

Wydajne oprogramowanie do kontroli ciśnienia krwi i monitorowania terapii za pomocą komputera.

BOSCH
+SOHN **boso**

PROFIL-MANAGER **XD**

Instrukcja obsługi
Instrukcja instalacji

Kompatybilne z
boso ABI-Serie | boso TM-Serie
boso medicus PC 2 | boso medilife PC 3



Wersja 6.3.0.107

CE 0124

Spis treści

1	Zakres dostawy	8
1.1	Przed instalacją.....	11
1.1.1	Zabezpieczenie danych.....	11
1.1.2	Obsługa programu	12
1.1.3	Bezpieczeństwo sieci, bezpieczeństwo i ochrona danych....	12
1.2	Instalacja boso profil-manager XD	14
1.2.1	Wersja jednostanowiskowa	15
1.2.2	Wersja sieciowa	18
1.2.2.1	Instalacja serwera bazy danych Firebird	19
1.2.2.2	Instalacja pliku bazy danych.....	19
1.2.2.3	Instalacja boso profil-manager XD	19
1.2.2.4	Pierwsze uruchomienie wersji sieciowej	19
1.3	Konwersja danych z poprzednich wersji	21
1.4	Instrukcja instalacji kabla USB dla TM-2430 PC 2	23
1.5	Instalacja sterownika do urządzenia TM-2450 w systemie Windows 8/8.1	23
1.6	Odinstalowywanie / Ochrona danych.....	23
2	Start	24
2.1	Zakładka Pacjent – dotyczy wszystkich zastosowań.....	26
2.1.1	Przycisk „Nowy...”	26
2.1.2	Przycisk „Zmień...”	27
2.1.3	Przycisk „Usuń...”	27
2.1.4	Przycisk „Eksport/Import”	27
2.1.4.1	„Eksport Excel”	27
2.1.4.2	„Eksport pacjenta (XML)”	27
2.1.4.3	„Import pacjenta (XML)”	27
2.1.5	Import GDT	28
2.1.6	Przycisk „Ustawienia...”	28
2.1.7	Przycisk „Drukuj...”	28
2.1.8	Przycisk „Lista rozliczeń...”	28
3	Zastosowanie „Pomiar ABI/PWV”	29
3.1	Zakładka „Pacjent”	29

Spis treści

3.2	Zakładka „Dane pomiarowe”	29
3.2.1	Przycisk „Usuń...”	30
3.2.2	Przycisk „Eksport GDT”	30
3.2.3	Przycisk „Uwagi...”	31
3.2.4	Przycisk „Drukuj...”	31
3.2.5	Przycisk „Pomiar ABI”	32
3.2.6	Przycisk „Pomiar ABI/PWV” (opcja)	32
3.3	Zakładka „Profile”	33
3.3.1	Przycisk „Drukuj...”	34
3.4	Przycisk „Ustawienia...” w zakładce „Pacjent”	35
3.4.1	Podzakładka „Lekarz”	35
3.4.2	Podzakładka „Import/Eksport”	35
3.4.3	Podzakładka „Ocena”	37
3.4.4	Podzakładka „Tryb testowy”	38
3.4.5	Podzakładka „Ustawienia wydruku”	39
3.4.6	Kody błędów	40
4	Zastosowanie „Pomiar 24-godzinny”	41
4.1	Zakładka „Pacjent”	41
4.2	Zakładka „Dane pomiarowe”	41
4.2.1	Historia pomiaru ciśnienia/cBP (TM-2450)	44
4.2.2	Przycisk „Usuń przedział czasu...”	44
4.2.3	Przycisk „Uwagi...”	44
4.2.4	Przycisk „Eksport GDT”	44
4.2.5	Przycisk „Wpisz ręczne...”	44
4.2.6	Przycisk „Drukuj...”	45
4.2.7	Przycisk „Programuj...”	45
4.2.8	Przycisk „Odczytaj wartości pomiarowe...”	47
4.3	Zakładka „Profil Sys/Dia”	48
4.3.1	Centralne wartości ciśnienia krwi (TM-2450)	49
4.3.2	Przycisk „Zmień”	49
4.3.3	Pole wyboru „Krzywa porównawcza”	49
4.3.4	Pole wyboru „Okno czasowe”	49
4.3.5	Przycisk „Drukuj...”	49

Spis treści

4.4	Zakładka „Profil MAP”	50
4.4.1	Centralne wartości ciśnienia krwi (TM-2450)	51
4.4.2	Przycisk „Zmień”	51
4.4.3	Pole wyboru „Krzywa porównawcza”	51
4.4.4	Pole wyboru „Okno czasowe”	51
4.4.5	Przycisk „Drukuj. . .”	51
4.5	Zakładka „Profil PP”	52
4.5.1	Centralne wartości ciśnienia krwi (TM-2450)	53
4.5.2	Przycisk „Zmień”	53
4.5.3	Pole wyboru „Krzywa porównawcza”	53
4.5.4	Pole wyboru „Okno czasowe”	53
4.5.5	Przycisk „Drukuj. . .”	53
4.6	Zakładka „Statystyka”	54
4.6.1	Wskazania statystyki centralnej (TM-2450)	56
4.6.2	Przycisk „Zmień”	56
4.6.3	Przycisk „Drukuj. . .”	56
4.7	Przycisk „Ustawienia. . .” w zakładce „Pacjent”	56
4.7.1	Podzakładka „Lekarz”	56
4.7.2	Podzakładka „Import/Eksport”	57
4.7.3	Podzakładka „Ustawienia wydruku”	58
4.7.4	Podzakładka „Interfejs”	59
4.7.5	Podzakładka „Wartości graniczne”	60
4.7.6	Podzakładka „Profil”	61
5	Zastosowanie „Pomiar pacjenta”	62
5.1	Zakładka „Pacjent”	62
5.2	Zakładka „Dane pomiarowe”	62
5.2.1	Przycisk „Usuń przedział czasu. . .”	64
5.2.2	Przycisk „Eksport GDT”	64
5.2.3	Przycisk „Ręczne wartości pomiarowe. . .”	64
5.2.4	Przycisk „Drukuj. . .”	64
5.2.5	Przycisk „Odczytaj wartości pomiarowe. . .”	65
5.2.6	Przycisk „Granice interwałów. . .”	66
5.2.7	Wybór „Wszystkie, Przedpołudnie, Popołudnie”	66

Spis treści

5.2.8	Wybór „Przedział czasu”	66
5.3	Zakładka „Profil Sys/Dia”	67
5.3.1	Wybór „Wszystkie, Przedpołudnie, Popołudnie”	67
5.3.2	Wybór „Przedział czasu”	68
5.3.3	Pole wyboru „Okno czasowe”	68
5.3.4	Przycisk „Drukuj. . .”	68
5.4	Zakładka „Profil MAP”	69
5.4.1	Wybór „Wszystkie, Przedpołudnie, Popołudnie”	69
5.4.2	Wybór „Przedział czasu”	70
5.4.3	Pole wyboru „Okno czasowe”	70
5.4.4	Przycisk „Drukuj. . .”	70
5.5	Zakładka „Profil PP”	71
5.5.1	Wybór „Wszystkie, Przedpołudnie, Popołudnie”	71
5.5.2	Wybór „Przedział czasu”	72
5.5.3	Pole wyboru „Okno czasowe”	72
5.5.4	Przycisk „Drukuj. . .”	72
5.6	Zakładka „Statystyka”	73
5.6.1	Przycisk „Drukuj. . .”	74
5.7	Przycisk „Ustawienia. . .” w zakładce „Pacjent”	75
5.7.1	Podzakładka „Lekarz”	75
5.7.2	Podzakładka „Import/Eksport”	76
5.7.3	Podzakładka „Ustawienia wydruku”	77
5.7.4	Podzakładka „Interfejs”	78
5.7.5	Podzakładka „Wartości graniczne”	79
5.7.6	Podzakładka „Profil”	80
6	Zastosowanie „Pomiar cBP”	81
6.1	Zakładka „Pacjent”	81
6.2	Podzakładka „Dane pomiarowe”	81
6.2.1	BP ramienny + cBP (opcja)	82
6.2.2	Przycisk „Usuń”	82
6.2.3	Przycisk „Eksport GDT”	83
6.2.4	Przycisk „Programuj. . .”	83
6.2.5	Przycisk „Odczytaj wartości pomiarowe”	83

Spis treści

6.2.6	Przycisk „Uwagi...”	84
6.2.7	Przycisk „Drukuj”	85
7	Warunki gwarancji	86
8	Ograniczenie odpowiedzialności	87
9	Obowiązek zgłaszania incydentów	88
	Fragment opisu rekordu GDT	89

1 Zakres dostawy

Zawartość

1 płyta instalacyjna | 1 instrukcja obsługi boso profil-manager XD

Dane techniczne

Minimalne wymagania dotyczące obsługi:

- 1 GHz • 4 GB RAM • 40 GB miejsca na dysku twardym HDD
- Interfejs USB 2.0 • Windows 8 • 1680 × 1050 pikseli

Dokładność wyświetlanych wartości:

Skurczowe, Rozkurczowe, Tętno = Dokładność wykorzystywanego ciśnieniomierza

Centralne ciśnienie krwi	= Skurczowe	Rozkurczowe	MAP
Odchylenie średnie	0,71	2,96	0,19
Odchylenie standardowe	5,95	5,21	3,78

ABI = Dokładność wykorzystywanego ciśnieniomierza dla ciśnienia skurczowego (dwa miejsca po przecinku)

PWV = $\pm 5\%$ (jedno miejsce po przecinku)

Objaśnienie symboli



Przestrzegać instrukcji obsługi!



Przestrzegać instrukcji obsługi urządzenia elektronicznego



Ważne wskazówki/ostrzeżenia



Szwajcaria – Pełnomocnictwo

CE 0124 Oznakowanie CE



Data produkcji



Producent



Niepowtarzalny identyfikator produktu



Wskaźnik naładowania



Numer zamówienia



Wyrób medyczny

Przeznaczenie

Oprogramowanie służące do

- Wyświetlania wartości pomiarowych zmierzonych przez ciśnieniomierze boso
- Obliczania średnich wartości mierzonych wielkości w postaci statystyki pomiaru ciśnienia krwi
- Obliczania BMI
- Archiwizacji wartości pomiarowych w osobnej bazie danych
- Wymiany danych z systemami EDP stosowanymi w gabinetach poprzez interfejs GDT
- Programowania 24-godzinnych holterów ciśnieniowych (TM-2430/ TM-2450) (granice interwałów, czas trwania interwałów, maksymalny poziom inflacji)
- Sterowania systemami pomiarowymi ABI (rozpoczęcie i zakończenie pomiaru)
- Obliczania ABI w połączeniu z systemem boso ABI 100 (PWV)
- Obliczania prędkości fali tętna (PWV) w połączeniu z systemem boso ABI 100 PWV
- Obliczania centralnego (aortalnego) ciśnienia krwi (cBP) w połączeniu z TM-2450 (cBP)

Wskazania

Oprogramowanie służy do przesyłania, wyświetlania, oceny i archiwizowania wartości pomiarowych ciśnieniomierzy boso, jak również do obliczania parametrów określonych w rozdziale Przeznaczenie.

Przeciwwskazania

Oprogramowanie nie może być wykorzystywane do monitorowania istotnych parametrów fizjologicznych, których zmiana mogłaby spowodować bezpośrednie zagrożenie dla pacjenta.

Przewidywani użytkownicy

Oprogramowanie boso profil-manager XD jest używane przez lekarzy lub pracowników służby zdrowia przeszkolonych w jego obsłudze.

Docelowa grupa pacjentów

Docelowa grupa pacjentów dla programu boso profil-manager XD zależy od poszczególnych urzędzeń, których wartości pomiarowe są przesyłane.

1.1 Przed instalacją

Oprogramowanie boso profil-manager XD zapewni Ci optymalne wyniki przy minimalnym nakładzie czasu poświęconym na szkolenie z jego obsługi. Program boso profil-manager XD został celowo zaprojektowany bez typowej struktury menu z poszczególnymi zakładkami kontrolnymi. Z tego powodu poszczególne okna lub części programu, nazywane również zakładkami, są objaśnione w instrukcji obsługi.

MD Oprogramowanie jest wyrobem medycznym.



Oprogramowanie może być używane wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Oprogramowanie może być używane wyłącznie z urządzeniami lub oprogramowaniem firmy boso, które zostały zatwierdzone przez firmę boso jako kompatybilne. Używanie oprogramowania do celów innych niż zamierzone lub razem z niekompatybilnym oprogramowaniem i/lub niekompatybilnymi urządzeniami może spowodować błędną interpretację kliniczną, niewłaściwe leczenie/prezentację i/lub utratę lub uszkodzenie danych dotyczących pacjenta.



Dokument opisuje najbardziej kompleksową konfigurację oprogramowania z maksymalną liczbą opcji. Nie wszystkie opisane funkcje mogą być dostępne.

1.1.1 Zabezpieczenie danych

Aby zapobiec utracie danych, należy regularnie tworzyć kopie zapasowe pliku „profman5.fdb” z podkatalogu C:\ProgramData\Boso\profmanXD.

1.1.2 Obsługa programu

Program obsługuje się za pomocą myszki.



Wymagania dotyczące komputera

Komputer wykorzystywany do oceny pomiaru ABI/PWV i pomiaru cBP musi spełniać wymagania aktualnie obowiązującej europejskiej normy EN 60601-1.

Niniejsza instrukcja instalacji i obsługi boso profil-manager XD obowiązuje od wersji 6.3.0.0; jeśli są dostępne aktualne informacje, znajdziesz je w pliku readme.txt na płycie instalacyjnej.

Litery napędów w niniejszej instrukcji obsługi zostały wybrane jako przykładowe:

C:\ – lokalny dysk twardy

D:\ – napęd CD/DVD

Nazwy ścieżek odpowiadają standardowej instalacji wersji jednostanowiskowej w niemieckim systemie operacyjnym Windows 10 (64-bit) i mogą się różnić w przypadku innych systemów operacyjnych lub wersji językowych. Microsoft i Microsoft Windows są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation.

1.1.3 Bezpieczeństwo sieci, bezpieczeństwo i ochrona danych

Odpowiedzialność klienta za bezpieczeństwo produktu

Tak jak w przypadku każdego innego systemu komputerowego, ochrona musi polegać na ustawieniu zapór sieciowych i/lub innych narzędzi zabezpieczających pomiędzy systemem medycznym (boso profil-manager XD i baza danych Firebird) a wszelkimi systemami dostępnymi z zewnątrz.

Klient jest odpowiedzialny za skonfigurowanie i utrzymanie bezpiecznego i stabilnego środowiska informatycznego zgodnie z ogólnymi standardami informatycznymi:

- Bezpieczeństwo fizyczne (np. niedopuszczenie do korzystania z oprogramowania przez osoby nieupoważnione)

- Bezpieczeństwo w zakresie obsługi (np. zapewnienie, że wrażliwe dane pozostające w systemie, np. wyeksportowane pliki, są usuwane; usuwanie danych, które nie są już potrzebne; zapewnienie, że użytkownicy oprogramowania nie pozostawiają otwartego systemu bez nadzoru)
- Bezpieczeństwo proceduralne (np. każdy indywidualny użytkownik powinien otrzymać osobne konto do komputera(-ów) w gabinecie/ klinice; należy pamiętać o usunięciu konta, które nie jest już potrzebne)
- Polityka bezpieczeństwa (np. zapewnienie bezpiecznego przechowywania zgromadzonych danych i nośników oprogramowania)
- Zarządzanie ryzykiem
- Planowanie awaryjne

Praktyczne wdrożenie technicznych elementów bezpieczeństwa różni się w zależności od lokalizacji. Do tego celu można wykorzystać szereg technologii, w tym zapory sieciowe, skanery antywirusowe, oprogramowanie antyszpiegowskie, technologie uwierzytelniania oraz segmentację sieci.

Oprogramowanie antywirusowe nie jest dołączone do programu profil-manager XD. W celu ochrony przechowywanych danych pacjentów firma boso zaleca uruchomienie oprogramowania antywirusowego na wszystkich serwerach produktu i wszystkich stanowiskach pracy. Ponadto oprogramowanie antywirusowe na wszystkich serwerach produktu i wszystkich stanowiskach pracy powinno być zawsze aktualne.



Firma boso nie ponosi odpowiedzialności za instalację lub konserwację oprogramowania antywirusowego ani za integralność systemu produktu zainfekowanego wirusem komputerowym.

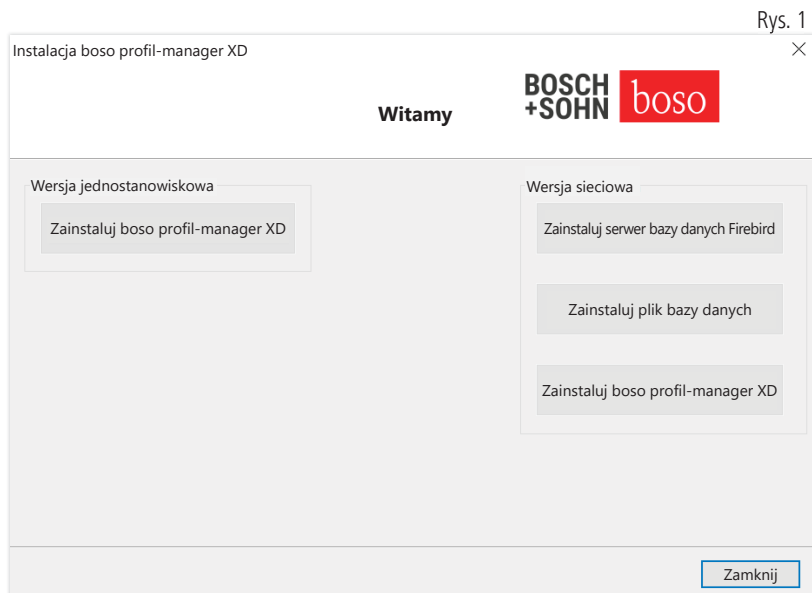
1.2 Instalacja boso profil-manager XD

W celu zainstalowania programu boso profil-manager XD uruchom plik D:\Bosolnst.exe ręcznie lub automatycznie za pomocą funkcji autostartu po włożeniu płyty CD.



Upewnij się, że podczas instalacji masz uprawnienia administratora. (W razie wątpliwości uruchom program „Bosolnst.exe” prawym klawiszem myszy „Uruchom jako administrator”).

Bezpośrednio po uruchomieniu pojawia się następujący ekran wyboru:



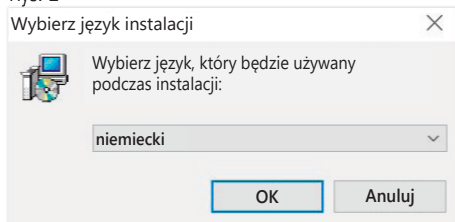
Dokonaj wyboru pomiędzy wersją jednostanowiskową a wersją sieciową.

1.2.1 Wersja jednostanowiskowa

Wersja jednostanowiskowa jest używana, jeśli program ma być obsługiwany tylko na jednym komputerze. W tym przypadku nie jest konieczna instalacja samodzielnego serwera bazy danych Firebird (wykorzystywana jest wbudowana baza danych Firebird). Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora instalacji.

