Výkonný software ke kontrole krevního tlaku a terapeutickému sledování s využitím počítače.

BOSCH +SOHN boso

PROFIL-MANAGER XD

Návod k použití
Pokyny k instalaci

Kompatibilní s
boso ABI-Serie | boso TM-Serie
boso medicus PC 2 | boso medilife PC 3

CZ

Verze 6.3.0.107

CE 0124

Obsah

1 Rozsah dodávky 8
1.1 Před instalací 11
1.1.1 Záloha dat 11
1.1.2 Obsluha programu 12
1.1.3 Bezpečnost sítě, zabezpečení a ochrana dat 12
1.2 Instalace softwaru boso profil-manager XD 14
1.2.1 Verze pro jedno místo 15
1.2.2 Síťová verze 18
1.2.2.1 Instalace databázového serveru Firebird 19
1.2.2.2 Instalace databázového souboru 19
1.2.2.3 Instalace softwaru boso profil-manager XD 19
1.2.2.4 První spuštění síťové verze 19
1.3 Konverze dat z předchozích verzí 21
1.4 Pokyny k instalaci kabelu USB pro boso TM-2430 PC 2 23
1.5 Instalace ovladače pro boso TM-2450 v systému Windows 8/8.1 23
1.6 Odinstalování / ochrana dat 23

2 Spuštění 24
2.1 Karta Pacient – platí pro všechny aplikace 26
2.1.1 Tlačítko „Nový…“ 26
2.1.2 Tlačítko „Změnit…“ 27
2.1.3 Tlačítko „Odstranit…“ 27
2.1.4 Tlačítko „Export/import“ 27
2.1.4.1 „Export do aplikace Excel“ 27
2.1.4.2 „Export pacienta (XML)“ 27
2.1.4.3 „Import pacienta (XML)“ 27
2.1.5 Import GDT 28
2.1.6 Tlačítko „Nastavení…“ 28
2.1.7 Tlačítko „Tisk…“ 28
2.1.8 Tlačítko „Zúčtovací sestava“ 28

3 Aplikace „Měření ABI/PWV“ 29
3.1 Karta „Pacient“ 29

Obsah

3.2 Karta „Naměřené hodnoty“ ... 29
3.2.1 Tlačítko „Odstranit…“ ... 30
3.2.2 Tlačítko „Export GDT“ ... 30
3.2.3 Tlačítko „Poznámky…“ ... 31
3.2.4 Tlačítko „Tisk…“ ... 31
3.2.5 Tlačítko „Měření ABI“ ... 32
3.2.6 Tlačítko „Měření ABI/PWV“ (volitelná funkce) ... 32
3.3 Karta „Profil“ ... 33
3.3.1 Tlačítko „Tisk…“ ... 34
3.4 Tlačítko „Nastavení…“ na kartě „Pacient“ ... 35
3.4.1 Dílčí karta „Lékař“ ... 35
3.4.2 Dílčí karta „Import/export“ ... 35
3.4.3 Dílčí karta „Posouzení“ ... 37
3.4.4 Dílčí karta „Testovací režim“ ... 38
3.4.5 Dílčí karta „Nastavení tisku“ ... 39
3.4.6 Chybové kódy ... 40

4 Aplikace „24h měření“ ... 41
4.1 Karta „Pacient“ ... 41
4.2 Karta „Naměřené hodnoty“ ... 41
4.2.1 Průběh tlaku / cBP (TM-2450) ... 44
4.2.2 Tlačítko „Smazat časový úsek…“ ... 44
4.2.3 Tlačítko „Poznámky…“ ... 44
4.2.4 Tlačítko „Export GDT“ ... 44
4.2.5 Tlačítko „Ruční záznamy…“ ... 44
4.2.6 Tlačítko „Tisk…“ ... 45
4.2.7 Tlačítko „Programování…“ ... 45
4.2.8 Tlačítko „Načíst naměřené hodnoty…“ ... 47
4.3 Karta „Profil Sys/Dia“ ... 48
4.3.1 Hodnoty centrálního krevního tlaku (TM-2450) ... 49
4.3.2 Tlačítko „Změnit“ ... 49
4.3.3 Rozevírací seznam „Srovnávací křivka“ ... 49
4.3.4 Rozevírací seznam „Časové okno“ ... 49
4.3.5 Tlačítko „Tisk…“ ... 49

Obsah

4.4 Karta „Profil MAP“ 50
4.4.1 Hodnoty centrálního krevního tlaku (TM-2450) 51
4.4.2 Tlačítko „Změnit“ 51
4.4.3 Rozevírací seznam „Srovnávací křivka“ 51
4.4.4 Rozevírací seznam „Časové okno“ 51
4.4.5 Tlačítko „Tisk…“ 51
4.5 Karta „Profil PP“ 52
4.5.1 Hodnoty centrálního krevního tlaku (TM-2450) 53
4.5.2 Tlačítko „Změnit“ 53
4.5.3 Rozevírací seznam „Srovnávací křivka“ 53
4.5.4 Rozevírací seznam „Časové okno“ 53
4.5.5 Tlačítko „Tisk…“ 53
4.6 Karta „Statistiky“ 54
4.6.1 Zobrazení centrálních statistik (TM-2450) 56
4.6.2 Tlačítko „Změnit“ 56
4.6.3 Tlačítko „Tisk…“ 56
4.7 Tlačítko „Nastavení…“ na kartě „Pacient“ 56
4.7.1 Dílčí karta „Lékař“ 56
4.7.2 Dílčí karta „Import/export“ 57
4.7.3 Dílčí karta „Nastavení tisku“ 58
4.7.4 Dílčí karta „Rozhraní“ 59
4.7.5 Dílčí karta „Mezní hodnoty“ 60
4.7.6 Dílčí karta „Profil“ 61

5 Aplikace „Měření pacienta“ 62
5.1 Karta „Pacient“ 62
5.2 Karta „Naměřené hodnoty“ 62
5.2.1 Tlačítko „Smazat časový úsek…“ 64
5.2.2 Tlačítko „Export GDT“ 64
5.2.3 Tlačítko „Ruční naměřené hodnoty…“ 64
5.2.4 Tlačítko „Tisk…“ 64
5.2.5 Tlačítko „Načíst naměřené hodnoty…“ 65
5.2.6 Tlačítko „Hranice intervalu…“ 66
5.2.7 Rozevírací seznam „Vše, dopoledne, odpoledne“ 66

Obsah

5.2.8 Tlačítko „Časový úsek“ 66
5.3 Karta „Profil Sys/Dia“ 67
5.3.1 Rozevírací seznam „Vše, dopoledne, odpoledne“ 67
5.3.2 Tlačítko „Časový úsek“ 68
5.3.3 Rozevírací seznam „Časové okno“ 68
5.3.4 Tlačítko „Tisk…“ 68
5.4 Karta „Profil MAP“ 69
5.4.1 Rozevírací seznam „Vše, dopoledne, odpoledne“ 69
5.4.2 Tlačítko „Časový úsek“ 70
5.4.3 Rozevírací seznam „Časové okno“ 70
5.4.4 Tlačítko „Tisk…“ 70
5.5 Karta „Profil PP“ 71
5.5.1 Rozevírací seznam „Vše, dopoledne, odpoledne“ 71
5.5.2 Tlačítko „Časový úsek“ 72
5.5.3 Rozevírací seznam „Časové okno“ 72
5.5.4 Tlačítko „Tisk…“ 72
5.6 Karta „Statistiky“ 73
5.6.1 Tlačítko „Tisk…“ 74
5.7 Tlačítko „Nastavení…“ na kartě „Pacient“ 75
5.7.1 Dílčí karta „Lékař“ 75
5.7.2 Dílčí karta „Import/export“ 76
5.7.3 Dílčí karta „Nastavení tisku“ 77
5.7.4 Dílčí karta „Rozhraní“ 78
5.7.5 Dílčí karta „Mezní hodnoty“ 79
5.7.6 Dílčí karta „Profil“ 80

6 Aplikace „Měření cBP“ 81
6.1 Karta „Pacient“ 81
6.2 Dílčí karta „Naměřené hodnoty“ 81
6.2.1 BP brachiální + cBP (volitelné) 82
6.2.2 Tlačítko „Odstranit“ 82
6.2.3 Tlačítko „Export GDT“ 83
6.2.4 Tlačítko „Programování…“ 83
6.2.5 Tlačítko „Načíst naměřené hodnoty“ 83

Obsah

6.2.6 Tlačítko „Poznámky…“ 84
6.2.7 Tlačítko „Tisk“ 85

7 Záruční ujednání 86

8 Omezení ručení 87

9 Povinnost hlásit nežádoucí příhody 88

Výňatek z přepisu záznamu GDT 89

1 Rozsah dodávky

Obsah

1 instalační disk CD | 1 návod k použití softwaru boso profil-manager XD

Technické údaje

Minimální systémové požadavky:
• 1 GHz • 4 GB paměti RAM • 40 GB volného místa na pevném disku
• Rozhraní USB 2.0 • Windows 8 • 1 680 × 1 050 pixelů

Přesnost zobrazených hodnot:
Systola, diastola, puls = přesnost použitého měřicího přístroje

Centrální krevní tlak	=	Systola	Diastola	MAP
Střední odchylka		0,71	2,96	0,19
Standardní odchylka		5,95	5,21	3,78

ABI = přesnost použitého měřicího přístroje pro systolický tlak (2 místa za desetinnou čárkou)

PWV = ±5 % (1 místo za desetinnou čárkou)

Vysvětlení symbolů

Dodržujte návod k použití!

Dodržujte pokyny v elektronickém návodu k použití.

Důležité pokyny/varování

CH REP Švýcarsko – zplnomocnění

CE 0124 Označení CE

Datum výroby

Výrobce

UDI Jedinečné označení produktu

LOT Označení šarže

REF Objednací číslo

MD Zdravotnický prostředek

Určený účel

Software k

- zobrazování hodnot naměřených měřicími přístroji boso
- výpočtu středních hodnot z naměřených hodnot v podobě statistiky měření krevního tlaku
- výpočtu indexu BMI
- archivaci naměřených hodnot ve vlastní databázi
- výměně dat se systémy EDV přes rozhraní GDT
- programování 24h měřicích přístrojů (TM-2430 / TM-2450) (hranice intervalů, délka intervalu, maximální nahuštění)
- řízení systémů k měření hodnoty ABI (spuštění a přerušení měření)
- výpočtu hodnoty ABI, ve spojení se systémem boso ABI 100 (PWV)
- výpočtu rychlosti šíření tepové vlny (PWV) ve spojení se systémem boso ABI 100 PWV
- výpočtu centrálního (aortálního) krevního tlaku (cBP) ve spojení s přístrojem TM-2450 (cBP)

Indikace

Software slouží k přenosu, zobrazování, vyhodnocování a archivaci dat naměřených měřicími přístroji boso a k výpočtu parametrů uvedených v určených účelech.

Kontraindikace

Software se nesmí používat ke sledování vitálních fyziologických parametrů, jejichž změna může pro pacienta představovat bezprostřední ohrožení.

Zamýšlení uživatelé

Software boso profil-manager XD je určen lékařům nebo odbornému zdravotnickému personálu vyškolenému v používání softwaru.

Cílová skupina pacientů

Cílová skupina pacientů pro software profil-manager XD závisí na konkrétních přístrojích, jejichž naměřené hodnoty mají být přeneseny.

1.1 Před instalací

Volbou softwaru boso profil-manager XD jste se rozhodli pro software, který vám může při minimálním úsilí věnovaném zaškolení velmi rychle přinést optimální výsledky. Software boso profil-manager XD byl záměrně vytvořen bez jinak obvyklé struktury ovládacích nabídek vytvořených z jednotlivých karet. V návodu k použití jsou z tohoto důvodu popsána jednotlivá okna či oddíly programu (označeny též jako karty).

MD Tento softwarový produkt je zdravotnický produkt.

⚠ Tento softwarový produkt se smí používat pouze k určenému účelu. Tento softwarový produkt smí být používán pouze s přístroji nebo softwarem boso, které byly společností boso označeny jako kompatibilní. Použití tohoto softwarového produktu k jinému než určenému účelu nebo jeho použití s nekompatibilními softwarem či nekompatibilními přístroji může mít za následek chybnou klinickou interpretaci, chybnou léčbu, chybné zobrazení nebo ztrátu či poškození údajů o pacientovi.

⚠ V tomto dokumentu je popsána nejrozsáhlejší konfigurace softwarového produktu s maximálním počtem volitelných možností. Všechny popsané funkce nemusí být k dispozici.

1.1.1 Záloha dat

Pravidelně provádějte zálohu souboru „profman5.fdb" umístěného ve složce C:\ProgramData\Boso\profmanXD\, abyste předešli ztrátě dat.

1.1.2 Obsluha programu

Program se obsluhuje myší.

⚠ Požadavky na počítač

Počítač používaný k vyhodnocení měření ABI/PWV a měření cBP musí splňovat evropskou normu EN 60601-1 v aktuálně platném znění.

Předložený návod k instalaci a použití softwaru boso profil-manager XD platí od verze 6.3.0.0. Pokud existují aktuální informace, najdete je v souboru „readme.txt" na instalačním disku CD. Písmenné označení jednotky použité v tomto návodu k použití je pouze příklad:
C:\ pro místní pevný disk
D:\ pro mechaniku CD/DVD

Údaje o cestě odpovídají standardní instalaci pro jedno místo v německém operačním systému Windows 10 (64bitový) a v jiných operačních systémech či jazykových variantách se mohou lišit. Microsoft a Microsoft Windows jsou registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation.

1.1.3 Bezpečnost sítě, zabezpečení a ochrana dat

Odpovědnost zákazníka za bezpečnost produktu

Stejně jako u každého jiného počítačového systému je nutné zajistit ochranu zařazením brány firewall nebo jiného bezpečnostního zařízení mezi zdravotnický systém (boso profil-manager XD a databáze Firebird) a všechny systémy přístupné zvenčí.

Zákazník zodpovídá za zřízení a udržování bezpečného a stabilního IT prostředí podle obecných IT standardů:

- fyzické zabezpečení (např. nepovolané osoby nesmí mít možnost používat softwarový produkt)

- provozní zabezpečení (mj. zajistit, aby byla odstraněna citlivá data uložená v systému, např. exportované soubory; odstranit nepotřebná data; zajistit, aby uživatel softwarového produktu nemohl omylem ponechat otevřený systém)

- procesní bezpečnost (např. každý jednotlivý uživatel musí mít vlastní účet k počítači v ordinaci/klinice; odstraňovat nepotřebné účty)

- bezpečnostní směrnice (např. zajistit, aby byla shromážděná data a média k softwarovému produktu bezpečně uložena)

- správa rizik

- plánování pro případ výpadku

Praktická realizace technických bezpečnostních prvků se může v jednotlivých pracovištích lišit. K zajištění bezpečnosti se používá řada technologií, mezi něž patří brány firewall, antivirové programy, software proti spywaru, technologie ověřování či segmentace sítě.
Antivirový software není součástí dodávky softwaru profil-manager XD. K ochraně uložených dat pacientů doporučujeme nainstalovat antivirový program na všechny produktové servery i do veškerých počítačů na pracovišti. Kromě toho musí být antivirový software na všech produktových serverech a všech počítačích na pracovišti neustále udržován v aktuálním stavu.

Společnost boso nezodpovídá za instalaci a údržbu antivirového softwaru ani za integritu produktového systému napadaného počítačovým virem.

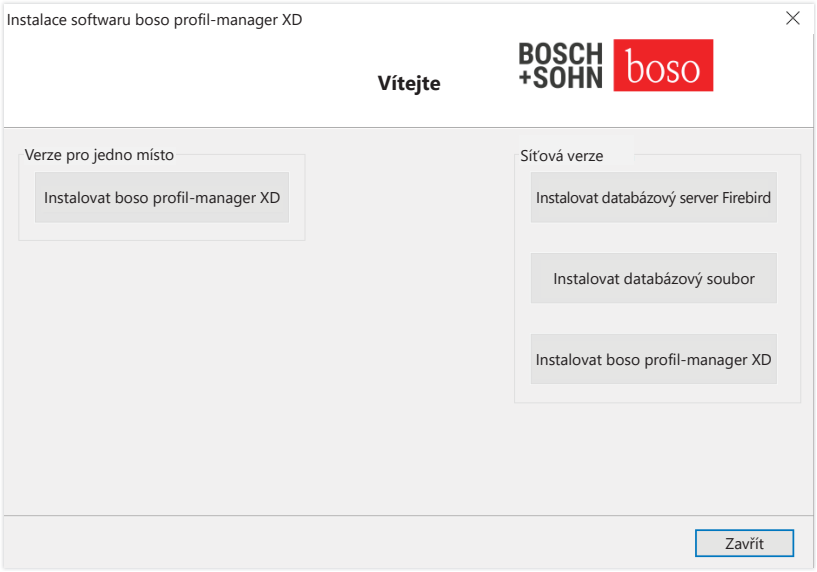
1.2 Instalace softwaru boso profil-manager XD

Instalace softwaru boso profil-manager XD se provádí spuštěním souboru D:\BosoInst.exe, a to ručně nebo automaticky prostřednictvím funkce automatického spuštění po vložení disku CD.

K instalaci je třeba mít oprávnění správce. (V případě pochyb spusťte program „BosoInst.exe“ kliknutím pravým tlačítkem myši a výběrem možnosti „Spustit jako správce“.)

Ihned po spuštění se zobrazí tato obrazovka:

Obr. 1

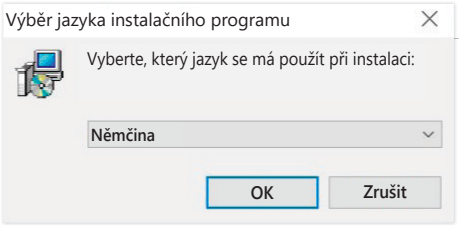


Vyberte verzi pro jedno místo, nebo síťovou verzi.

1.2.1 Verze pro jedno místo

Verze pro jedno místo se používá, když chcete program provozovat pouze v jednom počítači. V takovém případě není nutné instalovat samostatný databázový server Firebird (použije se vestavěný server Firebird). Řiďte se pokyny průvodce instalací.
Vyberte jazyk instalace:

Obr. 2

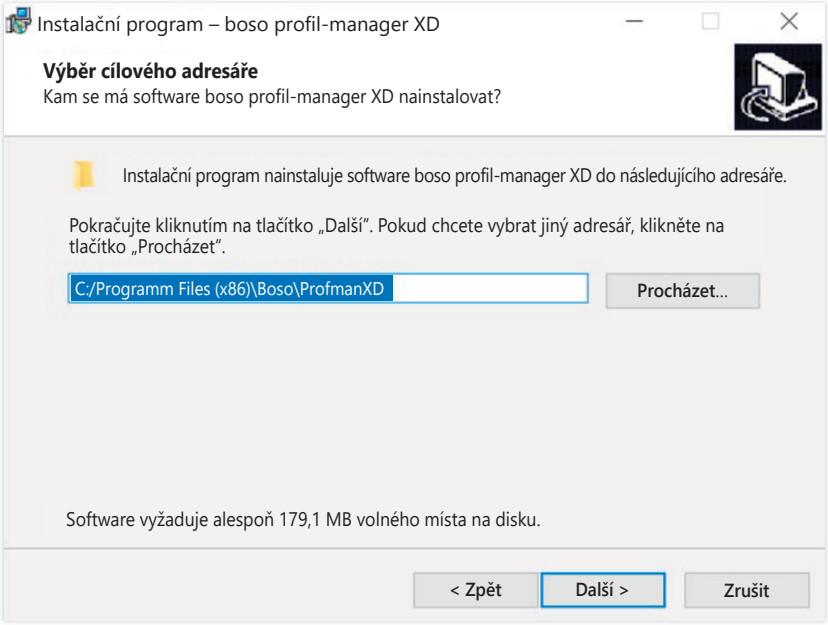


Další dostupné jazyky:

– angličtina
– francouzština
– italština
– čeština
– ruština
– čínština
– chorvatština
– rumunština
– estonština
– srbština
– slovenština
– finština
– španělština
– maďarština
– slovinština
– dánština
– polština
– indonéština
– švédština

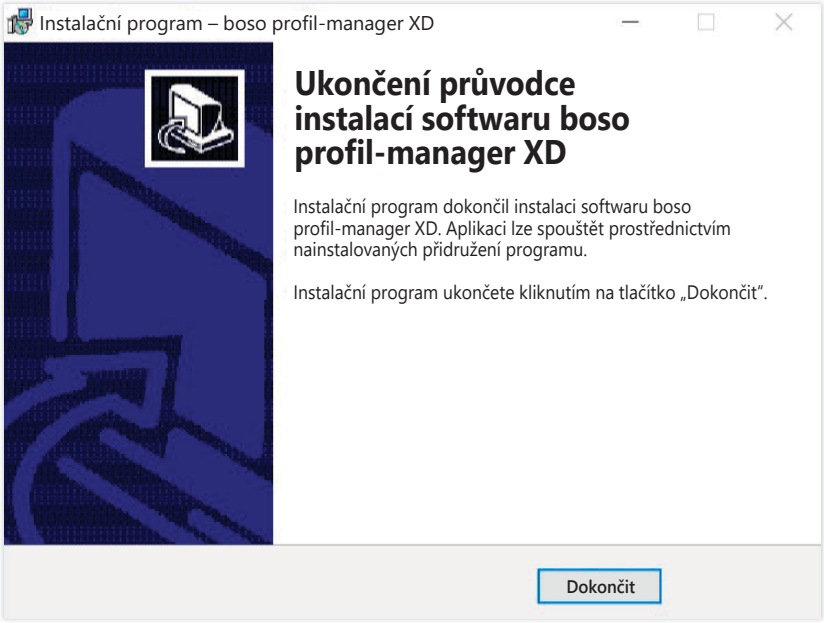
Cílový adresář instalace můžete individuálně změnit, většinou se však ponechává původní cesta:

Obr. 3



Po úspěšné instalaci verze softwaru boso profil-manager XD pro jedno místo zavřete průvodce instalací kliknutím na tlačítko „Dokončit“.

