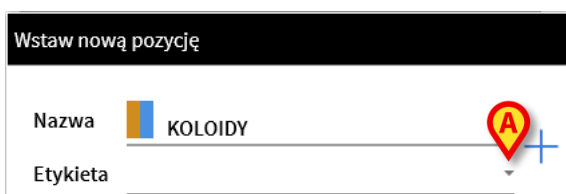
- Kliknij strzałkę wskazaną w Rys. 209 A.

Otworzy się menu zawierające wszystkie skonfigurowane pozycje (Rys. 210). Różne pozycje są opisane w kodzie kolorów modułu bilansu płynów. Zobacz „Legendę” opisaną na stronie . Użyj bocznego paska przewijania, aby wyświetlić wszystkie skonfigurowane pozycje.



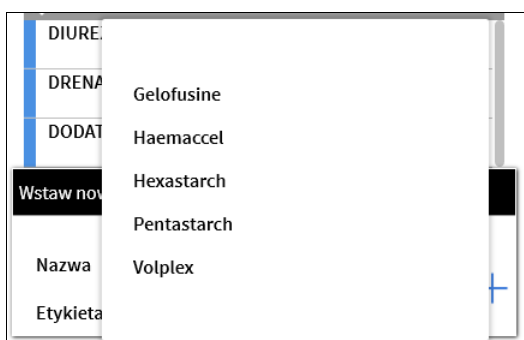
Rys. 210

- Kliknij dwukrotnie pozycję, którą chcesz dodać. W ten sposób nazwa pozycji zostanie wyświetlona w polu „nazwa” (Rys. 211).



Rys. 211

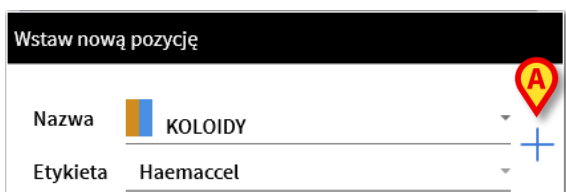
- Użyj menu „Etykieta”, aby w razie potrzeby określić pozycję ze szczegółami. Zobacz Rys. 212 dla przykładu.



Rys. 212

Po specyfikacji etykiety (nieobowiązkowo

- kliknij przycisk +, aby dodać pozycję do tabeli pozycji (Rys. 213 A).