Wybierz język instalacji:

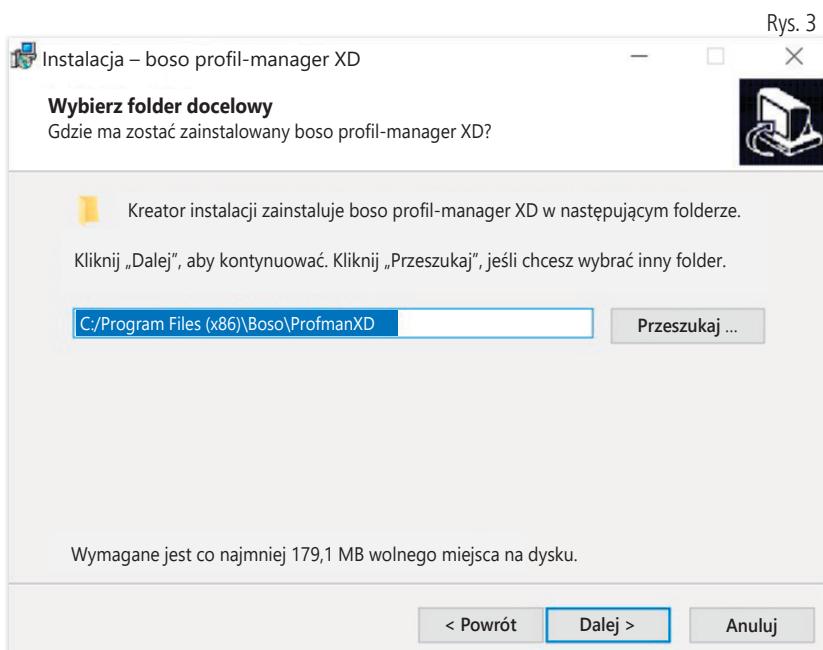
Rys. 2



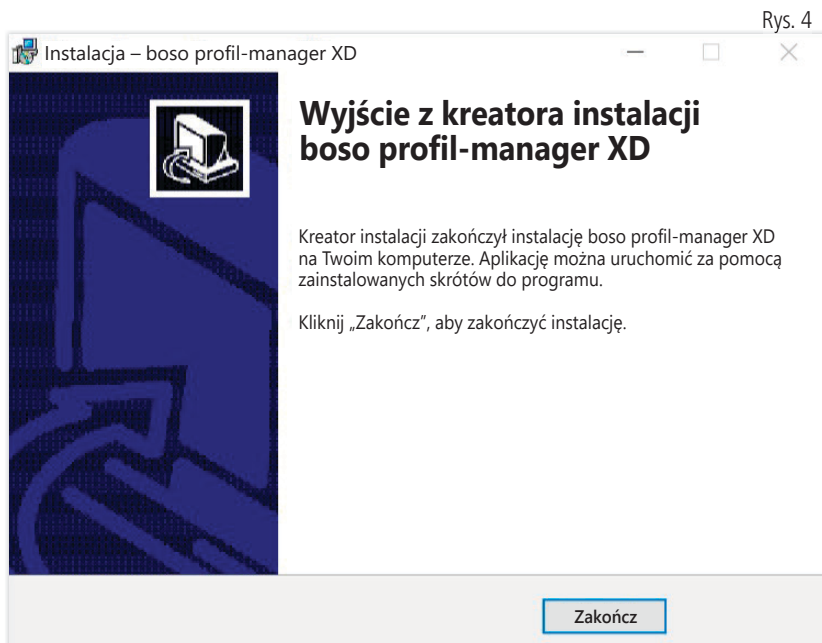
Inne dostępne języki to:

- | | |
|-------------|----------------|
| – angielski | – słowacki |
| – francuski | – fiński |
| – włoski | – hiszpański |
| – czeski | – węgierski |
| – rosyjski | – słoweński |
| – chiński | – duński |
| – chorwacki | – polski |
| – rumuński | – indonezyjski |
| – estoński | – szwedzki |
| – serbski | |

Docelowy folder dla instalacji można zmienić indywidualnie, ale zazwyczaj domyślny jest używany bez zmian:



Po pomyślnej instalacji boso profil-manager XD w wersji jedno stanowiskowej zamknij kreatora instalacji, klikając przycisk „Zakończ”.



1.2.2 Wersja sieciowa

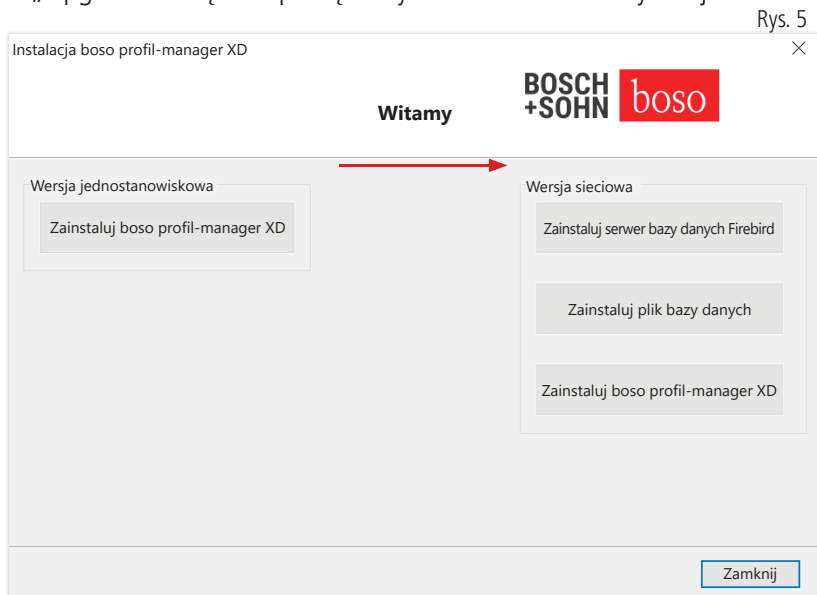
Wersja sieciowa jest używana, jeśli program ma być obsługiwany na kilku stanowiskach w sieci informatycznej.

Baza danych może być w tym przypadku zainstalowana w dowolnej lokalizacji sieci informatycznej.

Instalacja w sieci informatycznej, która obejmuje inne urządzenia, może stwarzać zagrożenia dla pacjentów, operatorów lub osób trzecich, które nie były wcześniej znane. Jednostka odpowiedzialna musi określić, przeanalizować i wyeliminować te zagrożenia.

Następujące zmiany w sieci informatycznej mogą prowadzić do powstania nowych zagrożeń i dlatego wymagają dodatkowej analizy:

- Zmiana konfiguracji sieci informatycznej (np. aktualizacja wersji Firebird, otwarcie portu TCP, ponowna konfiguracja programu antywirusowego itp.)
- Podłączenie dodatkowych elementów do sieci informatycznej
- Usuwanie elementów z sieci informatycznej
- „Update” urządzeń podłączonych do sieci informatycznej
- „Upgrade” urządzeń podłączonych do sieci informatycznej



1.2.2.1 Instalacja serwera bazy danych Firebird

Aby uruchomić program boso profil-manager XD w wersji sieciowej, na komputerze, na którym przechowywana jest baza danych, musi być zainstalowany serwer bazy danych Firebird.

Instalację serwera bazy danych Firebird uruchamiamy przyciskiem „Zainstaluj serwer bazy danych Firebird”.



Po wybraniu języka postępuj zgodnie z kreatorem instalacji i pozostaw wszystkie ustawienia domyślne bez zmian.

1.2.2.2 Instalacja pliku bazy danych

Plik z bazą danych „profman5.fdb” może być przechowywany w dowolnej lokalizacji w sieci.



Należy pamiętać, że na komputerze, na którym przechowywana jest baza danych, musi działać aktualny serwer Firebird w wersji 2.5 lub wyższej, port TCP 3050 musi być otwarty dla dostępu, jeśli zaporą jest aktywna, a program antywirusowy nie może blokować dostępu do bazy danych i serwera bazy danych.

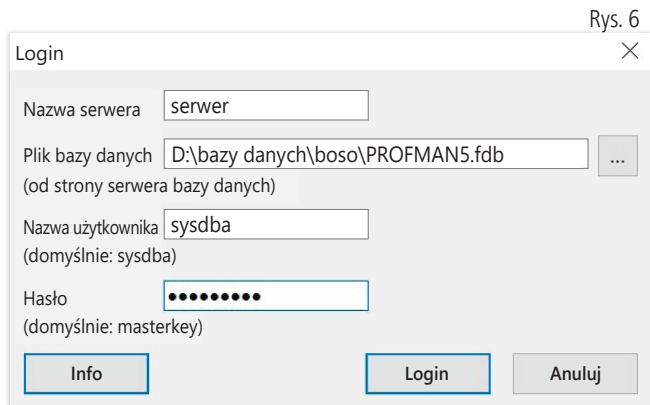
1.2.2.3 Instalacja boso profil-manager XD

Program boso profil-manager XD instaluje się na dowolnym komputerze w sieci za pomocą przycisku „Zainstaluj boso profil-manager XD”.

Postępuj zgodnie z kreatorem instalacji opisanym w punkcie [Wersja jednostanowiskowa] w rozdziale 1.2.1.

1.2.2.4 Pierwsze uruchomienie wersji sieciowej

Przy pierwszym uruchomieniu wersji sieciowej pojawia się okno logowania do bazy danych Firebird (patrz rys. 6).




Wprowadzone tu dane logowania są przechowywane w pliku „profman.ini” w katalogu C:\Programy\Boso\ProfmanXD\ i w razie potrzeby mogą być w każdej chwili dostosowane (np. w przypadku przeniesienia bazy danych w inną lokalizację w sieci).

Nazwa serwera:

Nazwa serwera, na którym znajduje się baza danych.

Plik bazy danych:

 Napęd, ścieżka i nazwa pliku z bazą danych boso profil-manager XD widziana przez serwer.

Nazwa użytkownika:

Informacje o logowaniu do uruchomionego serwera bazy danych Firebird. Domyślnie jest to „sysdba”. Jeśli Firebird jest już zainstalowany na komputerze, dane do logowania mogą się różnić.

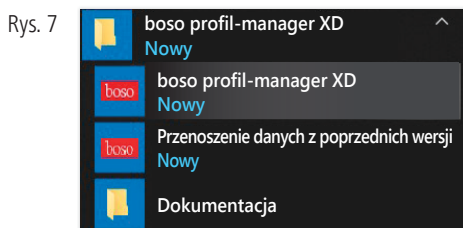
Hasło:


Informacje o logowaniu do uruchomionego serwera bazy danych Firebird. Domyślnie jest to „masterkey”. Jeśli Firebird jest już zainstalowany na komputerze, dane do logowania mogą się różnić.

1.3 Konwersja danych z poprzednich wersji

Do konwersji istniejących danych z poprzednich baz Firebird należy użyć programu Konverter.exe.

Program uruchamiamy poprzez Eksploratora Windows ze ścieżki katalogowej C:\Programy\Boso\ProfmanXD\ lub poprzez przycisk startowy Windows w grupie programów „boso profil-manager XD” program „Przenoszenie danych z poprzednich wersji”.



 Konwertowane bazy danych muszą znajdować się w systemie lokalnym. Konwersja przez sieć nie jest możliwa.

Podaj nazwę użytkownika i hasło w celu zalogowania się do serwera bazy danych Firebird. Domyślna nazwa użytkownika to „sysdba”, a domyślne hasło „masterkey”.

Wybierz lokalizację pliku boso profil-manager XD w polu „Docelowa BD (profil-manager XD V 6.x)”.

Wybierz język źródłowej BD.

Wybierz typ źródłowej BD (ABI, profil-manager 3, profil-manager XD 4.x, profil-manager XD 5.x).

Wybierz lokalizację bazy danych, która ma zostać przekonwertowana. Nawiąż połączenie ze źródłową bazą danych poprzez przycisk „Połącz”.

Po udanym połączeniu ze źródłową bazą danych rozpocznij transfer danych za pomocą przycisku „Rozpocznij przenoszenie” o tej samej nazwie.

Rys. 8

Przenoszenie danych ABI/profil-manager 3/profil-manager XD 4 -> profil-manager XD 5

1. Serwer Typ instalacji: sieciowa

2. Nazwa użytkownika

3. Hasło

4. Docelowa BD (profilmanager XD V5.3) ...

5. Język (źródłowa BD)

6. Źródłowa BD

Źródłowa BD (ABI) ...

Połącz **Rozpocznij przenoszenie**

Zakończ

Protokołuj: ---


Jeżeli przeniesienie danych odbywa się sukcesywnie z kilku baz danych, to w nowej bazie dane zostaną połączone.

Połączenie danych pomiarowych pacjenta znajdujących się w kilku plikach możliwe będzie tylko wtedy, gdy nazwisko, imię i data urodzenia są identyczne. Jeśli numer pacjenta jest inny, zachowany zostaje numer pacjenta z docelowej bazy danych.


Jeśli nazwisko, imię lub data urodzenia nie są takie same lub jeśli te pola nie są zachowane, pozycja danego pacjenta jest tworzona na nowo. Numer pacjenta jest zachowywany, chyba że istnieje już w docelowej bazie danych; w takim przypadku tworzony jest nowy numer pacjenta. Wszyscy pacjenci z wykrytymi niezgodnościami wyświetlą się na specjalnej liście. Możliwe jest odpowiednie zabezpieczenie danych przed ich przeniesieniem. Dane, które nie zostały zachowane, nie zostaną przeniesione.

1.4 Instrukcja instalacji kabla USB dla TM-2430 PC 2

Podczas standardowej instalacji sterownik USB jest instalowany automatycznie. Kabel połączeniowy USB dostarczony z urządzeniem boso TM-2430 PC2 (patrz również instrukcja obsługi urządzenia) należy podłączyć do wolnego portu USB. Kabel zostanie wtedy automatycznie rozpoznany i zainstalowany.

 Dotyczy boso TM-2430 PC 2: jeśli sterownik nie został automatycznie zainstalowany, uruchom plik „dpinst_32bit.exe/dpinst_64bit.exe” (dostępny w katalogu C:\Programy\Boso\profmanXD\ftdi\ po instalacji) jako administrator, a następnie podłącz kabel USB do wolnego portu USB.


1.5 Instalacja sterownika do urządzenia TM-2450 w systemie Windows 8/8.1

 W Windows 8/8.1 należy wykonać instalację ręcznie z wykorzystaniem płyty CD (D:\Treiber\TM2450\). Poniżej znajduje się instrukcja: D:\Driver\TM2450\

1.6 Odinstalowywanie / Ochrona danych

Produkt należy odinstalować po wycofaniu z użytku. Podczas odinstalowywania wersji jednostanowiskowej należy automatycznie skasować bazę danych (C:\ProgramData\Boso\profmanXD), tym samym wszystkie dane pacjentów i dane pomiarowe zostaną usunięte.

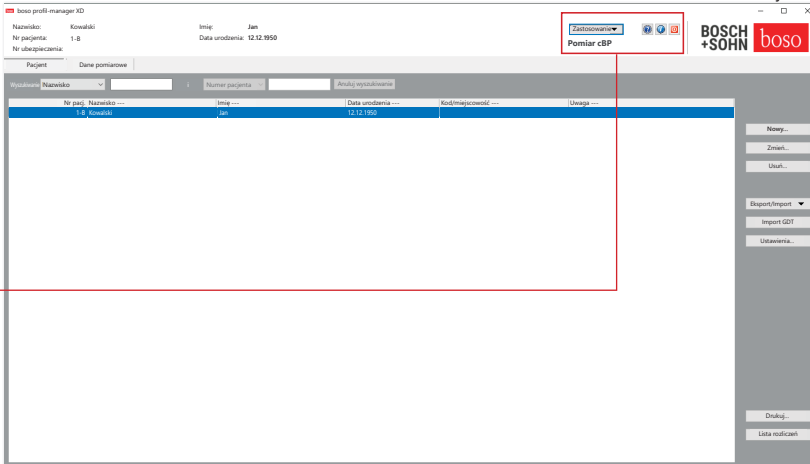
Przy odinstalowywaniu wersji sieciowej należy osobno usunąć bazę danych na serwerze.

 Procesu nie można cofnąć, wszystkie dane (w tym dane pacjentów i dane pomiarowe) ze wszystkich części zastosowań zostaną nieodwracalnie usunięte.

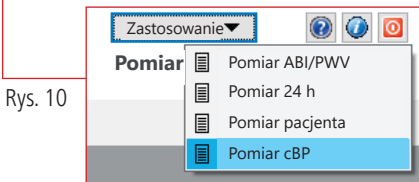
Informacje na temat kasowania pojedynczych pacjentów znajdują się w punkcie 2.1.3.



2 Start

Rys. 9




Po uruchomieniu programu profil-manager XD za pomocą ikony „bos profil-manager XD” wybierz część programu odpowiadającą aktualnie wybranemu zastosowaniu urządzenia:



Zastosowania z już zapisanymi danymi są oznaczone ikoną „”. Zastosowania bez dostępnych danych są oznaczone ikoną „”.

W przypadku zmiany zastosowania przy wybranym pacjencie automatycznie wybierana jest zakładka „Dane pomiarowe”. W ten sposób dane pomiarowe z różnych zastosowań dają ogólny obraz wszystkich pomiarów pacjenta.

Dostęp do funkcji pomocy

Przez naciśnięcie klawisza F1 lub przycisku  [Pomoc] (patrz rys. 9) można w każdej chwili uzyskać dostęp do tej i innych instrukcji obsługi w formacie PDF. Należy pamiętać, że instrukcje obsługi zapisane w formacie elektronicznym są aktualne tylko w momencie instalacji programu profil-manager XD. Aktualne instrukcje obsługi zawsze można również pobrać z obszaru pobierania na naszej stronie internetowej.

Wywoływanie funkcji pomocy

Uzyskanie instrukcji obsługi w formie cyfrowej

Dostęp do instrukcji obsługi można uzyskać również za pośrednictwem Internetu.

Wejść na stronę internetową: <https://www.boso.de/downloads>.

Wybierz aktualną wersję instrukcji obsługi do pobrania.

Plik PDF zostanie pobrany ze strony internetowej i zapisany na Twoim komputerze. Plik można otworzyć za pomocą aplikacji do przeglądania plików PDF. Jeśli nie masz zainstalowanej przeglądarki plików PDF, możesz pobrać program Adobe Reader ze strony internetowej: <https://get.adobe.com/reader>.

Dostęp do pozostałych informacji o oprogramowaniu

Przez naciśnięcie przycisku  (patrz rys. 10) można w każdej chwili uzyskać dostęp do pozostałych informacji (UDI, numer wersji itp.).

Rys. 11

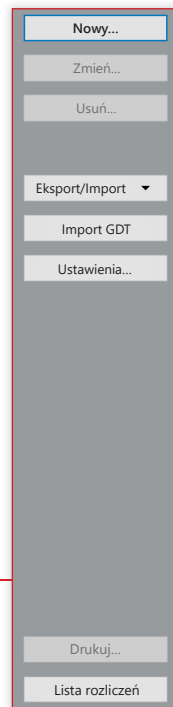
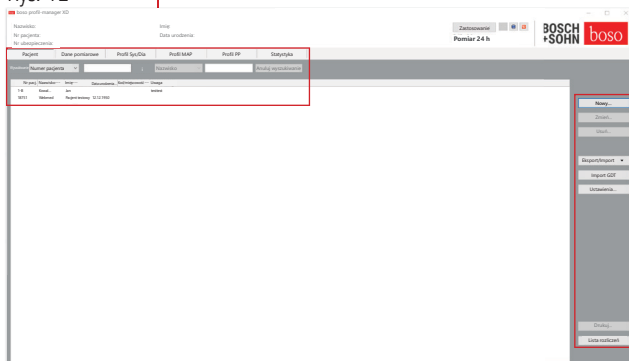


2.1 Zakładka Pacjent

– dotyczy wszystkich zastosowań

Pacjent		Dane pomiarowe		Profil Sys/Dia		Profil MAP		Profil PP		Statystyka	
Wyszukiwanie: Numer pacjenta [] i Nazwisko [] Anuluj wyszukiwanie											
Nr pacj.	Nazwisko---	Imię---	Data urodzenia...	Kod/miejscowość---	Uwaga						
1-B	Kowal...	Jan			testtest						
18751	Webmed	Pacjent testowy	12.12.1950								

Rys. 12



Wybór pacjenta odbywa się poprzez kliknięcie myszką na wybranym pacjencie. Pacjentów można sortować poprzez kliknięcie myszką w nagłówek żądanej kolumny.

W celu przywrócenia pierwotnego sortowania według numeru pacjenta należy użyć funkcji „Resetuj kolejność kolumn”. W tym celu należy kliknąć prawym przyciskiem myszy w wierszu nagłówka tabeli pacjentów.

Pacjentów można też wyszukiwać po nazwisku, wpisując je w polu „Wyszukaj:”.

2.1.1 Przycisk „Nowy...”

Tworzenie nowego pacjenta. Nazwisko i numer pacjenta to pola obowiązkowe. Numer pacjenta jest predefiniowany przez system (kolejny numer z dodaną literą „-B”).

W przypadku potrzeby zmiany nadanego wcześniej numeru pacjenta należy postępować w następujący sposób: wciśnij i przytrzymaj przycisk „Ctrl” na klawiaturze oraz kliknij myszką na pole „Nr pacjenta”.



W gabinetach zdecydowanie zaleca się tworzenie nowych pacjentów wyłącznie w systemie EDP gabinetu.

2.1.2 Przycisk „Zmień...”

Zmiana danych osobowych istniejącego pacjenta.

2.1.3 Przycisk „Usuń...” (pacjenta)



Procesu nie można cofnąć, wszystkie dane (w tym dane pomiarowe) ze wszystkich części zastosowań zostaną nieodwracalnie usunięte.

2.1.4 Przycisk „Eksport/Import”

2.1.4.1 „Eksport Excel”

„Eksport Excel” (patrz rys. 12) eksportuje dane aktualnie wybranego pacjenta (z bieżącego zastosowania ABI, 24 h, pomiar pacjenta) w formacie .xls do odczytu w programie Excel. Nazwę pliku i miejsce zapisu można dowolnie wybrać.

2.1.4.2 „Eksport pacjenta (XML)”

„Eksport pacjenta (XML)” (patrz rys. 12) eksportuje dane aktualnie wybranego pacjenta w formacie .xml do odczytu w programie profile-manager XD.

Wykorzystywana jest ścieżka transferu z ustawień plików transferu do integracji z systemem EDP gabinetu (patrz następny rozdział Przycisk „Ustawienia...”). Nazwa pliku składa się z aktywnego zastosowania i numeru pacjenta.

