

Tehokas ohjelmisto
tietokoneavusteiseen verenpainemit-
taukseen ja hoidon valvontaan.

BOSCH
+SOHN **boso**

PROFIL-MANAGER **XD**

Käyttöohje Asennusohje

Yhteensopiva seuraavien laitteiden kanssa
boso ABI-Serie | boso TM-Serie
boso medicus PC 2 | boso medilife PC 3



Version 6.3.0.107

CE 0124

Sisällysluettelo

1	Toimituksen sisältö	8
1.1	Ennen asennusta	11
1.1.1	Tietojen tallentaminen	11
1.1.2	Ohjelman käyttäminen	12
1.1.3	Verkkoturvallisuus, turvallisuus ja tietosuoja.....	12
1.2	boso profil-manager XD -ohjelmiston asentaminen.....	14
1.2.1	Työasemakohtainen versio.....	15
1.2.2	Verkkoversio	18
1.2.2.1	Firebird-tietokantapalvelimen asentaminen	19
1.2.2.2	Tietokantatiedoston asentaminen	19
1.2.2.3	boso profil-manager XD -ohjelmiston asentaminen.....	19
1.2.2.4	Verkkoversion ensimmäinen käynnistys	19
1.3	Aiempien versioiden tietojen muuntaminen.....	21
1.4	Asennusohje boso TM-2430 PC 2:n USB-kaapelille.....	23
1.5	TM-2450:n ajurin asentaminen Windows 8/8.1 -käyttöjärjestelmässä	23
1.6	Asennuksen poistaminen / tietosuoja	23
2	Käynnistäminen	24
2.1	Potilas-välilehti – koskee kaikkia sovelluksia.....	26
2.1.1	Painike ”Uusi... ”	26
2.1.2	Painike ”Muuta... ”	27
2.1.3	Painike ”Poista... ”	27
2.1.4	Painike ”Vie/tuo”	27
2.1.4.1	”Vie Excel”	27
2.1.4.2	”Vie potilas (XML)”	27
2.1.4.3	”Tuo potilas (XML)”	27
2.1.5	Tuo GDT	28
2.1.6	Painike ”Asetukset... ”	28
2.1.7	Painike ”Tulosta... ”	28
2.1.8	Painike ”Laskutusluettelo”	28
3	Sovellus ”ABI/PWV-mittaus”	29
3.1	Välilehti ”Potilas”	29

Sisällysluettelo

3.2	Välilehti "Mittaustiedot"	29
3.2.1	Painike "Poista... "	30
3.2.2	Painike "Vie GDT"	30
3.2.3	Painike "Huomautuksia... "	31
3.2.4	Painike "Tulosta... "	31
3.2.5	Painike "ABI-mittaus"	32
3.2.6	Painike "ABI/PWV-mittaus" (valinnainen)	32
3.3	Välilehti "Profiilit"	33
3.3.1	Painike "Tulosta... "	34
3.4	Painike "Asetukset" ... välilehdellä "Potilas"	35
3.4.1	Alavälilehti "Lääkäri"	35
3.4.2	Alavälilehti "Tuo/vie"	35
3.4.3	Alavälilehti "Arviointi"	37
3.4.4	Alavälilehti "Testitila"	38
3.4.5	Alavälilehti "Paineasetukset"	39
3.4.6	Virhekoodit	40
4	Sovellus "24h-mittaus"	41
4.1	Välilehti "Potilas"	41
4.2	Välilehti "Mittaustiedot"	41
4.2.1	Painekäyrä/cBP (TM-2450)	44
4.2.2	Painike "Poista jakso... "	44
4.2.3	Painike "Huomautuksia... "	44
3.4.2	Painike "Vie GDT"	44
4.2.5	Painike "Manuaal. merkinnät... "	44
4.2.6	Painike "Tulosta... "	45
4.2.7	Painike "Ohjelmointi... "	45
4.2.8	Painike "Lue mittausarvot... "	47
4.3	Välilehti "Profiili Sys/Dia"	48
4.3.1	Kesk. verenpainearvot (TM-2450)	49
4.3.2	Painike "Muuta"	49
4.3.3	Valintakenttä "Vertailukäyrä"	49
4.3.4	Valintakenttä "Aikaväli"	49
4.3.5	Painike "Tulosta... "	49