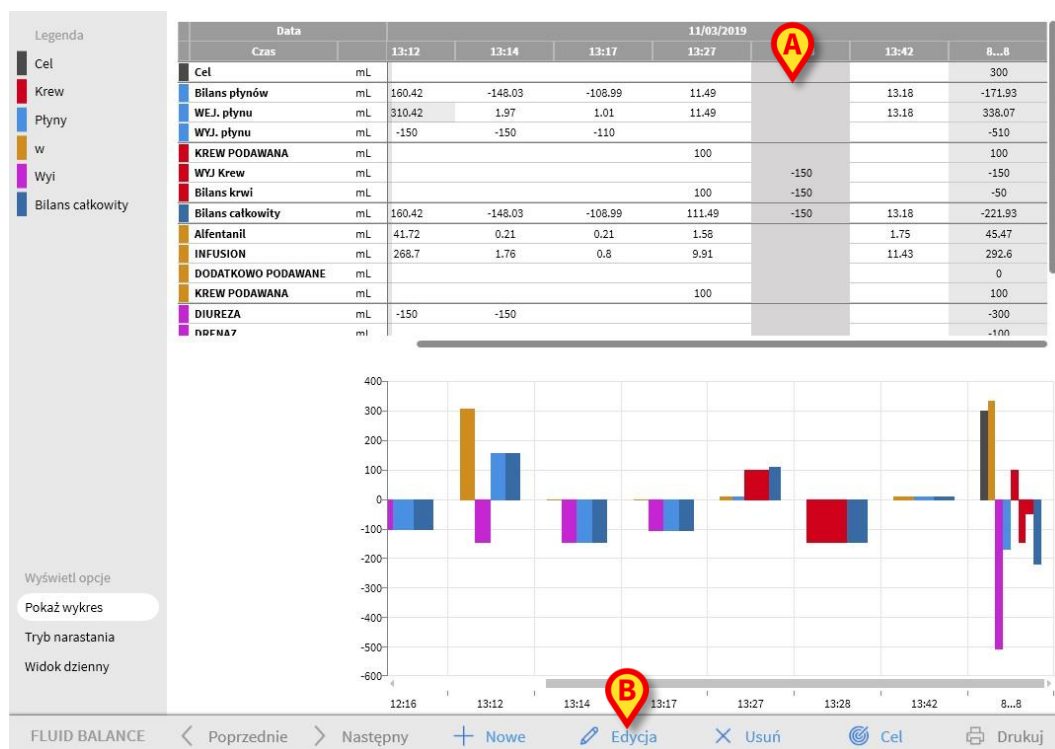


Rys. 213

Jak edytować istniejący bilans

Aby edytować istniejący bilans,

- kliknij kolumnę odpowiadającą bilansowi do edycji. Kolumna zostanie podświetlona (Rys. 214 A).



Rys. 214

- Kliknij przycisk **Edytuj** na pasku poleceń (Rys. 214 B).

Otworzy się okno wprowadzania danych zawierające wartości wybranego bilansu/kolumny (Rys. 215).

The screenshot shows the 'Wpis danych bilansu płynów' (Enter fluid balance data) window. It includes a date and time selector (11/03/2019, 13:28) and a patient weight field (Masa pacjenta [g]). The main section is divided into 'Wejście' (Inflow) and 'Wyjście' (Outflow) categories. Under 'Wejście', there is a field for 'DODATKOWO PODAWANE' (mL) and 'KREW PODAWANA' (mL). Under 'Wyjście', there are fields for 'DIUREZA' (mL), 'DRENAGE' (mL), 'DODATKOWO ODBIERANE' (mL), and 'PERSPIRATIO' (mL). A numeric keypad is visible on the right. At the bottom, there are buttons for 'Dodaj nową pozycję' (Add new position), 'Anuluj' (Cancel), and 'Zapisz' (Save). A red circle with a yellow 'A' highlights the 'Dodaj nową pozycję' button, and a red circle with a yellow 'B' highlights the 'Zapisz' button.

Rys. 215

Można teraz

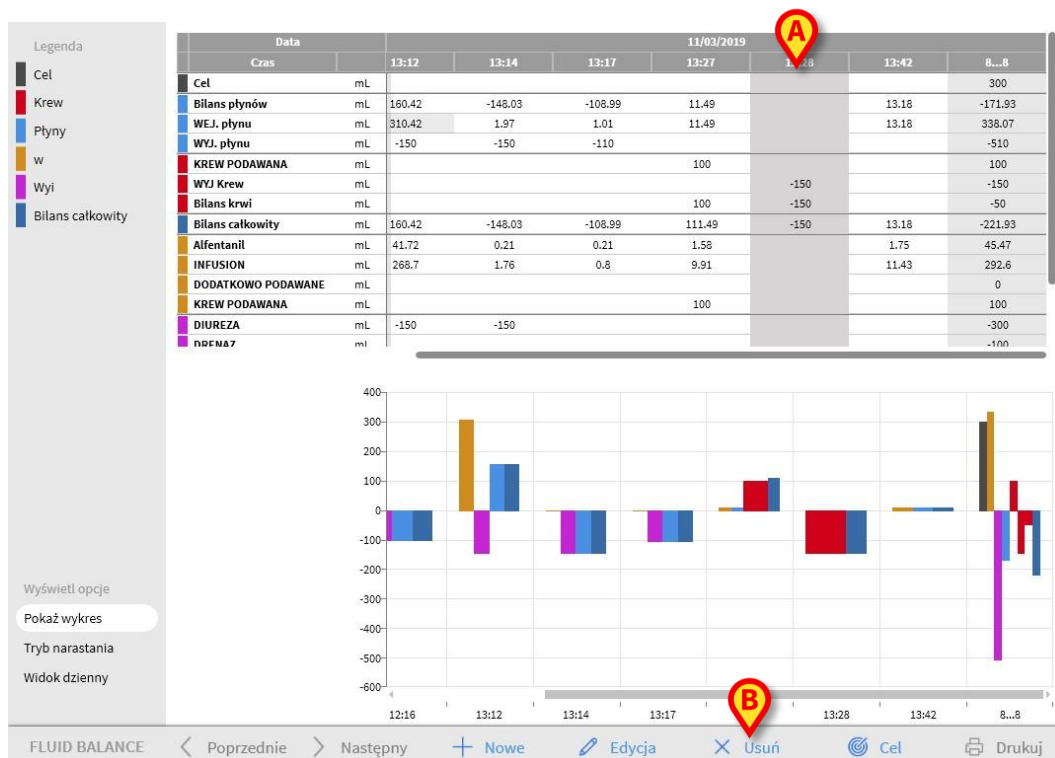
- Edytować wartości już wstawionych pozycji.
- Dodaj nowe pozycje za pomocą funkcji **Dodaj nową pozycję** (Rys. 215 A) opisanej na stronie.