Przykładowo „2430_10.xml” oznacza dane pacjenta o numerze 10 z zastosowania Pomiar 24 h.

2430_#.xml oznacza dane z pomiaru 24 h.

ABI_#.xml oznacza dane z pomiaru ABI.

medicus_#.xml oznacza dane z pomiaru pacjenta.

medicus_#-M.XML oznacza dane z aplikacji boso App.

2.1.4.3 „Import pacjenta (XML)”

„Import pacjenta (XML)” (patrz rys. 12) importuje dane wybranego pacjenta, np. z aplikacji boso. Za pomocą przycisku „Tak, wybierz tego pacjenta” wybrany zostanie wskazany pacjent.



Za pomocą przycisku „Nie, użyj danych pacjenta z EDP gabinetu” wszystkie istniejące dane pomiarowe zostaną przypisane do pacjenta z systemu EDP gabinetu.

2.1.5 Import GDT

Wczytywany jest plik importu GDT, o ile jest dostępny, i wybierany lub tworzony jest zawarty w nim pacjent. Jeśli pacjent o zaimportowanym numerze pacjenta już istnieje, wyświetlana jest następująca maska:

2.1.6 Przycisk „Ustawienia...” (patrz rys. 12)

Ponieważ ustawienia są specyficzne dla danego zastosowania, zostały one wyjaśnione w rozdziałach dotyczących zastosowań (rozdziały 3–5) (patrz rys. 12).

2.1.7 Przycisk „Drukuj...” (patrz rys. 12)

Na ekranie pojawia się wydruk danych pacjenta. Dane można następnie wydrukować za pomocą wybranej drukarki (patrz rys. 12).

Domyślnym ustawieniem dla drukowania na papierze jest drukarka standardowa systemu Windows.

Jeśli w ustawieniach drukowania wybrano opcję „Plik PDF”, tworzony jest plik PDF. Nazwa tego pliku PDF to pmXD_pat#.pdf.

pat# = numer pacjenta

2.1.8 Przycisk „Lista rozliczeń” (patrz rys. 12)

Generuje listę przeglądową, która może być ograniczona czasowo, dotyczącą liczby wykonanych pomiarów dla aktualnie wybranego zastosowania (nie dostępne dla pomiarów pacjenta).

Ułatwia na przykład sprawdzenie, ile pomiarów 24 h wykonano w pierwszym kwartale (patrz rys. 12).

Jeśli w ustawieniach drukowania wybrano opcję „Plik PDF”, tworzony jest plik PDF. Nazwa tego pliku PDF to pmXD_cl.pdf.

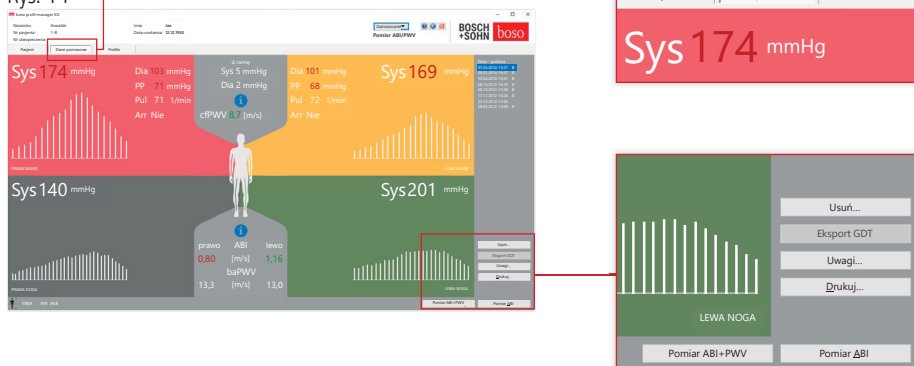
3 Zastosowanie „Pomiar ABI/PWV”

3.1 Zakładka „Pacjent”

Patrz rozdział „2.1 Zakładka Pacjent – dotyczy wszystkich zastosowań”. Przycisk „Ustawienia” patrz rozdział 3.4.

3.2 Zakładka „Dane pomiarowe”

Rys. 14



W zakładce „Dane pomiarowe” można przeglądać pomiary, które zostały wykonane, oraz wykonywać nowe pomiary. Aby wyświetlić już wykonane pomiary ABI/PWV, należy wybrać żądany pomiar ABI/PWV w polu „Data – godzina”.

Na ekranie wyświetlane są następujące parametry (każdy dla lewej i prawej połowy ciała):

Sys skurczowe ciśnienie krwi w ramieniu, wartości > 140 mmHg wyświetlane na czerwono

Dia rozkurczowe ciśnienie krwi w ramieniu, wartości > 90 mmHg wyświetlane na czerwono

PP ciśnienie tętna = różnica pomiędzy skurczowe – rozkurczowe, wartości > 54 mmHg wyświetlane na czerwono

Pul puls w 1/min

Arr wykrycie nieregularnego pulsu na poziomie powyżej 25% podczas pomiaru, w przypadku arytmii wyświetlane na czerwono

ABI Ankle-Brachial Index = iloraz ciśnienia skurczowego z nogi i wyższego ciśnienia skurczowego z ramienia, wyświetlane na czerwono, gdy $ABI < 0,9$ (domyślnie)

baPWV (opcja) zmierzona prędkość fali tętna kostka-ramię (brachial-ankle). Ponieważ nie ma dokładnej wartości granicznej, a jedynie szary zakres od 14 do 18 m/s, wartość baPWV jest wyświetlana tylko na czarno.

W niektórych przypadkach wartość graniczna jest również ustalana indywidualnie w zależności od płci, wieku i ciśnienia krwi pacjenta.

cfPWV_calc (opcja) szyjno-udowa prędkość fali tętna wyliczana z baPWV, wyświetlana na czerwono, gdy ≥ 10 m/s (nie wyliczana, jeśli obydwa wskaźniki $ABI < 0,9$).



Do wyliczenia PWV potrzebne jest podanie wzrostu pacjenta.

Sys ciśnienie skurczowe w kostce

Diff Ramię Sys różnica między wartościami ciśnienia skurczowego lewego ramienia i prawego ramienia, wyświetlana na czerwono, jeśli > 10 mmHg

Diff Ramię Dia różnica między wartościami ciśnienia rozkurczowego lewego ramienia i prawego ramienia, wyświetlana na czerwono, jeśli > 10 mmHg

Kliknięcie w wykres profilu oscylacji wyświetli wybrany profil w powiększeniu. Zakładka „Poziom tętna w czasie” przedstawia przebieg oscylacji w czasie. Zakładka „Poziom tętna wg ciśnienia mankietu” przedstawia przebieg oscylacji według ciśnienia mankietu.

3.2.1 Przycisk „Usuń...” (patrz rys. 14)

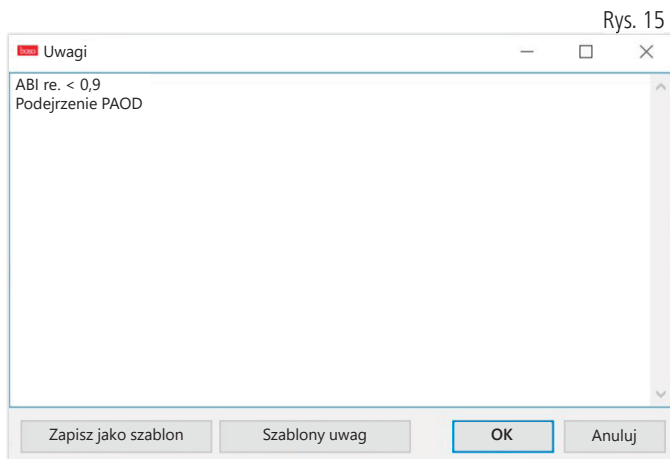
Usuwa nieodwracalnie pomiary wykonane do tej pory.

3.2.2 Przycisk „Eksport GDT” (patrz rys. 14)

Ręczne generowanie pliku eksportu do GDT. Dostępne tylko przy wcześniejszym imporcie do GDT aktywnego pacjenta (patrz rys. 14).

3.2.3 Przycisk „Uwagi...”

Do pomiaru można dodać uwagę poprzez kliknięcie myszką (lub przyciskiem (patrz rys. 14)) w polu „Uwaga”.



Uwagi powtarzające się można zapisać jako szablon za pomocą przycisku „Zapisz jako szablon”. Zapisane szablony uwag można w każdej chwili łatwo wstawić do pola uwagi za pomocą przycisku „Szablony uwag”.

Pomiary z uwagami są oznaczone literą „B” w polu „Data – godzina”:

Rys. 16
Data – godzina
07.05.2014-13:27 B

3.2.4 Przycisk „Drukuj...” (patrz rys. 14)

Generuje wydruk bieżącego pomiaru.

Jeśli w ustawieniach drukowania wybrano opcję „Plik PDF”, tworzony jest plik PDF. Nazwa tego pliku PDF to ABI_pat#_RRRRMMDD_GGMMSS_m.pdf (patrz rys. 14).

pat# = numer pacjenta
RRRRMMDD_GGMMSS = data i godzina pomiaru
m = litera identyfikacyjna pomiaru

3.2.5 Przycisk „Pomiar ABI” (patrz dół rysunku 14)

Uruchamia system boso ABI 100 i rozpoczyna nowy pomiar. Trwający pomiar można w każdej chwili przerwać, naciskając przycisk „Anuluj pomiar” lub przycisk STOP na urządzeniu. Kiedy pomiar na końcu się skończy, uaktywni się przycisk „Zapisz pomiar”. Oznacza to, że można zakończyć badanie już na tym etapie (np. gdy pacjent nie ma jakiegś kończyny).

Gdy pomiar zakończy się na wszystkich kończynach, wokół przycisku „Zapisz pomiar” wyświetli się zielona ramka, co oznacza, że pomiar zakończył się powodzeniem i można zapisać wyniki.

Gdy podczas pomiaru pojawi się błąd, w odpowiednim okienku pomiaru pojawią się następujące komunikaty błędów:

(82) błąd pomiaru / brak wskazania wartości pomiarowej -> powtórz pomiar



Jeśli nie jest wyświetlany żaden odczyt ciśnienia krwi, należy sprawdzić mankiet i przewody, a następnie powtórzyć pomiar. Jeśli wielokrotnie nie jest wyświetlany żaden wynik pomiaru, może to wskazywać na zaburzenia krążenia lub miażdżycę. W tym przypadku zalecane są dalsze badania.

(83) podłącz mankiet

(89) błąd systemowy -> urządzenie powinno zostać sprawdzone przez serwis producenta

3.2.6 Przycisk „Pomiar ABI/PWV”

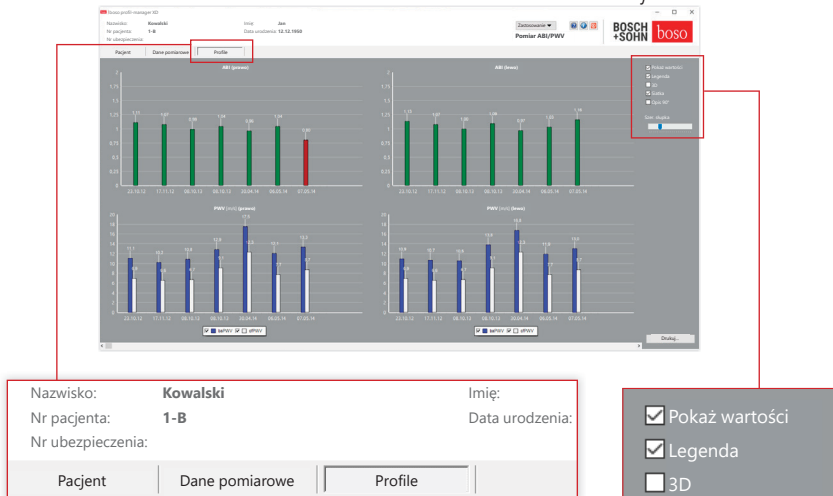
(opcja – patrz dół rysunku 14)

Automatycznie wykonuje pomiar PWV 10 sekund po zakończeniu pomiaru ABI opisanego w punkcie 3.2.5.

Po zakończeniu pomiaru PWV wokół przycisku „Zapisz pomiar” wyświetli się zielona ramka, co oznacza, że pomiar PWV zakończył się powodzeniem i można zapisać wyniki.

3.3 Zakładka „Profile”

Rys. 17



W zakładce „Profile” (opcja) wartości ABI/PWV wszystkich pomiarów są wyświetlane graficznie w postaci słupków. Wyświetlanie kolorów ABI odpowiada ustawieniu w pozycji „Ocena” (czerwony: $ABI < 0,9$).

Dostępne są różne opcje wyświetlania profilu pacjenta:

Pokaż wartości (standard): wartości liczbowe ABI są pokazywane nad słupkami.

Legenda: legenda odczytów jest pokazywana nad wykresie.

3D: słupki są wyświetlane z efektem trójwymiarowości.

Siatka: pokazywane są linie siatki układu współrzędnych.

Opis 90°: nazwa osi x jest pokazywana obrócona o 90°.

3.3.1 Przycisk „Drukuj...” (patrz rys. 17)

Generuje wydruk profilu. Jeśli w ustawieniach drukowania wybrano opcję „Plik PDF”, tworzony jest plik PDF. Nazwa tego pliku PDF to ABI_pat#_p.pdf.

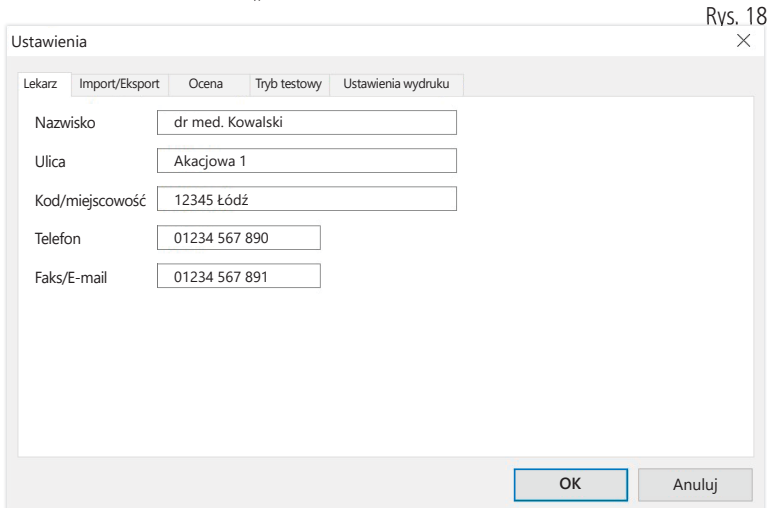
pat# = numer pacjenta

p = litera identyfikacyjna profilu

3.4 Przycisk „Ustawienia” w zakładce „Pacjent”

3.4.1 Podzakładka „Lekarz”

Rys. 18



Ustawienia

Lekarz Import/Eksport Ocena Tryb testowy Ustawienia wydruku

Nazwisko dr med. Kowalski

Ulica Akacjowa 1

Kod/miejscowość 12345 Łódź

Telefon 01234 567 890

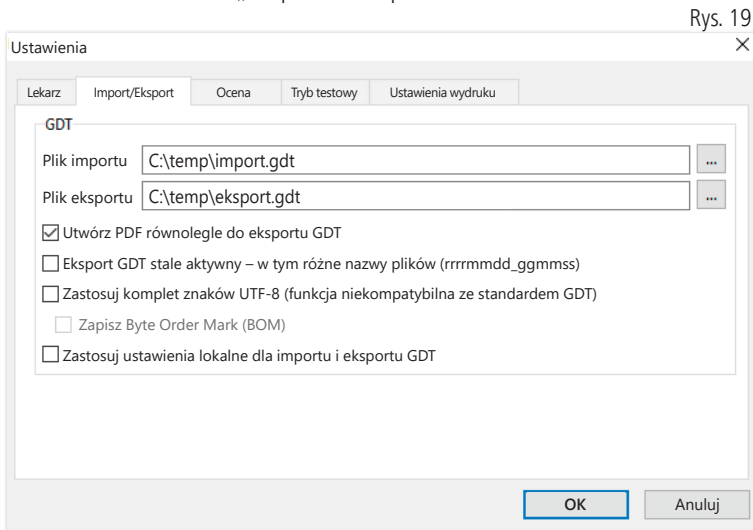
Faks/E-mail 01234 567 891

OK Anuluj

W podzakładce „Lekarz” wprowadzane są dane osobowe lekarza prowadzącego. Zostaną one umieszczone w stopce na wydruku.

3.4.2 Podzakładka „Import/Eksport”

Rys. 19



Ustawienia

Lekarz Import/Eksport Ocena Tryb testowy Ustawienia wydruku

GDT

Plik importu C:\temp\import.gdt

Plik eksportu C:\temp\eksport.gdt

Utwórz PDF równoległe do eksportu GDT

Eksport GDT stale aktywny – w tym różne nazwy plików (rrrrmdd_ggmss)

Zastosuj komplet znaków UTF-8 (funkcja niekompatybilna ze standardem GDT)

Zapisz Byte Order Mark (BOM)

Zastosuj ustawienia lokalne dla importu i eksportu GDT

OK Anuluj

W przypadku korzystania z systemu EDP gabinetu lekarskiego, który obsługuje interfejs GDT, określa się tutaj ścieżkę i nazwy plików dla pliku eksportu lub importu. Przyciski obok pól wejściowych dla pliku importu i eksportu umożliwiają bezpośredni dostęp do struktury katalogów Windows.

Przykład: c:\gab_edp\import.gdt

Plik importu = plik eksportu EDP gabinetu

Plik eksportu = plik importu EDP gabinetu

Import do GDT odbywa się automatycznie podczas uruchamiania programu lub ręcznie poprzez naciśnięcie przycisku „Eksport/Import -> Import GDT”, jeśli w podanym katalogu dostępny jest prawidłowy plik importu GDT.

Eksport do GDT odbywa się tylko wtedy, gdy pacjent zaimportowany z systemu EDP gabinetu lekarskiego jest aktywny. Eksport odbywa się automatycznie po zamknięciu programu (jeśli dane pomiarowe zostały wczytane z urządzenia podczas bieżącej sesji programu) lub ręcznie w dowolnym momencie po naciśnięciu przycisku „Eksport GDT” w zakładce „Dane pomiarowe”.



Eksport danych jest dezaktywowany, jeśli pacjent został zmieniony po automatycznym imporcie. Jest on ponownie aktywowany, gdy pacjent zostanie znów wybrany. Eksport danych jest również dezaktywowany, jeśli wcześniej nie nastąpił import.

Dla niektórych zastosowań (podłączenie do HL7 w trybie szpitalnym) może być konieczne włączenie eksportu do GDT na stałe i zmienne nazwanie pliku eksportu (Eksport.gdt -> rrrmmdd_ggmmss.gdt). W tym celu należy aktywować opcję „Eksport GDT stale aktywny – w tym różne nazwy plików”.

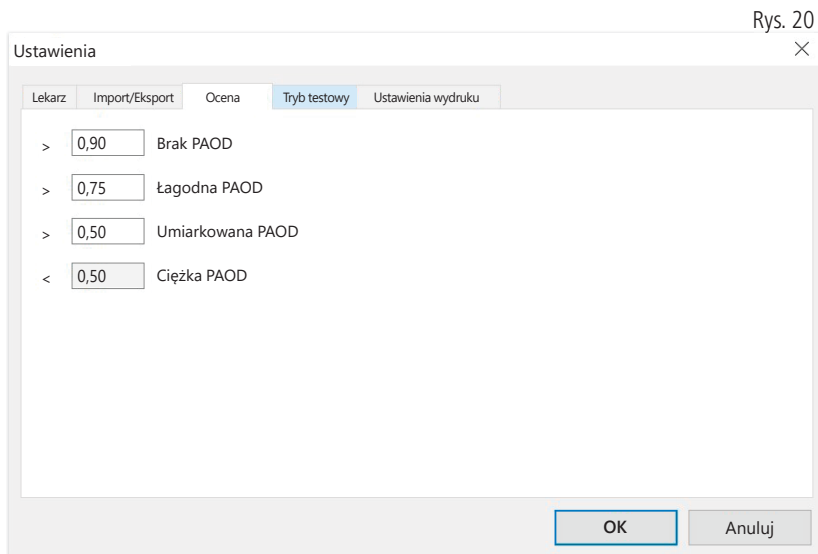


Przy wyborze tej opcji w środowisku gabinetu należy zwrócić szczególną uwagę, aby aktywny pacjent z systemu EDP gabinetu był taki sam jak eksportowany pacjent.

Aktywna opcja „Utwórz PDF równoległe do eksportu GDT” tworzy plik PDF przy eksporcie do GDT.

W celu wyświetlenia w GDT znaków specjalnych w niektórych językach obcych należy zastosować komplet znaków UTF-8. Nie jest to funkcja zgodna ze standardem GDT i musi być specjalnie wybrana poprzez opcję „Zastosuj komplet znaków UTF-8”.