Obr. 4



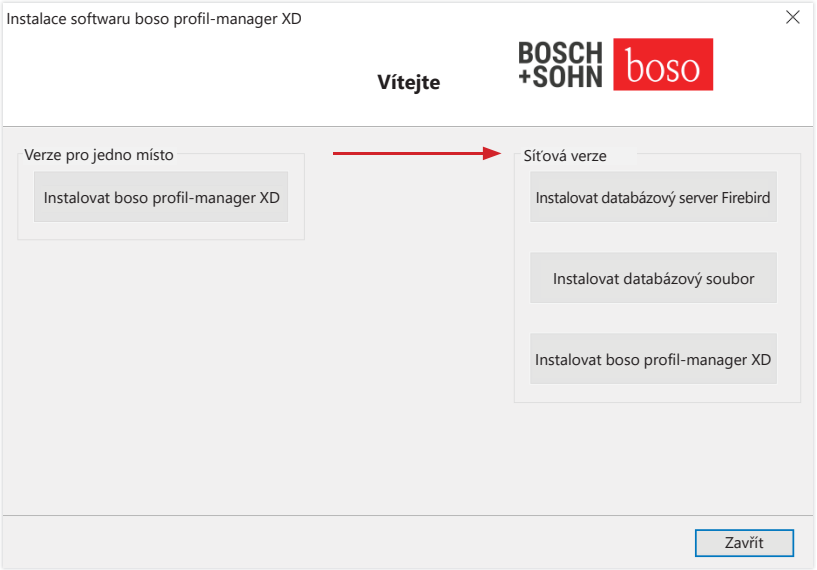
1.2.2 Síťová verze

Síťová verze se používá, když chcete program provozovat na více pracovištích v IT síti.
Databáze může být nainstalována na libovolném místě v dané IT síti.

Instalace do IT sítě, v níž jsou zapojeny jiné přístroje, může vést k rizikům pro pacienta, uživatele nebo třetí stranu, která nejsou předem známa. Odpovědná organizace musí tato rizika určit, analyzovat a učinit opatření.
Následující změny v IT síti mohou vést k novým rizikům, a proto vyžadují doplňkovou analýzu:

– změna konfigurace IT sítě (např. aktualizace verze serveru Firebird, otevření portu TCP, nová konfigurace antivirového programu)
– připojení dalšího prvku do IT sítě
– odstranění prvku z IT sítě
– aktualizace přístrojů připojených k IT síti
– přechod na vyšší verzi přístrojů připojených k IT síti

Obr. 5



1.2.2.1 Instalace databázového serveru Firebird

K provozování síťové verze softwaru boso profil-manager XD musí být v počítači, v němž je uložena databáze, nainstalován databázový server Firebird.
Tato instalace se provádí kliknutím na tlačítko „Instalovat databázový server Firebird".

⚠ Po výběru jazyka se řiďte pokyny průvodce instalací a neměňte žádné předvolby.

1.2.2.2 Instalace databázového souboru

Databázový soubor „profman5.fdb" může být uložen na libovolném místě v síti.

⚠ Je nutné, aby v počítači, v němž je uložena databáze, byl spuštěn aktuální server Firebird verze 2.5 a vyšší, aby s aktivní bránou firewall byl otevřený port TCP 3050 a aby antivirový program neblokoval přístup k databázi a databázovému serveru.

1.2.2.3 Instalace softwaru boso profil-manager XD

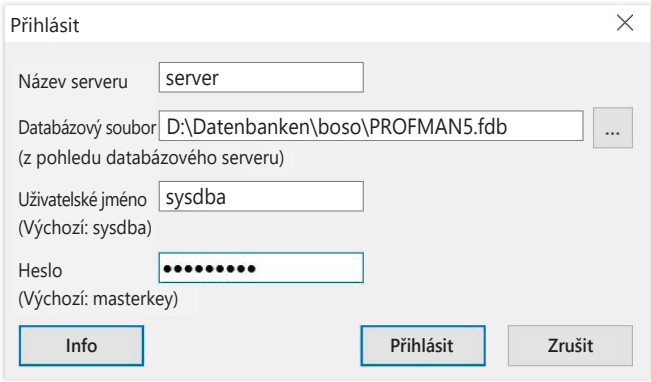
Software boso profil-manager XD nainstalujete do libovolného počítače v síti kliknutím na tlačítko „Nainstalovat software boso profil-manager XD".

Řiďte se pokyny průvodce instalací v kapitole 1.2.1 [Verze pro jedno místo].

1.2.2.4 První spuštění síťové verze

Při prvním spuštění síťové verze se zobrazí přihlašovací okno k prvnímu přihlášení k databázi Firebird (viz obr. 6).

Obr. 6



Zde zadané přihlašovací údaje se uloží do souboru „profman.ini" ve složce C:\Programme\Boso\ProfmanXD\ a v případě potřeby je lze kdykoli upravit (např. když se databáze přesune na jiné místo v síti).

Název serveru:

Název serveru, v němž se nachází databáze.

Databázový soubor:

Jednotka, cesta a název databázového souboru softwaru boso profil-manager XD z pohledu serveru.

Uživatelské jméno:

Přihlašovací údaj ke spuštěnému databázovému serveru Firebird. Přednastaveno je „sysdba". Pokud je server Firebird již nainstalován, mohou se přihlašovací údaje lišit.

Heslo:

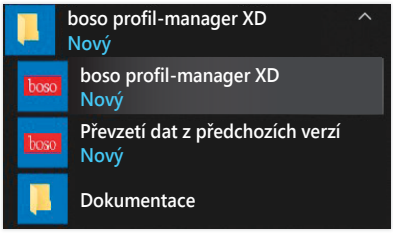
Přihlašovací údaj ke spuštěnému databázovému serveru Firebird. Přednastaveno je „masterkey". Pokud je server Firebird již nainstalován, mohou se přihlašovací údaje lišit.

1.3 Konverze dat z předchozích verzí

Ke konverzi dostupných dat z dřívějších databází Firebird použijte program Konverter.exe.

Program spustíte buď prostřednictvím průzkumníku Windows z cesty C:\Programme\Boso\ProfmanXD\, nebo prostřednictvím nabídky Start systému Windows, v níž vyhledáte skupinu programů „boso profil-manager XD" a v ní program „Použít data z předchozích verzí".

Obr. 7



Konvertovaná databáze se musí nacházet v místním systému. Konverze přes síť není možná.

Zadejte uživatelské jméno a přihlašovací heslo k databázovému serveru Firebird. Přednastaveny jsou hodnoty „sysdba" jako uživatelské jméno a „masterkey" jako heslo.

Vyberte cíl uložení souboru boso profil-manager XD v poli „Cílová databáze (profil-manager XD V 6.x)".

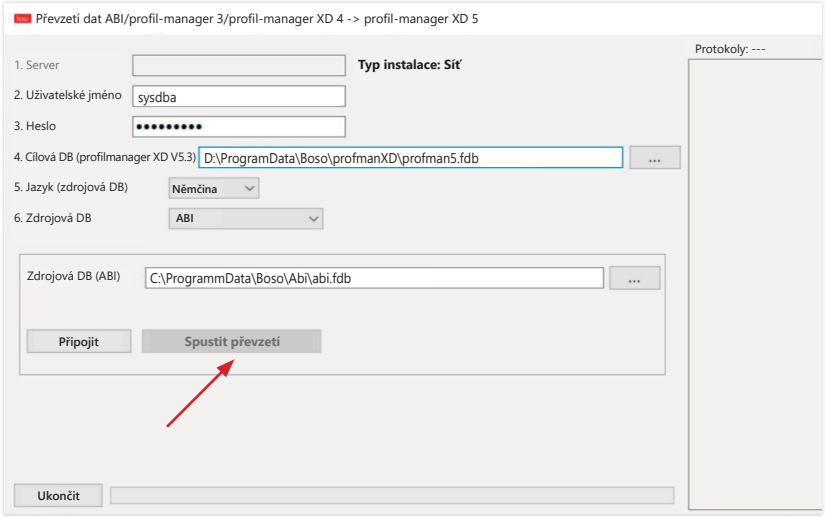
Vyberte jazyk zdrojové databáze.

Vyberte typ zdrojové databáze (ABI, profil-manager 3, profil-manager XD 4.x, profil-manager XD 5.x).

Vyberte místo, kam se uloží konvertovaná databáze. Stisknutím tlačítka „Připojit" navažte připojení ke zdrojové databázi.

Po úspěšném navázání spojení se zdrojovou databází spusťte převzetí dat stisknutím tlačítka „Spustit převzetí“.

Obr. 8



Pokud provedete převzetí dat z více databází po sobě, spojí se do jedné nové databáze.
Ke spojení naměřených dat pod jedním pacientem dojde pouze tehdy, když se křestní jméno, příjmení a datum narození shodují. Když se bude číslo pacienta lišit, zůstane v cílové databázi zachováno.

Pokud se příjmení, křestní jméno a datum narození neshodují nebo tato pole nejsou vyplněna, vytvoří se nový pacient. Číslo pacienta zůstane zachováno, pokud ovšem již v cílové databázi neexistuje – v takovém případě se vytvoří nové číslo pacienta.
Všichni pacienti, kteří vykazují neshodu dat, budou uvedeni v seznamu. Data lze před jejich převzetím upravit. Neupravená data nebudou převzata.

1.4 Pokyny k instalaci
kabelu USB pro boso TM-2430 PC 2

V průběhu instalace se předinstaluje ovladač USB (standardní). Propojovací kabel USB dodaný společně s přístrojem boso TM-2430 PC 2 (viz také návod k použití k danému přístroji) smí být připojen výhradně k volnému portu USB. Kabel bude automaticky rozpoznán a nainstalován.

⚠ U přístroje TM-2430 PC 2: Pokud není ovladač automaticky předinstalován, spusťte soubor „dpinst_32bit.exe/dpinst_64bit.exe“ (po instalaci se nachází ve složce C:\Programme\Boso\profmanXD\ftdi\) s oprávněním správce a následně připojte kabel USB k volnému portu USB.

1.5 Instalace ovladače
pro boso TM-2450 v systému Windows 8/8.1

⚠ V systému Windows 8/8.1 je nutné tento ovladač nainstalovat ručně z disku CD (D:\Treiber\TM2450\). Postupujte podle návodu uvedeného ve složce D:\Driver\TM2450\

1.6 Odinstalování / ochrana dat

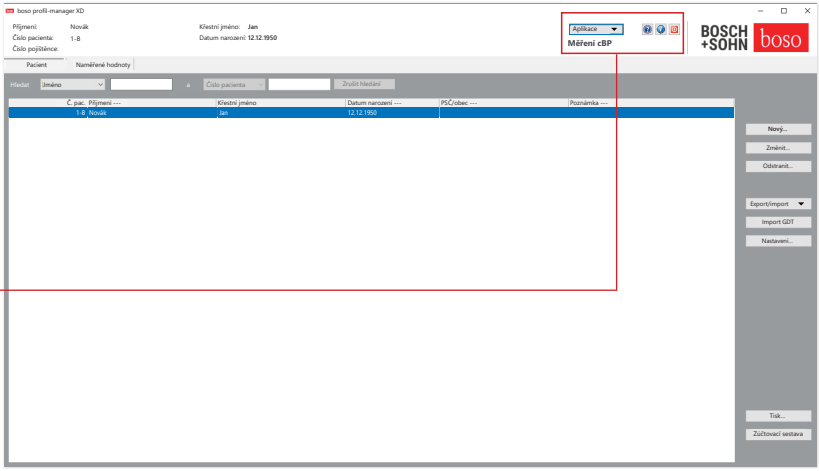
Produkt je nutné po vyřazení z provozu odinstalovat. Při odinstalování verze pro jedno místo by se měla automaticky odstranit také databáze (C:\ProgramData\Boso\profmanXD\) a s ní všechna data a naměřené hodnoty pacientů.
Při odinstalování síťové verze je třeba samostatně odstranit databázi ze serveru.

⚠ Akci nelze vrátit zpět a všechna data (data a naměřené hodnoty pacientů) ze všech částí aplikace budou nenávratně odstraněna.

Postup odstraňování jednotlivých pacientů je uveden v kapitole 2.1.3.

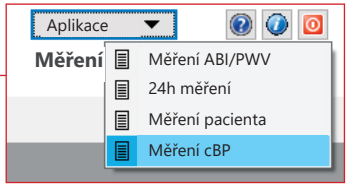
2 Spuštění

Obr. 9



Po spuštění softwaru profil-manager XD pomocí ikony „boso profil-manager XD“ vyberte programový oddíl podle aktuálně používané aplikace:

Obr. 10



Aplikace s již uloženými daty jsou označeny symbolem „▤“. Aplikace bez dostupných dat jsou označeny symbolem „□“.

Když je vybrán pacient a dojde k přepnutí mezi aplikacemi, automaticky se vybere karta „Naměřené hodnoty“. Hodnoty naměřené prostřednictvím různých aplikací dávají celkový obraz o všech měřeních pacienta.

Zobrazení funkce nápovědy

Stisknutím klávesy F1 nebo tlačítka [?] [Nápověda] (viz obr. 9) si můžete kdykoli zobrazit tyto i další informace z návodu k použití ve formátu PDF. Upozorňujeme, že elektronické návody k použití jsou aktuální pouze v okamžiku instalace softwaru boso profil-manager XD. Aktuální návody k použití si můžete kdykoli stáhnout ze sekce souborů ke stažení na našich internetových stránkách.

Ukončení funkce nápovědy

Získání návodu k použití v digitální podobě

Návod k použití najdete také na internetu.

Přejděte na naše internetové stránky https://www.boso.de/downloads.

Tam si vyberte aktuální verzi návodu k použití, kterou chcete stáhnout.

Soubor PDF se z našich internetových stránek stáhne a uloží do vašeho počítače. Soubor otevřete pomocí aplikace k prohlížení dokumentů PDF. Pokud nemáte žádnou aplikaci k prohlížení dokumentů PDF, můžete si stáhnout aplikaci Adobe Reader na adrese https://get.adobe.com/reader.

Zobrazení dalších informací o softwaru

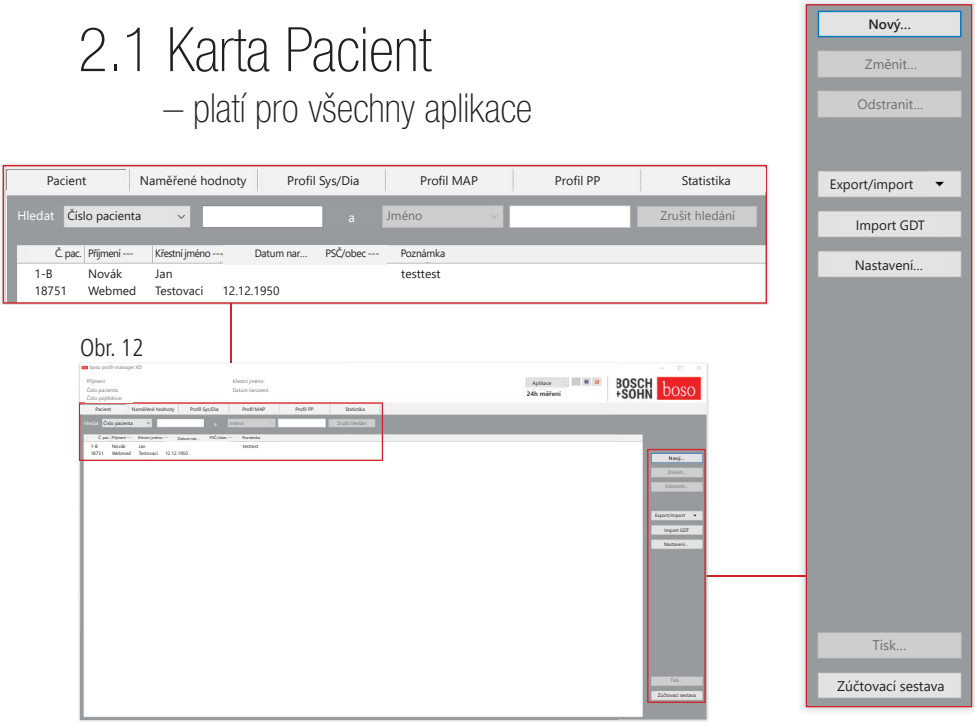
Stisknutím tlačítka (viz obr. 10) si můžete kdykoli zobrazit další informace (UDI, číslo verze atd.).

Výběr pacienta se provádí kliknutím na požadovaného pacienta. Pacienty lze seřadit kliknutím na záhlaví požadovaného sloupce.

Obr. 11

2.1 Karta Pacient

– platí pro všechny aplikace



Obr. 12

Když se budete chtít vrátit k původnímu řazení, použijte funkci „Obnovit řazení sloupců“: klikněte pravým tlačítkem myši na záhlaví tabulky pacientů.
Pomocí funkce „Hledat:“ můžete hledat podle jména.

2.1.1 Tlačítko „Nový…“

Vytvoření nového pacienta. Jméno a číslo pacienta jsou povinná pole. Číslo pacienta je předvyplněno systémem (stoupající číslo s koncovkou „-B“).
Pokud budete chtít předvyplněné číslo pacienta změnit, podržte na klávesnici klávesu „Ctrl“ a klikněte myší do pole „Číslo pacienta“.

⚠ V prostředí ordinace důrazně doporučujeme vytvářet nové pacienty výhradně ze systému EDV.

2.1.2 Tlačítko „Změnit…“

Změna osobních údajů stávajícího pacienta.

2.1.3 Tlačítko „Odstranit…“ (pacienta)

⚠ Akci nelze vrátit zpět a všechna data (včetně naměřených hodnot) ze všech částí aplikace budou nenávratně odstraněna.

2.1.4 Tlačítko „Export/import“

2.1.4.1 „Export do aplikace Excel“

Funkce „Export do aplikace Excel“ (viz obr. 12) exportuje data aktuálně vybraného pacienta (z aktuální aplikace ABI, 24h měření pacienta) do souboru .xls určeného pro aplikaci Excel. Název souboru a místo uložení si můžete libovolně vybrat.

2.1.4.2 „Export pacienta (XML)“

Funkce „Export pacienta (XML)“ (viz obr. 12) exportuje data aktuálně vybraného pacienta do souboru .xml určeného pro software profil-manager XD.

Cesta přenosu se použije z nastavení souborů přenosu k začlenění do systému EDV (viz další kapitola: Tlačítko „Nastavení…“). Název souboru se vytvoří z aktivní aplikace a čísla pacienta.