➤ Kliknij **Zapisz**, aby zapisać wprowadzone zmiany (Rys. 215 B).

Jak usunąć istniejący bilans

Aby usunąć istniejący bilans,

- kliknij kolumnę dotyczącą bilansu, który chcesz usunąć. Kolumna zostanie podświetlona (Rys. 216 A).



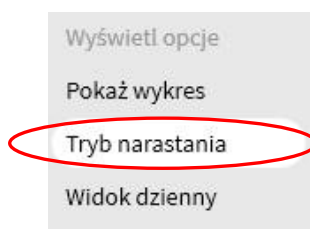
Rys. 216

- Kliknij **przycisk** Edytuj na pasku poleceń (Rys. 216 B).

Wymagane jest potwierdzenie użytkownika. Kliknij przycisk **Tak**, aby usunąć bilans/kolumnę.

„Narastający” bilans płynu

Opcja **Narastania** (Rys. 217) umożliwia zmianę trybu wyświetlania tabeli bilansowej na „Tryb narastania”.



Rys. 217

Ten przycisk, jeśli jest wybrany, powoduje wyświetlenie danych w każdej kolumnie w module "Narastająco". Następujący przykład ukazuje różnicę pomiędzy trybami wyświetlania (Rys. 218 i Rys. 219):

Data		12/03/2019			
Czas		09:16	09:50	10:17	8...8
Cel	mL				
Bilans płynów	mL	311.37	-66.8	-71.65	172.92
WEJ. płynu	mL	411.37	33.2	28.35	472.92
WYJ. płynu	mL	-100	-100	-100	-300
Bilans całkowity	mL	311.37	-66.8	-71.65	172.92
Alfentanil	mL	54.72	4.49	3.53	62.74
INFUSION	mL	356.65	28.71	24.82	410.18
DODATKOWO PODAWANE	mL				
DIUREZA	mL	-100	-100	-100	-300
DRENAŻ	mL				
DODATKOWO ODBIERANE	mL				
PERSPIRATIO	mL				
KREW PODAWANA	mL				

Rys. 218

Data		12/03/2019			
Czas		09:16	09:50	10:17	8...8
Cel	mL	→	→	→	
Bilans płynów	mL	311.37	244.57	172.92	172.92
WEJ. płynu	mL	411.37	444.57	472.92	472.92
WYJ. płynu	mL	-100	-200	-300	-300
Bilans całkowity	mL	311.37	244.57	172.92	172.92
Alfentanil	mL	54.72	59.21	62.74	62.74
INFUSION	mL	356.65	385.36	410.18	410.18
DODATKOWO PODAWANE	mL	→	→	→	
DIUREZA	mL	-100	-200	-300	-300
DRENAŻ	mL	→	→	→	
DODATKOWO ODBIERANE	mL	→	→	→	
PERSPIRATIO	mL	→	→	→	
KREW PODAWANA	mL	→	→	→	

Rys. 219

Rys. 218 i Rys. 219 odnoszą się do tego samego bilansu. Pierwsza jest wyświetlona w trybie "Narastająco", druga w "Zwykłym".

Tabela odnosi się do trzech kolejnych wpisów danych. Pierwszy o 09:16 (diureza 100 ml); drugi o 09:50 (diureza 100 ml); trzecia o 10:17 (diureza 100 ml).

Przyjrzyj się wartościom odnoszącym się do pozycji diurezy (czerwone kółko na rysunku) w tabelach.