3.4.3 Podzakładka „Ocena”

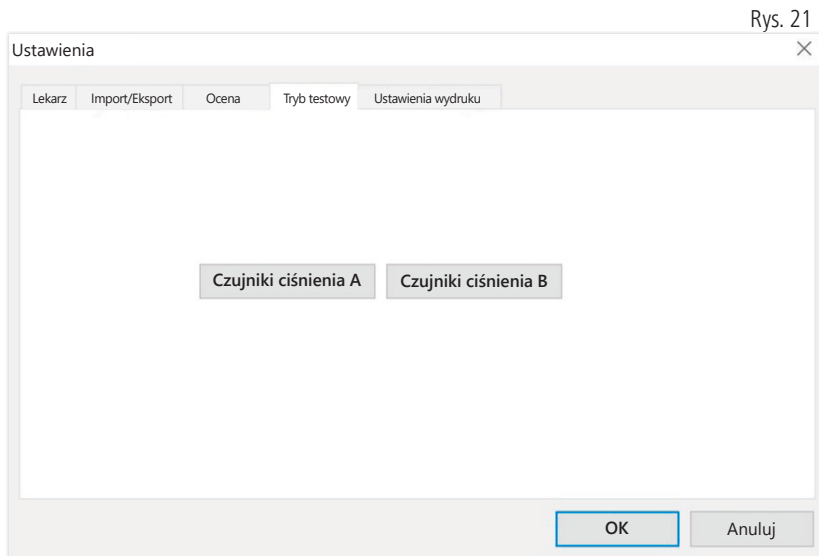


Dostosowanie wartości granicznych dla klasyfikacji wartości ABI.



Zmiany wejdą w życie dopiero po ponownym uruchomieniu programu.

3.4.4 Podzakładka „Tryb testowy”



Rys. 21

Za pomocą przycisku „Czujniki ciśnienia A” lub „Czujniki ciśnienia B” aktywowany jest tryb testowy. Tryb testowy można ponownie wyłączyć, naciskając przycisk „Zakończ test”.

Funkcja ta jest potrzebna np. przy badaniu ciśnienia w ramach kontroli pomiarów.

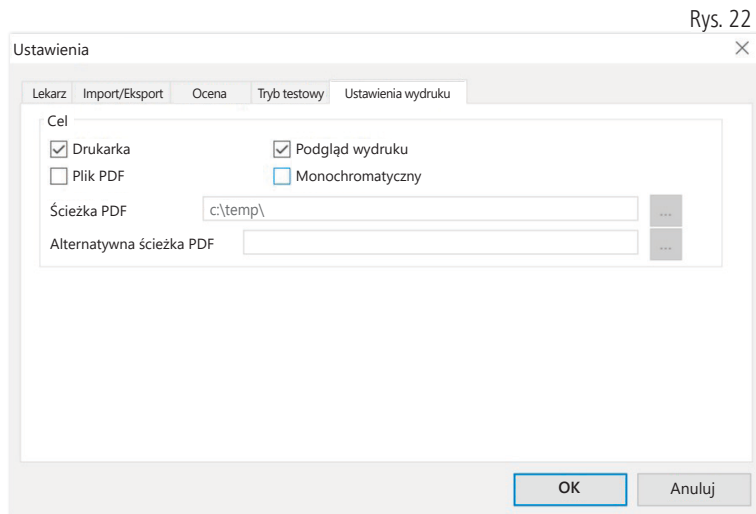
(Opcja)

Test funkcjonalny urządzenia z opcją „PWV” wymaga specjalnych symulatorów i musi być przeprowadzony u producenta.



Aktywacja „Czujników ciśnienia B” jest możliwa dopiero od numeru seryjnego 466 20000.

3.4.5 Podzakładka „Ustawienia wydruku”



Rys. 22

W zakładce „Ustawienia wydruku” określa się, czy po naciśnięciu odpowiednich przycisków [Drukuj...] w sekwencji programu wydruk ma zostać wykonany w formie papierowej, jako wydruk ekranowy i/lub jako dokument PDF.

Jeśli wybrano opcję „Drukarka”, po naciśnięciu przycisku [Drukuj...] podczas pracy programu wyświetlane jest okno dialogowe drukowania systemu Windows.

Jeśli wybrano również opcję „Podgląd wydruku”, przed drukowaniem wyświetlany jest podgląd wydruku.

Jeśli wybrano opcję „Plik PDF”, tworzony jest plik PDF. Nazwa tego pliku PDF jest zależna od zastosowania i jest opisana bardziej szczegółowo w poszczególnych zastosowaniach.



Należy wybrać co najmniej jeden nośnik „Drukarka” lub „Plik PDF”.

Jeśli wybrano opcję „Monochromatyczny”, wydruk będzie jednokolorowy.

3.4.6 Kody błędów

(82) błąd pomiaru / brak wskazania wartości pomiarowej -> powtórz pomiar

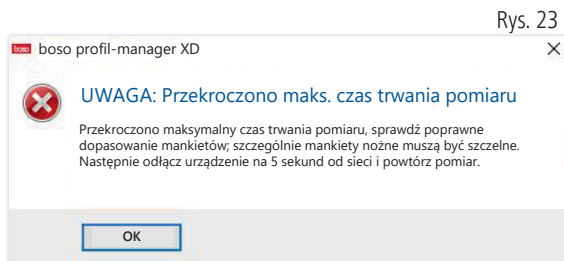
Jeśli nie jest wyświetlany żaden odczyt ciśnienia krwi, należy sprawdzić mankiet i przewody, a następnie powtórzyć pomiar. Jeśli wielokrotnie nie jest wyświetlany żaden wynik pomiaru, może to wskazywać na zaburzenia krążenia lub miażdżycę. Zalecane są tu dalsze badania.

(83) podłącz mankiet

(89) błąd systemowy -> urządzenie powinno zostać sprawdzone przez serwis producenta



Uwaga: Przekroczono maks. czas trwania pomiaru.



Ten komunikat jest wywoływany przez zbyt długi czas trwania pomiaru; może on wynosić maksymalnie 150 sekund.

Niepoprawnie i/lub zbyt luźno założony mankiet może wydłużyć czas trwania pomiaru i/lub prowadzić do rozpoczęcia ponownego pompowania.

Ważne jest również, aby mankiet nie leżał bezpośrednio na leżance. Może to skutkować przesuwaniem się mankietów na leżance, co z kolei prowadzi do rozpoczęcia ponownego pompowania. Pomocna może być tutaj podkładka ochronna wykonana z papieru.

Odłącz urządzenie od sieci na 5 sekund, aby rozwiązać problem. Jeśli problem pojawia się ponownie bezpośrednio po rozpoczęciu nowego pomiaru, należy wysłać urządzenie do producenta w celu sprawdzenia.

4 Zastosowanie „Pomiar 24 h”

4.1 Zakładka „Pacjent”

Patrz rozdział „2.1 Zakładka Pacjent – dotyczy wszystkich zastosowań”.
Przycisk „Ustawienia” patrz rozdział 4.7.

4.2 Zakładka „Dane pomiarowe”

Pacjent | Dane pomiarowe | Profil Sys/Dia | Profil MAP | Profil PP | Statystyka

Zastosowanie ▼ Pomiar 24 h

Przedział czasu: 08.06.2021 – 09.06.2021 TM-2450 B
Urządzenie: KL 1
10.03.2011 – 11.03.2011 TM-2430
15.04.2008 – 16.04.2008 TM-2430

Rys. 24

boso profil-manager XD

Nowości: Kowalik | Imię: Jan | Data urodzenia: 12.12.1958

№ pacjenta: 1-B | Nr subpacjenta:

Dane pomiarowe | Profil Sys/Dia | Profil MAP | Profil PP | Statystyka

DATA	SYS	DIA	PUL	MAP	PP	Am	Wydaj	S °C	HRP	CO2	cSYS	cDIA	cMAP	efal	Usługa
1.WL 08.06.2021 – 0854112	77	81	90	32					24,9	954	114	75	90		
2.WL 08.06.2021 – 1025111	79	83	90	32					24,7	953	114	75	90		
3.WL 08.06.2021 – 1030112	78	81	99	34					24,7	954	113	75	90		
4.WL 08.06.2021 – 1030112	78	81	90	35					24,6	953	113	75	90		
5.WL 08.06.2021 – 1048113	78	81	90	32					24,7	954	114	75	90		
6.WL 08.06.2021 – 1100111	79	81	90	32					24,7	954	113	75	90		
7.WL 08.06.2021 – 1115113	79	81	90	34					24,7	953	113	75	90		
8.WL 08.06.2021 – 1130113	79	81	90	34					24,7	954	113	75	90		
9.WL 08.06.2021 – 1145111	77	81	88	34					24,7	954	113	75	90		
10.WL 08.06.2021 – 1200111	78	81	90	32					24,8	954	113	75	90		
11.WL 08.06.2021 – 1215112	78	81	89	34					24,8	954	113	75	90		
12.WL 08.06.2021 – 1230111	78	81	89	34					24,8	953	114	75	90		
13.WL 08.06.2021 – 1245112	78	81	89	34					24,9	954	113	75	90		
14.WL 08.06.2021 – 1300111	76	81	88	35					24,9	953	113	75	90		
15.WL 08.06.2021 – 1315110	78	81	85	34					25	953	113	75	90		
16.WL 08.06.2021 – 1330112	78	81	89	34					25	955	113	75	90		
17.WL 08.06.2021 – 1345113	78	81	90	35					25	954	113	75	90		
18.WL 08.06.2021 – 1400111	78	81	88	35					25,1	954	113	75	90		
19.WL 08.06.2021 – 1415111	77	83	88	34					25	954	113	75	90		
20.WL 08.06.2021 – 1430110	79	83	89	31					24,9	953	113	75	90		
21.WL 08.06.2021 – 1445112	77	81	89	35					24,9	952	113	75	90		
22.WL 08.06.2021 – 1500112	78	81	89	34					24,9	954	114	75	90		
23.WL 08.06.2021 – 1515111	79	81	90	32					24,8	954	113	75	90		
24.WL 08.06.2021 – 1530111	79	81	90	32					24,8	954	113	75	90		
25.WL 08.06.2021 – 1545111	79	81	90	32					24,7	953	113	75	90		
26.WL 08.06.2021 – 1615111	79	81	89	32					24,8	953	113	75	90		
27.WL 08.06.2021 – 1630113	79	81	90	34					24,7	954	113	75	90		
28.WL 08.06.2021 – 1645111	77	81	88	34					24,7	954	113	75	90		
29.WL 08.06.2021 – 1700111	79	81	90	32					24,7	952	113	75	90		
30.WL 08.06.2021 – 1715112	78	81	89	34					24,7	952	113	75	90		
31.WL 08.06.2021 – 1730112	78	81	89	34					24,8	954	113	75	90		
32.WL 08.06.2021 – 1745112	78	81	89	34					24,8	953	113	75	90		
33.WL 08.06.2021 – 1800111	76	81	89	35					24,8	953	115	75	90		
34.WL 08.06.2021 – 1815110	78	81	85	34					24,9	953	113	75	90		
35.WL 08.06.2021 – 1830112	78	81	89	34					24,9	952	113	75	90		
36.WL 08.06.2021 – 1845113	78	81	90	35					24,9	952	113	75	90		
37.WL 08.06.2021 – 1900110	78	81	88	35					24,9	953	113	75	90		
38.WL 08.06.2021 – 1915111	77	83	88	34					24,9	953	113	75	90		
39.WL 08.06.2021 – 1930110	-79	83	88	33					24,9	953	113	75	90		

Usun przedzial czasu...
Uwagi...
Ekspert GDT
Wplyw ruczne...
Drukuj...
Programuj...
Odczytaj wartosci pomiarowe...

W tym miejscu wyświetlane są wszystkie dotychczas odczytane pomiary dla wybranego pacjenta (patrz rys. 24).

Następuje tu uruchomienie 24-godzinnego holtera ciśnieniowego i odczyt danych z holtera.

Aby przejść do tej zakładki, należy wybrać pacjenta. Program uruchomi się standardowo. Bez ręcznie wybranych pacjentów lub pacjentów automatycznie zaimportowanych za pośrednictwem interfejsu GDT pojawia się maska pomocnicza.

Obok przedziału czasu wyświetlane jest urządzenie do pomiaru ciśnienia, za pomocą którego przeprowadzono serię pomiarów.

Wybierz żądany przedział czasu.

patrz rys. 24

Przedział czasu	Urządzenie	KL
08.06.2021 – 09.06.2021	TM-2450 B	1
10.03.2011 – 11.03.2011	TM-2430	
15.04.2008 – 16.04.2008	TM-2430	

Opis „KL”: Kod licencyjny 1

Data	SYS	DIA	PUL	MAP	PP	Arr.	Exclude	S	°C	hPa	Osc.	cSYS	cDIA	cMAP	cExcl	Uwaga
1 Wt. 15.04.2008 – 08:54	128	80	76	77	55		<input checked="" type="checkbox"/>									
2 Wt. 15.04.2008 – 09:00	126	69	75	88	57		<input type="checkbox"/>									
3 Wt. 15.04.2008 – 09:15	122	77	75	92	45		<input type="checkbox"/>									
4 Wt. 15.04.2008 – 09:30	127	81	75	96	46		<input type="checkbox"/>									
5 Wt. 15.04.2008 – 09:45	129	80	75	96	49		<input type="checkbox"/>									
6 Wt. 15.04.2008 – 10:01	146	88	81	107	58		<input type="checkbox"/>									
7 Wt. 15.04.2008 – 10:15	128	7	73	95	50		<input type="checkbox"/>									
8 Wt. 15.04.2008 – 10:30	127	78	76	94	49		<input type="checkbox"/>									
9 Wt. 15.04.2008 – 10:45	129	78	65	95	51		<input type="checkbox"/>									
10 Wt. 15.04.2008 – 11:00	127	87	66	100	40		<input type="checkbox"/>									
11 Wt. 15.04.2008 – 11:15	127	80	57	96	47		<input type="checkbox"/>									
12 Wt. 15.04.2008 – 11:30	131	81	57	98	50		<input type="checkbox"/>									
13 Wt. 15.04.2008 – 11:45	124	84	60	97	40		<input type="checkbox"/>									
14 Wt. 15.04.2008 – 12:00	126	84	61	98	42		<input type="checkbox"/>									
15 Wt. 15.04.2008 – 12:15	128	84	61	99	44		<input type="checkbox"/>									
16 Wt. 15.04.2008 – 12:30	139	88	75	105	51		<input type="checkbox"/>									

Kolumny mają następującą treść:

- 1: kolejna numeracja pomiarów
- 2: data i godzina pomiaru
- 3: SYS = skurczowe ciśnienie krwi (obwodowe)
- 4: DIA = rozkurczowe ciśnienie krwi (obwodowe)
- 5: PUL = tętno
- 6: MAP = średnie ciśnienie krwi, wyliczone z DIA + 1/3 ciśnienia tętna (obwodowe)
- 7: PP = ciśnienie tętna (SYS – DIA)
- 8: Arytmia
- 9: Exclude = usuwa pomiar z oceny w profilu i statystykach
- 10: S = pomiar wykonany w nocy

Wskazanie wartości dla TM-2450


- 11: Temperatura w °C
- 12: względne ciśnienie powietrza w hPa
- 13: Krzywa tętna

Wskazanie wartości dla kodu licencyjnego 1

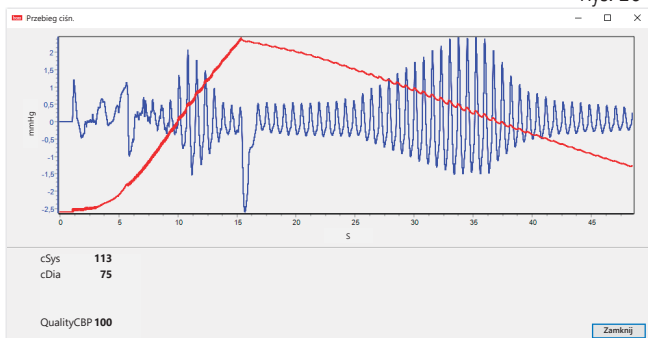
- 14: cSYS = skurczowe ciśnienie krwi (centralne)
- 15: cDIA = rozkurczowe ciśnienie krwi (centralne)
- 16: cMAP = średnie ciśnienie krwi (centralne)
- 17: cExclude = usuwa z oceny wartości centralnego ciśnienia krwi

- 18: Uwaga: Aby dodać uwagę do pomiaru, należy dwukrotnie kliknąć w wierszu pomiaru. Otworzy się pole wprowadzania danych. Jeśli w danych pacjenta zapisany jest obwód ramienia, wyświetlany jest pasujący rozmiar mankietu.

4.2.1 Historia pomiaru ciśnienia/cBP (TM-2450)

Kliknięcie w „” spowoduje wyświetlenie krzywej ciśnienia (patrz rys. 26). Dla kodu licencyjnego 1 wyświetlane są dalsze parametry.

Rys. 26



Opcja:

Kod licencyjny 1	
cSYS:	skurczowe ciśnienie krwi (centralne)
cDIA:	rozkurczowe ciśnienie krwi (centralne)

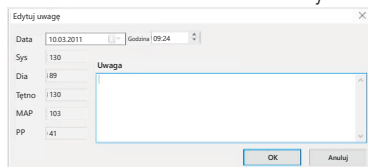
4.2.2 Przycisk „Usuń przedział czasu. . .” (patrz rys. 24)

Nieodwracalne usunięcie pełnej serii pomiarowej.

4.2.3 Przycisk „Uwagi. . .”

Uwaga do pełnej serii pomiarowej (patrz rys. 24).

Rys. 27



4.2.4 Przycisk „Eksport GDT”

Ręczne generowanie pliku eksportu do GDT. Dostępne tylko przy wcześniejszym imporcie do GDT aktywnego pacjenta (patrz rys. 24).

4.2.5 Przycisk „Wpisy ręczne. . .”

Dodatkowe wartości pomiarowe można dodać do aktywnej serii pomiarowej, edytować lub ponownie usunąć (patrz rys. 24).

4.2.6 Przycisk „Drukuj...”

Wydruk listy wartości pomiarowych. Jeśli w ustawieniach drukowania (rozdział 4.7.3) wybrano opcję „Plik PDF”, tworzony jest plik PDF. Nazwa tego pliku PDF to tm_pat#_RRRRMMDD_m.pdf (patrz rys. 24).

pat# = numer pacjenta

RRRRMMDD = data pomiaru

m = litera identyfikacyjna pomiaru

4.2.7 Przycisk „Programuj...” (patrz rys. 24)

Rys. 28

Ustawienia TM-2450

Pacjent **Kowalski, Jan**

Tryb

- Standardowe okresy/interwały
- Przycisk snu
- Programowalne okresy/interwały

Interwały

	Dzień	Noc
Czas startu	7 :00	22 :00
Interwał	15	30

Data/godzina

Aktualny czas systemowy 10.11.2022 12:24

Czas TM-2450 10.11.2022 12:24

Zalecane rozmiary mankietów

Działania

- Użyj czasu komputera
- Pokaż wartości pomiarowe
- Kod licencyjny 0

Różne

Ciśn. maks. 300 mmHg

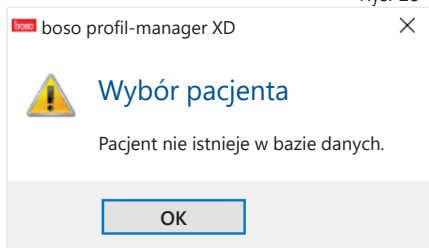
OK Anuluj

Holter ciśnieniowy 24-godzinny ma funkcję zaprogramowania niepowtarzalnego, maksymalnie 10-cyfrowego numeru pacjenta. Procedura ta ma tę zaletę, że podczas odczytu danych pomiarowych można je bezpośrednio przypisać do właściwego pacjenta.



Holter ciśnieniowy 24-godzinny należy zaprogramować przed założeniem go pacjentowi. W innym przypadku podczas odczytów wartości pomiarowych pojawi się następujący komunikat o błędzie:

Rys. 29



Ten komunikat o błędzie należy zatwierdzić przez wybranie „OK” i następnie przypisać odpowiedniego pacjenta do listy pacjentów, która zostanie wyświetlona.

W oknie programowania następuje automatyczne przeniesienie aktualnego pacjenta i przypisanie numeru pacjenta do urządzenia (programowe generowanie identyfikatora numerycznego, tym samym alfanumeryczne numery pacjentów mogą być zarządzane również w boso profil-manager XD).

W polu „Maksymalne ciśnienie” można określić maksymalne ciśnienie pompowania. Poziom inflacji ciśnieniomierza jest ograniczony przez wprowadzoną w tym miejscu wartość.



Jeśli wartość skurczowego ciśnienia krwi pacjenta jest zbliżona do tej wartości lub wyższa, nie można wykonać pomiaru ciśnienia krwi. Urządzenie wyświetli wówczas komunikat o błędzie.