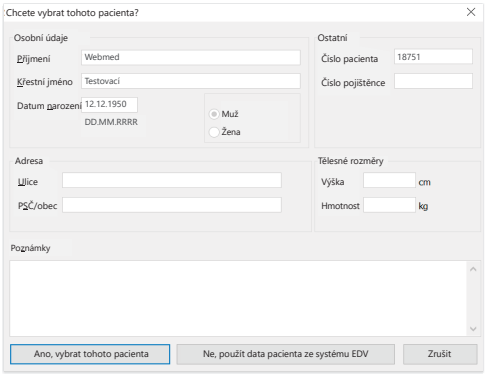
Například soubor „2430_10.xml“ bude obsahovat data pacienta s číslem 10 z aplikace 24h měření.
2430_#.xml – data z 24h měření
ABI_#.xml – data z měření ABI
medicus_#.xml – data z měření pacienta
medicus_#-M.XML – data z aplikace boso

2.1.4.3 „Import pacienta (XML)“

Funkce „Import pacienta (XML)“ (viz obr. 12) importuje data vybraného pacienta např. z aplikace boso. Stisknutím tlačítka „Ano, vybrat tohoto pacienta“ vyberete zobrazeného pacienta.

⚠ Stisknutím tlačítka „Ne, použít data pacienta ze systému EDV“ přiřadíte všechny dostupné naměřené hodnoty pacienta ze systému EDV.

Obr. 13



2.1.5 Import GDT

Funkce Importovat soubor GDT načte soubor importu, je-li dostupný, a vybere v něm obsaženého pacienta, případně jej vytvoří. Pokud pacient s importovaným číslem pacienta již existuje, zobrazí se tato obrazovka:

2.1.6 Tlačítko „Nastavení…“ (viz obr. 12)

Vzhledem k tomu, že nastavení se liší podle konkrétní aplikace, jsou vysvětlena v kapitolách příslušných aplikací (kapitoly 3–5, viz obr. 12).

2.1.7 Tlačítko „Tisk…“ (viz obr. 12)

Na obrazovce se zobrazí data pacienta k vytištění. Tato data můžete vytisknout na vybrané tiskárně (viz obr. 12).

Pro tisk na papír je přednastavena standardní tiskárna systému Windows.

Je-li v nastaveních tisku vybrána možnost „Soubor PDF“, vytvoří se soubor PDF s názvem pmXD_pat#.pdf.

pat# = číslo pacienta

2.1.8 Tlačítko „Zúčtovací sestava“ (viz obr. 12)

Vytvoření časově ohraničeného přehledového seznamu s počtem provedených měření aktuálně vybranou aplikací (není dostupné u měření pacienta).
Může se jednat např. o jednoduchý přehled toho, kolik 24h měření bylo provedeno v prvním čtvrtletí (viz obr. 12).

Je-li v nastaveních tisku vybrána možnost „Soubor PDF“, vytvoří se soubor PDF s názvem pmXD_cl.pdf.

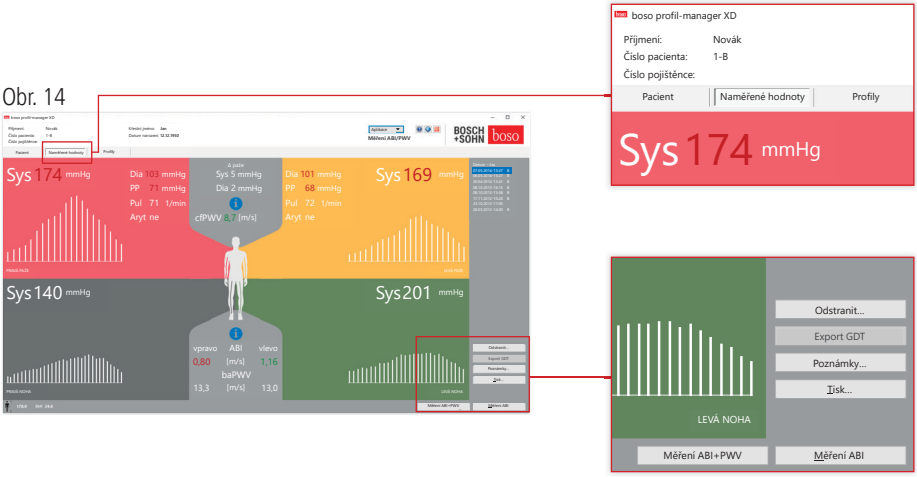
3 Aplikace „Měření ABI/PWV“

3.1 Karta Pacient

Viz část „2.1 Karta Pacient – platí pro všechny aplikace“. Tlačítko „Nastavení“ viz kapitolu 3.4.

3.2 Karta „Naměřené hodnoty“

Obr. 14



Na kartě „Naměřené hodnoty“ můžete sledovat provedená měření a provádět nová měření. Pro zobrazení již provedených měření ABI/PWV vyberte v poli „Datum – čas“ požadované měření ABI/PWV.
Na obrazovce uvidíte následující parametry (pro levou a pravou polovinu těla):

Sys – systolický krevní tlak paže, červené zobrazení > 140 mmHg

Dia – diastolický krevní tlak paže, červené zobrazení > 90 mmHg

PP – pulzní tlak = rozdíl systola – diastola, červené zobrazení > 54 mmHg

Pul – hodnota pulzu v pulzech za minutu

Aryt – udává, zda v průběhu měření došlo k nepravidelnostem pulzní frekvence vyšším než 25 %, červené zobrazení při výskytu arytmie

ABI – index kotník/paže = kvocient ze systolického tlaku z měření nohou a vyššího systolického tlaku z měření paží, červené zobrazení při hodnotě ABI < 0,9 [výchozí hodnota]

baPWV (volitelné) – naměřená rychlost šíření tepové vlny paže–kotník (brachial-ankle). Vzhledem k tomu, že neexistuje přesná mezní hodnota, ale jen jedna šedá oblast v rozsahu 14–18 m/s, zobrazuje se hodnota baPWV vždy neutrální černou barvou.
Mezní hodnotu lze částečně stanovit podle pohlaví, věku a krevního tlaku pacienta.

cfPWV_calc (volitelné) – rychlost šíření tepové vlny carotis-femoralis vypočítaná z hodnoty baPWV, červené zobrazení ≥ 10 m/s (bez zobrazení, když jsou obě hodnoty ABI < 0,9)

⚠ Je nutné zadat tělesnou výšku, protože je nezbytná k výpočtu hodnoty PWV.

Sys – systolický krevní tlak v kotníku

Diff Arm Sys – rozdíl mezi systolickými hodnotami levé a pravé paže, červené zobrazení > 10 mmHg

Diff Arm Dia – rozdíl mezi diastolickými hodnotami levé a pravé paže, červené zobrazení > 10 mmHg

Kliknutím na oscilační profil se vybraný profil zobrazí výrazněji. Na kartě „Úroveň pulzu v průběhu času" se zobrazuje průběh oscilace na časové ose. Na kartě „Úroveň pulzu v průběhu tlaku manžety" se zobrazuje průběh oscilace vůči tlaku manžety.

3.2.1 Tlačítko „Odstranit…" (viz obr. 14)

Provedená měření se nenávratně odstraní.

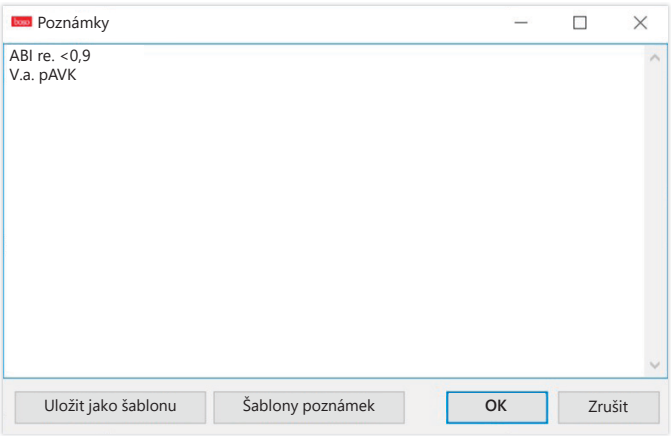
3.2.2 Tlačítko „Export GDT" (viz obr. 14)

Ruční vytvoření souboru exportu GDT. Dostupné pouze po předchozím importu GDT aktivního pacienta (viz obr. 14).

3.2.3 Tlačítko „Poznámky…“

K měření lze po kliknutí do pole „Poznámka“ nebo po stisknutí tlačítka (viz obr. 14) přidat poznámku.

Obr. 15



Opakovaně zadávané poznámky lze uložit jako šablonu kliknutím na tlačítko „Uložit jako šablonu“. Uložené šablony poznámek lze kdykoli snadno vložit kliknutím na tlačítko „Šablony poznámek“ u pole poznámek.

Obr. 16

Měření s poznámkami jsou v poli „Datum – čas“ označena písmenem „B“:

Datum – čas	
07.05.2014-13:27	B

3.2.4 Tlačítko „Tisk…“ (viz obr. 14)

Vytvoření výtisku aktuálního měření.

Je-li v nastaveních tisku vybrána možnost „Soubor PDF“, vytvoří se soubor PDF s názvem ABI_pat#_RRRRMMDD_HHMMSS_m.pdf (viz obr. 14).

pat# =	číslo pacienta
RRRRMMDD_HHMMSS =	datum a čas měření
m =	písmeno označující měření

3.2.5 Tlačítko „Měření ABI“ (viz obr. 14 dole)

Provede inicializaci systému boso ABI 100 a spustí nové měření. Probíhající měření lze kdykoliv přerušit stisknutím tlačítka „Zrušit měření“ nebo tlačítka STOP na přístroji. Po ukončení měření na končetině se aktivuje tlačítko „Uložit měření“. Měření lze uložit již nyní (např. když pacientovi některá končetina chybí).

Po dokončení všech měření na čtyřech končetinách se aktivní tlačítko „Uložit měření“ zobrazí se zeleným okrajem. Měření je tímto úspěšně dokončeno a lze jej uložit.
Pokud v průběhu měření dojde k chybě, zobrazí se daná chyba v okně měření:

(82) Chyba měření / žádné zobrazení naměřených hodnot -> opakujte měření

⚠ Pokud není pro krevní tlak zobrazen žádný výsledek měření, zkontrolujte manžetu a hadičku a poté proveďte opětovné měření. Pokud se ani při dalším pokusu nezobrazí žádný výsledek, může to indikovat poruchu prokrvení nebo mediální sklerózu. V takovém případě doporučujeme další vyšetření.

(83) Připojte manžetu

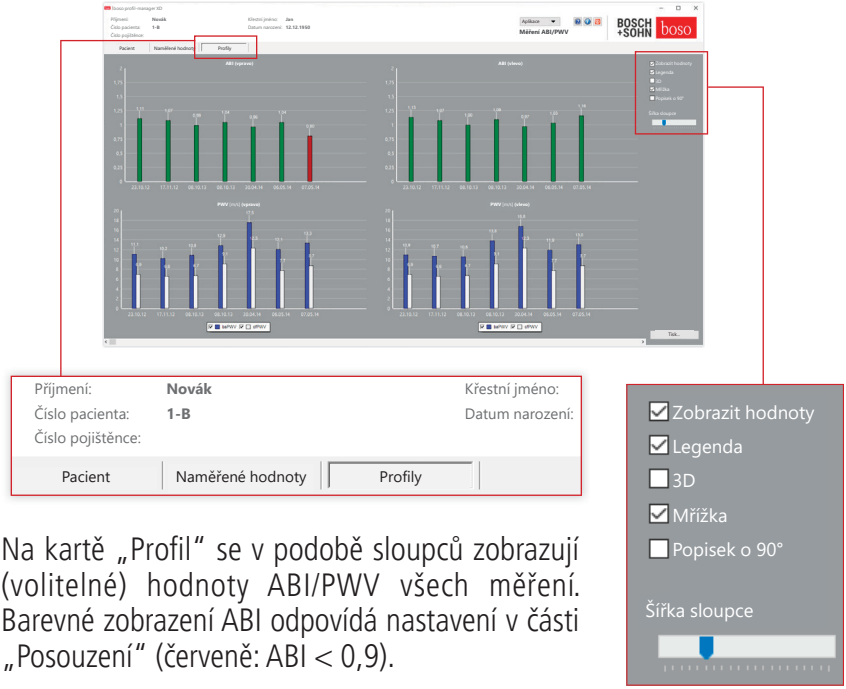
(89) Systémová chyba -> nechte přístroj zkontrolovat servisním pracovníkem výrobce

3.2.6 Tlačítko „Měření ABI/PWV“
(volitelné – viz obr. 14)

10 sekund po ukončení měření ABI popsaného v kapitole 3.2.5 automaticky provede měření PWV.
Po dokončení měření PWV se tlačítko „Uložit měření“ zobrazí se zeleným okrajem. Měření PWV je tímto úspěšně dokončeno a lze jej uložit.

3.3 Karta „Profil“

Obr. 17



Na kartě „Profil“ se v podobě sloupců zobrazují (volitelné) hodnoty ABI/PWV všech měření. Barevné zobrazení ABI odpovídá nastavení v části „Posouzení“ (červeně: ABI < 0,9).

Zobrazení profilu lze opticky přizpůsobit pomocí různých parametrů.

Zobrazit hodnoty (standardní):	Nad sloupci se zobrazí hodnoty ABI
Legenda:	V grafu se zobrazí legenda k naměřeným hodnotám.
3D:	Sloupce budou zobrazeny ve 3D podobě.
Mřížka:	V souřadnicovém systému se zobrazí čáry mřížky.
Popisek o 90°:	Popisek osy x se otočí o 90 °.

3.3.1 Tlačítko „Tisk…“ (viz obr. 17)

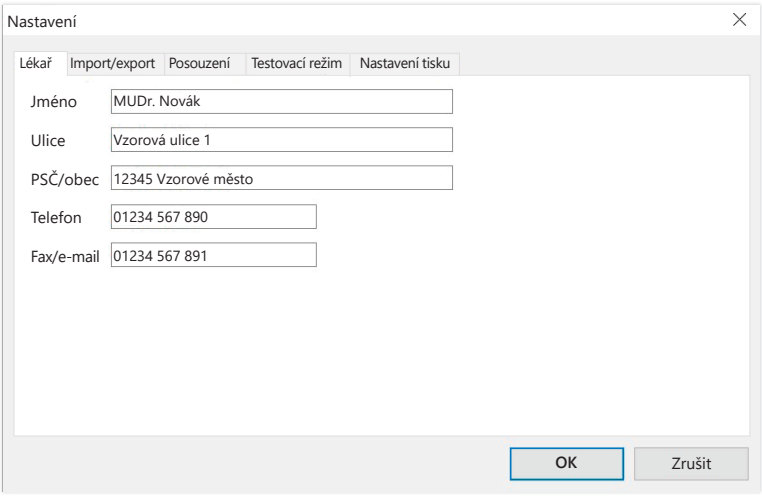
Vytvoření výtisku zobrazení profilu. Je-li v nastaveních tisku vybrána možnost „Soubor PDF“, vytvoří se soubor PDF s názvem ABI_pat#_p.pdf.

pat# = číslo pacienta
p = písmeno označující profil

3.4 Tlačítko „Nastavení“
na kartě „Pacient“

3.4.1 Dílčí karta „Lékař“

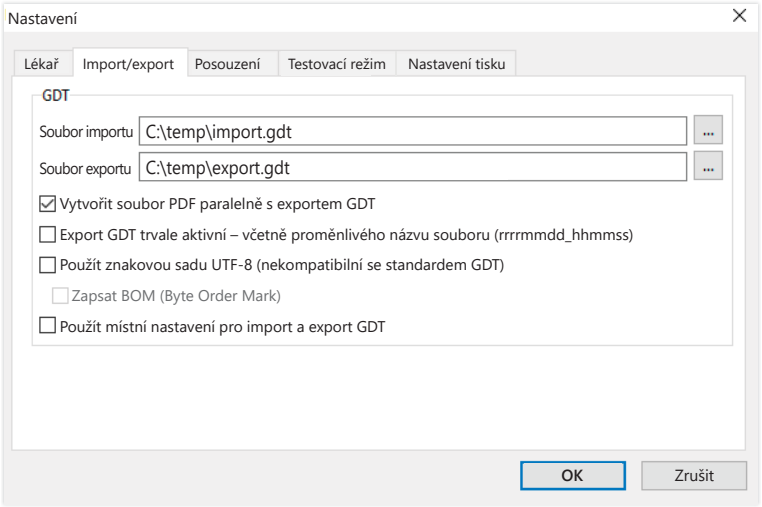
Obr. 18



Na dílčí kartě „Lékař“ se zadávají osobní údaje ošetřujícího lékaře, které budou poté uvedeny na výtisku v zápatí.

3.4.2 Dílčí karta „Import/export“

Obr. 19



Při použití systému EDV podporujícího rozhraní GDT se zde zadává cesta a název souboru exportu a importu. Stisknutím tlačítka vedle souboru importu a exportu přejdete přímo do procházení adresářové struktury systému Windows.

Příklad: c:\prax_edv\import.gdt
Soubor importu = soubor exportu ze systému EDV
Soubor exportu = soubor importu do systému EDV

Import GDT probíhá automaticky při spuštění programu. Pokud se v zadané složce nachází platný soubor importu GDT, lze tento import provést také ručně stisknutím tlačítka „Export/import -> Import GDT".

K exportu GDT dojde pouze tehdy, když je aktivní pacient importovaný ze systému EDV. Export probíhá automaticky při ukončení programu (pokud v průběhu aktuální relace programu byly z přístroje načteny naměřené hodnoty) nebo jej lze kdykoli provést ručně stisknutím tlačítka „Export GDT" na kartě „Naměřené hodnoty".

⚠ Export dat se deaktivuje, když byl po automatickém importu změněn pacient. Jakmile daného pacienta znovu vyberete, export se znovu aktivuje. Export dat se deaktivuje rovněž v případě, že předtím neproběhl žádný import.

U určitých aplikací (kombinace s HL7 v nemocničním provozu) může být nutné export GDT aktivovat trvale a soubory exportu pojmenovávat variabilně (Export.gdt -> rrrrmmdd_hhmmss.gdt). K tomuto účelu je třeba aktivovat možnost „Export GDT trvale aktivní – včetně proměnlivého názvu souboru".

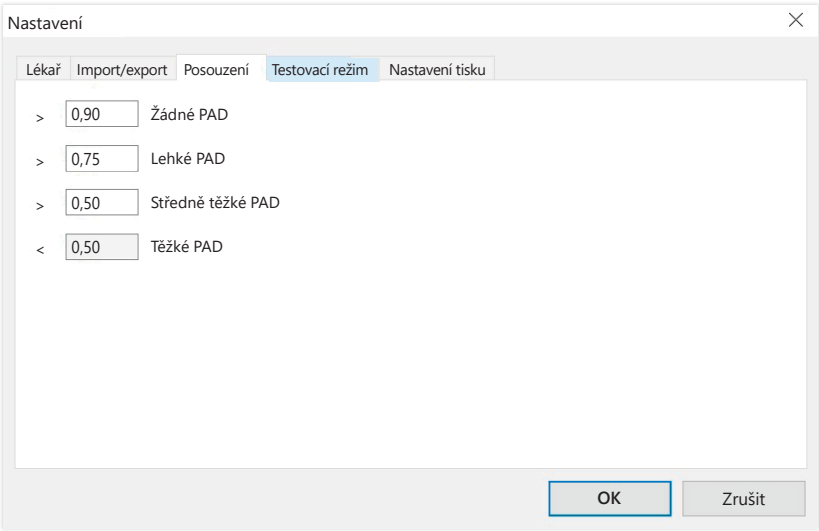
⚠ Když tuto možnost aktivujete v prostředí ordinace, je nezbytně nutné, aby byl aktivní pacient v systému EDV totožný s exportovaným pacientem.

Když je aktivní možnost „Vytvořit soubor PDF paralelně s exportem GDT“, společně s exportem GDT se vytvoří také soubor PDF.

Aby se v GDT mohly zobrazovat zvláštní znaky z cizích jazyků, je třeba použít znakovou sadu UTF-8. Ta neodpovídá standardu GDT a je nutné ji aktivovat výběrem možnosti „Použít znakovou sadu UTF-8“.