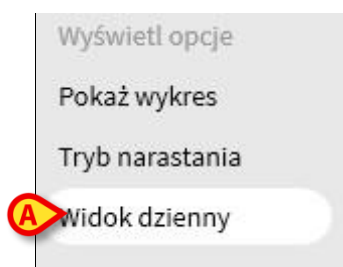
W Rys. 218 (trybie normalnym) w drugiej kolumnie wyświetlana jest wartość 100, a w trzeciej kolumnie wyświetlana jest wartość 100.

W Rys. 219 (trybie narastania) w drugiej kolumnie wyświetlana jest wartość 200 (100+100), a w trzeciej kolumnie wyświetlana jest wartość 300 (100+100+100).

Wartości całkowite są wyświetlane w czwartej kolumnie. Są one takie same na obu rysunkach (300 ml wyj. to całkowita wartość bilansowa dla pozycji diurezy).

„Dzienny” bilans płynu

Opcja „Widok dzienny” (Rys. 220 A) umożliwia zmianę trybu wyświetlania tabeli bilansu płynu.



Rys. 220

Wyświetlane są tylko „szare” kolumny, pokazujące sumy dzienne. Zobacz dla przykładu Rys. 221.

Data		10/03/2019	11/03/2019
Czas		8...8	8...8
Cel	mL		300
Bilans płynów	mL	100	-171.93
WEJ. płynu	mL	100	338.07
WYJ. płynu	mL	0	-510
KREW PODAWANA	mL	0	100
WYJ Krew	mL	0	-150
Bilans krwi	mL	0	-50
Bilans całkowity	mL	100	-221.93
Alfentanil	mL	0	45.47
INFUSION	mL	0	292.6
DODATKOWO PODAWANE	mL	100	0
KREW PODAWANA	mL	0	100
DIUREZA	mL	0	-300
DRENAŻ	mL	0	-100
DODATKOWO ODBIERANE	mL		
PERSPIRATIO	mL	0	-110
D. JAMY BRZ. Splenic	mL	0	-150

Rys. 221

OSTRZEŻENIE: Możliwe jest jednoczesne wyświetlanie wartości w trybie „Dziennym” i „Narastania”. Ten rodzaj trybu wyświetlania daje użytkownikowi większą możliwość wprowadzania wartości, które nie są dokładne. Dlatego należy zwrócić szczególną uwagę na dokładność danych podczas korzystania z tego trybu wyświetlania.

Tryb wyświetlania wartości/gramów

Tryb wyświetlania wartości/gramów, po włączeniu przez konfigurację, umożliwia wyświetlanie wartości jako ilość na gram. Aby aktywować ten tryb, podczas wprowadzania wartości bilansu płynów w oknie wprowadzania danych musi zostać określona aktualna masa pacjenta. Patrz Rys. 222 **A**.

Rys. 222

Cel

Przycisk CEL na pasku poleceń (Rys. 223) może być użyty do określenia dziennej wartości docelowej bilansu płynów.



Rys. 223

Dzienny cel może być określony zarówno dla bieżącego, jak i dla następnego dnia. Aby zdefiniować cel dzienny

- kliknij przycisk CEL. Otworzy się poniższe okno (Rys. 224).

 A dialog box titled 'Wartość docelowa bilansu płynów'. It contains a section 'Wcześniejsze dni' with a greyed-out input area. Below it, for the date '12/03/2019', there is a label 'Bieżąca wartość doce...' and a yellow input field with 'mL' next to it, followed by a 'Uwagi' label and a yellow text area. For the date '13/03/2019', there is a label 'Kolejna wartość doce...' and a yellow input field with 'mL' next to it, followed by a 'Uwagi' label and a yellow text area. At the bottom are two buttons: 'Anuluj' (with an 'X' icon) and 'Zapisz' (with a checkmark icon).

Rys. 224

- Wprowadź wartość docelową w polu "Bieżący cel" (Rys. 225 A).

 The same dialog box as in Rys. 224. Annotation 'A' (a yellow circle with a red 'A') points to the 'Bieżąca wartość doce...' input field, which now contains the value '300 mL'. Annotation 'B' (a yellow circle with a red 'B') points to the 'Zapisz' button at the bottom right.