Urządzenia TM-2430 o numerze seryjnym < SN M 0713550 nie mają opcji programowalnego numeru pacjenta i ciśnienia maksymalnego.

Można zaprogramować trzy różne tryby

Standardowe okresy/interwały

Jeśli wybrano ten tryb, urządzenie dokonuje pomiaru co 15 minut od 07:00 do 22:00 i co 30 minut od 22:00 do 07:00.

Przycisk snu

W tym trybie pacjent ma możliwość samodzielnego ustalenia, kiedy powinien rozpocząć się interwał nocny lub dzienny, poprzez naciśnięcie przycisku AUTO   na holterze 24-godzinnym. Zaletą tego trybu jest możliwość dopasowania interwałów do potrzeb pacjenta, np. u pacjentów o nieuregulowanej porze snu. Czas trwania interwału wynosi 15 minut w interwale dziennym i 30 minut w interwale nocnym.

Programowalne okresy/interwały

W tym trybie można zaprogramować dwa dowolnie wybrane interwały i okresy. Czas trwania interwału można ustawić indywidualnie (5/10/15/20/30/60/120 minut).

Pokaż wartości pomiarowe

Poprzez aktywację lub dezaktywację można w tym miejscu wybrać, czy wartość pomiarowa ma być wyświetlana po pomiarze, czy nie.

Użyj czasu komputera

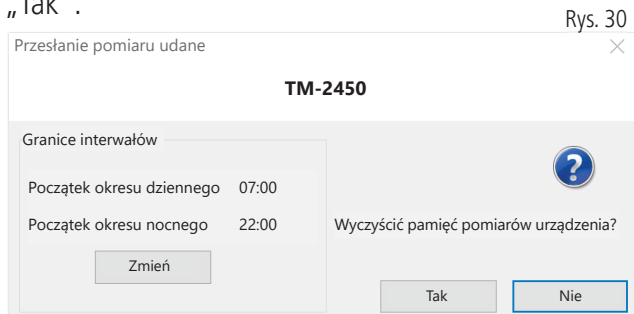
Po aktywacji tej funkcji przeniesione zostają ustawienia daty i godziny na komputerze.

4.2.8 Przycisk „Odczytaj wartości pomiarowe. . .”

Przed naciśnięciem przycisku „Odczytaj wartości pomiarowe” należy podłączyć ciśnieniomierz do kabla łączącego z komputerem. Następnie dane pomiarowe zostaną przesłane z podłączonego ciśnieniomierza.

Po przesłaniu danych można indywidualnie dopasować granice interwałów do rzeczywistego rytmu dobowego pacjenta za pomocą przycisku „Zmień”.

Należy skasować pamięć wartości pomiarowych urządzenia, naciskając przycisk „Tak”.



4.3 Zakładka „Profil Sys/Dia”

Pacjent Dane pomiarowe **Profil Sys/Dia** Profil MAP Profil PP Statystyka

Okres dzienny od 07:00 ☀️
Okres nocny od 22:00 🌙
Zmień

Wykres dodatkowy: Tętno/Aktywność
Krzywa porównawcza: <none>
Okno czasowe: Auto
 Wartości pomiarowe
 90°
 Centralne wartości ciśnienia krwi

Rys. 31

bosch profil-manager XD
Nazwisko: Kowalski Imię: Jan Data urodzenia: 12.12.1958
Nr pacjenta: 1-8
Nr ubezpieczenia:

Założone Pomiar 24 h BOSCH+SOHN bosco

Profil Sys
Dla
Tętno

Limity Sys MAP
Limit Tętno Aktywność

Drukuj Drukuj...

W tym miejscu wyświetlana jest historia ciśnienia krwi.

Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat poszczególnych odczytów, przesunij wskaźnik myszy na pomiar. Data, godzina i wartość pomiarowa są wyświetlane przy lewej górnej krawędzi wykresu. Aby wyświetlić obszary krzywej w sposób bardziej szczegółowy, dostępna jest funkcja powiększenia. Obszar powiększenia jest wybierany poprzez przesunięcie myszy od dołu po lewej stronie do góry po prawej stronie wykresu przy wciśniętym lewym przycisku myszy. Anulowanie funkcji powiększenia następuje poprzez przesunięcie myszki z prawej górnej do lewej dolnej części wykresu z wciśniętym lewym przyciskiem myszy.

4.3.1 Centralne wartości ciśnienia krwi (TM-2450)

Pole wyboru „Centralne wartości ciśnienia krwi”: dodatkowo centralne wartości ciśnienia krwi (aktywne dla kodu licencyjnego 1).

4.3.2 Przycisk „Zmień”

Za pomocą przycisku „Zmień” można indywidualnie dopasować granice interwałów do rzeczywistego rytmu dobowego pacjenta.

4.3.3 Pole wyboru „Krzywa porównawcza”

W tym miejscu dane z dodatkowego pomiaru 24-godzinnego mogą być wczytane do wykresu bieżącego, a przebieg obu serii pomiarów może być bezpośrednio porównywany (patrz rys. 31).

4.3.4 Pole wyboru „Okno czasowe”

Wybór zakresu czasowego, w którym wyświetlane są pomiary. Można wybrać pomiędzy Auto i Dzień. Domyślnie wybrane jest ustawienie „Auto”. Tutaj okno czasowe jest skalowane od pierwszego do ostatniego pomiaru.

Przy ustawieniu „Dzień” wyświetlane są dokładnie 24 godziny.

Naciskając prawy przycisk myszy na wykresie, można przesuwać go w poziomie za pomocą myszy (patrz rys. 31).

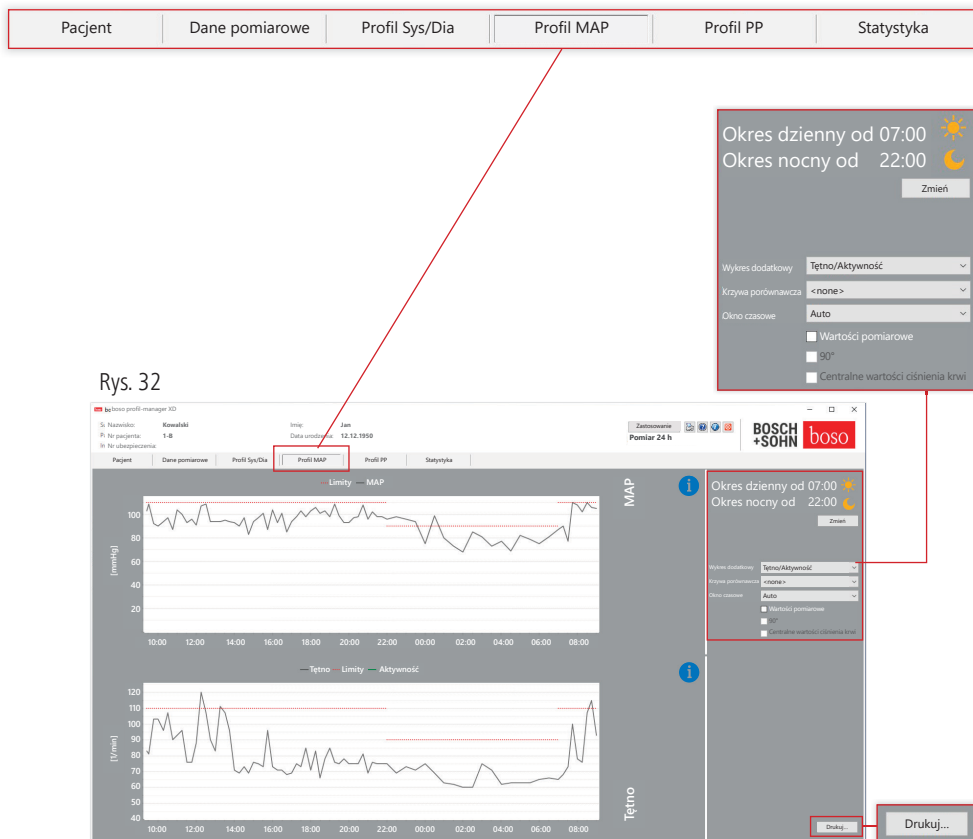
4.3.5 Przycisk „Drukuj...”

Wydruk profilu SYS/DIA i profilu tętna oraz statystyk.

Jeśli w ustawieniach drukowania (rozdział 4.7.3) wybrano opcję „Plik PDF”, tworzony jest plik PDF. Nazwa tego pliku PDF to tm_pat#_RRRRMMDD_sys.pdf (patrz rys. 31).

pat# = numer pacjenta
RRRRMMDD = data pomiaru
sys = litera identyfikacyjna SYS/DIA

4.4 Zakładka „Profil MAP”



Rys. 32

W tym miejscu wyświetlany jest przebieg obliczonego średniego ciśnienia krwi (MAP = rozkurczowe DIA + 1/3 ciśnienia tętna PP).

Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat poszczególnych odczytów, przesunij wskaźnik myszy na pomiar. Data, godzina i wartość pomiarowa są wyświetlane przy lewej górnej krawędzi wykresu. Aby wyświetlić obszary krzywej w sposób bardziej szczegółowy, dostępna jest funkcja powiększenia. Obszar powiększenia jest wybierany poprzez przesunięcie myszy od dołu po lewej stronie do góry po prawej stronie wykresu przy wciśniętym lewym przycisku myszy. Anulowanie funkcji powiększenia następuje poprzez przesunięcie myszki z prawej górnej do lewej dolnej części wykresu z wciśniętym lewym przyciskiem myszy.

4.4.1 Centralne wartości ciśnienia krwi (TM-2450)

Pole wyboru „Centralne wartości ciśnienia krwi”: dodatkowo centralne wartości ciśnienia krwi (aktywne dla kodu licencyjnego 1).

4.4.2 Przycisk „Zmień”

Za pomocą przycisku „Zmień” można indywidualnie dopasować granice interwałów do rzeczywistego rytmu dobowego pacjenta.

4.4.3 Pole wyboru „Krzywa porównawcza”

W tym miejscu dane z dodatkowego pomiaru 24-godzinnego mogą być wczytane do wykresu bieżącego, a przebieg obu serii pomiarów może być bezpośrednio porównywany (patrz rys. 32).

4.4.4 Pole wyboru „Okno czasowe”

Wybór zakresu czasowego, w którym wyświetlane są pomiary. Można wybrać pomiędzy Auto i Dzień. Domyślnie wybrane jest ustawienie „Auto”. Tutaj okno czasowe jest skalowane od pierwszego do ostatniego pomiaru.

Przy ustawieniu „Dzień” wyświetlane są dokładnie 24 godziny.

Naciskając prawy przycisk myszy na wykresie, można przesuwać go w poziomie za pomocą myszy (patrz rys. 32).

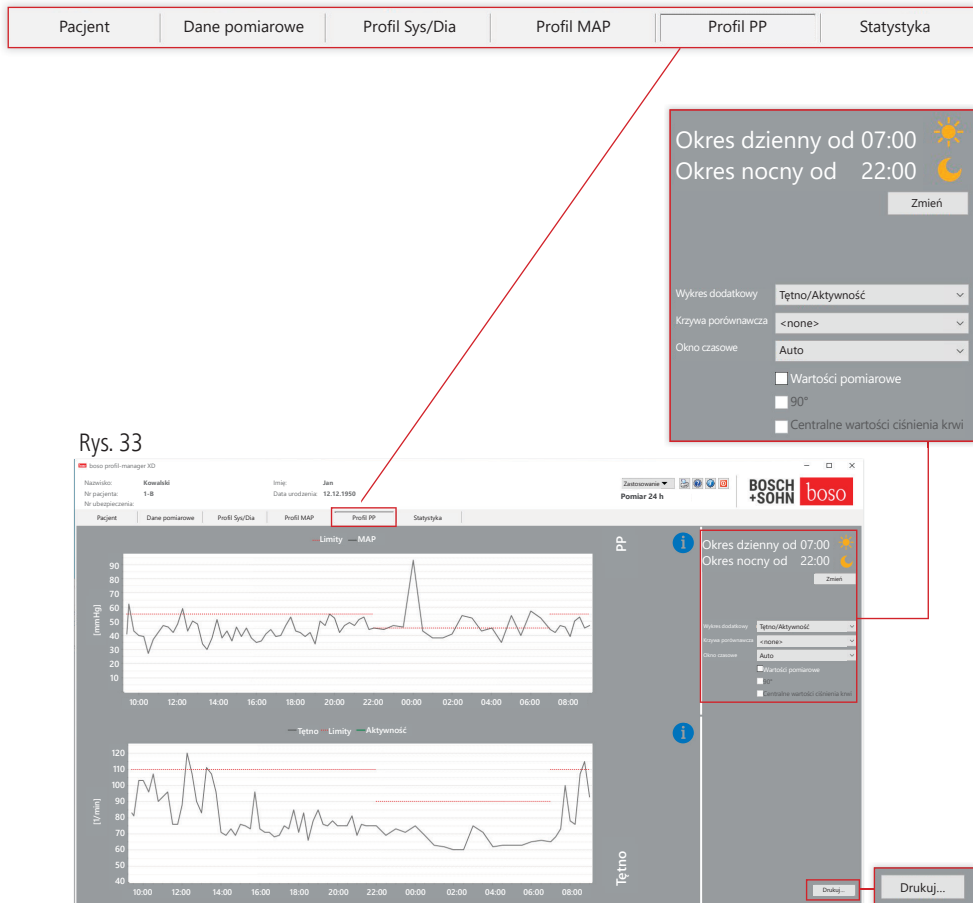
4.4.5 Przycisk „Drukuj. . .”

Wydruk profilu MAP i profilu tętna oraz statystyk.

Jeśli w ustawieniach drukowania (rozdział 4.7.3) wybrano opcję „Plik PDF”, tworzony jest plik PDF. Nazwa tego pliku PDF to tm_pat#_RRRRMMDD_map.pdf (patrz rys. 32).

pat# = numer pacjenta
RRRRMMDD = data pomiaru
map = litera identyfikacyjna MAP

4.5 Zakładka „Profil PP”



W tym miejscu wyświetlany jest przebieg obliczonego ciśnienia tętna (PP = SYS – DIA). Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat poszczególnych odczytów, przesunij wskaźnik myszy na pomiar. Data, godzina i wartość pomiarowa są wyświetlane przy lewej górnej krawędzi wykresu. Aby wyświetlić obszary krzywej w sposób bardziej szczegółowy, dostępna jest funkcja powiększenia. Obszar powiększenia jest wybierany poprzez przesunięcie myszy od dołu po lewej stronie do góry po prawej stronie wykresu przy wciśniętym lewym przycisku myszy. Anulowanie funkcji powiększenia następuje poprzez przesunięcie myszki z prawej górnej do lewej dolnej części wykresu z wciśniętym lewym przyciskiem myszy.

4.5.1 Centralne wartości ciśnienia krwi (TM-2450)

Pole wyboru „Centralne wartości ciśnienia krwi”: dodatkowo centralne wartości ciśnienia krwi (aktywne dla kodu licencyjnego 1).

4.5.2 Przycisk „Zmień”

Za pomocą przycisku „Zmień” można indywidualnie dopasować granice interwałów do rzeczywistego rytmu dobowego pacjenta.

4.5.3 Pole wyboru „Krzywa porównawcza”

W tym miejscu dane z dodatkowego pomiaru 24-godzinnego mogą być wczytane do wykresu bieżącego, a przebieg obu serii pomiarów może być bezpośrednio porównywany.

4.5.4 Pole wyboru „Okno czasowe”

Wybór zakresu czasowego, w którym wyświetlane są pomiary. Można wybrać pomiędzy Auto i Dzień. Domyślnie wybrane jest ustawienie „Auto”. Tutaj okno czasowe jest skalowane od pierwszego do ostatniego pomiaru.

Przy ustawieniu „Dzień” wyświetlane są dokładnie 24 godziny.

Naciskając prawy przycisk myszy na wykresie, można przesuwać go w poziomie za pomocą myszy (patrz rys. 33).

4.5.5 Przycisk „Drukuj...”

Wydruk profilu ciśnienia tętna i profilu tętna oraz statystyk.

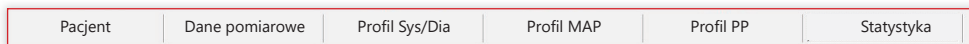
Jeśli w ustawieniach drukowania (rozdział 4.7.3) wybrano opcję „Plik PDF”, tworzony jest plik PDF. Nazwa tego pliku PDF to tm_pat#_RRRRMMDD_pp.pdf.

pat# = numer pacjenta

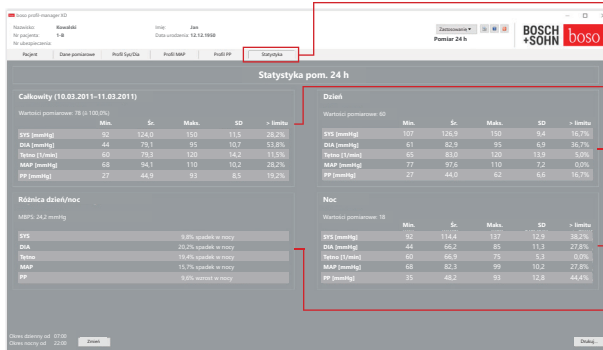
RRRRMMDD = data pomiaru

pp = litera identyfikacyjna ciśnienia tętna (patrz rys. 33)

4.6 Zakładka „Statystyka”



Rys. 34



Osobno oceniane są pomiary okresu całkowitego, dziennego i nocnego. W poszczególnych przedziałach czasowych wyświetlana jest całkowita suma zmierzonych wartości. Dla kodu licencyjnego 1 i przy włączonych centralnych wartościach ciśnienia krwi centralne wartości ciśnienia krwi są wyświetlane w nawiasach. W poszczególnych kolumnach podane są następujące wartości:

- Min.:** najniższa wartość w odpowiednim interwale
- Śr.:** średnia arytmetyczna w odpowiednim interwale
- Maks.:** najwyższa wartość w odpowiednim interwale
- SD:** odchylenie standardowe w odpowiednim interwale
- > limitu:** procentowe przekroczenie ustalonych wartości granicznych
- MBPS:** wyliczenie porannego wzrostu ciśnienia – wzrost ciśnienia po wstaniu z łóżka
 $MBPS = \bar{S}rSysDzień - \bar{S}rSysNoc$

$\bar{S}rSysDzień =$ średnia wartość ciśnienia skurczowego w pierwszych dwóch godzinach interwału dziennego

$\bar{S}rSysNoc =$ uśrednione trzy wartości ciśnienia skurczowego w otoczeniu najniższego ciśnienia skurczowego w nocy (wartość przed, wartość najniższa, wartość po wartości najniższej). Wyświetlone jest również wyliczenie procentowe wzrostu/spadku w nocy.

Całkowity (10.03.2011–11.03.2011)

Wartości pomiarowe: 78 (\pm 100,0%)

	Min.	Śr.	Maks.	SD	> limitu
SYS [mmHg]	92	124,0	150	11,5	28,2%
DIA [mmHg]	44	79,1	95	10,7	53,8%
Tętno [1/min]	60	79,3	120	14,2	11,5%
MAP [mmHg]	68	94,1	110	10,2	28,2%
PP [mmHg]	27	44,9	93	8,5	19,2%

Dzień

Wartości pomiarowe: 60

	Min.	Śr.	Maks.	SD	> limitu
SYS [mmHg]	107	126,9	150	9,4	16,7%
DIA [mmHg]	61	82,9	95	6,9	36,7%
Tętno [1/min]	65	83,0	120	13,9	5,0%
MAP [mmHg]	77	97,6	110	7,2	0,0%
PP [mmHg]	27	44,0	62	6,6	16,7%

Noc

Wartości pomiarowe: 18

	Min.	Śr.	Maks.	SD	> limitu
SYS [mmHg]	92	114,4	137	12,9	38,2%
DIA [mmHg]	44	66,2	85	11,3	27,8%
Tętno [1/min]	60	66,9	75	5,3	0,0%
MAP [mmHg]	68	82,3	99	10,2	27,8%
PP [mmHg]	35	48,2	93	12,8	44,4%

Różnica dzień/noc

MBPS: 24,2 mmHg

SYS	9,8% spadek w nocy
DIA	20,2% spadek w nocy
Tętno	19,4% spadek w nocy
MAP	15,7% spadek w nocy
PP	9,6% wzrost w nocy

4.6.1 Wskazania statystyki centralnej (TM-2450)

Wybrać statystykę Reitera i zaznaczyć pole wyboru „Centralne wartości ciśnienia krwi” przy profilu SYS/DIA, MAP, PP (patrz rys. 34).

4.6.2 Przycisk „Zmień”

Za pomocą przycisku „Zmień” można indywidualnie dopasować granice interwałów do rzeczywistego rytmu dobowego pacjenta (patrz rys. 34).

4.6.3 Przycisk „Drukuj...”

Wydruk profilu SYS/DIA i profilu tętna oraz statystyk.