3.4.3 Dílčí karta „Posouzení“

Obr. 20

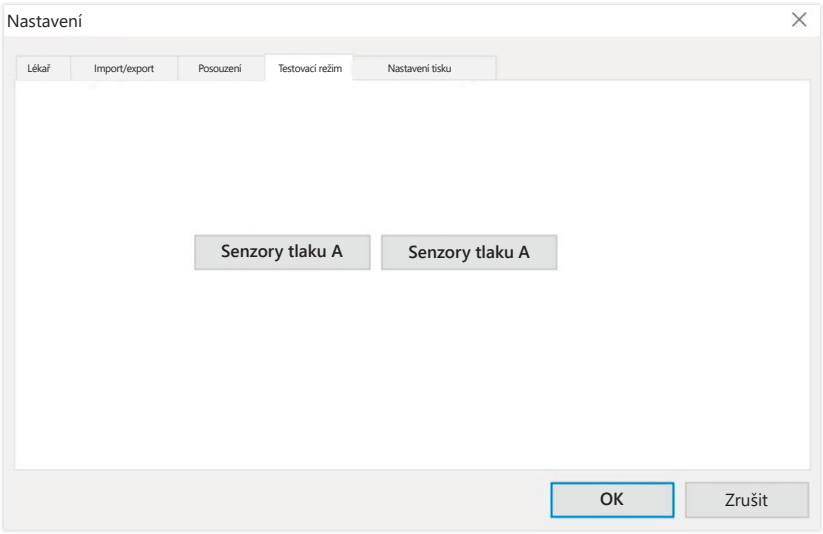


Úprava mezních hodnot k odstupňování hodnot ABI.

Změny se projeví teprve po opětovném spuštění programu.

3.4.4 Dílčí karta „Testovací režim“

Obr. 21



Testovací režim se aktivuje stisknutím tlačítka „Senzory tlaku A“, resp. „Senzory tlaku B“. Testovací režim se ukončuje stisknutím tlačítka „Ukončit test“.

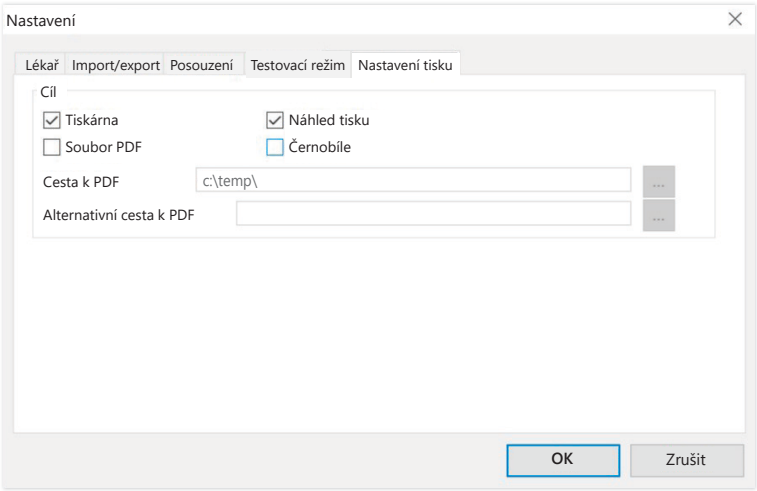
Tato funkce slouží mj. k ověření tlaku v rámci technických kontrol měření.

(volitelná funkce)
Funkční kontrola přístroje vybaveného volitelnou funkcí „PWV“ vyžaduje speciální simulátory a smí být prováděna pouze u výrobce.

⚠ Aktivace možnosti „Senzory tlaku B“ je možná teprve od sériového čísla 466 20000.

3.4.5 Dílčí karta „Nastavení tisku“

Obr. 22



Na kartě „Nastavení tisku“ se určuje, co bude následovat po stisknutí tlačítka [Tisk…] v průběhu programu – zda má mít výtisk papírovou podobu, zobrazit se na obrazovce a/nebo se uložit jako dokument PDF.

Když vyberete možnost „Tiskárna“, po stisknutí tlačítka [Tisk…] v průběhu programu se zobrazí dialogové okno tisku systému Windows.

Pokud vyberete také možnost „Náhled tisku“, zobrazí se před samotným tiskem náhled tisku.

Zvolíte-li možnost „Soubor PDF“, vytvoří se soubor PDF. Název tohoto souboru PDF se liší v závislosti na aplikaci a je podrobněji popsán v částech věnovaných jednotlivým aplikacím.

⚠ Musí být zvoleno alespoň jedno médium „Tiskárna“ nebo „Soubor PDF“.

Vyberete-li možnost „Černobíle“, bude výtisk černobílý.

3.4.6 Chybové kódy

(82) Chyba měření / žádné zobrazení naměřených hodnot -> opakujte měření

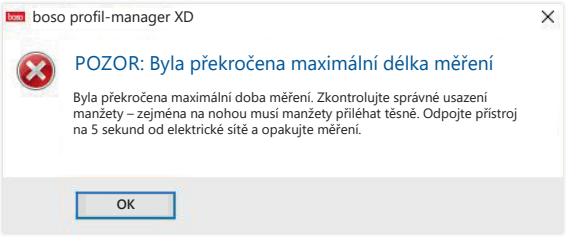
Pokud není pro krevní tlak zobrazen žádný výsledek měření, zkontrolujte manžetu a hadičku a poté proveďte opětovné měření. Pokud se ani při dalším pokusu nezobrazí žádný výsledek, může to indikovat poruchu prokrvení nebo mediální sklerózu. V takovém případě doporučujeme další vyšetření.

(83) Připojte manžetu

(89) Systémová chyba -> nechte přístroj zkontrolovat servisním pracovníkem výrobce

⚠ Pozor: Byla překročena maximální délka měření.

Obr. 23



Toto hlášení se aktivuje, když měření trvá příliš dlouho (smí trvat nanejvýš 150 sekund).
Chybně a/nebo příliš volně umístěná manžeta může dobu měření prodloužit, případně způsobit dodatečné nahuštění.
Manžeta také nesmí ležet přímo na lůžku, jinak by mohla spadnout z lůžka a opět by došlo k jejímu dodatečnému huštění. Jako pomůcku můžete použít papírovou podložku.

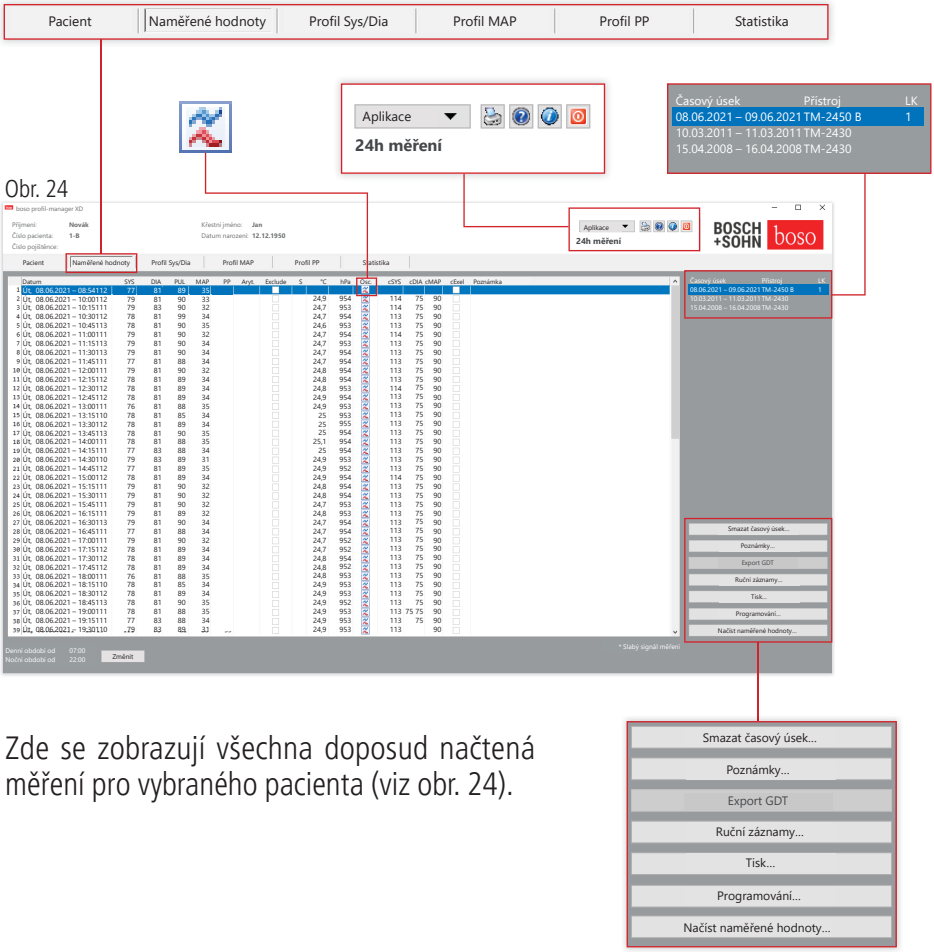
K odstranění problému na 5 sekund odpojte přístroj od elektrické sítě. Pokud se problém po spuštění nového měření ihned vyskytne znovu, zašlete přístroj ke kontrole výrobci.

4 Aplikace „24h měření“

4.1 Karta Pacient

Viz část „2.1 Karta Pacient – platí pro všechny aplikace“. Tlačítko „Nastavení“ viz kapitolu 4.7.

4.2 Karta „Naměřené hodnoty“



Obr. 24

Zde se zobrazují všechna doposud načtená měření pro vybraného pacienta (viz obr. 24).

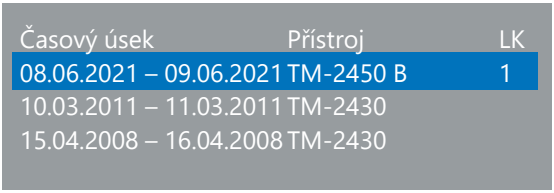
24h měřicí přístroj se inicializuje a načtou se z něj data.

Aby bylo možné přepnout na tuto kartu, musí být vybrán pacient. Program se spouští, aniž by byl vybrán pacient. Bez ručně vybraného pacienta nebo automaticky importovaného pacienta přes rozhraní GDT se zobrazí obrazovka nápovědy.

Vedle časového úseku se zobrazí přístroj k měření krevního tlaku, pomocí nějž byla řada měření provedena.

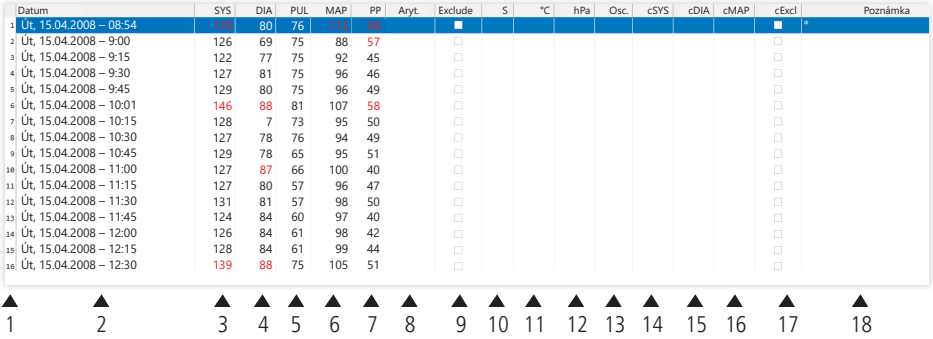
Vyberte požadovaný časový úsek.

viz obr. 24



Popis „LK“: licenční kód 1

Obr. 25



	Datum	SYS	DIA	PUL	MAP	PP	Aryt.	Exclude	S	°C	hPa	Osc.	cSYS	cDIA	cMAP	cExcl	Poznámka
1	Út, 15.04.2008 – 08:54	139	80	76	133	85		■								■	*
2	Út, 15.04.2008 – 9:00	126	69	75	88	57		□								□	
3	Út, 15.04.2008 – 9:15	122	77	75	92	45		□								□	
4	Út, 15.04.2008 – 9:30	127	81	75	96	46		□								□	
5	Út, 15.04.2008 – 9:45	129	80	75	96	49		□								□	
6	Út, 15.04.2008 – 10:01	146	88	81	107	58		□								□	
7	Út, 15.04.2008 – 10:15	128	7	73	95	50		□								□	
8	Út, 15.04.2008 – 10:30	127	78	76	94	49		□								□	
9	Út, 15.04.2008 – 10:45	129	78	65	95	51		□								□	
10	Út, 15.04.2008 – 11:00	127	87	66	100	40		□								□	
11	Út, 15.04.2008 – 11:15	127	80	57	96	47		□								□	
12	Út, 15.04.2008 – 11:30	131	81	57	98	50		□								□	
13	Út, 15.04.2008 – 11:45	124	84	60	97	40		□								□	
14	Út, 15.04.2008 – 12:00	126	84	61	98	42		□								□	
15	Út, 15.04.2008 – 12:15	128	84	61	99	44		□								□	
16	Út, 15.04.2008 – 12:30	139	88	75	105	51		□								□	

Sloupce mají tento obsah:

1: Průběžné číslování měření
2: Datum a čas měření
3: SYS = hodnota systolického krevního tlaku (periferní)
4: DIA = hodnota diastolického krevního tlaku (periferní)
5: PUL = hodnota pulzu
6: MAP = střední hodnota arteriálního krevního tlaku vypočtená z DIA + 1/3 pulzního tlaku (periferní)
7: PP = pulzní tlak (SYS – DIA)
8: Arytmie
9: Exclude = označení měření vyňatých z vyhodnocování v profilu a statistikách
10: S = měření v průběhu noční fáze

Zobrazení hodnot u přístroje TM-2450

11: Teplota ve °C
12: Relativní vlhkost vzduchu v hPa
13: Pulzní křivka

Zobrazení hodnot u licenčního kódu 1

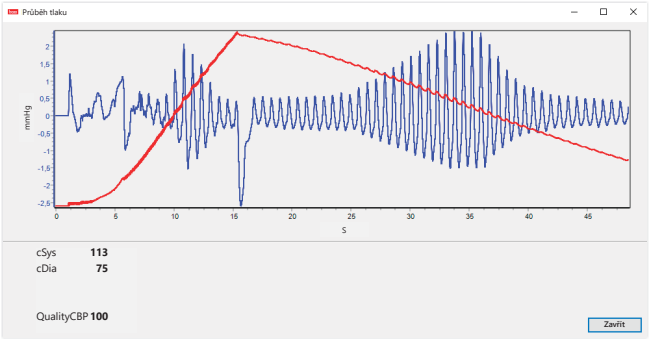
14: cSYS = hodnota systolického krevního tlaku (centrální)
15: cDIA = hodnota diastolického krevního tlaku (centrální)
16: cMAP = střední hodnota arteriálního krevního tlaku (centrální)
17: cExclude = hodnota centrálního krevního tlaku vyňatá z vyhodnocování

18: Poznámka: Pokud chcete k měření přidat poznámku, dvakrát klikněte do řádku měření. Otevře se vstupní pole. Pokud je znám obvod paže pacienta, zobrazí se také odpovídající velikost manžety.

4.2.1 Průběh tlaku / cBP (TM-2450)

Kliknutím na symbol „ “ otevřete zobrazení průběhu tlaku (viz obr. 26). S licenčním kódem 1 se zobrazí další parametry.

Obr. 26



Volitelně:

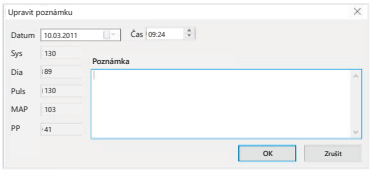
licenční kód 1	
cSYS:	systolický krevní tlak (centrální)
cDIA:	diastolický krevní tlak (centrální)

4.2.2 Tlačítko „Smazat časový úsek…“ (viz obr. 24)

Nenávratné odstranění celé řady měření.

4.2.3 Tlačítko „Poznámky…“

Obr. 27



Poznámky k celé řadě měření (viz obr. 24).

4.2.4 Tlačítko „Export GDT“

Ruční vytvoření souboru exportu GDT. Dostupné pouze po předchozím importu GDT aktivního pacienta (viz obr. 24).

4.2.5 Tlačítko „Ruční záznamy…“

Do aktivní řady měření lze přidávat další naměřené hodnoty, upravovat je a odstraňovat (viz obr. 24).

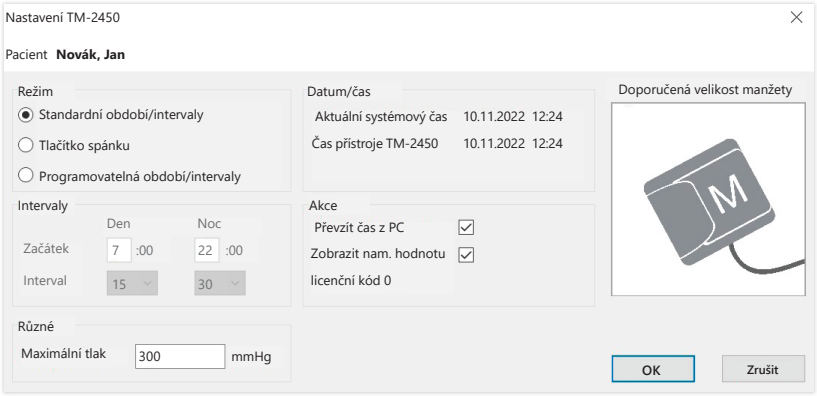
4.2.6 Tlačítko „Tisk…“

Výtisk seznamu naměřených hodnot. Je-li v nastaveních tisku (kapitola 4.7.3) vybrána možnost „ „Soubor PDF“, vytvoří se soubor PDF s názvem tm_pat#_RRRRMMTT_m.pdf (viz obr. 24).

pat# = číslo pacienta
RRRRMMTT = datum měření
m = písmeno označující měření

4.2.7 Tlačítko „Programování…“ (viz obr. 24)

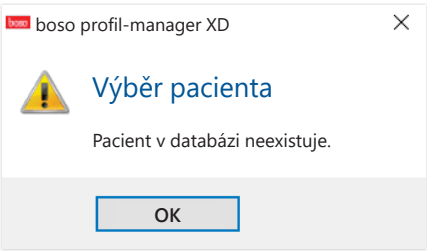
Obr. 28



Do 24h měřicího přístroje lze naprogramovat jedinečné 10místné číslo pacienta. To s sebou přináší tu výhodu, že naměřené hodnoty budou při načtení rovnou přiřazeny správnému pacientu.

⚠ 24h měřicí přístroj je nutné před přiložením na pacienta naprogramovat. V opačném případě se při načítání naměřených hodnot zobrazí toto chybové hlášení:

Obr. 29



Toto chybové hlášení potvrďte stisknutím tlačítka „OK“. Zobrazí se seznam pacientů, ze kterého vyberte správného pacienta.

V programovacím okně se automaticky použije aktuální pacient a přístroji se přiřadí číslo pacienta (softwarově generované číselné označení; software boso profil-manager XD ovšem umožňuje také uvedení alfanumerického čísla pacienta).

V poli „Maximální tlak“ lze zadat maximální tlak nahuštění. Nahuštění přístroje k měření krevního tlaku bude omezeno touto hodnotou.

Pokud je systolický krevní tlak pacienta podobný nebo vyšší než tato hodnota, nebude možné měření krevního tlaku provádět a přístroj zobrazí chybové hlášení.

Přístroje TM-2430 se sériovým číslem nižším než SN M 0713550 nenabízejí možnost naprogramování čísla pacienta a maximálního tlaku.

Naprogramovat lze tři různé režimy

Standardní období/intervaly
V tomto režimu přístroj v době od 07:00 do 22:00 provádí měření každých 15 minut a v období od 22:00 do 07:00 každých 30 minut.

Tlačítko spánku
V tomto režimu má pacient možnost stisknutím tlačítka AUTO na 24h měřicím přístroji sám určit, od kdy má začínat denní a noční období. Toto naprogramování má tu výhodu, že měřicí intervaly lze individuálně upravit podle pacienta. To je užitečné zejména u pacientů s nepravidelným spánkovým rytmem. Denní interval činí 15 minut, noční interval 30 minut.

Programovatelná období/intervaly
V tomto režimu lze volně naprogramovat intervaly a období. Délku intervalu můžete nastavit individuálně (5/10/15/20/30/60/120 minut)

Zobrazit nam. hodnotu

Aktivací nebo deaktivací této možnosti zadáte, zda se má naměřená hodnota po měření zobrazit.

Převzít čas z PC

Při aktivaci této možnosti se použije nastavení data a času z vašeho počítače.

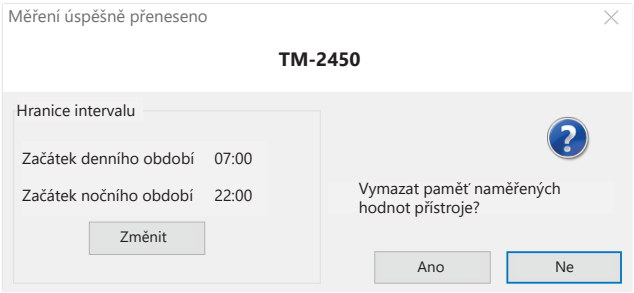
4.2.8 Tlačítko „Načíst naměřené hodnoty…“

Před stisknutím tlačítka „Načíst naměřené hodnoty“ je třeba pomocí propojovacího kabelu připojit měřicí přístroj. Naměřené hodnoty se přenášejí výhradně z připojeného měřicího přístroje.