Sisällysluettelo

4.4	Välilehti "Profiili MAP"	50
4.4.1	Kesk. verenpainearvot (TM-2450)	51
4.4.2	Painike "Muuta"	51
4.4.3	Valintakenttä "Vertailukäyrä"	51
4.4.4	Valintakenttä "Aikaväli"	51
4.4.5	Painike "Tulosta... "	51
4.5	Välilehti "Profiili PP"	52
4.5.1	Kesk. verenpainearvot (TM-2450)	53
4.5.2	Painike "Muuta"	53
4.5.3	Valintakenttä "Vertailukäyrä"	53
4.5.4	Valintakenttä "Aikaväli"	53
4.5.5	Painike "Tulosta... "	53
4.6	Välilehti "Tilasto"	54
4.6.1	Näyttö keskitilasto (TM-2450)	56
4.6.2	Painike "Muuta"	56
4.6.3	Painike "Tulosta... "	56
4.7	Painike "Asetukset" ... välilehdellä "Potilas"	56
4.7.1	Alavälilehti "Lääkäri"	56
4.7.2	Alavälilehti "Tuo/vie"	57
4.7.3	Alavälilehti "Paineasetukset"	58
4.7.4	Alavälilehti "Litätäntä"	59
4.7.5	Alavälilehti "Raja-arvot"	60
4.7.6	Alavälilehti "Profiili"	61
5	Sovellus "Potilasmittaus"	62
5.1	Välilehti "Potilas"	62
5.2	Välilehti "Mittaustiedot"	62
5.2.1	Painike "Poista jakso... "	64
5.2.2	Painike "Vie GDT"	64
5.2.3	Painike "Manuaal. merkinnät... "	64
5.2.4	Painike "Tulosta... "	64
5.2.5	Painike "Lue mittausarvot... "	65
5.2.6	Painike "Intervallirajat... "	66
5.2.7	Valinta "Kaikki, aamupäivä, iltapäivä"	66

Sisällysluettelo

5.2.8	Valinta "Jakso"	66
5.3	Välilehti "Profiili Sys/Dia"	67
5.3.1	Valinta "Kaikki, aamupäivä, iltapäivä"	67
5.2.2	Valinta "Jakso"	68
5.3.3	Valintakenttä "Aikaväli"	68
5.3.4	Painike "Tulosta... "	68
5.4	Välilehti "Profiili MAP"	69
5.4.1	Valinta "Kaikki, aamupäivä, iltapäivä"	69
5.4.2	Valinta "Jakso"	70
5.4.3	Valintakenttä "Aikaväli"	70
5.4.4	Painike "Tulosta... "	70
5.5	Välilehti "Profiili PP"	71
5.5.1	Valinta "Kaikki, aamupäivä, iltapäivä"	71
5.5.2	Valinta "Jakso"	72
5.5.3	Valintakenttä "Aikaväli"	72
5.5.4	Painike "Tulosta... "	72
5.6	Välilehti "Tilasto"	73
5.6.1	Painike "Tulosta... "	74
5.7	Painike "Asetukset" ... välilehdellä "Potilas"	75
5.7.1	Alavälilehti "Lääkäri"	75
5.7.2	Alavälilehti "Tuo/vie"	76
5.7.3	Alavälilehti "Paineasetukset"	77
5.7.4	Alavälilehti "Liitäntä"	78
5.7.5	Alavälilehti "Raja-arvot"	79
5.7.6	Alavälilehti "Profiili"	80
6	Sovellus "cBP-mittaus"	81
6.1	Välilehti "Potilas"	81
6.2	Alavälilehti "Mittaustiedot"	81
6.2.1	PB brachial + cBP (valinnainen)	82
6.2.2	Painike "Poista"	82
6.2.3	Painike "Vie GDT"	83
6.2.4	Painike "Ohjelmointi... "	83
6.2.5	Painike "Lue mittausarvot"	83

Sisällysluettelo

6.2.6	Painike "Huomautuksia..."	84
6.2.7	Painike "Tulosta"	84
7	Takuuehdot	86
8	Tuotevastuuta koskevat rajoitukset	87
9	Vaaratilanteita koskeva ilmoitusvelvollisuus	88
	Ote GDT-tietuekuvauksesta.....	89

1 Toimituksen sisältö

Sisältö

1 asennus-CD | 1 boso profil-manager XD -ohjelmiston käyttöohje

Tekniset tiedot

Vähimmäisvaatimukset käyttöön:

- 1 GHz • 4 Gt:n RAM-muisti • 40 Gt:n HDD:n kiintolevymuisti
- USB 2.0 -liitäntä • Windows 8 • 1680 x 1050 pikseliä

Näkyvien arvojen tarkkuus:

Systolinen, diastolinen, syke = kyseisten mittarien tarkkuus

Keskiverenpaine	=	Systolinen	Diastolinen	MAP
Keskipoikkeama		0,71	2,96	0,19
Vakiopoikkeama		5,95	5,21	3,78

ABI = kyseisten mittarien tarkkuus
systolisen paineen osalta
(kahden desimaalin tarkkuudella)

PWW = ± 5 % (yhden desimaalin tarkkuudella)

Kuvakkeiden merkitykset



Noudata käyttöohjetta!