Jeśli w ustawieniach drukowania (rozdział 4.7.3) wybrano opcję „Plik PDF”, tworzony jest plik PDF. Nazwa tego pliku PDF to tm_pat#_RRRRMMDD_sys.pdf (patrz rys. 34).

pat# = numer pacjenta

RRRRMMDD = data pomiaru

sys = litera identyfikacyjna SYS/DIA

4.7 Przycisk

„Ustawienia...” w zakładce „Pacjent”

4.7.1 Podzakładka „Lekarz”

Rys. 35

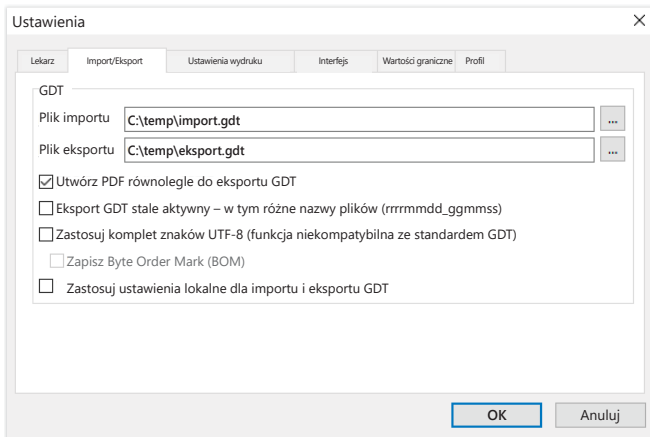
The screenshot shows a window titled "Ustawienia" (Settings) with a close button (X) in the top right corner. The window has several tabs: "Lekarz" (selected), "Import/Eksport", "Ustawienia wydruku", "Interfejs", "Wartości graniczne", and "Profil". The "Lekarz" tab contains the following fields:

Nazwisko	dr med. Kowalski
Ulica	Akacjowa 1
Kod/miejscowość	12345 Łódź
Telefon	01234 567 890
Faks/e-mail	01234 567 891

At the bottom right of the dialog are two buttons: "OK" and "Anuluj" (Cancel).

4.7.2 Podzakładka „Import/Eksport”

Rys. 36



W przypadku korzystania z systemu EDP gabinetu lekarskiego, który obsługuje interfejs GDT, określa się tutaj ścieżkę i nazwy plików dla pliku eksportu lub importu. Przyciski obok pól wejściowych dla pliku importu i eksportu umożliwiają dostęp do struktury katalogów Windows.

Przykład: c:\gab_edp\import.gdt

Plik importu = plik eksportu EDP gabinetu

Plik eksportu = plik importu EDP gabinetu

Import do GDT odbywa się automatycznie podczas uruchamiania programu lub ręcznie poprzez naciśnięcie przycisku „Eksport/Import -> Import GDT”, jeśli w podanym katalogu dostępny jest prawidłowy plik importu do GDT. Eksport do GDT odbywa się tylko wtedy, gdy pacjent zaimportowany z systemu EDP gabinetu lekarskiego jest aktywny. Eksport odbywa się automatycznie po zamknięciu programu (jeśli dane pomiarowe zostały wczytane z urządzenia podczas bieżącej sesji programu) lub ręcznie w dowolnym momencie po naciśnięciu przycisku „Eksport GDT” w zakładce „Dane pomiarowe”.

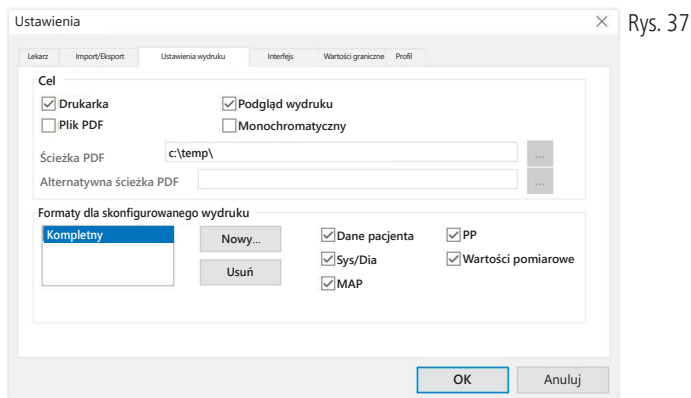


Eksport danych jest dezaktywowany, jeśli pacjent został zmieniony po automatycznym imporcie. Jest on ponownie aktywowany, gdy pacjent zostanie znów wybrany. Eksport danych jest również dezaktywowany, jeśli wcześniej nie nastąpił import.

Więcej informacji na temat dostępnych opcji „Utwórz PDF równoległe do eksportu GDT”, „Eksport GDT stale aktywny” oraz „Zastosuj komplet znaków UTF-8” znajduje się w punkcie 3.4.2.

4.7.3 Podzakładka „Ustawienia wydruku”

Jeśli pole wyboru „Centralne wartości ciśnienia krwi” jest aktywne, drukowane są centralne wartości ciśnienia krwi i statystyki.



W podzakładce „Lekarz” wprowadzane są dane osobowe lekarza prowadzącego. Zostaną one umieszczone w stopce na wydruku.

W zakładce „Ustawienia wydruku” określa się, czy po naciśnięciu odpowiednich przycisków [Drukuj...] w sekwencji programu wydruk ma zostać wykonany w formie papierowej, jako wydruk ekranowy i/lub jako dokument PDF.

Jeśli wybrano opcję „Drukarka”, po naciśnięciu przycisku [Drukuj...] podczas pracy programu wyświetlane jest okno dialogowe drukowania systemu Windows.

Jeśli wybrano również opcję „Podgląd wydruku”, przed drukowaniem wyświetlany jest podgląd wydruku.

Jeśli wybrano opcję „Plik PDF”, tworzony jest plik PDF. Nazwa tego pliku PDF jest zależna od zastosowania i jest opisana bardziej szczegółowo w poszczególnych zastosowaniach.

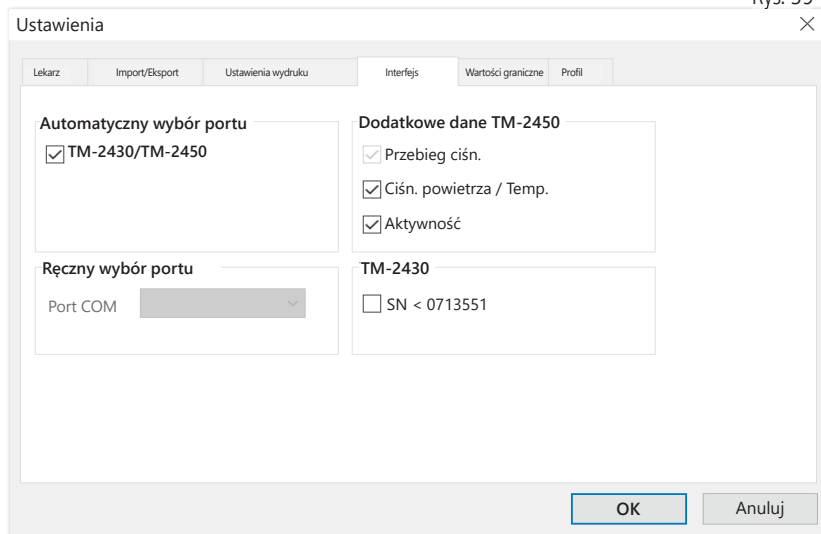
 Należy wybrać co najmniej jeden nośnik „Drukarka” lub „Plik PDF”.

Jeśli wybrano opcję „Monochromatyczny”, wydruk będzie jednokolorowy. Po naciśnięciu symbolu drukarki „Skonfigurowany wydruk” używany jest skonfigurowany w tym miejscu format wydruku i drukowane są tylko wybrane w tym miejscu strony.



4.7.4 Podzakładka „Interfejs”

Rys. 39



Określa, w jaki sposób zostanie nawiązane połączenie pomiędzy holterem 24-godzinnym a komputerem.

Jeżeli opcja „Automatyczny wybór USB” jest aktywna, to przed każdym transferem danych program sprawdza, do którego złącza USB podłączony jest holter 24-godzinny. Jeśli kilka urządzeń jest podłączonych w tym samym czasie, należy odłączyć wszystkie urządzenia oprócz tego, które ma być używane. Przypomina o tym odpowiednie ostrzeżenie.

Jeśli opcja „Automatyczny wybór USB” nie jest aktywna, do transferu danych używany jest port szeregowy (COM) lub port USB wybrany na liście portów.

Starsze modele urządzeń wykorzystują zredukowany zestaw poleceń (bez programowalnego numeru pacjenta i maksymalnego ciśnienia). W przypadku urządzeń TM-2430 o numerze seryjnym < SN M0713551 należy wybrać odpowiednią opcję.

4.7.5 Podzakładka „Wartości graniczne”

Rys. 40

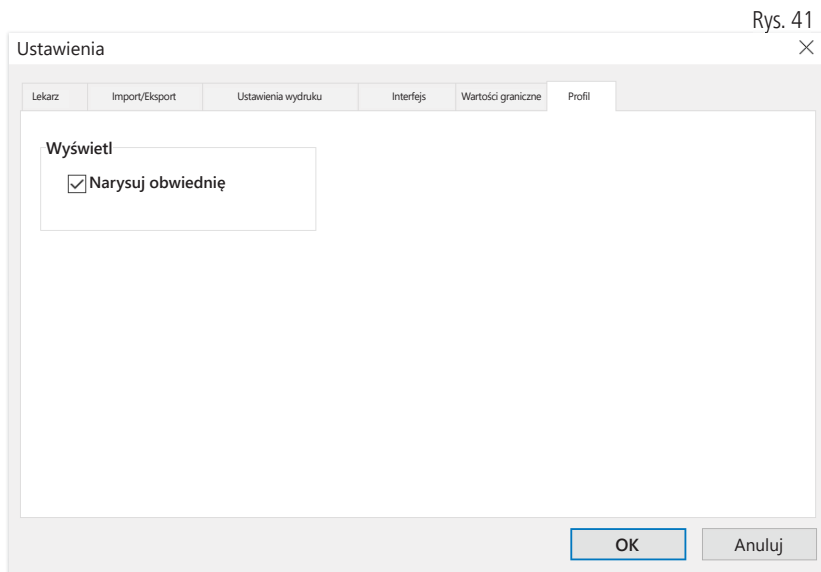
The screenshot shows the 'Ustawienia' (Settings) dialog box with the 'Wartości graniczne' (Limit Values) tab selected. The dialog is divided into several sections:

- Łącznie** (Overall):
 - SYS: 130
 - DIA: 80
 - Tętno: 100
 - MAP: 100
 - PP: 50
- Dzień/noc** (Day/Night):
 - SYS dzień: 135, noc: 120
 - DIA dzień: 85, noc: 75
 - Tętno dzień: 110, noc: 90
 - MAP dzień: 110, noc: 90
 - PP dzień: 55, noc: 45
 - Aktywuj
- Centralny** (Central):
 - SYS dzień: 135, noc: 135
 - DIA dzień: 85, noc: 85
 - MAP: 110, noc: 110
 - dzień: [empty], noc: [empty]
 - Aktywuj

Buttons for 'OK' and 'Anuluj' (Cancel) are located at the bottom right of the dialog.

W celu umożliwienia indywidualnej oceny można ustawić wartości graniczne dla poszczególnych przedziałów czasu. Ustawienie wartości granicznych dla dnia i nocy odnosi się do określonych czasów interwałowych. Wartości graniczne centralnego ciśnienia krwi są domyślnie wyłączone i w razie potrzeby należy je włączyć.

4.7.6 Podzakładka „Profil”



Na wskazaniach profili (zakładka „Profile Sys/Dia, MAP, PP”) domyślnie rysowana jest obwiednia (linia łącząca poszczególne punkty pomiarowe), a wartości graniczne wyświetlane są jako linie poziome.

Można ukryć zarówno obwiednię, jak i linie graniczne.

5 Zastosowanie „Pomiar pacjenta”

5.1 Zakładka „Pacjent”

Patrz rozdział „2.1 Zakładka Pacjent – dotyczy wszystkich zastosowań”.
Przycisk „Ustawienia” patrz rozdział 5.7.

5.2 Zakładka „Dane pomiarowe”

Rys. 42

Pacjent | **Dane pomiarowe** | Profil Sys/Dia | Profil MAP | Profil PP | Statystyka

Przedział czasu: 01.04.2013... 27.06.2013 Urządzenie: mediatec_PCI

Nazwisko: **Kowalski** Imię: **Zan**
Data urodzenia: **12.12.1950**

Wszystkie | Przedpołudnie | Popołudnie | Wyświetlaj 10 wierszy | Wyświetlaj 50 wierszy

Data i czas	Waga	MAP	PP	Stat	Uwagi	Wyk.	Przebieg	Opis
11.04.2013 18:30	159	88	68	112	71			
12.04.2013 08:00	157	92	67	111	61			
13.04.2013 08:04	164	76	72	105	88			
14.04.2013 08:40	152	87	68	108	65			
15.04.2013 08:54	176	87	67	117	89			
16.04.2013 08:53	180	99	67	119	61			
17.04.2013 08:54	146	80	68	102	66			
18.04.2013 08:50	159	88	68	112	71			
19.04.2013 08:56	152	82	67	112	61			
20.04.2013 08:55	164	76	72	105	88			
21.04.2013 08:54	152	87	68	108	65			
22.04.2013 08:50	176	87	67	117	89			
23.04.2013 08:56	180	99	67	119	61			
24.04.2013 08:54	146	80	68	102	66			
25.04.2013 08:50	159	88	68	112	71			
26.04.2013 08:56	152	82	67	112	61			
27.04.2013 08:55	164	76	72	105	88			
28.04.2013 08:54	152	87	68	108	65			
29.04.2013 08:50	176	87	67	117	89			
30.04.2013 08:56	180	99	67	119	61			
01.04.2013 08:54	146	80	68	102	66			
02.04.2013 08:50	159	88	68	112	71			
03.04.2013 08:56	152	82	67	112	61			
04.04.2013 08:55	164	76	72	105	88			
05.04.2013 08:54	152	87	68	108	65			
06.04.2013 08:50	176	87	67	117	89			
07.04.2013 08:56	180	99	67	119	61			
08.04.2013 08:54	146	80	68	102	66			
09.04.2013 08:50	159	88	68	112	71			
10.04.2013 08:56	152	82	67	112	61			

Usun przedział czasu...
Eksport GDT
Ręczne wartości pomiarowe...
Drukuj...
Odczytaj wartości pomiarowe...
Granice interwałów...

Wszystkie | Przedpołudnie | Popołudnie | Wyświetlaj 10 wierszy | Wyświetlaj 50 wierszy

Przedział czasu: 01.01.2021 - 31.12.2021

Przy „Ciśnieniu krwi” wyświetlane są wszystkie wcześniej odczytane pomiary ciśnienia krwi dla wybranego pacjenta. Obok przedziału czasu wyświetlane jest urządzenie do pomiaru ciśnienia, za pomocą którego przeprowadzono serię pomiarów.

Rys. 43

boso profil-manager XD

Nazwisko: **Kowalski** Imię: **Jan**
 Nr pacjenta: **1-B** Data urodzenia: **12.12.1950**
 Nr ubezpieczenia:

Ciśn. krwi		Masa									
	Data			SYS	DIA	PUL	MAP	PP	Arr.	Exclude	Uwaga
1	Sob. 06.04.2013	-	18:26	144	75	65	98	69		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Niedz. 07.04.2013	-	08:32	159	88	68	112	71		<input type="checkbox"/>	
3	Niedz. 07.04.2013	-	18:37	153	92	67	112	61		<input type="checkbox"/>	
4	Pon. 08.04.2013	-	08:44	164	76	72	105	88		<input type="checkbox"/>	
5	Pon. 08.04.2013	-	18:49	152	87	68	109	65		<input type="checkbox"/>	
6	Wt. 09.04.2013	-	08:54	176	87	67	117	89		<input type="checkbox"/>	

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10

Kolumny mają następującą treść:

- 1: kolejna numeracja pomiarów
- 2: data i godzina pomiaru
- 3: SYS = skurczowe ciśnienie krwi
- 4: DIA = rozkurczowe ciśnienie krwi
- 5: PUL = tętno
- 6: MAP = średnie ciśnienie krwi (z DIA + 1/3 ciśnienia tętna)
- 7: PP = ciśnienie tętna (SYS – DIA)
- 8: Arr. = wskazanie arytmii
- 9: Exclude = usuwa pomiar z oceny w profilu i statystykach
- 10: Uwaga: Aby dodać uwagę do pomiaru, należy dwukrotnie kliknąć w wierszu pomiaru. Otworzy się pole wprowadzania uwag.

Edytuj uwagę

Data: 06.04.2013 Godzina: 18:26

SYS: 144

DIA: 75

Tętno: 65

MAP: 98

PP: 69

Uwaga

OK Anuluj

5.2.1 Przycisk „Usuń przedział czasu...” (patrz rys. 42)

Nieodwracalne usunięcie pełnej serii pomiarowej (patrz rys. 42).

5.2.2 Przycisk „Eksport GDT” (patrz rys. 42)

Ręczne generowanie pliku eksportu do GDT. Dostępne tylko przy wcześniejszym imporcie do pliku GDT aktywnego pacjenta (patrz rys. 42).

5.2.3 Przycisk „Wartości ręczne...” (patrz rys. 42)

Dodatkowe wartości pomiarowe można dodać do aktywnej serii pomiarowej (patrz rys. 42).

5.2.4 Przycisk „Drukuj...” (patrz rys. 42)

Wydruk listy wartości pomiarowych.

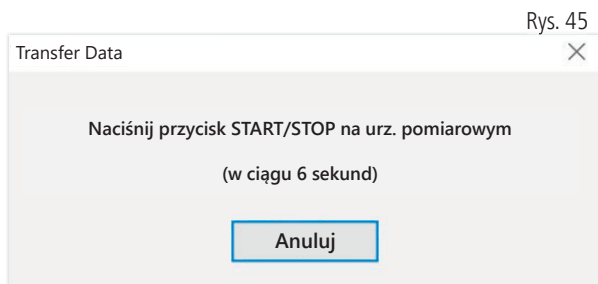
Jeśli w ustawieniach drukowania (rozdział 5.7.3) wybrano opcję „Plik PDF”, tworzony jest plik PDF. Nazwa tego pliku PDF to medi_pat#_RRRRMMDD_m.pdf (patrz rys. 42).

pat# = numer pacjenta
 RRRRMMDD = data pomiaru
 m = litera identyfikacyjna pomiaru

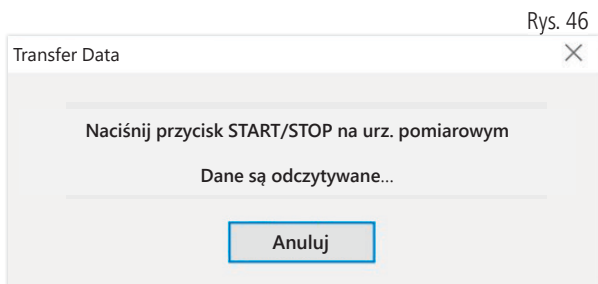
5.2.5 Przycisk „Odczytaj wartości pomiarowe...”



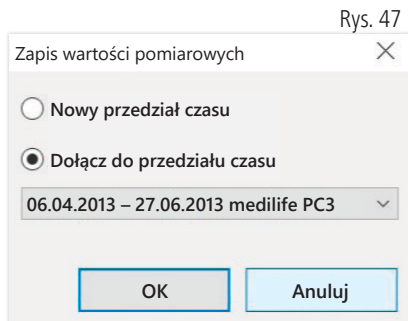
Tylko dla urządzeń medicus PC2 i medilife PC3.
Podłącz ciśnieniomierz do komputera (patrz rys. 42).



Po naciśnięciu przycisku „Odczytaj wartości pomiarowe...” w ciągu 6 sekund naciśnij przycisk START/STOP na ciśnieniomierzu, aby rozpocząć transfer danych na ciśnieniomierzu. Dane pomiarowe zostaną przesłane z podłączonego ciśnieniomierza.



Po udanym transferze danych można utworzyć nowy przedział czasu lub dodać dane do istniejącego przedziału czasu.



5.2.6 Przycisk „Granice interwałów. . .” (patrz rys. 42)

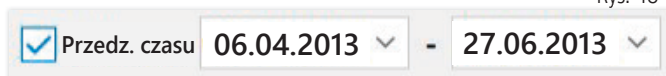
Tutaj można określić granice dla pomiarów przedpołudniowych i popołudniowych. Domyślnie ustawiona jest godzina 0:00 do 11:59 dla przedpołudnia i 12:00 do 23:59 dla popołudnia (patrz rys. 42).

5.2.7 Wybór „Wszystkie, Przedpołudnie, Popołudnie” (patrz rys. 42)

W tym miejscu wybór wartości pomiarowych może zostać ograniczony do pomiarów przedpołudniowych lub popołudniowych (patrz rys. 42).