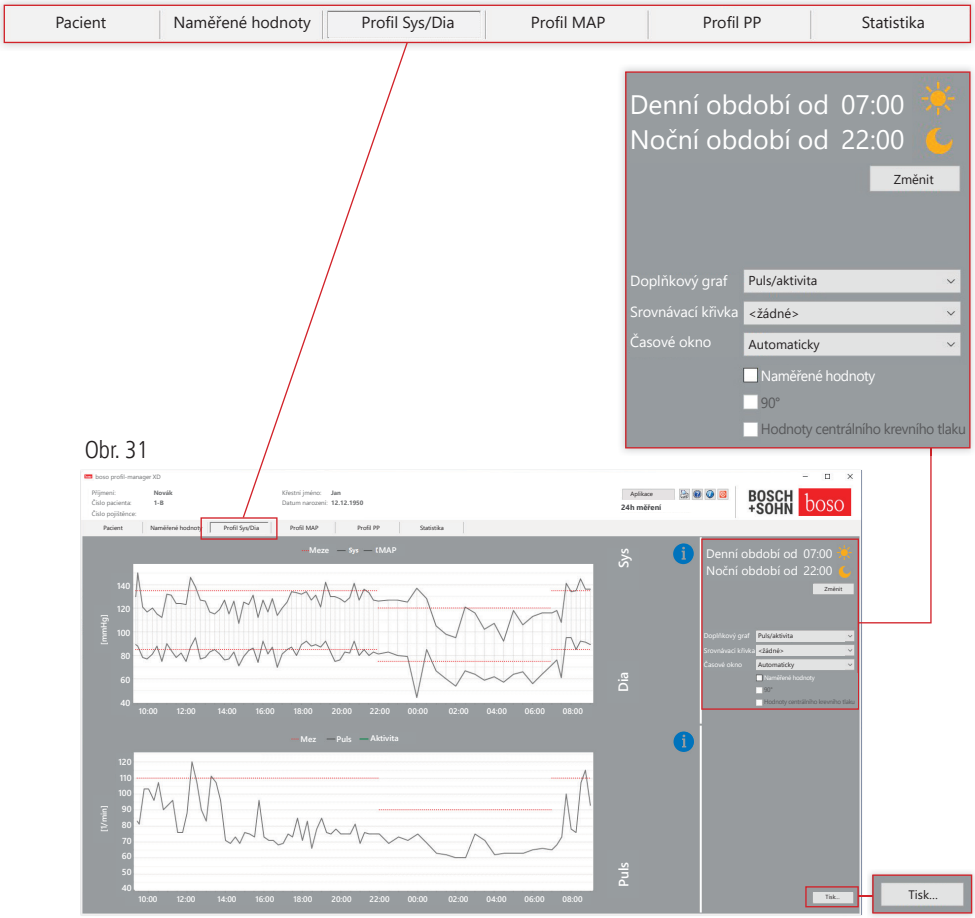
V návaznosti na přenos dat lze po stisknutí tlačítka „Změnit“ individuálně upravit hranice intervalů podle skutečného denního rytmu pacienta.

Paměť naměřených hodnot přístroje vymažete stisknutím tlačítka „Ano“.

Obr. 30



4.3 Karta „Profil Sys/Dia“



Obr. 31

Zde se zobrazuje průběh krevního tlaku.

Pro bližší informace o jednotlivých naměřených hodnotách umístěte ukazatel myši na dané měření. V levém horním rohu grafu se zobrazí datum, čas a naměřená hodnota. Funkce přiblížení umožňuje podrobnější zobrazení jednotlivých úseků křivky. Podržte stisknuté levé tlačítko myši a potažením myši po grafu směrem z levého dolního rohu k pravému hornímu rohu vyberte oblast, která se má přiblížit. Funkci přiblížení zrušíte podržením levého tlačítka myši a potažením myši po grafu z pravého horního rohu k levému dolnímu rohu.

4.3.1 Hodnoty centrálního krevního tlaku (TM-2450)

Zaškrtávací pole „Hodnoty centrálního krevního tlaku": doplňkové hodnoty centrálního krevního tlaku (aktivní s licenčním kódem 1).

4.3.2 Tlačítko „Změnit"

Po stisknutí tlačítka „Změnit" lze individuálně upravit hranice intervalů podle skutečného denního rytmu pacienta.

4.3.3 Rozevírací seznam „Srovnávací křivka"

Zde můžete do grafického znázornění načíst data doplňkového 24h měření a přímo porovnat průběh obou řad měření (viz obr. 31).

4.3.4 Rozevírací seznam „Časové okno"

Výběr zobrazeného časového úseku měření. Vybrat lze možnost „Automaticky" a „Den". Ve výchozím nastavení je vybrána možnost „Automaticky". Časové okno je přizpůsobeno od prvního po poslední měření.

V případě možnosti „Den" se zobrazí přesně 24 hodin.

Po stisknutí pravého tlačítka myši na grafu lze pomocí myši posunout zobrazení ve vodorovném směru (viz obr. 31).

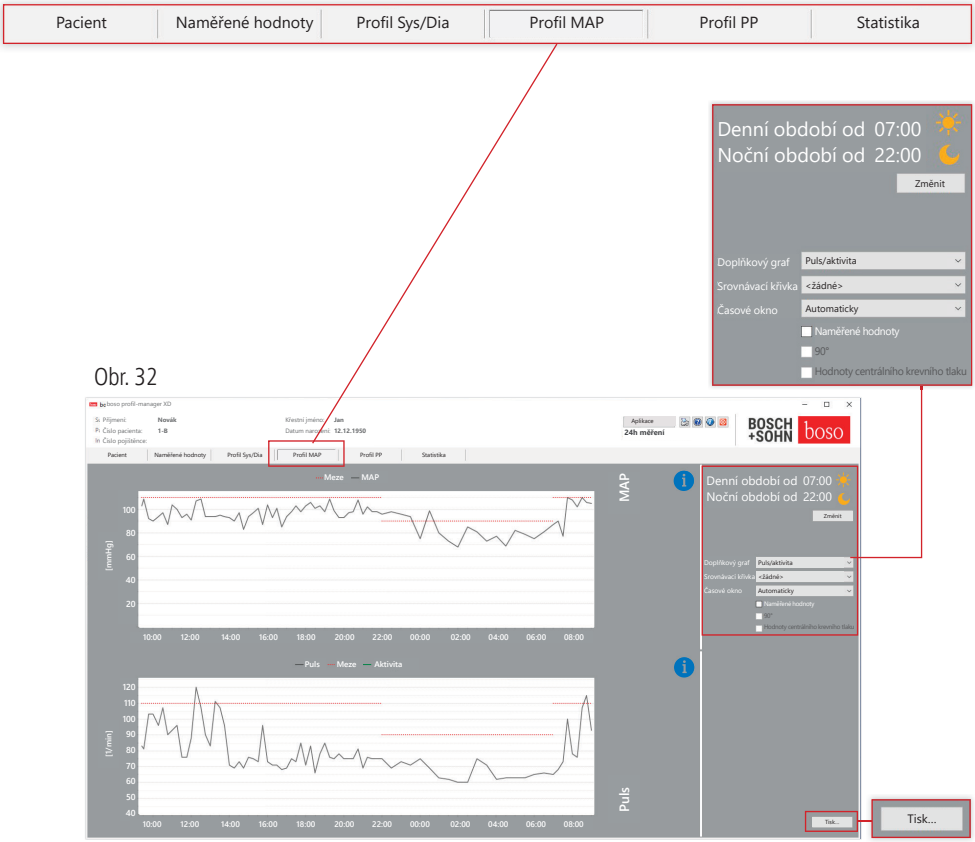
4.3.5 Tlačítko „Tisk..."

Výtisk profilu SYS/DIA, pulzního profilu a statistiky.

Je-li v nastaveních tisku (kapitola 4.7.3) vybrána možnost „Soubor PDF", vytvoří se soubor PDF s názvem tm_pat#_RRRRMMTT_sys.pdf (viz obr. 31).

pat# = číslo pacienta
RRRRMMTT = datum měření
sys = písmena označující SYS/DIA

4.4 Karta „Profil MAP“



Obr. 32

Zde se zobrazuje průběh vypočítaného středního arteriálního krevního tlaku (MAP = diastola DIA + 1/3 pulzního tlaku PP).

Pro bližší informace o jednotlivých naměřených hodnotách umístěte ukazatel myši na dané měření. V levém horním rohu grafu se zobrazí datum, čas a naměřená hodnota. Funkce přiblížení umožňuje podrobnější zobrazení jednotlivých úseků křivky. Podržte stisknuté levé tlačítko myši a potažením myši po grafu směrem z levého dolního rohu k pravému hornímu rohu vyberte oblast, která se má přiblížit. Funkci přiblížení zrušíte podržením levého tlačítka myši a potažením myši po grafu z pravého horního rohu k levému dolnímu rohu.

4.4.1 Hodnoty centrálního krevního tlaku (TM-2450)

Zaškrtávací pole „Hodnoty centrálního krevního tlaku": doplňkové hodnoty centrálního krevního tlaku (aktivní s licenčním kódem 1).

4.4.2 Tlačítko „Změnit"

Po stisknutí tlačítka „Změnit" lze individuálně upravit hranice intervalů podle skutečného denního rytmu pacienta.

4.4.3 Rozevírací seznam „Srovnávací křivka"

Zde můžete do grafického znázornění načíst data doplňkového 24h měření a přímo porovnat průběh obou řad měření (viz obr. 32).

4.4.4 Rozevírací seznam „Časové okno"

Výběr zobrazeného časového úseku měření. Vybrat lze možnost „Automaticky" a „Den". Ve výchozím nastavení je vybrána možnost „Automaticky". Časové okno je přizpůsobeno od prvního po poslední měření.

V případě možnosti „Den" se zobrazí přesně 24 hodin.

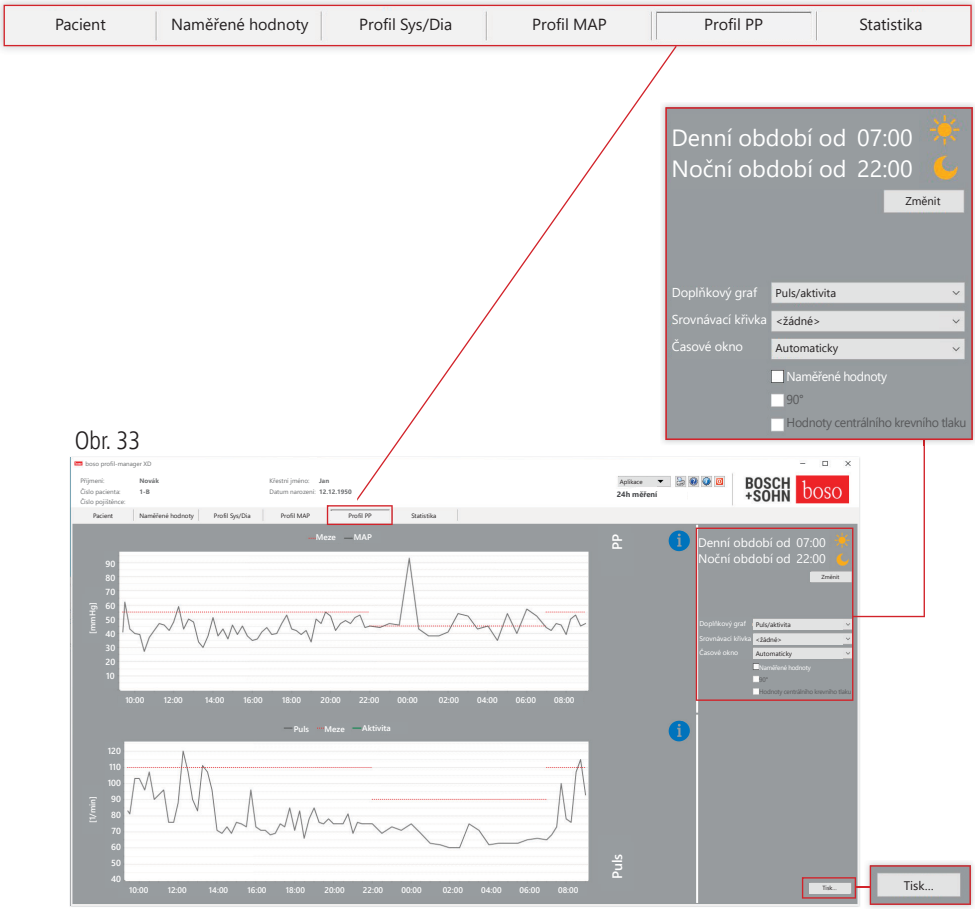
Po stisknutí pravého tlačítka myši na grafu lze pomocí myši posunout zobrazení ve vodorovném směru (viz obr. 32).

4.4.5 Tlačítko „Tisk…"

Výtisk profilu MAP, pulzního profilu a statistiky.
Je-li v nastaveních tisku (kapitola 4.7.3) vybrána možnost „Soubor PDF", vytvoří se soubor PDF s názvem tm_pat#_RRRRMMTT_map.pdf (viz obr. 32).

pat# = číslo pacienta
RRRRMMTT = datum měření
map = písmena označující MAP

4.5 Karta „Profil PP“



Obr. 33

Zde se zobrazuje průběh vypočítaného pulzního tlaku (PP = SYS – DIA). Pro bližší informace o jednotlivých naměřených hodnotách umístěte ukazatel myši na dané měření. V levém horním rohu grafu se zobrazí datum, čas a naměřená hodnota. Funkce přiblížení umožňuje podrobnější zobrazení jednotlivých úseků křivky. Podržte stisknuté levé tlačítko myši a potažením myši po grafu směrem z levého dolního rohu k pravému hornímu rohu vyberte oblast, která se má přiblížit. Funkci přiblížení zrušíte podržením levého tlačítka myši a potažením myši po grafu z pravého horního rohu k levému dolnímu rohu.

4.5.1 Hodnoty centrálního krevního tlaku (TM-2450)

Zaškrtávací pole „Hodnoty centrálního krevního tlaku": doplňkové hodnoty centrálního krevního tlaku (aktivní s licenčním kódem 1).

4.5.2 Tlačítko „Změnit"

Po stisknutí tlačítka „Změnit" lze individuálně upravit hranice intervalů podle skutečného denního rytmu pacienta.

4.5.3 Rozevírací seznam „Srovnávací křivka"

Zde můžete do grafického znázornění načíst data doplňkového 24h měření a přímo porovnat průběh obou řad měření.

4.5.4 Rozevírací seznam „Časové okno"

Výběr zobrazeného časového úseku měření. Vybrat lze možnost „Automaticky" a „Den". Ve výchozím nastavení je vybrána možnost „Automaticky". Časové okno je přizpůsobeno od prvního po poslední měření.

V případě možnosti „Den" se zobrazí přesně 24 hodin.

Po stisknutí pravého tlačítka myši na grafu lze pomocí myši posunout zobrazení ve vodorovném směru (viz obr. 33).

4.5.5 Tlačítko „Tisk…"

Výtisk profilu pulzního tlaku, pulzního profilu a statistiky.

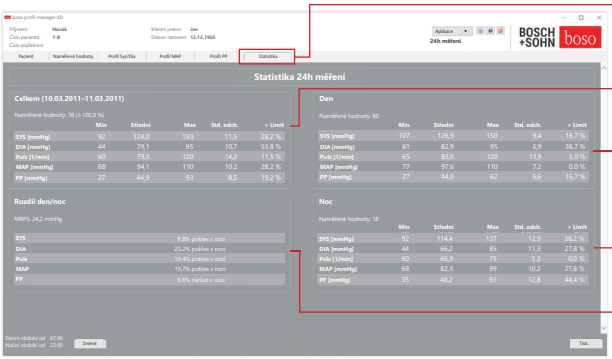
Je-li v nastaveních tisku (kapitola 4.7.3) vybrána možnost „Soubor PDF", vytvoří se soubor PDF s názvem tm_pat#_RRRRMMTT_pp.pdf.

pat# = číslo pacienta
RRRRMMTT = datum měření
pp = písmena označující pulzní tlak (viz obr. 33)

4.6 Karta „Statistiky“

Pacient | Naměřené hodnoty | Profil Sys/Dia | Profil MAP | Profil PP | Statistika

Obr. 34



Měření pro celé období, denní období a noční období jsou vyhodnocována odděleně. Zobrazí se celkový součet naměřených hodnot v jednotlivých obdobích. S licenčním kódem 1 a aktivovanými hodnotami centrálního krevního tlaku se v závorkách zobrazí hodnoty centrálního krevního tlaku. V jednotlivých sloupcích se zobrazují tyto hodnoty:

Min: nejnižší hodnota v daném intervalu

Střední: aritmetická střední hodnota v daném intervalu

Max: nejvyšší hodnota v daném intervalu

Std. odch.: standardní odchylka v daném intervalu

> Limit: procentuální podíl nad stanovenými mezními hodnotami

MBPS: morning blood pressure surge
MBPS je indikátor nárůstu krevního tlaku po vstávání.
MBPS = Stř. sys. den – stř. sys. noc

Střední hodnota pro den = střední systolická hodnota z prvních dvou hodin denního intervalu

Střední hodnota pro noc = Střední hodnota ze 3 systolických hodnot kolem nejnižší systolické hodnoty v nočním intervalu (jedna hodnota před nejnižší hodnotou, nejnižší hodnota samotná a jedna hodnota po nejnižší hodnotě). Zobrazí se procentuální nárůst/pokles v noci.

Celkem (10.03.2011–11.03.2011)

Naměřené hodnoty: 78 (≙ 100,0 %)

	Min	Střední	Max	Std. odch.	> Limit
SYS [mmHg]	92	124,0	150	11,5	28,2 %
DIA [mmHg]	44	79,1	95	10,7	53,8 %
Pulz [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 %

Den

Naměřené hodnoty: 60

	Min	Střední	Max	Std. odch.	> Limit
SYS [mmHg]	107	126,9	150	9,4	16,7 %
DIA [mmHg]	61	82,9	95	6,9	36,7 %
Pulz [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

Naměřené hodnoty: 18

	Min	Střední	Max	Std. odch.	> Limit
SYS [mmHg]	92	114,4	137	12,9	38,2 %
DIA [mmHg]	44	66,2	85	11,3	27,8 %
Pulz [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 %

Rozdíl den/noc

MBPS: 24,2 mmHg

SYS	9,8% pokles v noci
DIA	20,2% pokles v noci
Puls	19,4% pokles v noci
MAP	15,7% pokles v noci
PP	9,6% nárůst v noci

4.6.1 Zobrazení centrálních statistik (TM-2450)

Vyberte kartu Statistika a označte zaškrtávací pole „Hodnoty centrálního krevního tlaku“ u profilu SYS/DIA, MAP, PP (viz obr. 34).

4.6.2 Tlačítko „Změnit“

Po stisknutí tlačítka „Změnit“ lze individuálně upravit hranice intervalů podle skutečného denního rytmu pacienta (viz obr. 34).

4.6.3 Tlačítko „Tisk…“

Výtisk profilu SYS/DIA, pulzního profilu a statistiky.