Rys. 225

- Kliknij przycisk **Zapisz** (Rys. 225 B). Cel bilansu płynów wyświetli się w ten sposób w tabeli (Rys. 226 A).

 A table with columns 'Data' and '12/03/2019'. Under 'Data', there is a row 'Czas' with values '09:10', '09:50', and '10:17'. The 'Cel' row has a value of '300' in the '12/03/2019' column. The 'Cel' row is circled in red, and annotation 'A' (a yellow circle with a red 'A') points to the '300' value.

Rys. 226

Opis okna "wartości docelowej bilansu płynów".

Okno „Cel bilansu płynów” zawiera następujące informacje.

Rys. 227

Pole "Wcześniejsze dni" (Rys. 227 **A**) wyświetla listę wszystkich celów zdefiniowanych w poprzednich dniach. Format wyświetlania to "Data/wartość docelowa/akronim użytkownika który określił wartość".

Obszar "Bieżąca wartość docelowa" (Rys. 227 **B**) umożliwia określenie celu na bieżący dzień. Użyj pola "Uwagi", aby dodać notatkę tekstową.

Obszar "Kolejna wartość docelowa" (Rys. 227 **C**) umożliwia określenie celu na następny dzień. Użyj pola "Uwagi", aby dodać notatkę tekstową. Obydwa obszary wyświetlają datę, do której odnosi się specyficzny cel.

Przycisk **Zapisz** (Rys. 227 **D**) zapisuje zdefiniowane rekordy celów i wprowadza je do tabeli bilansu płynów.

Drukowanie raportów

Przycisk **Drukuj** umożliwia utworzenie raportu wydruku, zawierającego dane odnoszące się do bilansu płynów pacjenta (Rys. 228).

Zależnie od potrzeb organizacji opieki zdrowotnej można skonfigurować różne raporty do wydrukowania.

Rys. 228

Aby stworzyć raport wydruku

- kliknij przycisk DRUKUJ Wyświetlane jest menu zawierające dostępne raporty do wydrukowania. Kliknij przycisk odpowiadający poszukiwanemu szablonowi. Wyświetlony zostanie podgląd wydruku.

Dane kontaktowe

Oprogramowanie Alaris™ Infusion Central to wstępnie skonfigurowany wariant pakietu Digistat. BD jest wyłącznym dystrybutorem oprogramowania Alaris™ Infusion Central. Ta sekcja zawiera wszystkie istotne informacje kontaktowe.

Dane kontaktowe BD

Kraj	Telefon	Adres E-mail
Australia	Freephone: 1 800 656 100	AUS_customerservice@bd.com
België	+32(0)53 720 556	info.benelux@bd.com
Canada	+1 800 387 8309	CanadaCapital@carefusion.com
Danmark	+45 43 43 45 66	bddenmark@bd.com
Deutschland	+49 622 1305 558	GMB-DE-CustService-Alaris@bd.com
España	+34 902 555 660	info.spain@carefusion.com
France	+33 (0) 1 30 02 81 41	mms_infusion@bd.com
Italia	+39 02 48 24 01	customer.service-italy@bd.com
Magyarország	(36) 1 488 0233	info.cfn.export@bd.com
Nederland	+31(0)20 582 94 20	info.benelux@bd.com
New Zealand	Freephone: 0800 572 468	NZ_customerservice@bd.com
Norge	+47 64 00 99 00	bdnorge@bd.com
Polska	+48 22 377 11 00	Info_Poland@bd.com
Portugal	+351 219 152 593	dl-pt-geral@carefusion.com
South Africa	Freephone: 0860 597 572 +27 11 603 2620	bdsa_customer_centre@bd.com
Suomi	+358-9-8870 780	bdsuomi@bd.com
Sverige	+46 8-7755160	bdsweden@bd.com
Switzerland	+41 61 485 22 66	Customer_Care_Switzerland@bd.com
United Kingdom	Freephone: 0800 917 8776	BDUK_CustomerService@bd.com
USA	Freephone: 800 482 4822	CustCareInfusion@carefusion.com
中国	400 878 8885	serviceclientbdf@bd.com

Producent

Ascom UMS srl unipersonale
055 0512161
Via A.Ponchielli 29
50018 Scandicci (FI)
Włochy
it.info@ascom.com