5.2.8 Wybór „Przedział czasu” (patrz rys. 42)

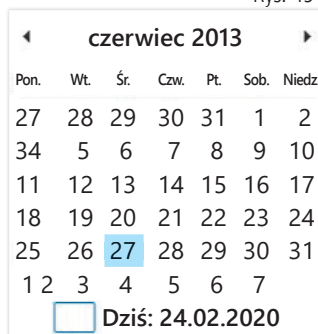
Rys. 48



Rys. 49

Poprzez wybór przedziału czasu można wybrać dowolny przedział czasu oceny w ramach wszystkich wartości pomiarowych.

Kliknięcie symbolu strzałki w polach daty otwiera arkusz kalendarza w celu ułatwienia wyboru.

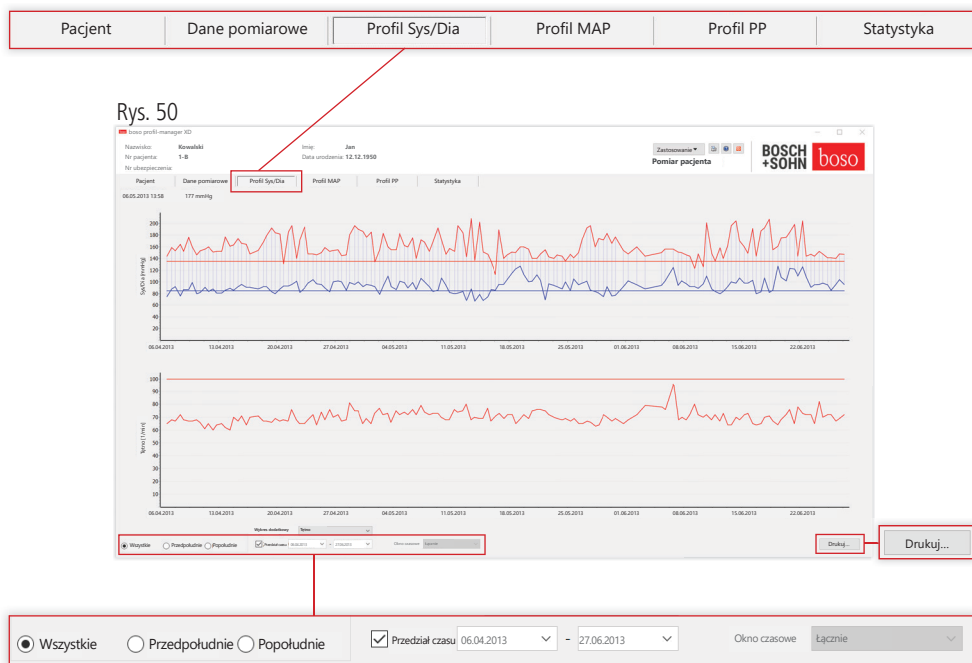


czerwiec 2013						
Pon.	Wt.	Śr.	Czw.	Pt.	Sob.	Niedz.
27	28	29	30	31	1	2
34	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7

Dziś: 24.02.2020

Klikając miesiąc lub rok, można je bezpośrednio zmienić.

5.3 Zakładka „Profil Sys/Dia”



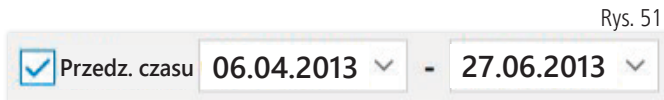
W tym miejscu krzywa ciśnienia krwi jest wyświetlana na górnym wykresie.

Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat poszczególnych odczytów, przesunij wskaźnik myszy na pomiar. Data, godzina i wartość pomiarowa są wyświetlane w lewym górnym rogu wykresu. Aby wyświetlić obszary krzywej w sposób bardziej szczegółowy, dostępna jest funkcja powiększenia. Obszar powiększenia jest wybierany poprzez przesunięcie myszy od dołu po lewej stronie do góry po prawej stronie wykresu przy wciśniętym lewym przycisku myszy. Anulowanie funkcji powiększenia następuje poprzez przesunięcie myszki z prawej górnej do lewej dolnej części wykresu z wciśniętym lewym przyciskiem myszy.

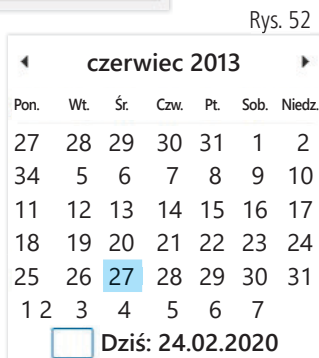
5.3.1 Wybór „Wszystkie, Przedpołudnie, Popołudnie”

W tym miejscu wybór wartości pomiarowych może zostać ograniczony do pomiarów przedpołudniowych lub popołudniowych.

5.3.2 Wybór „Przedział czasu” (patrz rys. 50)



Poprzez wybór przedziału czasu można wybrać dowolny przedział czasu oceny w ramach wszystkich wartości pomiarowych. Kliknięcie symbolu strzałki w polach daty otwiera arkusz kalendarza w celu ułatwienia wyboru. Klikając miesiąc lub rok, można je bezpośrednio zmienić.



5.3.3 Pole wyboru „Okno czasowe” (patrz rys. 50)

Wybór zakresu czasowego, w którym wyświetlane są pomiary. Do wyboru są następujące opcje: Auto, Dzień, Tydzień, Miesiąc, Kwartał, Rok. Domyślnie wybrane jest ustawienie „Auto”. Tutaj okno czasowe jest skalowane od pierwszego do ostatniego pomiaru. Naciskając prawy przycisk myszy na wykresie, można przesuwać go w poziomie za pomocą myszy (patrz rys. 50).

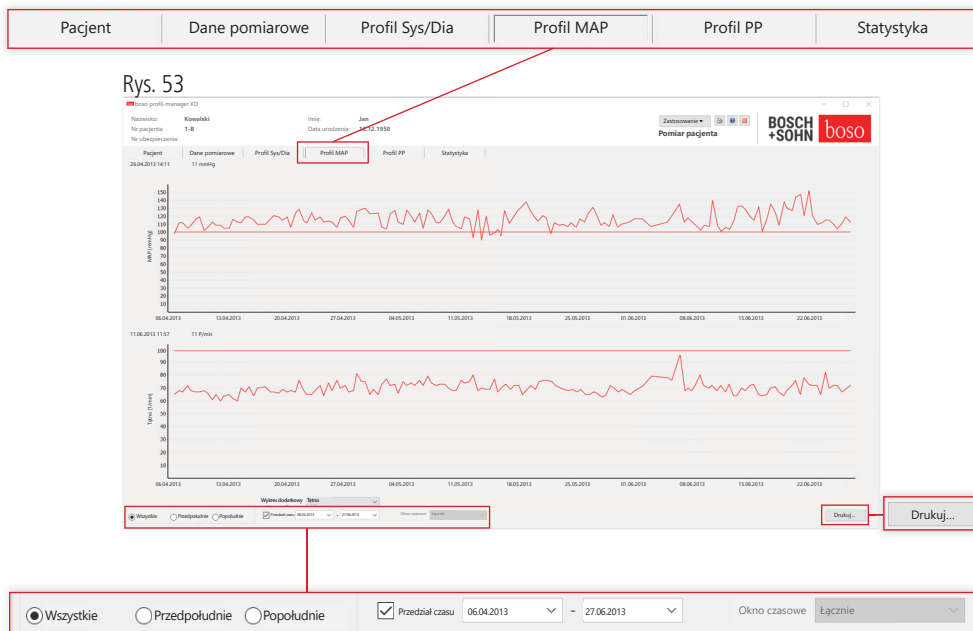
5.3.4 Przycisk „Drukuj...” (patrz rys. 50)

Wydruk profilu SYS/DIA i profilu tętna oraz statystyk.

Jeśli w ustawieniach drukowania (rozdział 5.7.3) wybrano opcję „Plik PDF”, tworzony jest plik PDF. Nazwa tego pliku PDF to medi_pat#_RRRRMMDD_sys.pdf (patrz rys. 50).

pat# = numer pacjenta
RRRRMMDD = data pomiaru
sys = litera identyfikacyjna SYS/DIA

5.4 Zakładka „Profil MAP”



W tym miejscu na górnym wykresie wyświetlany jest przebieg obliczonego średniego ciśnienia krwi ($MAP = \text{rozkurczowe DIA} + 1/3 \text{ ciśnienia tętna PP}$).

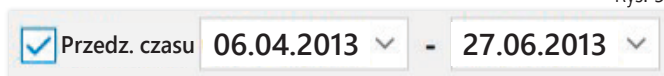
Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat poszczególnych odczytów, przesunij wskaźnik myszy na pomiar. Data, godzina i wartość pomiarowa są wyświetlane przy lewej górnej krawędzi wykresu. Aby wyświetlić obszary krzywej w sposób bardziej szczegółowy, dostępna jest funkcja powiększenia. Obszar powiększenia jest wybierany poprzez przesunięcie myszy od dołu po lewej stronie do góry po prawej stronie wykresu przy wciśniętym lewym przycisku myszy. Anulowanie funkcji powiększenia następuje poprzez przesunięcie myszki z prawej górnej do lewej dolnej części wykresu z wciśniętym lewym przyciskiem myszy.

5.4.1 Wybór „Wszystkie, Przedpołudnie, Popołudnie”

W tym miejscu wybór wartości pomiarowych może zostać ograniczony do pomiarów przedpołudniowych lub popołudniowych.

5.4.2 Wybór „Przedział czasu” (patrz rys. 53)

Rys. 54



Rys. 55

Poprzez wybór przedziału czasu można wybrać dowolny przedział czasu oceny w ramach wszystkich wartości pomiarowych. Kliknięcie symbolu strzałki w polach daty otwiera arkusz kalendarza w celu ułatwienia wyboru. Klikając miesiąc lub rok, można je bezpośrednio zmienić.



czerwiec 2013						
Pon.	Wt.	Śr.	Czw.	Pt.	Sob.	Niedz.
27	28	29	30	31	1	2
34	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7

Dziś: 24.02.2020

5.4.3 Pole wyboru „Okno czasowe” (patrz rys. 50)

Wybór zakresu czasowego, w którym wyświetlane są pomiary. Do wyboru są następujące opcje: Auto, Dzień, Tydzień, Miesiąc, Kwartał, Rok.

Domyślnie wybrane jest ustawienie „Auto”. Tutaj okno czasowe jest skalowane od pierwszego do ostatniego pomiaru.

Naciskając prawy przycisk myszy na wykresie, można przesuwać go w poziomie za pomocą myszy.

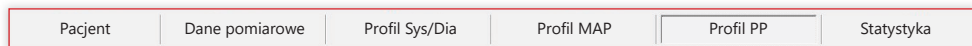
5.4.4 Przycisk „Drukuj...” (patrz rys. 50)

Wydruk profilu MAP i profilu tętna oraz statystyk.

Jeśli w ustawieniach drukowania (rozdział 5.7.3) wybrano opcję „Plik PDF”, tworzony jest plik PDF. Nazwa tego pliku PDF to medi_pat#_RRRRMMDD_map.pdf.

pat# = numer pacjenta
RRRRMMDD = data pomiaru
map = litera identyfikacyjna MAP

5.5 Zakładka „Profil PP”



Rys. 56



W tym miejscu na górnym wykresie wyświetlany jest przebieg obliczonego ciśnienia tętna ($PP = SYS - DIA$).

Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat poszczególnych odczytów, przesunij wskaźnik myszy na pomiar. Data, godzina i wartość pomiarowa są wyświetlane przy lewej górnej krawędzi wykresu. Aby wyświetlić obszary krzywej w sposób bardziej szczegółowy, dostępna jest funkcja powiększenia. Obszar powiększenia jest wybierany poprzez przesunięcie myszy od dołu po lewej stronie do góry po prawej stronie wykresu przy wciśniętym lewym przycisku myszy. Anulowanie funkcji powiększenia następuje poprzez przesunięcie myszki z prawej górnej do lewej dolnej części wykresu z wciśniętym lewym przyciskiem myszy.

5.5.1 Wybór „Wszystkie, Przedpołudnie, Popołudnie”

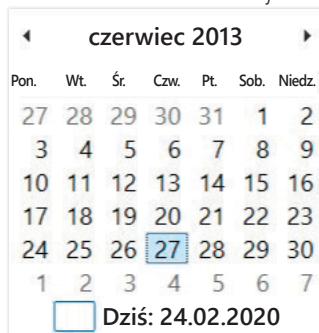
W tym miejscu wybór wartości pomiarowych może zostać ograniczony do pomiarów przedpołudniowych lub popołudniowych.

5.5.2 Wybór „Przedział czasu” (patrz rys. 56)



Rys. 58

Poprzez wybór przedziału czasu można wybrać dowolny przedział czasu oceny w ramach wszystkich wartości pomiarowych. Kliknięcie symbolu strzałki w polach daty otwiera arkusz kalendarza w celu ułatwienia wyboru. Klikając miesiąc lub rok, można je bezpośrednio zmienić.



5.5.3 Pole wyboru „Okno czasowe” (patrz rys. 56)

Wybór zakresu czasowego, w którym wyświetlane są pomiary. Do wyboru są następujące opcje: Auto, Dzień, Tydzień, Miesiąc, Kwartał, Rok.

Domyślnie wybrane jest ustawienie „Auto”. Tutaj okno czasowe jest skalowane od pierwszego do ostatniego pomiaru.

Naciskając prawy przycisk myszy na wykresie, można przesuwać go w poziomie za pomocą myszy.

5.5.4 Przycisk „Drukuj...” (patrz rys. 56)

Wydruk profilu ciśnienia tętna i profilu tętna oraz statystyk.

Jeśli w ustawieniach drukowania (rozdział 5.7.3) wybrano opcję „Plik PDF”, tworzony jest plik PDF. Nazwa tego pliku PDF to medi_pat#_RRRRMMDD_pp.pdf.

pat# = numer pacjenta

RRRRMMDD = data pomiaru

pp = litera identyfikacyjna ciśnienia tętna

5.6 Zakładka „Statystyka”



Rys. 59

Statystyka pomiarów pacjenta (06.04.2013–27.06.2013)

Wartości pomiarowe: 156 – Rozpoznane arytmie: 1

	Min.	Śr.	Maks.	SD	> limitu
SYS [mmHg]	113	160,9	208	19,5	96,2%
DIA [mmHg]	67	93,5	127	11,6	77,6%
Tętno [1/min]	60	70,1	96	4,8	0,0%
MAP [mmHg]	90	116,0	152	10,5	95,5%
PP [mmHg]	27	67,5	125	21,8	76,3%

Przedpołudnie (00:00–12:00)

Wartości pomiarowe: 78 – Rozpoznane arytmie: 1

	Min.	Śr.	Maks.	SD	> limitu
SYS [mmHg]	113	162,3	208	20,8	96,2%
DIA [mmHg]	69	93,1	127	11,6	76,9%
Tętno [1/min]	60	69,9	82	4,7	0,0%
MAP [mmHg]	95	116,1	152	10,6	96,2%
PP [mmHg]	27	69,3	125	23,2	79,5%

Różnica przedpoł./popoł.

SYS	1,7%	Spadek Popołudnie
DIA	0,9%	Wzrost Popołudnie
Tętno	0,4%	Wzrost Popołudnie
MAP	0,3%	Spadek Popołudnie
PP	5,3%	Spadek Popołudnie

Popołudnie (12:00–00:00)

Wartości pomiarowe: 78 – Rozpoznane arytmie: 0

	Min.	Śr.	Maks.	SD	> limitu
SYS [mmHg]	131	159,6	201	18,2	96,2%
DIA [mmHg]	67	93,1	125	11,6	78,2%
Tętno [1/min]	62	70,2	96	4,9	0,0%
MAP [mmHg]	90	115,8	144	10,5	94,9%
PP [mmHg]	28	65,6	115	20,2	73,1%

Osobno oceniane są pomiary okresu całkowitego, przedpołudniowego i popołudniowego.

Wyświetlana jest całkowita suma wartości zmierzonych w poszczególnych przedziałach czasu oraz liczba arytmii wykrytych w tym czasie.

W poszczególnych kolumnach wyświetlane są następujące wartości:

Min.: najniższa wartość w odpowiednim interwale

Śr.: średnia arytmetyczna w odpowiednim interwale

Maks.: najwyższa wartość w odpowiednim interwale

SD: odchylenie standardowe w odpowiednim interwale

> limitu: procentowe przekroczenie ustalonych wartości granicznych. Wyświetlone jest również wyliczenie procentowe wzrostu/spadku po południu.

5.6.1 Przycisk „Drukuj...” (patrz rys. 59)

Wydruk profilu SYS/DIA i profilu tętna oraz statystyk.

Jeśli w ustawieniach drukowania (rozdział 5.7.3) wybrano opcję „Plik PDF”, tworzony jest plik PDF. Nazwa tego pliku PDF to medi_pat#_RRRRMMDD_sys.pdf.

pat# = numer pacjenta

RRRRMMDD = data pomiaru

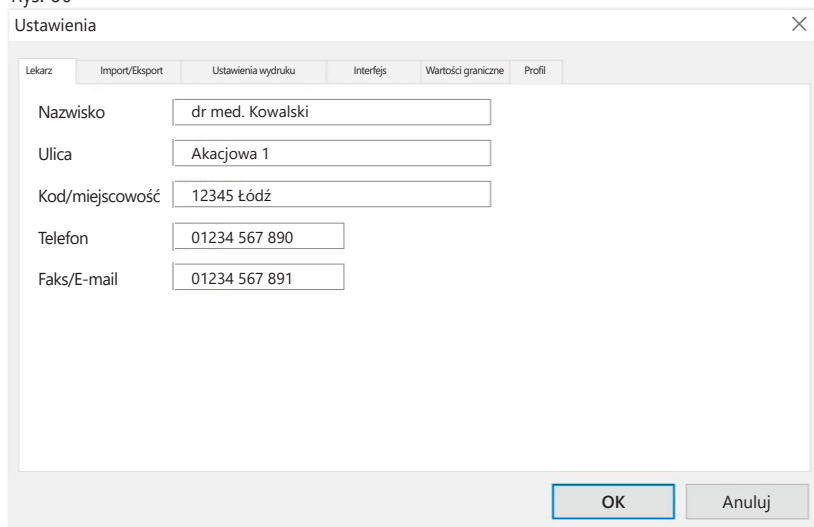
sys = litera identyfikacyjna SYS/DIA

5.7 Przycisk

„Ustawienia...” w zakładce „Pacjent”

5.7.1 Podzakładka „Lekarz”

Rys. 60



The screenshot shows a dialog box titled "Ustawienia" with a close button (X) in the top right corner. The dialog has several tabs: "Lekarz", "Import/Eksport", "Ustawienia wydruku", "Interfejs", "Wartości graniczne", and "Profil". The "Lekarz" tab is active. It contains five input fields with the following data:

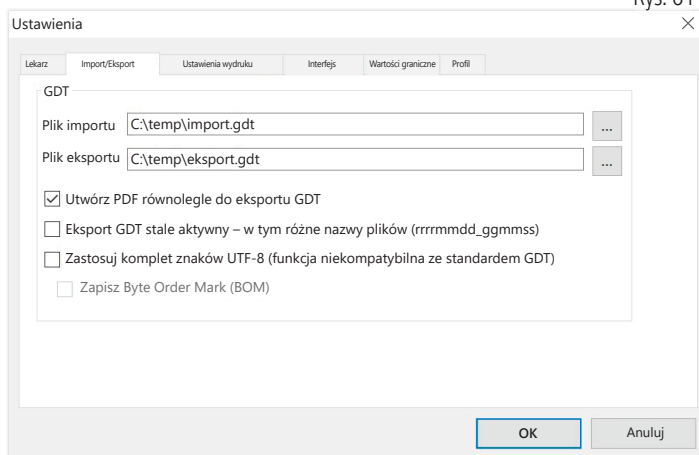
Label	Value
Nazwisko	dr med. Kowalski
Ulica	Akacyjowa 1
Kod/miejscowość	12345 Łódź
Telefon	01234 567 890
Faks/E-mail	01234 567 891

At the bottom right of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Anuluj".

W podzakładce „Lekarz” wprowadzane są dane osobowe lekarza prowadzącego. Zostaną one umieszczone w stopce na wydruku.

5.7.2 Podzakładka „Import/Eksport”

Rys. 61



W przypadku korzystania z systemu EDP gabinetu lekarskiego, który obsługuje interfejs GDT, określa się tutaj ścieżkę i nazwy plików dla pliku eksportu lub importu. Przyciski obok pól wejściowych dla pliku importu i eksportu umożliwiają bezpośredni dostęp do struktury katalogów Windows.