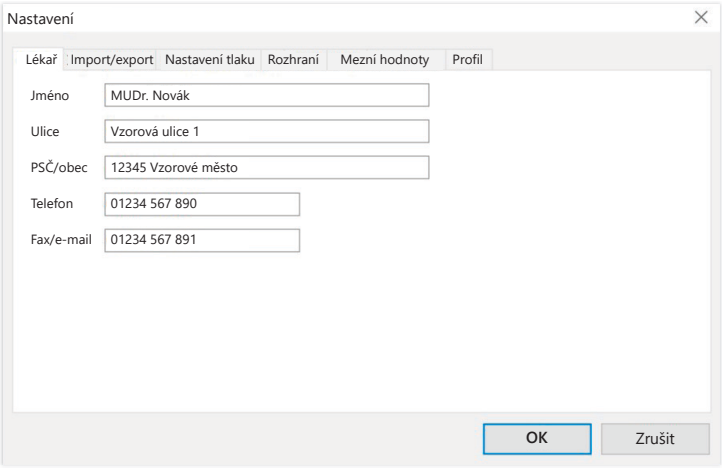
Je-li v nastaveních tisku (kapitola 4.7.3) vybrána možnost „Soubor PDF“, vytvoří se soubor PDF s názvem tm_pat#_RRRRMMTT_sys.pdf (viz obr. 34).

pat# = číslo pacienta
RRRRMMTT = datum měření
sys = písmena označující SYS/DIA

4.7 Tlačítko „Nastavení“ na kartě „Pacient“

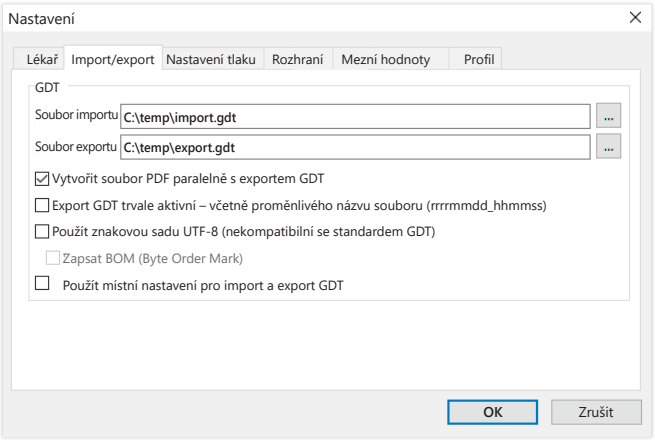
4.7.1 Dílčí karta „Lékař“

Obr. 35



4.7.2 Dílčí karta „Import/export“

Obr. 36



Při použití systému EDV podporujícího rozhraní GDT se zde zadává cesta a název souboru exportu a importu. Stisknutím tlačítka vedle souboru importu a exportu přejdete do procházení adresářové struktury systému Windows.

Příklad: c:\prax_edv\import.gdt
Soubor importu = soubor exportu ze systému EDV
Soubor exportu = soubor importu do systému EDV

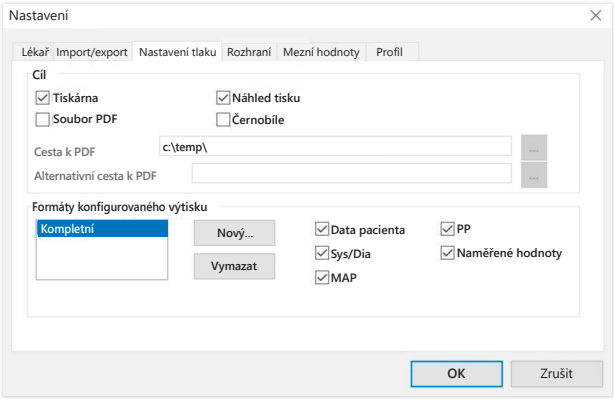
Import GDT probíhá automaticky při spuštění programu. Pokud se v zadané složce nachází platný soubor importu GDT, lze tento import provést také ručně stisknutím tlačítka „Export/import -> Import GDT“. K exportu GDT dojde pouze tehdy, když je aktivní pacient importovaný ze systému EDV. Export probíhá automaticky při ukončení programu (pokud v průběhu aktuální relace programu byly z přístroje načteny naměřené hodnoty) nebo jej lze kdykoli provést ručně stisknutím tlačítka „Export GDT“ na kartě „Naměřené hodnoty“.

⚠ Export dat se deaktivuje, když byl po automatickém importu změněn pacient. Jakmile daného pacienta znovu vyberete, export se znovu aktivuje. Export dat se deaktivuje rovněž v případě, že předtím neproběhl žádný import.

Další pokyny k dostupným možnostem „Vytvořit soubor PDF paralelně s exportem GDT“, „Export GDT trvale aktivní“ a „Použít znakovou sadu UTF-8“ najdete v kapitole 3.4.2.

4.7.3 Dílčí karta „Nastavení tisku“

Když je označeno zaškrtávací pole „Hodnoty centrálního krevního tlaku“, vytisknou se hodnoty centrálního krevního tlaku a statistiky.



Obr. 37

Na dílčí kartě „Lékař“ se zadávají osobní údaje ošetřujícího lékaře, které budou poté uvedeny na výtisku v zápatí.

Na kartě „Nastavení tisku“ se určuje, co bude následovat po stisknutí tlačítka [Tisk…] v průběhu programu – zda má mít výtisk papírovou podobu, zobrazit se na obrazovce a/nebo se uložit jako dokument PDF.

Když vyberete možnost „Tiskárna“, po stisknutí tlačítka [Tisk…] v průběhu programu se zobrazí dialogové okno tisku systému Windows.

Pokud vyberete také možnost „Náhled tisku“, zobrazí se před samotným tiskem náhled tisku.

Zvolíte-li možnost „Soubor PDF“, vytvoří se soubor PDF. Název tohoto souboru PDF se liší v závislosti na aplikaci a je podrobněji popsán v částech věnovaných jednotlivým aplikacím.

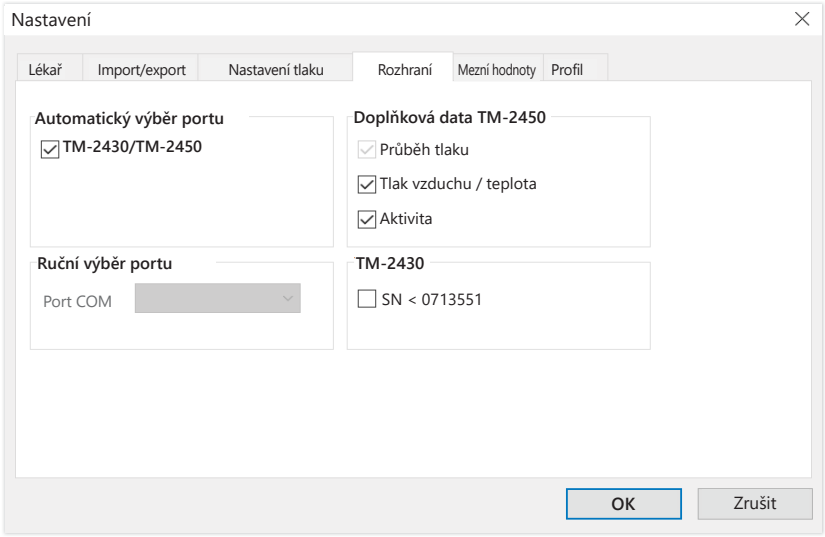
⚠ Musí být zvoleno alespoň jedno médium „Tiskárna“ nebo „Soubor PDF“.

Vyberete-li možnost „Černobíle“, bude výtisk černobílý. Stisknutím symbolu tiskárny „Konfigurovaný výtisk“ použijete nakonfigurovaný formát výtisku a vytisknou se pouze zde vybrané strany.

Obr. 38

4.7.4 Dílčí karta „Rozhraní“

Obr. 39



Zde určíte, jak se má navázat spojení mezi 24h měřicím přístrojem a počítačem.

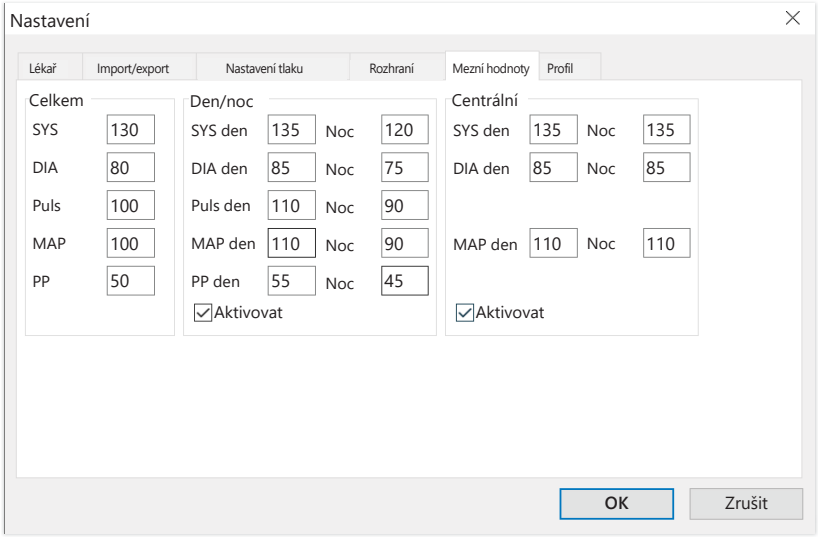
Když označíte možnost „Automatický výběr USB“, ověří software před každým přenosem dat, ke kterému portu USB je 24h měřicí přístroj připojen. Pokud je připojeno více přístrojů současně, odpojte všechny ostatní přístroje kromě toho, který chcete použít. Na tuto skutečnost upozorní příslušná výstražná zpráva.

Pokud možnost „Automatický výběr USB“ neoznačíte, použije se k přenosu dat sériové rozhraní (COM) nebo port USB vybraný v seznamu portů.

Přístroje staršího konstrukčního typu mají omezenější sadu příkazů (bez možnosti programování čísla pacienta a maximálního tlaku). U přístrojů TM-2430 se sériovým číslem nižším než SN M0713551 je třeba vybrat odpovídající možnost.

4.7.5 Dílčí karta „Mezní hodnoty“

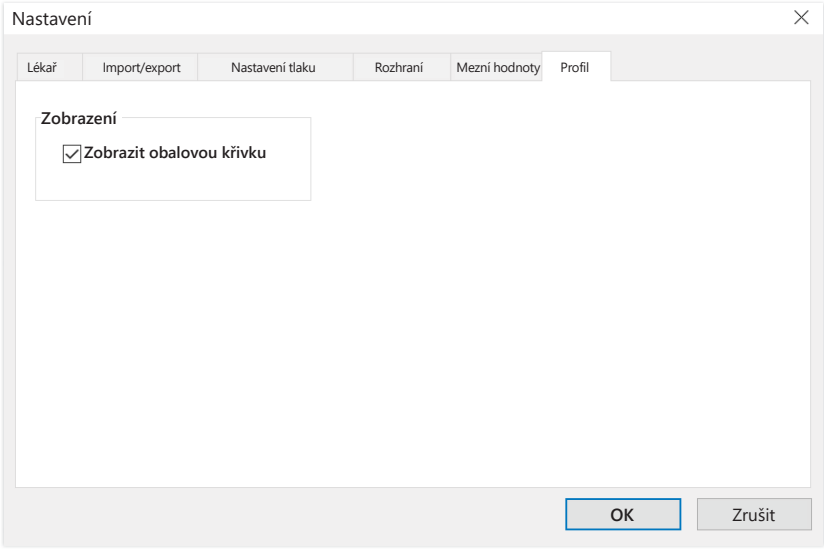
Obr. 40



Potřebujete-li individuální vyhodnocení, můžete pro jednotlivá období stanovit mezní hodnoty. Nastavení mezních hodnot pro den a noc se vztahuje ke stanoveným obdobím. Mezní hodnoty centrálního krevního tlaku jsou ve výchozím nastavení deaktivované a v případě potřeby je nutné je aktivovat.

4.7.6 Dílčí karta „Profil“

Obr. 41



V zobrazení profilu (karta „Profil Sys/Dia, MAP, PP“) se standardně zobrazuje obalová křivka (spojovací čára mezi jednotlivými body měření) a mezní hodnoty se zobrazují jako vodorovné čáry.

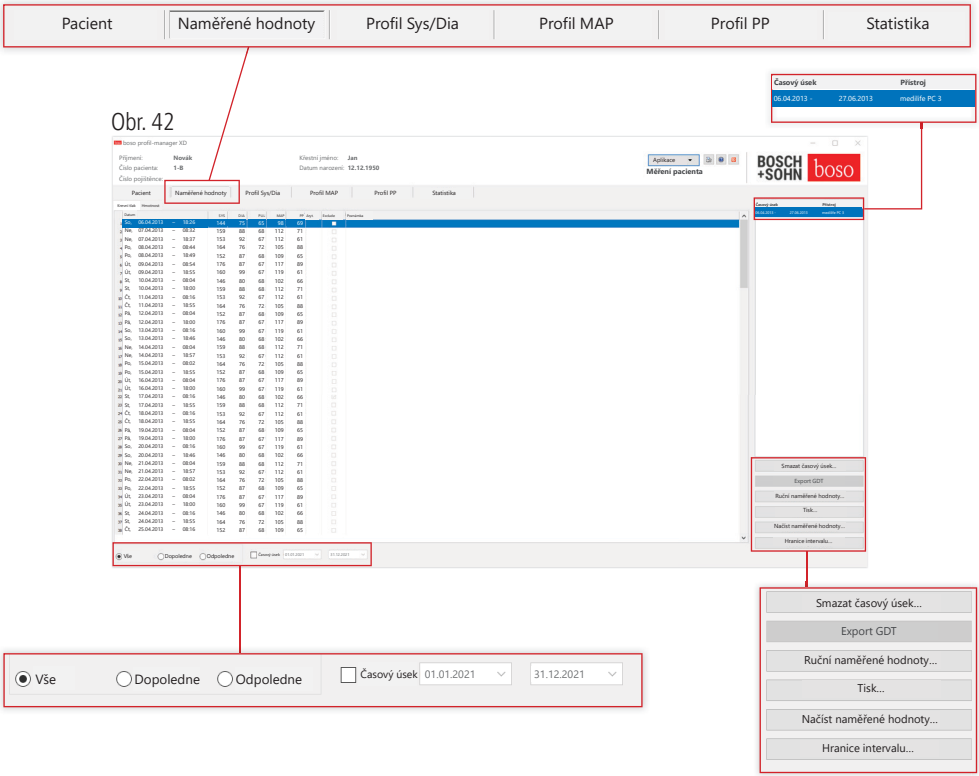
Zobrazení obalové křivky i čar mezních hodnot zde můžete vypnout.

5 Aplikace „Měření pacienta“

5.1 Karta Pacient

Viz část „2.1 Karta Pacient – platí pro všechny aplikace“. Tlačítko „Nastavení“ viz kapitolu 5.7.

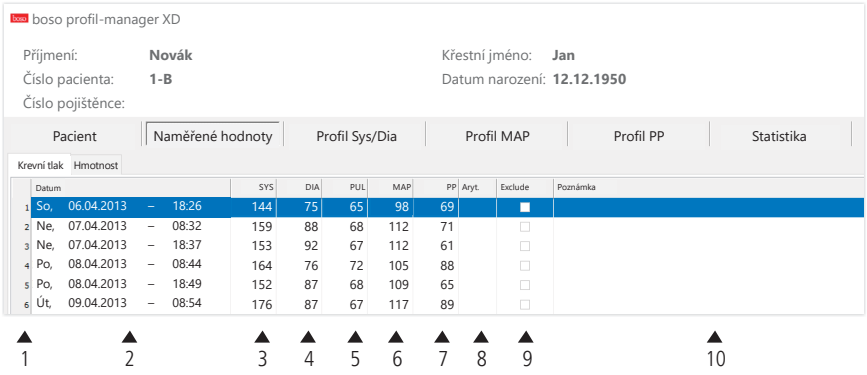
5.2 Karta „Naměřené hodnoty“



Obr. 42

U položky „Krevní tlak“ se zobrazí veškerá doposud načtená měření krevního tlaku pro vybraného pacienta. Vedle časového úseku se zobrazí přístroj k měření krevního tlaku, pomocí nějž byla řada měření provedena.

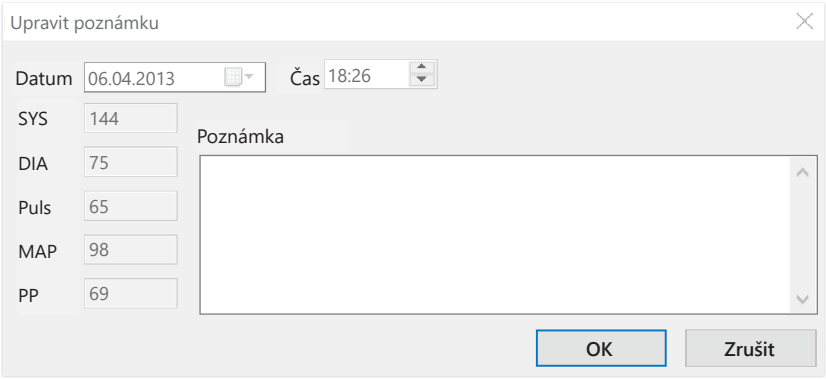
Obr. 43



Sloupce mají tento obsah:

1: Průběžné číslování měření
2: Datum a čas měření
3: SYS = hodnota systolického krevního tlaku
4: DIA = hodnota diastolického krevního tlaku
5: PUL = hodnota pulzu
6: MAP = střední hodnota arteriálního krevního tlaku (vypočtená z DIA + 1/3 pulzního tlaku)
7: PP = pulzní tlak (SYS – DIA)
8: Aryt. = indikátor arytmie
9: Exclude = označení měření vyňatých z vyhodnocování v profilu a statistikách
10: Poznámka: Pokud chcete k měření přidat poznámku, dvakrát klikněte do řádku měření. Otevře se pole k zadávání poznámek.

Obr. 44



5.2.1 Tlačítko „Smazat časový úsek…“ (viz obr. 42)

Nenávratné odstranění celé řady měření (viz obr. 42).

5.2.2 Tlačítko „Export GDT“ (viz obr. 42)

Ruční vytvoření souboru exportu GDT. Dostupné pouze po předchozím importu GDT aktivního pacienta (viz obr. 42).

5.2.3 Tlačítko „Ruční naměřené hodnoty…“ (viz obr. 42)

Do aktivní řady měření lze přidávat další naměřené hodnoty (viz obr. 42).

5.2.4 Tlačítko „Tisk…“ (viz obr. 42)

Výtisk seznamu naměřených hodnot.

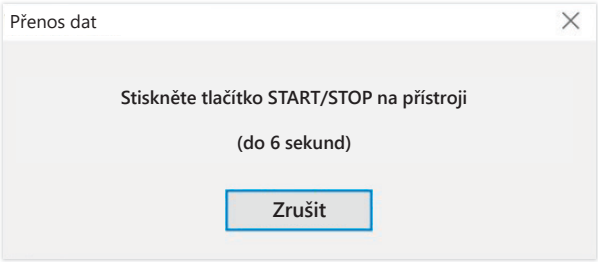
Je-li v nastaveních tisku (kapitola 5.7.3) vybrána možnost „Soubor PDF“, vytvoří se soubor PDF s názvem bude medi_pat#_RRRRMMTT_m.pdf (viz obr. 42).

pat# = číslo pacienta
RRRRMMTT = datum měření
m = písmeno označující měření

5.2.5 Tlačítko „Načíst naměřené hodnoty…“

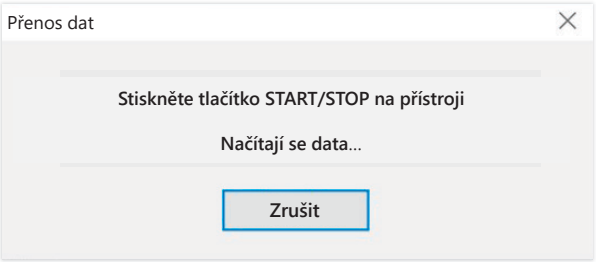
Pouze pro přístroje medicus PC 2 a medilife PC 3.
Připojte měřicí přístroj k počítači (viz obr. 42).

Obr. 45



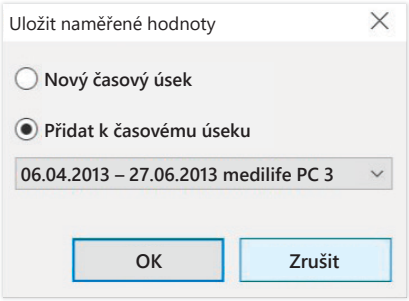
Po stisknutí tlačítka „Načíst naměřené hodnoty…“ je nutné do 6 sekund stisknout tlačítko START/STOP na přístroji k měření krevního tlaku, aby v něm byl zahájen přenos dat. Naměřené hodnoty se přenášejí z připojeného měřicího přístroje.

Obr. 46



Po úspěšném přenosu dat lze vytvořit nový časový úsek nebo data připojit k již existujícímu časovému úseku.

Obr. 47



5.2.6 Tlačítko „Hranice intervalu…“ (viz obr. 42)

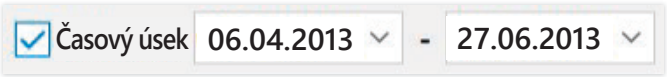
Zde lze definovat hranice pro dopolední a odpolední měření. Výchozími hodnotami jsou 0:00 až 11:59 pro dopoledne a 12:00 až 23:59 pro odpoledne (viz obr. 42).