Noudata sähköistä käyttöohjetta



Tärkeitä huomautuksia / varoituksia



Valtuutettu edustaja Sveitsissä

CE 0124 CE-merkintä



Valmistuspäivämäärä



Valmistaja



Yksilöllinen laitetunniste



Erämerkintä



Tilausnumero



Lääkinnällinen laite

Käyttötarkoitus

Ohjelmiston käyttötarkoitukset

- boso-mittareilla mitattujen mittausarvojen esittäminen
- mitattujen arvojen keskiarvojen laskeminen verenpainemittauksen tilaston muodossa
- BMI:n laskeminen
- mitattujen arvojen arkistointi omassa tietokannassa
- Tiedonvaihto vastaanoton ATK-järjestelmien kanssa GDT-rajapinnan kautta
- 24h-mittarien (TM-2430 / TM-2450) ohjelmointi (intervallirajat, intervallin kesto, enimmäistäyttöpaine)
- ABI-mittausjärjestelmien ohjaus (mittauksen käynnistys ja keskeytys)
- ABI:n laskeminen boso ABI-system 100 (PWV) -laitetta käyttäessä
- Pulssiaallon nopeuden (PWV) laskeminen boso ABI-system 100 PWV -laitetta käyttäessä
- (aorta)keskiverenpaineen (cBP) laskeminen TM-2450 (cBP) -laitetta käyttäessä.

Indikaatio

Ohjelmistoa käytetään boso-verenpainemittarien mittausarvojen siirtoon, näyttöön, arviointiin ja arkistointiin sekä käyttötarkoituksessa määritettyjen parametrien laskemiseen.

Vasta-aihe

Ohjelmistoa ei saa käyttää sellaisten fysiologisten vitaaliparametrien valvontaan, joiden muutokset voivat aiheuttaa potilaalle välitöntä vaaraa.

Suunnitellut käyttäjät

boso profil-manager XD -ohjelmistoa käyttävät lääkärit tai ohjelmiston käyttökoulutuksen saanut terveydenhuollon ammattihenkilökunta.

Kohdepotilasryhmä

boso profil-manager XD -ohjelmiston kohdepotilasryhmä riippuu laitteista, joiden mittausarvoja siirretään.

1.1 Ennen asennusta

boso profil-manager XD -ohjelmistolla saadaan optimaaliset tulokset jo vähäisellä perehdytyksellä. boso profil-manager XD -ohjelmistosta on tarkoituksella jätetty pois muutoin tavanomainen yksittäisistä, ohjelmiston hallintaan tarkoitettuista välilehdistä koostuva valikkorakenne. Tästä syystä käyttöohjeessa selitetään yksittäiset ikkunat tai ohjelmasosat, joita myös kutsutaan välilehdiksi.

MD Tämä ohjelmistotuote on lääkinällinen laite.



Tätä ohjelmistotuotetta saa käyttää vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti. Tätä ohjelmistotuotetta saa käyttää vain sellaisten boso-laitteiden tai -ohjelmistojen kanssa, jotka boso on määrittänyt yhteensopiviksi. Tämän ohjelmistotuotteen käyttäminen muuhun kuin sen käyttötarkoitukseen tai yhteensopimattomien ohjelmistojen ja/tai yhteensopimattomien laitteiden kanssa voi johtaa kliiniseen virhetulkintaan, virheelliseen hoitoon / tietojen väärään näyttöön ja/tai potilaskohtaisten tietojen menetykseen tai vahingoittumiseen.



Tässä asiakirjassa kuvataan ohjelmistotuotteen laajin kokoonpano ja valinnaisten toimintojen enimmäismäärä. Kaikki kuvatut toiminnot eivät välttämättä ole käytettävissä.