Przykład: c:\gab_edp\import.gdt

Plik importu = plik eksportu EDP gabinetu

Plik eksportu = plik importu EDP gabinetu

Import do GDT odbywa się automatycznie podczas uruchamiania programu lub ręcznie poprzez naciśnięcie przycisku „Eksport/Import -> Import GDT”, jeśli w podanym katalogu dostępny jest prawidłowy plik importu GDT. Eksport do GDT odbywa się tylko wtedy, gdy pacjent zaimportowany z systemu EDP gabinetu lekarskiego jest aktywny. Eksport odbywa się automatycznie po zamknięciu programu (jeśli dane pomiarowe zostały wczytane z urządzenia podczas bieżącej sesji programu) lub ręcznie w dowolnym momencie po naciśnięciu przycisku „Eksport GDT” w zakładce „Dane pomiarowe”.

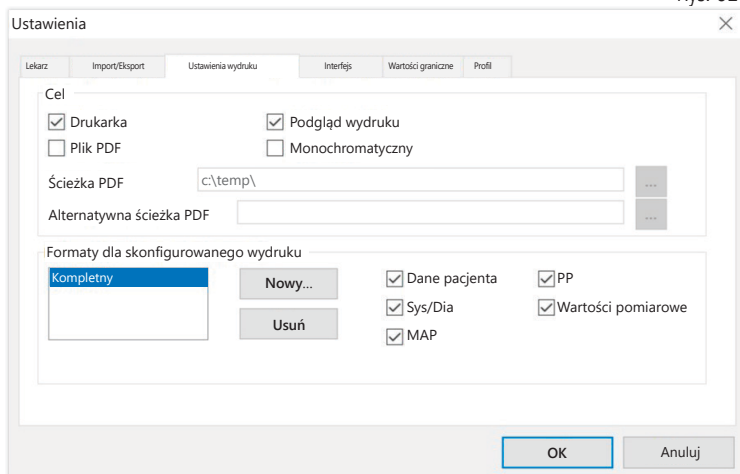


Eksport danych jest dezaktywowany, jeśli pacjent został zmieniony po automatycznym imporcie. Jest on ponownie aktywowany, gdy pacjent zostanie znów wybrany. Eksport danych jest również dezaktywowany, jeśli wcześniej nie nastąpił import.

Więcej informacji na temat dostępnych opcji „Utwórz PDF równoległe do eksportu GDT”, „Eksport GDT stale aktywny” oraz „Zastosuj komplet znaków UTF-8” znajduje się w punkcie 3.4.2.

5.7.3 Podzakładka „Ustawienia wydruku”

Rys. 62



W zakładce „Ustawienia wydruku” określa się, czy po naciśnięciu odpowiednich przycisków [Drukuj...] w sekwencji programu wydruk ma zostać wykonany w formie papierowej, jako wydruk ekranowy i/lub jako dokument PDF.

Jeśli wybrano opcję „Drukarka”, po naciśnięciu przycisku [Drukuj...] podczas pracy programu wyświetlane jest okno dialogowe drukowania systemu Windows.

Jeśli wybrano również opcję „Podgląd wydruku”, przed drukowaniem wyświetlany jest podgląd wydruku.

Jeśli wybrano opcję „Plik PDF”, tworzony jest plik PDF. Nazwa tego pliku PDF jest zależna od zastosowania i jest opisana bardziej szczegółowo w poszczególnych zastosowaniach.



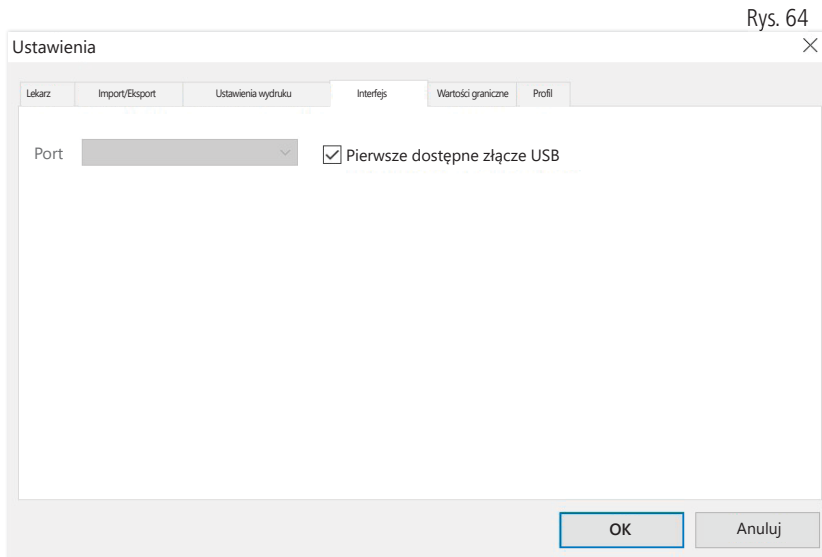
Należy wybrać co najmniej jeden nośnik „Drukarka” lub „Plik PDF”.

Jeśli wybrano opcję „Monochromatyczny”, wydruk będzie jednokolorowy. Po naciśnięciu symbolu drukarki „Skonfigurowany wydruk” używany jest skonfigurowany w tym miejscu format wydruku i drukowane są tylko wybrane w tym miejscu strony.



Rys. 63

5.7.4 Podzakładka „Interfejs” (patrz rys. 59)



Rys. 64

Określa, w jaki sposób zostanie nawiązane połączenie pomiędzy ciśnieniomierzem a komputerem.

Jeśli opcja „Pierwsze dostępne złącze USB” jest aktywna, do transferu danych używane jest pierwsze złącze USB FTDI w systemie Windows. Jeśli zainstalowanych jest kilka złączy USB FTDI, należy odłączyć od komputera złącza, które nie są potrzebne, lub wyłączyć opcję.

Jeśli opcja „Pierwsze dostępne złącze USB” nie jest aktywna, do transferu danych używany jest interfejs szeregowy (COM) lub złącze USB wybrane na liście złączy.

5.7.5 Podzakładka „Wartości graniczne”

Rys. 65

Ustawienia

Lekarz Import/Eksport Ustawienia wydruku Interfejs **Wartości graniczne** Profil

Łącznie	Przedpołudnie	Popołudnie	Masa
Skurczowe <input type="text" value="135"/>	Skurczowe <input type="text" value="135"/>	Skurczowe <input type="text" value="135"/>	BMI <input type="text" value="25,0"/>
Rozkurczowe <input type="text" value="85"/>	Rozkurczowe <input type="text" value="85"/>	Rozkurczowe <input type="text" value="85"/>	
Tętno <input type="text" value="100"/>	Tętno <input type="text" value="100"/>	Tętno <input type="text" value="100"/>	
MAP <input type="text" value="100"/>	MAP <input type="text" value="100"/>	MAP <input type="text" value="100"/>	
PP <input type="text" value="50"/>	PP <input type="text" value="50"/>	PP <input type="text" value="50"/>	

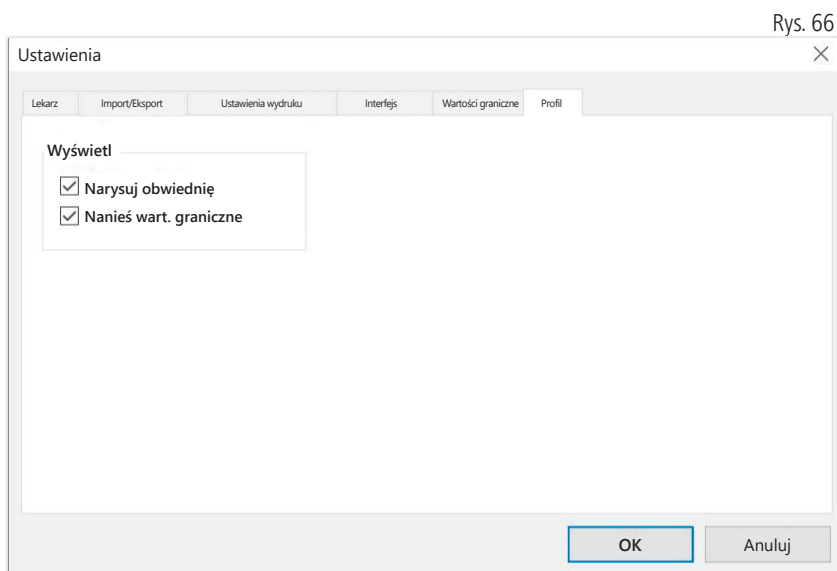
OK Anuluj

W celu umożliwienia indywidualnej oceny można ustawić wartości graniczne dla poszczególnych przedziałów czasu. Ustawienie wartości granicznych dla godzin przedpołudniowych i popołudniowych odnosi się do przedziałów czasu przed i po południu.

5.7.6 Podzakładka „Profil”

Na wskazaniach profili (zakładka „Profile Sys/Dia, MAP, PP”) domyślnie rysowana jest obwiednia (linia łącząca poszczególne punkty pomiarowe), a wartości graniczne wyświetlane są jako linie poziome.

Można ukryć zarówno obwiednię, jak i linie graniczne.



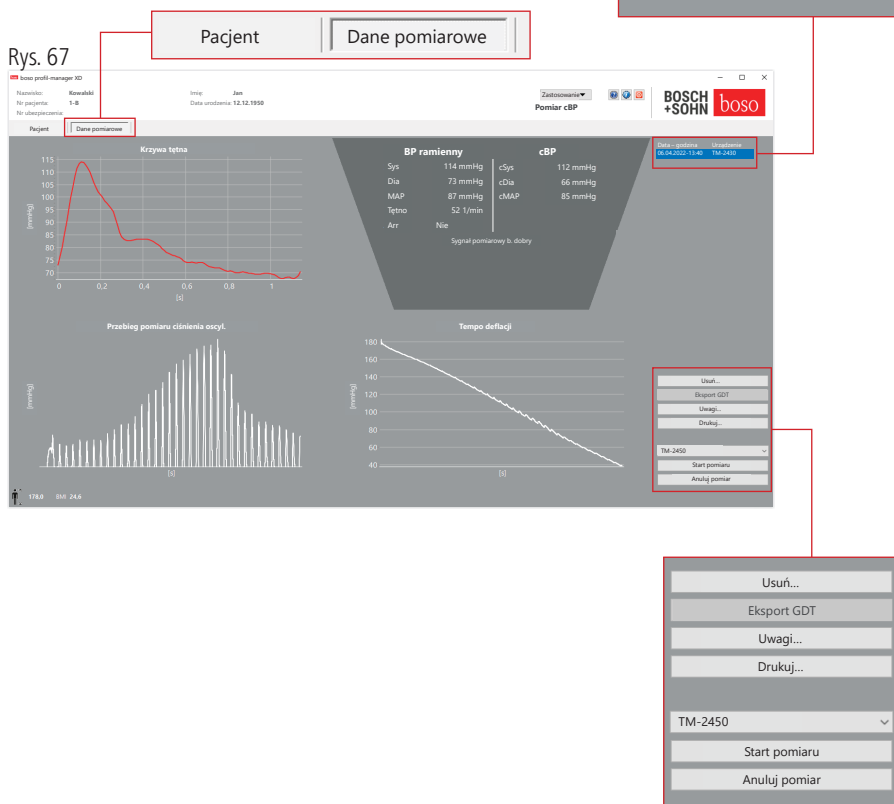
6 Zastosowanie „Pomiar cBP”

6.1 Zakładka „Pacjent”

Patrz rozdział „2.1 Zakładka Pacjent – dotyczy wszystkich zastosowań”.

6.2 Podzakładka „Dane pomiarowe”

Rys. 67



W zakładce „Dane pomiarowe” można przeglądać pomiary, które zostały wykonane, oraz wykonywać nowe pomiary. Aby wyświetlić już wykonane pomiary cBP, należy wybrać żądany pomiar cBP w polu „Data – godzina”.

6.2.1 BP ramienny + cBP (opcja)

Na ekranie wyświetlane są następujące parametry (patrz rys. 67).

patrz rys. 67

BP ramienny		cBP	
Sys	114 mmHg	cSys	112 mmHg
Dia	73 mmHg	cDia	66 mmHg
MAP	87 mmHg	cMAP	85 mmHg
Tętno	52 1/min		
Arr	Nie		

Sygnal pomiarowy b. dobry

BP ramienny
ciśnienie krwi mierzone na ramieniu

Sys
skurczowe ciśnienie krwi na ramieniu,
wartości > 140 mmHg wyświetlane
na czerwono

Dia
rozkurczowe ciśnienie krwi na
ramieniu, wartości > 90 mmHg
wyświetlane na czerwono

Pul
puls w 1/min

Arr
wykrycie nieregularnego pulsu na
poziomie powyżej 25% podczas
pomiaru, w przypadku arytmii
wyświetlane na czerwono

cBP (opcja)
centralne ciśnienie krwi

cSYS
skurczowe ciśnienie krwi (centralne)

cDIA
rozkurczowe ciśnienie krwi (centralne)

cMAP
średnie ciśnienie krwi (centralne)

6.2.2 Przycisk „Usuń. . .” (patrz rys. 67)

Usuwa nieodwracalnie pomiary wykonane do tej pory.

6.2.3 Przycisk „Eksport GDT” (patrz rys. 67)

Ręczne generowanie pliku eksportu do GDT. Dostępne tylko przy wcześniejszym imporcie do pliku GDT aktywnego pacjenta.

6.2.4 Przycisk „Programuj...” (patrz rys. 67)

Uruchamia kreator programowania TM-2450 opisany w rozdziale 4.2.7. Po zaprogramowaniu urządzenia można wykonać pomiar ręczny, naciskając przycisk START/STOP. Trwający pomiar można w każdej chwili przerwać, naciskając przycisk START/STOP na urządzeniu.



W urządzeniu może być dostępny tylko jeden pomiar.

Aby rozpocząć pomiar, należy rozłączyć połączenie USB.

6.2.5 Przycisk „Odczytaj wartości pomiarowe” (patrz rys. 67)

Przed naciśnięciem przycisku „Odczytaj wartości pomiarowe” należy podłączyć ciśnieniomierz do kabla łączącego z komputerem. Następnie dane pomiarowe zostaną przesłane z podłączonego ciśnieniomierza i wyświetlone.



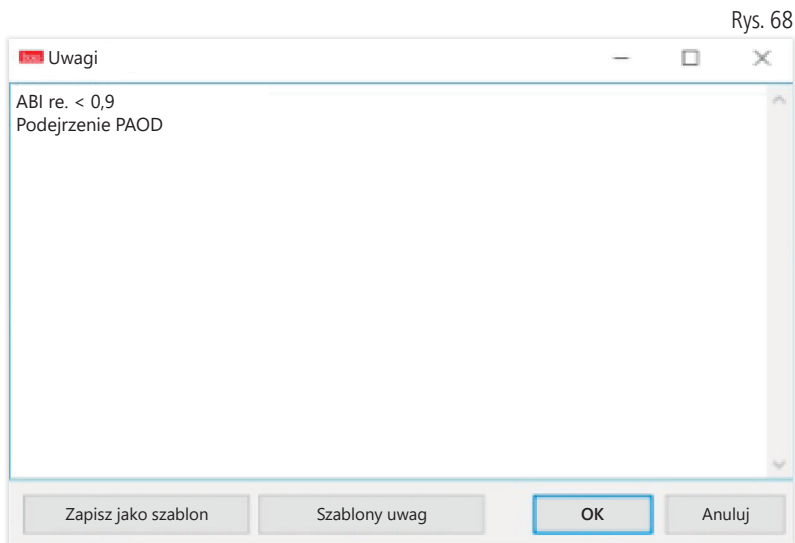
Parametry cBP należy rozumieć jako użyteczny dodatek w tym procesie. Pomaga w wykrywaniu nadciśnienia, w powzięciu decyzji o terapii, jak również w monitorowaniu poprawy stanu zdrowia.



Lekarz nie wydaje decyzji, opierając się wyłącznie na parametrach cBP. Stanowiłoby to naruszenie aktualnych wytycznych dotyczących nadciśnienia tętniczego.

6.2.6 Przycisk „Uwagi...” (patrz rys. 67)

Uwaga może zostać dodana do pomiaru poprzez kliknięcie myszką w polu (lub poprzez przycisk) „Uwaga”.



Uwagi powtarzające się można zapisać jako szablon za pomocą przycisku „Zapisz jako szablon”. Zapisane szablony uwag można w każdej chwili łatwo wstawić do pola uwagi za pomocą przycisku „Szablony uwag”.

Pomiary z uwagami są oznaczone literą „B” w polu „Data – godzina”.

6.2.7 Przycisk „Drukuj. . .” (patrz rys. 67)

Generuje wydruk bieżącego pomiaru. Jeśli w ustawieniach drukowania wybrano opcję „Plik PDF”, tworzony jest plik PDF. Nazwa tego pliku PDF to: pwa_pat#_RRRRMMDD_GGMMSS.pdf

gdzie:

pat# =

numer pacjenta

RRRRMMDD_GGMMSS =

data i godzina pomiaru

m =

litera identyfikacyjna pomiaru

7 Warunki gwarancji

Bez uszczerbku dla ustawowych praw z tytułu rękojmi firma boso gwarantuje, że nośnik danych oprogramowania będzie wolny od wad materiałowych i wykonawczych w ciągu 90 dni od daty zakupu.

Na podstawie powyższych obietnic gwarancyjnych firma boso jest zobowiązana do wymiany nośnika danych z dołączonym oprogramowaniem na następujących warunkach:

– klient/kupujący powiadomi firmę boso na piśmie o wadzie w ciągu 90 dni od daty zakupu

lub

– klient/kupujący zwróci wadliwy nośnik danych w ciągu 90 dni do sprzedawcy lub bezpośrednio do firmy boso na następujący adres:

BOSCH + SOHN GmbH u. Co. KG
Bahnhofstr. 64
72417 Jungingen, Germany

Poza powyższym zapewnieniem gwarancyjnym firma boso nie udziela żadnych gwarancji wyraźnych czy dorozumianych.

8 Ograniczenie odpowiedzialności

- a) Oprogramowanie jest dostarczane Państwu na podstawie aktualnego stanu rozwoju techniki.
- b) Bez uszczerbku dla postanowień rozdziału 6 firma boso i jej dystrybutorzy nie ponoszą odpowiedzialności za ryzyko związane z wynikami i działaniem oprogramowania. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty pośrednie, wtórne, utratę zysków, utratę lub uszkodzenie danych albo inne straty handlowe lub ekonomiczne.
- c) Powyższe wyłączenie odpowiedzialności nie dotyczy odpowiedzialności z tytułu niemieckiej ustawy o odpowiedzialności cywilnej za szkody powstałe w związku z wadliwością produktu oraz w zakresie, w jakim producent lub jego podwykonawcy ponoszą winę umyślną lub dopuścili się rażącego niedbalstwa.

9 Obowiązek zgłaszania incydentów

Poważny incydent należy zgłosić producentowi oraz właściwemu organowi kraju członkowskiego będącego miejscem stałego pobytu użytkownika i/lub pacjenta.

„Poważny incydent” oznacza incydent, który bezpośrednio lub pośrednio doprowadził, mógł doprowadzić lub może doprowadzić do któregoś z poniżej wymienionych zdarzeń:

1. zgon pacjenta, użytkownika lub innej osoby,
2. czasowe lub trwałe poważne pogorszenie stanu zdrowia pacjenta, użytkownika lub innej osoby,
3. poważne zagrożenie zdrowia publicznego.

Poważne incydenty należy zgłaszać, kontaktując się poprzez:

e-mail: vigilanz@boso.de
faks: +49 (0) 7477 9275 56

Fragment opisu rekordu GDT

Typy rekordów wymagane do realizacji interfejsu GDT tego oprogramowania i identyfikatory pól, które zawierają, są opisane poniżej:

Typ rekordu 6302 „Wymaganie nowego badania”

Pole 8000:	Identyfikacja rekordu
8100:	Długość rekordu
8315:	Nr id. GDT odbiorcy
8316:	Nr id. GDT nadawcy
8410:Identyfikator testowy	(BDM00: skrót pomiaru pacjenta BDM01: skrót pomiaru 24 h BDM02: skrót pomiaru ABI/PWV
9218:	Numer wersji GDT
3000:	Numer pacjenta
3101:	Nazwisko pacjenta
3102:	Imię pacjenta
3103:	Data urodzenia pacjenta
3105:	Numer ubezpieczenia
3106:	Adres pacjenta (miejscowość)
3107:	Adres pacjenta (ulica)
3110:	Płeć pacjenta (1 = mężczyzna, 2 = kobieta)
3622:	Wzrost pacjenta (cm)
3623:	Waga pacjenta (kg)

Typ rekordu 6310 „Przekazanie danych o badaniu”

Pole 8000:	Identyfikacja rekordu
8100:	Długość rekordu
8315:	Nr id. GDT odbiorcy
8316:	Nr id. GDT nadawcy
9218:	Numer wersji GDT
3000:	Numer pacjenta / identyfikator pacjenta
8402:	Mapa dla urządzenia i procesu
6200:	Data badania
6228:	Tekst tabeli wyników, sformatowany
6302:	Identyfikator archiwizacji plików
6303:	Format pliku
6304:	Zawartość pliku
6305:	Odniesienie do pliku