5.2.7 Rozevírací seznam „Vše, dopoledne, odpoledne“ (viz obr. 42)

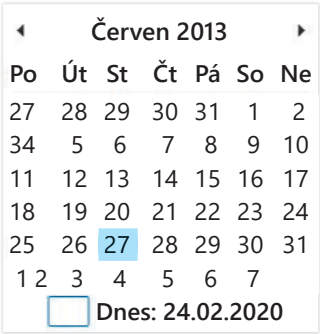
Zde můžete omezit výběr naměřených hodnot na dopolední nebo odpolední měření (viz obr. 42).

5.2.8 Tlačítko „Časový úsek…“ (viz obr. 42)

Obr. 48



Obr. 49



Výběrem časového úseku lze v rámci všech naměřených hodnot zvolit libovolný interval pro vyhodnocování.

Kliknutím na symbol šipky u pole s datem otevřete kalendář pro snadný výběr požadovaného dne.

Kliknutím na měsíc nebo rok lze přímo změnit i tyto údaje.

5.3 Karta „Profil Sys/Dia“

Obr. 50

Horní graf zobrazuje průběh krevního tlaku.

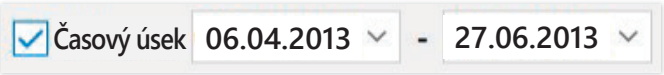
Pro bližší informace o jednotlivých naměřených hodnotách umístěte ukazatel myši na dané měření. V levém horním rohu grafu se zobrazí datum, čas a naměřená hodnota. K podrobnějšímu zobrazení jednotlivých úseků křivky využijte funkci přiblížení. Podržte stisknuté levé tlačítko myši a potažením myši po grafu směrem z levého dolního rohu k pravému hornímu rohu vyberte oblast, která se má přiblížit. Funkci přiblížení zrušíte podržením levého tlačítka myši a potažením myši po grafu z pravého horního rohu k levému dolnímu rohu.

5.3.1 Rozevírací seznam „Vše, dopoledne, odpoledne“

Zde můžete omezit výběr naměřených hodnot na dopolední nebo odpolední měření.

5.3.2 Tlačítko „Časový úsek…“ (viz obr. 50)

Obr. 51



Obr. 52

Výběrem časového úseku lze v rámci všech naměřených hodnot zvolit libovolný interval pro vyhodnocování. Kliknutím na symbol šipky u pole s datem otevřete kalendář pro snadný výběr požadovaného dne. Kliknutím na měsíc nebo rok lze přímo změnit i tyto údaje.

5.3.3 Tlačítko „Časové okno“ (viz obr. 50)

Výběr zobrazeného časového úseku měření. K dispozici jsou tyto možnosti: Automaticky, Den, Týden, Měsíc, Čtvrtletí, Rok.
Ve výchozím nastavení je vybrána možnost „Automaticky“. Časové okno je přizpůsobeno od prvního po poslední měření.
Po stisknutí pravého tlačítka myši na grafu lze pomocí myši posunout zobrazení ve vodorovném směru (viz obr. 50).

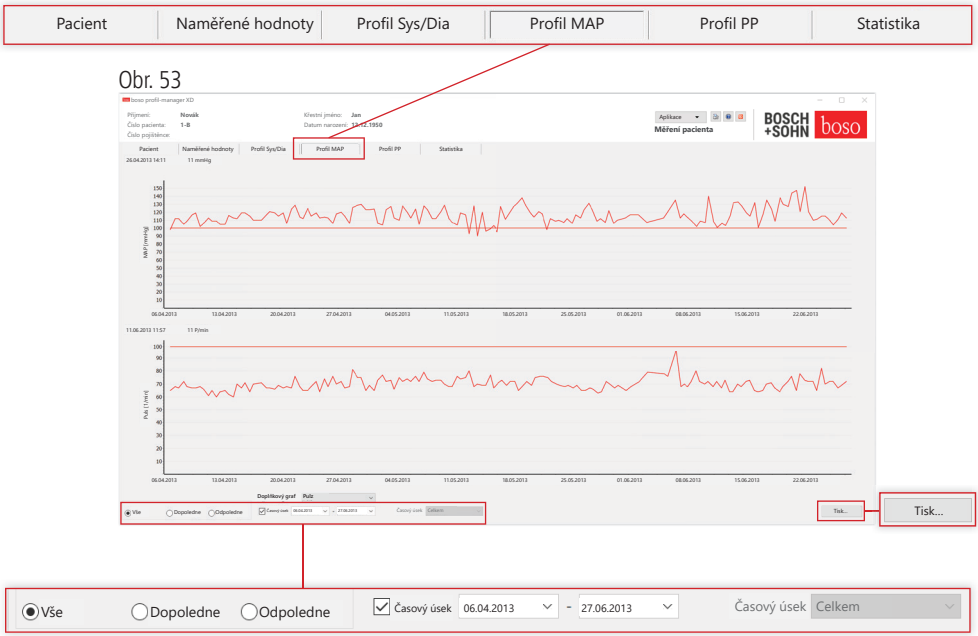
5.3.4 Tlačítko „Tisk…“ (viz obr. 50)

Výtisk profilu SYS/DIA, pulzního profilu a statistiky.

Je-li v nastaveních tisku (kapitola 5.7.3) vybrána možnost „Soubor PDF“, vytvoří se soubor PDF s názvem medi_pat#_RRRRMMTT_sys.pdff (viz obr. 50).

pat# = číslo pacienta
RRRRMMTT = datum měření
sys = písmena označující SYS/DIA

5.4 Karta „Profil MAP“



V horním grafu se zobrazuje průběh vypočítaného středního arteriálního krevního tlaku (MAP = diastola DIA + 1/3 pulzního tlaku PP).

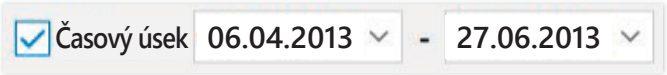
Pro bližší informace o jednotlivých naměřených hodnotách umístěte ukazatel myši na dané měření. V levém horním rohu grafu se zobrazí datum, čas a naměřená hodnota. Funkce přiblížení umožňuje podrobnější zobrazení jednotlivých úseků křivky. Podržte stisknuté levé tlačítko myši a potažením myši po grafu směrem z levého dolního rohu k pravému hornímu rohu vyberte oblast, která se má přiblížit. Funkci přiblížení zrušíte podržením levého tlačítka myši a potažením myši po grafu z pravého horního rohu k levému dolnímu rohu.

5.4.1 Rozevírací seznam „Vše, dopoledne, odpoledne“

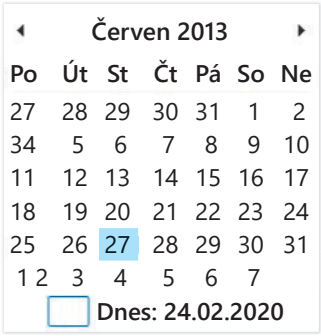
Zde můžete omezit výběr naměřených hodnot na dopolední nebo odpolední měření.

5.4.2 Tlačítko „Časový úsek“ (viz obr. 53)

Obr. 54



Obr. 55



Výběrem časového úseku lze v rámci všech naměřených hodnot zvolit libovolný interval pro vyhodnocování. Kliknutím na symbol šipky u pole s datem otevřete kalendář pro snadný výběr požadovaného dne. Kliknutím na měsíc nebo rok lze přímo změnit i tyto údaje.

5.4.3 Tlačítko „Časové okno“ (viz obr. 50)

Výběr zobrazeného časového úseku měření. K dispozici jsou tyto možnosti: Automaticky, Den, Týden, Měsíc, Čtvrtletí, Rok.

Ve výchozím nastavení je vybrána možnost „Automaticky“. Časové okno je přizpůsobeno od prvního po poslední měření.

Po stisknutí pravého tlačítka myši na grafu lze pomocí myši posunout zobrazení ve vodorovném směru.

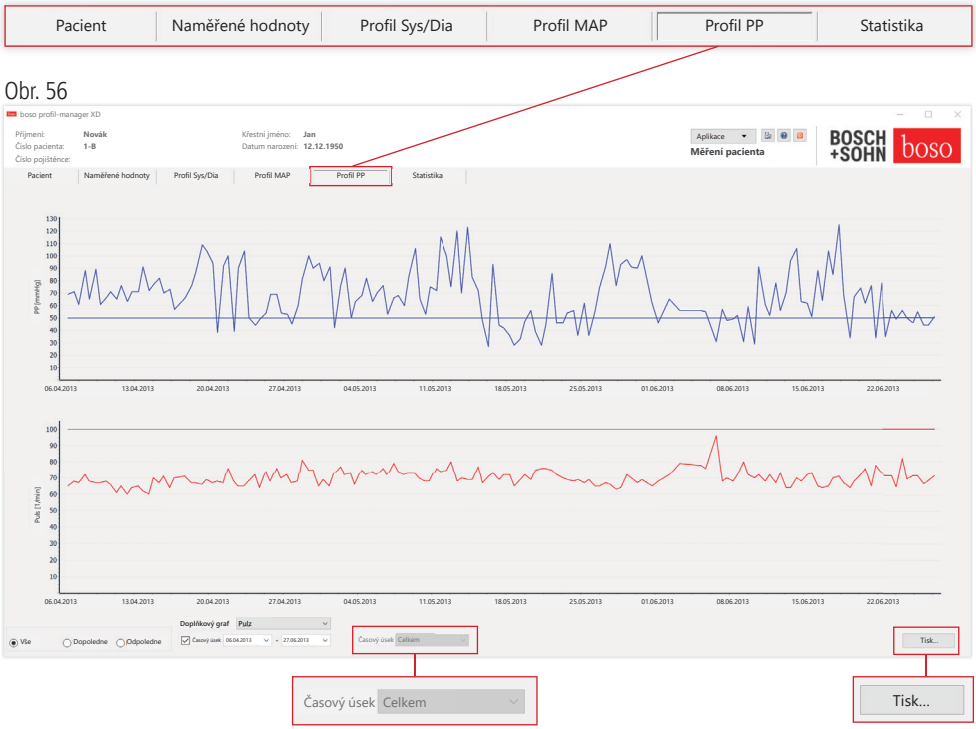
5.4.4 Tlačítko „Tisk…“ (viz obr. 50)

Výtisk profilu MAP, pulzního profilu a statistiky.

Je-li v nastaveních tisku (kapitola 5.7.3) vybrána možnost „Soubor PDF“, vytvoří se soubor PDF s názvem medi_pat#_RRRRMMTT_map.pdf.

pat# = číslo pacienta
RRRRMMTT = datum měření
map = písmeno označující MAP

5.5 Karta „Profil PP“



Obr. 56

V horním grafu se zobrazuje průběh vypočítaného pulzního tlaku (PP = SYS – DIA).

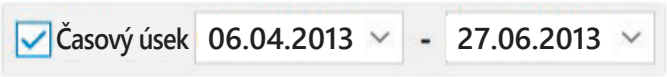
Pro bližší informace o jednotlivých naměřených hodnotách umístěte ukazatel myši na dané měření. V levém horním rohu grafu se zobrazí datum, čas a naměřená hodnota. Funkce přiblížení umožňuje podrobnější zobrazení jednotlivých úseků křivky. Podržte stisknuté levé tlačítko myši a potažením myši po grafu směrem z levého dolního rohu k pravému hornímu rohu vyberte oblast, která se má přiblížit. Funkci přiblížení zrušíte podržením levého tlačítka myši a potažením myši po grafu z pravého horního rohu k levému dolnímu rohu.

5.5.1 Rozevírací seznam „Vše, dopoledne, odpoledne“

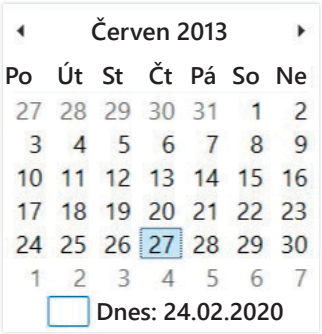
Zde můžete omezit výběr naměřených hodnot na dopolední nebo odpolední měření.

5.5.2 Tlačítko „Časový úsek“ (viz obr. 56)

Obr. 57



Obr. 58



Výběrem časového úseku lze v rámci všech naměřených hodnot zvolit libovolný interval pro vyhodnocování. Kliknutím na symbol šipky u pole s datem otevřete kalendář pro snadný výběr požadovaného dne. Kliknutím na měsíc nebo rok lze přímo změnit i tyto údaje.

5.5.3 Tlačítko „Časové okno“ (viz obr. 56)

Výběr zobrazeného časového úseku měření. K dispozici jsou tyto možnosti: Automaticky, Den, Týden, Měsíc, Čtvrtletí, Rok.

Ve výchozím nastavení je vybrána možnost „Automaticky“. Časové okno je přizpůsobeno od prvního po poslední měření.

Po stisknutí pravého tlačítka myši na grafu lze pomocí myši posunout zobrazení ve vodorovném směru.

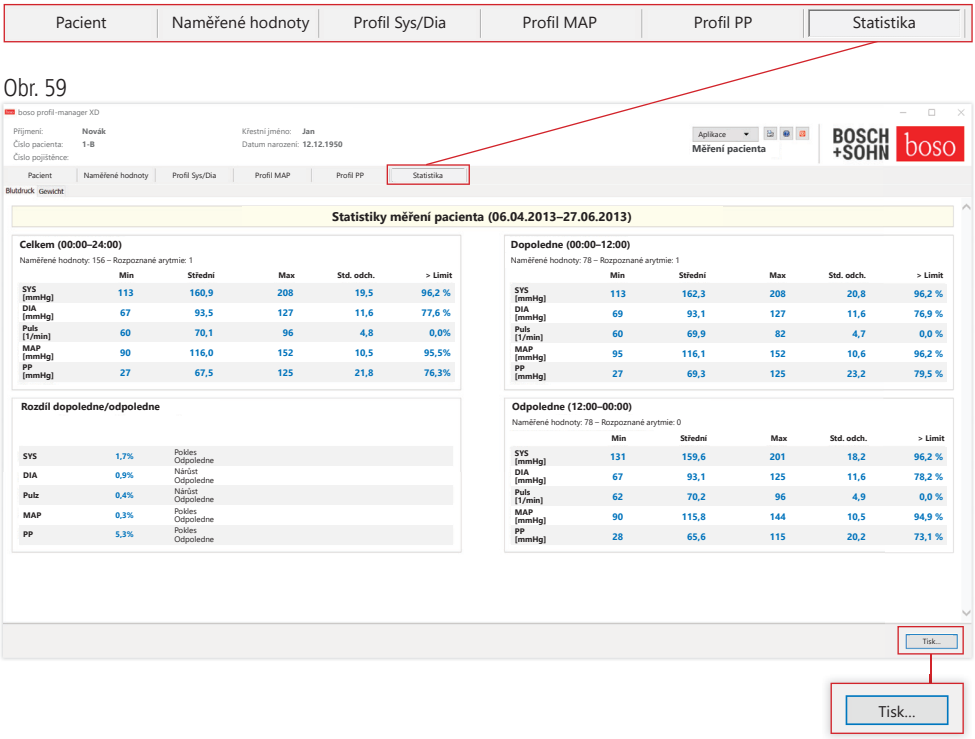
5.5.4 Tlačítko „Tisk…“ (viz obr. 56)

Výtisk profilu pulzního tlaku, pulzního profilu a statistiky.

Je-li v nastaveních tisku (kapitola 5.7.3) vybrána možnost „Soubor PDF “, vytvoří se soubor PDF s názvem medi_pat#_RRRRMMTT_pp.pdf.

pat# = číslo pacienta
RRRRMMTT = datum měření
pp = písmena označující pulzní tlak

5.6 Karta „Statistiky“



Obr. 59

Měření pro celé období, dopolední období a odpolední období jsou vyhodnocována odděleně.

Zobrazí se celkový součet naměřených hodnot v jednotlivých obdobích a počet rozpoznaných arytmií.

V jednotlivých sloupcích se zobrazují tyto hodnoty:

Min: nejnižší hodnota v daném intervalu

Střední: aritmetická střední hodnota v daném intervalu

Max: nejvyšší hodnota v daném intervalu

Std. odch.: standardní odchylka v daném intervalu

> Limit: procentuální podíl nad stanovenými mezními hodnotami. Zobrazí se procentuální nárůst/pokles v průběhu odpoledne.

5.6.1 Tlačítko „Tisk…“ (viz obr. 59)

Výtisk profilu SYS/DIA, pulzního profilu a statistiky.

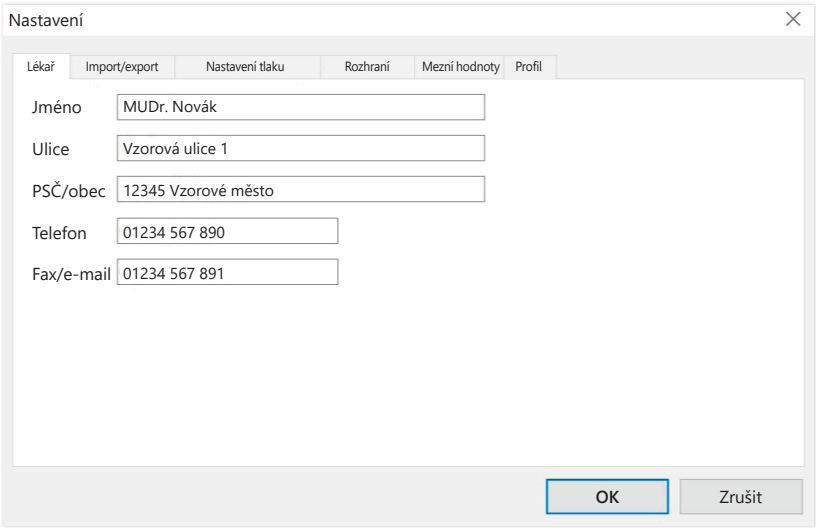
Je-li v nastaveních tisku (kapitola 5.7.3) vybrána možnost „Soubor PDF“, vytvoří se soubor PDF s názvem medi_pat#_RRRRMMTT_sys.pdf.

pat# = číslo pacienta
RRRRMMTT = datum měření
sys = písmena označující SYS/DIA

5.7 Tlačítko „Nastavení…“ na kartě „Pacient“

5.7.1 Dílčí karta „Lékař“

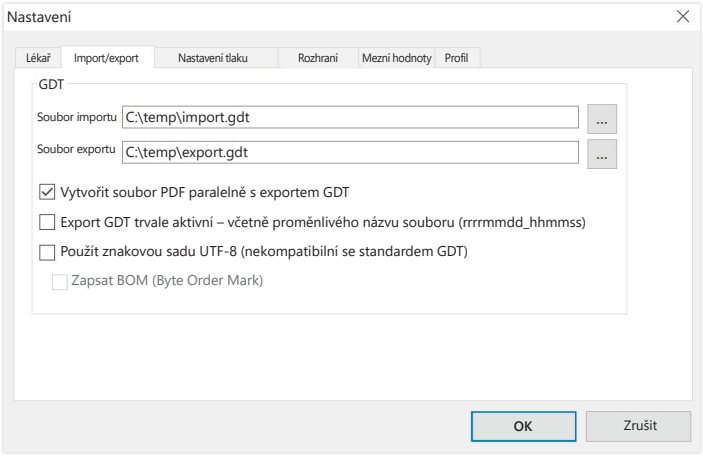
Obr. 60



Na dílčí kartě „Lékař“ se zadávají osobní údaje ošetřujícího lékaře, které budou poté uvedeny na výtisku v zápatí.

5.7.2 Dílčí karta „Import/export“

Obr. 61



Při použití systému EDV podporujícího rozhraní GDT se zde zadává cesta a název souboru exportu a importu. Stisknutím tlačítka vedle souboru importu a exportu přejdete do procházení adresářové struktury systému Windows.