1.1.1 Tietojen tallentaminen

Tietojen menetyksen välttämiseksi varmuuskopioi tiedosto "profman5.fdb" säännöllisesti alavalikosta C:\ProgramData\Boso\profmanXD\.

1.1.2 Ohjelman käyttäminen

Ohjelmaa käytetään hiirellä.



Tietokonetta koskevat vaatimukset

ABI/PWV-mittauksen ja cBP-mittauksen arviointiin käytettävän tietokoneen pitää täyttää eurooppalaisen EN 60601-1 -standardin voimassa olevan version vaatimukset.

Tämä boso profil-manager XD -ohjelmiston asennus- ja käyttöohje pätee versiosta 6.3.0.0 alkaen; mahdollisia ajankohtaisia tietoja on asennus-CD:n readme.txt-tiedostossa. Tässä käyttöohjeessa käytetyt asemien kirjaimet on valittu esimerkinomaisesti:

C:\ = paikallinen asema

D:\ = CD/DVD-asema

Polkua koskevat tiedot vastaavat työasemakohtaista vakioasennusta saksankielisessä 64-bittisessä Windows-käyttöjärjestelmässä, ja ne voivat olla poikkeavia muissa käyttöjärjestelmissä tai kieliversioissa. Microsoft ja Microsoft Windows ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.

1.1.3 Verkkoturvallisuus, turvallisuus ja tietosuojaja

Asiakkaan vastuu tuoteturvallisuudesta

Kuten kaikissa muissakin tietokonepohjaisissa järjestelmissä on tässäkin tapauksessa asennettava palomuuuri ja/tai muita turvallisuustoimintoja lääkinnällisen järjestelmän (boso profil-manager XD ja Firebird-tietokanta) ja kaikkien ulkoisesti käytettävissä olevien järjestelmien väliin.

Asiakas vastaa turvallisen ja vakaan IT-ympäristön luomisesta yleisten IT-standardin mukaisesti:

- fyysinen turvallisuus (esim. luvattomat henkilöt eivät saa käyttää ohjelmistotuotetta)

- käyttöturvallisuus (esim. on varmistettava, että järjestelmään jääneet arkaluonteiset tiedot, kuten viedyt tiedot ja tarpeettomat tiedot poistetaan; lisäksi on varmistettava, että ohjelmistotuotteen käyttäjä ei jätä avattua järjestelmää ilman valvontaa)
- prosessien turvallisuus (esim. jokaisella käyttäjällä tulee olla erillinen käyttäjätili vastaanoton tai sairaalan tietokoneeseen tai tietokoneisiin; käyttäjätilit, jotka ovat pidempään olleet käyttämättä, tulee poistaa)
- turvallisuusmääräykset (esim. on varmistettava, että kerätyt tiedot ja ohjelmistotuotteen osat tallennetaan turvallisesti).
- Riskinhallinta
- Vaihtoehtosuunnittelu

Teknisten turvallisuuselementtien käytännön toteutus riippuu käyttöpaikasta. Tämän osalta voidaan käyttää useita eri teknologioita, kuten palomuureja, virustorjuntaohjelmia, haittaohjelmien poistotyökaluja, tunnistusteknologioita ja verkkosegmentointia.

Virustorjuntaohjelma ei sisälly profil-manager XD -ohjelmiston toimitukseen. Tallennettujen potilastietojen suojaamiseksi boso suosittelee virustorjuntaohjelman asentamista kaikille tuotepalvelimille ja työasemien tietokoneille. Lisäksi virustorjuntaohjelman tulisi olla aina ajantasainen kaikilla tuotepalvelimilla ja työasemien tietokoneilla.



boso ei vastaa virustorjuntaohjelmien asennuksesta tai ylläpidosta eikä tietokoneviruksen tartuttaman tuotejärjestelmän eheydestä.