Příklad: c:\prax_edv\import.gdt
Soubor importu = soubor exportu ze systému EDV
Soubor exportu = soubor importu do systému EDV

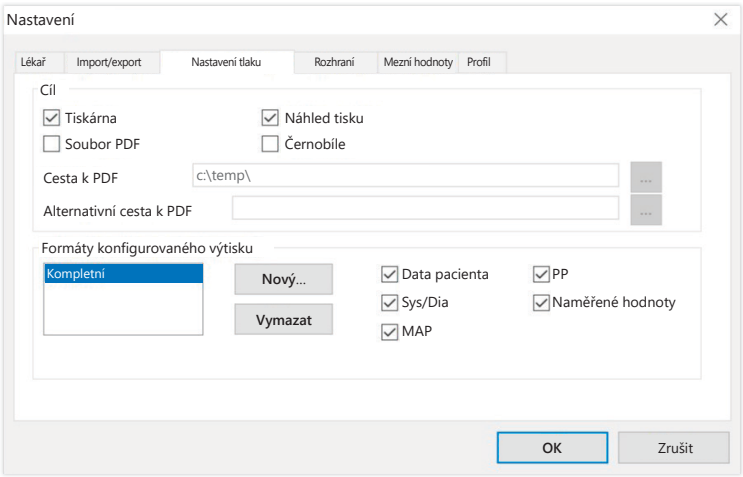
Import GDT probíhá automaticky při spuštění programu. Pokud se v zadané složce nachází platný soubor importu GDT, lze tento import provést také ručně stisknutím tlačítka „Export/import -> Import GDT“. K exportu GDT dojde pouze tehdy, když je aktivní pacient importovaný ze systému EDV. Export probíhá automaticky při ukončení programu (pokud v průběhu aktuální relace programu byly z přístroje načteny naměřené hodnoty) nebo jej lze kdykoli provést ručně stisknutím tlačítka „Export GDT“ na kartě „Naměřené hodnoty“.

⚠ Export dat se deaktivuje, když byl po automatickém importu změněn pacient. Jakmile daného pacienta znovu vyberete, export se znovu aktivuje. Export dat se deaktivuje rovněž v případě, že předtím neproběhl žádný import.

Další pokyny k dostupným možnostem „Vytvořit soubor PDF paralelně s exportem GDT“, „Export GDT trvale aktivní“ a „Použít znakovou sadu UTF-8“ najdete v kapitole 3.4.2.

5.7.3 Dílčí karta „Nastavení tisku“

Obr. 62



Na kartě „Nastavení tisku“ se určuje, co bude následovat po stisknutí tlačítka [Tisk…] v průběhu programu – zda má mít výtisk papírovou podobu, zobrazit se na obrazovce a/nebo se uložit jako dokument PDF.

Když vyberete možnost „Tiskárna“, po stisknutí tlačítka [Tisk…] v průběhu programu se zobrazí dialogové okno tisku systému Windows.

Pokud vyberete také možnost „Náhled tisku“, zobrazí se před samotným tiskem náhled tisku.

Zvolíte-li možnost „Soubor PDF“, vytvoří se soubor PDF. Název tohoto souboru PDF se liší v závislosti na aplikaci a je podrobněji popsán v částech věnovaných jednotlivým aplikacím.

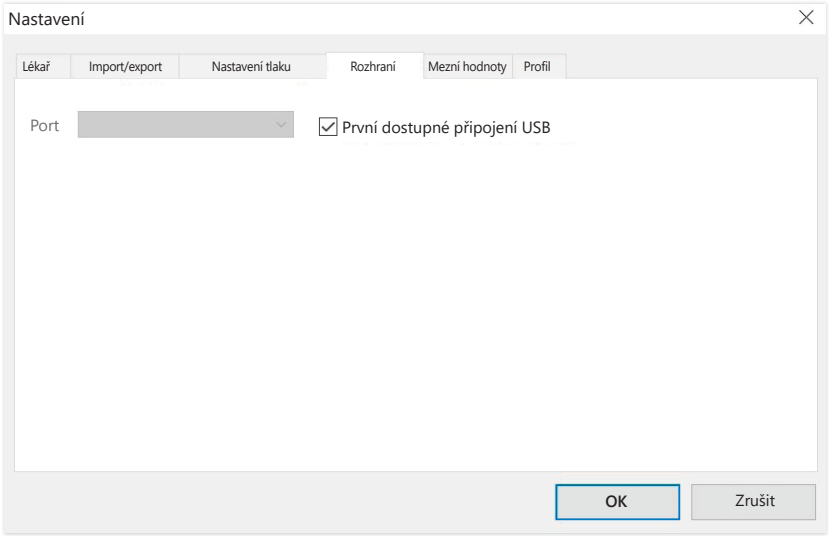
⚠ Musí být zvoleno alespoň jedno médium „Tiskárna“ nebo „Soubor PDF“.

Obr. 63

Vyberete-li možnost „Černobíle“, bude výtisk černobílý. Stisknutím symbolu tiskárny „Konfigurovaný výtisk“ použijete nakonfigurovaný formát výtisku a vytisknou se pouze zde vybrané strany.

5.7.4 Dílčí karta „Rozhraní“ (viz obr. 59)

Obr. 64



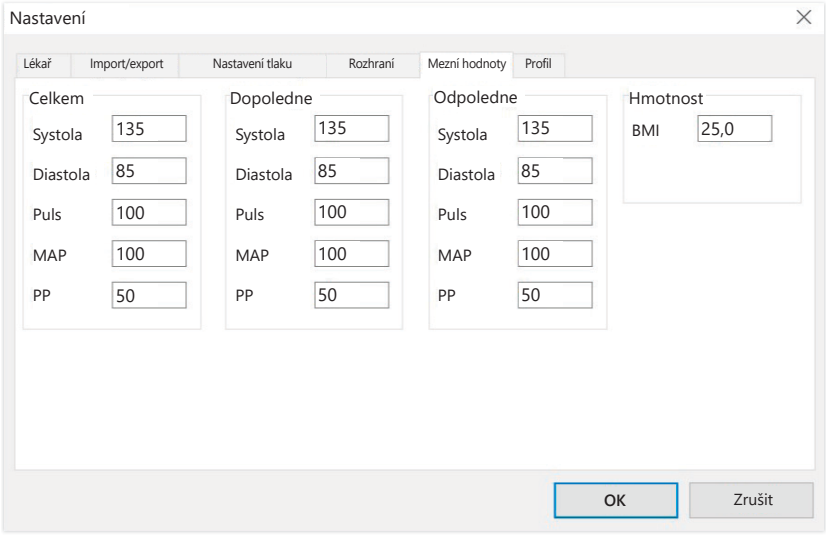
Zde určíte, jak se má navázat spojení mezi přístrojem k měření krevního tlaku a počítačem.

Když je aktivní možnost „První dostupný port USB“, použije se k přenosu dat první port FTDI USB systému Windows. Pokud je nainstalováno více portů FTDI USB, nepotřebné konektory odpojte od počítače nebo tuto možnost deaktivujte.

Pokud možnost „První dostupný port USB“ není aktivní, použije se k přenosu dat sériové rozhraní (COM) nebo port USB vybraný v seznamu portů.

5.7.5 Dílčí karta „Mezní hodnoty“

Obr. 65



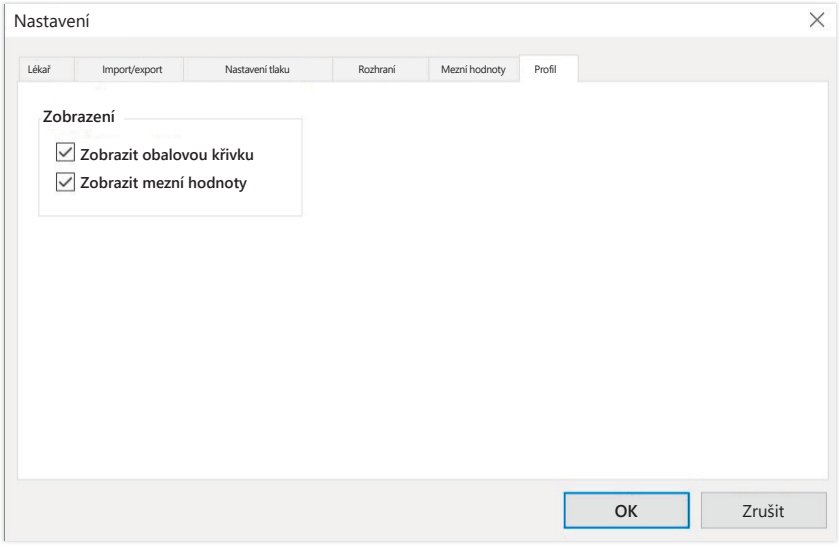
Potřebujete-li individuální vyhodnocení, můžete pro jednotlivá období stanovit mezní hodnoty. Nastavení mezních hodnot pro dopoledne a odpoledne se vztahuje k dopolednímu a odpolednímu období.

5.7.6 Dílčí karta „Profil“

V zobrazení profilu (karta „Profil Sys/Dia, MAP, PP“) se standardně zobrazuje obalová křivka (spojovací čára mezi jednotlivými body měření) a mezní hodnoty se zobrazují jako vodorovné čáry.

Zobrazení obalové křivky i čar mezních hodnot zde můžete vypnout.

Obr. 66



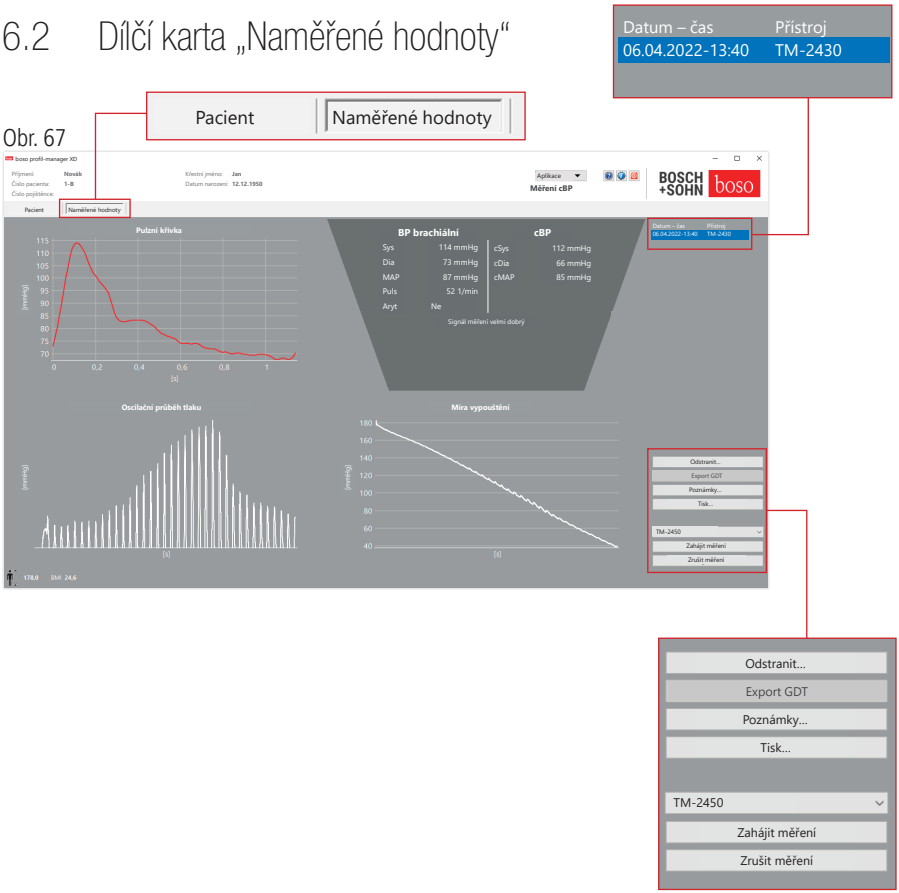
6 Aplikace „Měření cBP“

6.1 Karta „Pacient“

Viz část „2.1 Karta Pacient – platí pro všechny aplikace“.

6.2 Dílčí karta „Naměřené hodnoty“

Obr. 67

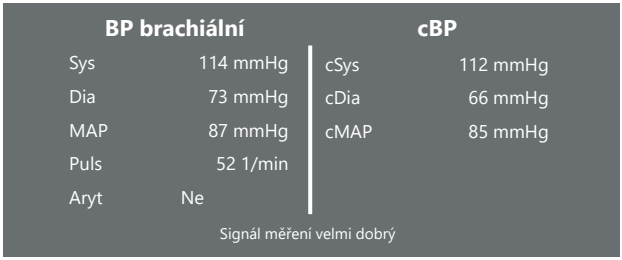


Na kartě „Naměřené hodnoty“ lze pozorovat provedená měření a provádět nová měření. Pro zobrazení již provedených měření cBP vyberte v poli „Datum – čas“ požadované měření cBP.

6.2.1 BP brachiální + cBP (volitelné)

Na obrazovce se zobrazí následující parametry (viz obr. 67):

viz obr. 67



BP brachiální
brachiální krevní tlak

Sys
systolický krevní tlak paže, červené zobrazení > 140 mmHg

Dia
diastolický krevní tlak paže, červené zobrazení > 90 mmHg

Pul
hodnota pulzu v pulzech za minutu

Aryt
udává, zda v průběhu měření došlo k nepravidelnostem pulzní frekvence vyšším než 25 %, červené zobrazení při výskytu arytmie

cBP (volitelné)
centrální krevní tlak

cSYS
systolický krevní tlak (centrální)

cDIA
diastolický krevní tlak (centrální)

cMAP
střední arteriální tlak (centrální)

6.2.2 Tlačítko „Odstranit" (viz obr. 67)

Provedená měření se nenávratně odstraní.

6.2.3 Tlačítko „Export GDT“ (viz obr. 67)

Ruční vytvoření souboru exportu GDT. Dostupné pouze po předchozím importu GDT aktivního pacienta.

6.2.4 Tlačítko „Programování…“ (viz obr. 67)

Podle popisu v kapitole 4.2.7 spusťte asistenta programování přístroje TM-2450. Po naprogramování přístroje lze stisknutím tlačítka START/STOP provést ruční měření. Probíhající měření lze kdykoli přerušit stisknutím tlačítka START/STOP na přístroji.

⚠ V přístroji smí probíhat pouze jedno měření.

Před zahájením nového měření odpojte konektor USB a znovu jej připojte.

6.2.5 Tlačítko „Načíst naměřené hodnoty“ (viz obr. 67)

Před stisknutím tlačítka „Načíst naměřené hodnoty“ nejprve připojte měřicí přístroj pomocí propojovacího kabelu. Naměřené hodnoty se přenášejí a zobrazují výhradně z připojeného měřicího přístroje.

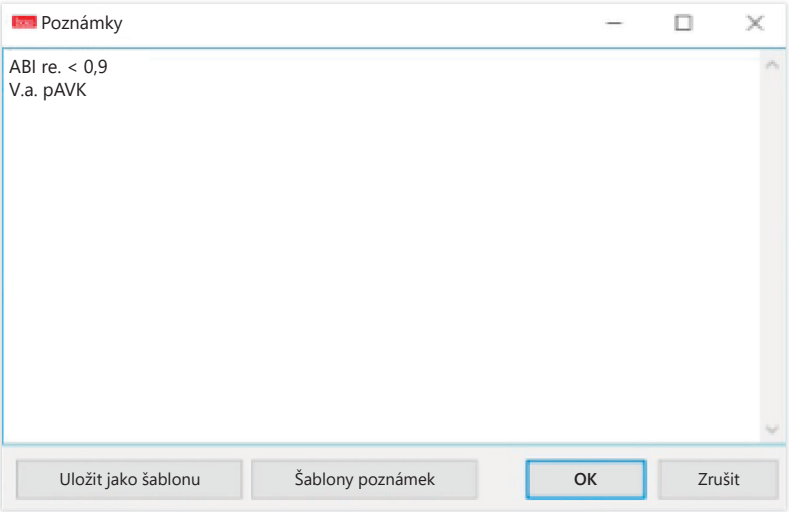
⚠ Parametry cBP je třeba u tohoto procesu chápat jako doplňující informace, které napomáhají s rozpoznáním vysokého krevního tlaku, při rozhodování o léčbě a také se sledováním úspěšnosti léčby.

⚠ Vlastní rozhodnutí lékaře však nemůže probíhat pouze na základě parametrů cBP. Jednalo by se o porušení platných zásad pro hypertenzi.

6.2.6 Tlačítko „Poznámky…“ (viz obr. 67)

K měření můžete po kliknutí do pole „Poznámka“ (nebo na příslušné tlačítko) přidat poznámku.

Obr. 68



Opakovaně zadávané poznámky lze uložit jako šablonu kliknutím na tlačítko „Uložit jako šablonu“. Uložené šablony poznámek lze kdykoli snadno vložit kliknutím na tlačítko „Šablony poznámek“ u pole poznámek.

Měření s poznámkami je v poli „Datum – čas“ označeno písmenem „B“.

6.2.7 Tlačítko „Tisk“ (viz obr. 67)

Vytvoření výtisku aktuálního měření. Je-li v nastaveních tisku vybrána možnost „Soubor PDF“, vytvoří se soubor PDF s názvem pwa_pat#_ RRRRMMTT_SSMMSS.pdf.

Přičemž

pat# =	číslo pacienta
RRRRMMDD_HHMMSS =	datum a čas měření
m =	písmeno označující měření

7 Záruční ujednání

Bez újmy na zákonných záručních právech zaručuje společnost boso, že datový nosič softwaru bude po dobu 90 dnů ode dne nákupu bez vad na materiálu a zpracování.

Na základě tohoto uděleného záručního slibu je společnost boso povinna vyměnit datový nosič obsahující software za těchto podmínek:

– zákazník/kupující písemně informuje společnost boso o chybě do 90 dnů ode dne nákupu

nebo

– zákazník/kupující do 90 dnů ode dne nákupu předá vadný datový nosič prodejci nebo jej zašle přímo společnosti boso na adresu:

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

Kromě výše uvedeného záručního slibu nepřejímá společnost boso žádnou výslovnou ani nepřímou záruku žádného druhu.

8 Omezení ručení

a) Software je vám dán k dispozici na základě aktuálního stavu vývoje.

b) Bez újmy na pravidle v kapitole 6 nepřejímá společnost boso ani její prodejci žádné ručení za rizika související s výsledky a výkonností softwaru. Nepřijímáme ručení za nepřímé škody, následné škody, ušlý zisk, škody v důsledku ztráty či poškození dat ani za jiné komerční či hospodářské ztráty.

c) Výše uvedené vyloučení záručního krytí neplatí pro ručení podle zákonné záruky na produkty a v situacích, kdy jsme my nebo námi pověřené osoby jednali s úmyslem či s hrubou nedbalostí.

9 Povinnost hlásit nežádoucí příhody

Vážné nežádoucí příhody je nutné nahlásit výrobci a příslušnému orgánu členského státu, ve kterém sídlí uživatel a/nebo pacient.

„Vážnou nežádoucí příhodou" se myslí nežádoucí příhoda, která přímo nebo nepřímo měla nebo mohla mít některý z následujících důsledků:

1. smrt pacienta, uživatele nebo jiné osoby,

2. dočasné nebo trvalé těžké zhoršení zdravotního stavu pacienta, uživatele nebo jiné osoby,

3. vážné ohrožení veřejného zdraví.

Závažné nežádoucí
příhody hlaste na:

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

Výňatek z přepisu záznamu GDT

V následující části jsou popsány typy vět potřebných k realizaci rozhraní GDT tohoto softwaru a v nich obsažené identifikátory polí.

Typ věty 6302 „Vyžádat nové vyšetření“

Pole 8000:	Identifikace věty
8100:	Délka věty
8315:	GDT-ID příjemce
8316:	GDT-ID odesílatele
8410:Testident	(BDM00: Přímá aktivace měření pacienta
	BDM01: Přímá aktivace 24h měření
	BDM02: Přímá aktivace měření ABI/PWV
9218:	Číslo verze GDT
3000:	Číslo pacienta
3101:	Příjmení pacienta
3102:	Křestní jméno pacienta
3103:	Datum narození pacienta
3105:	Číslo pojištěnce
3106:	Bydliště pacienta
3107:	Ulice pacienta
3110:	Pohlaví pacienta (1 = muž, 2 = žena)
3622:	Výška pacienta (cm)
3623:	Váha pacienta (kg)

Typ věty 6310 „Přenést data vyšetření“

Pole 8000:	Identifikace věty
8100:	Délka věty
8315:	GDT-ID příjemce
8316:	GDT-ID odesílatele
9218:	Číslo verze GDT
3000:	Číslo pacienta / označení pacienta
8402:	Charakteristika přístroje a procesu
6200:	Datum vyšetření
6228:	Textová tabulka výsledků, formátováno
6302:	Archivační identifikátor souboru
6303:	Formát souboru
6304:	Obsah souboru
6305:	Odkaz na soubor

BOSCH +SOHN boso

Právo na chyby a změny vyhrazeno | 03/2023

BOSCH + SOHN GmbH u. Co. KG
Bahnhofstrasse 64 | 72417 Jungingen, Germany | T +49 (0) 74 77 92 75 - 0
E zentrale@boso.de | boso.de