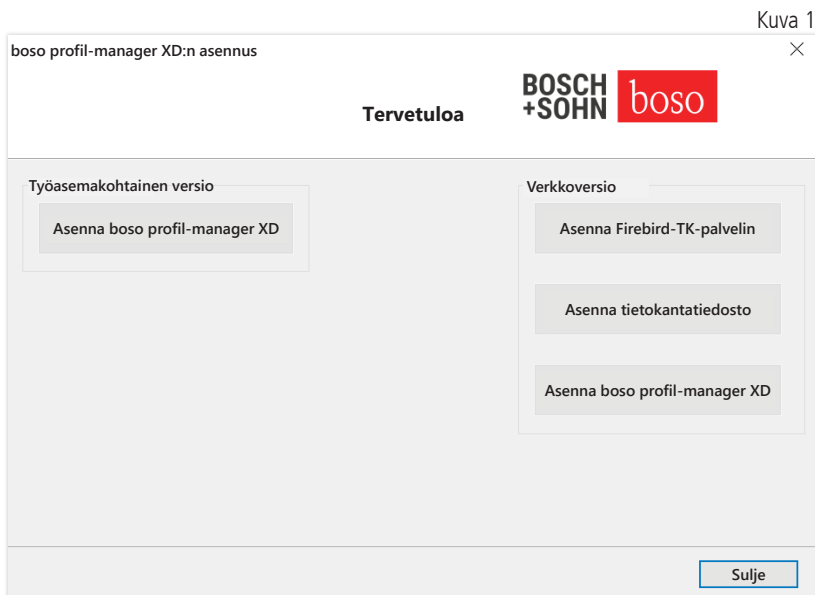
1.2 boso profil-manager XD -ohjelmiston asentaminen

Asenna boso profil-manager XD asettamalla asennus-CD paikalleen ja käynnistämällä tiedosto D:\Bosolnst.exe manuaalisesti tai automaattisesti automaattisen käynnistyksen toiminnolla.



Asennukseen vaaditaan järjestelmänvalvojan oikeudet. (Käynnistä "Bosolnst.exe" -ohjelma tarvittaessa napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella "Suorita ohjelma järjestelmänvalvojana".)

Heti käynnistyksen jälkeen näyttöön tulee näkyviin seuraava valintaikkuna:

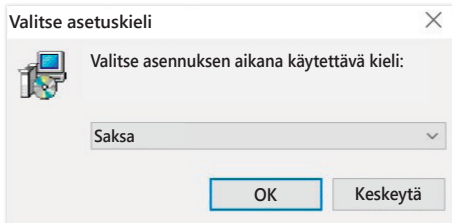


Valitse työasemakohtainen versio tai verkkoversio.

1.2.1 Työasemakohtainen versio

Ohjelmiston työasemakohtaista versiota käytetään silloin, kun ohjelmistoa käytetään vain yhdellä tietokoneella. Tässä tapauksessa itsenäisen Firebird-tietokantapalvelimen asentaminen ei ole tarpeen (käytössä on Firebird Embedded -versio). Noudata asennusapuohjelman ohjeita. Valitse asennettava kieliversio:

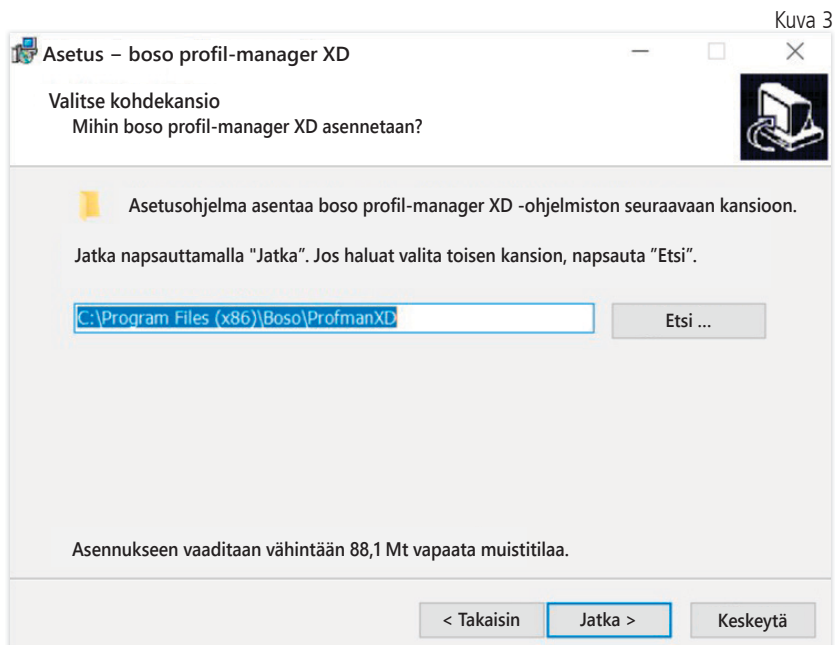
Kuva 2



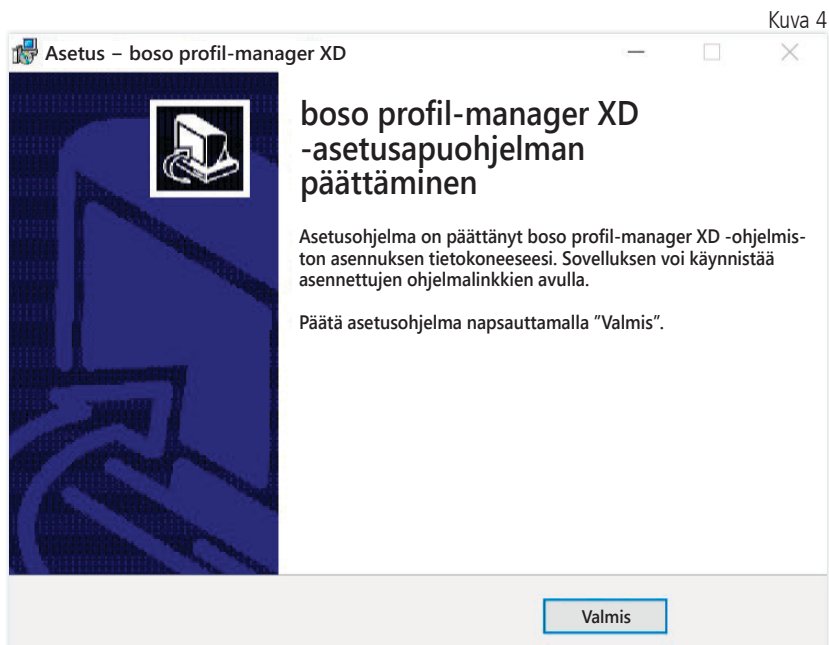
Muut saatavilla olevat kieliversiot ovat:

- | | |
|------------|-------------|
| - englanti | - slovakia |
| - ranska | - suomi |
| - italia | - espanja |
| - tšekki | - unkari |
| - venäjä | - slovenia |
| - kiina | - tanska |
| - kroatia | - puola |
| - romania | - indonesia |
| - viro | - ruotsi |
| - serbia | |

Asennuksen kohdekansion voi valita yksilöllisesti, mutta useimmiten käytetään oletuskansiota ilman muutoksia:



boso profil-manager XD -ohjelmiston työasemakohtaisen version asennuksen jälkeen sulje asennusapuohjelma painamalla "Valmis"-painiketta.



1.2.2 Verkkoversio

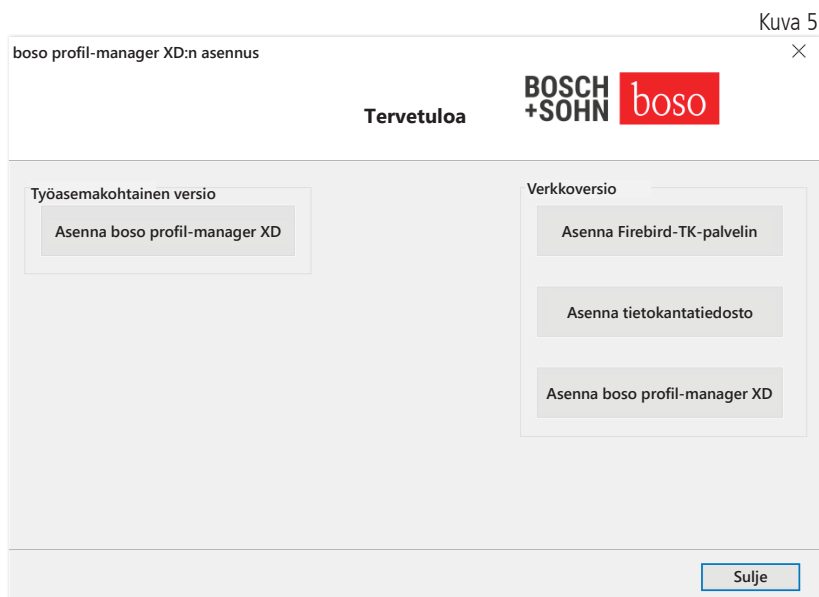
Verkkoversiota käytetään silloin, kun ohjelmistoa on tarkoitus käyttää useilla IT-verkkoon yhdistetyillä työasemilla.

Tietokannan voi asentaa mihin tahansa paikkaan IT-verkossa.

Asennus IT-verkkoon, johon on liitetty myös muita laitteita, voi johtaa aiemmin tuntemattomiin riskeihin potilaalle, käyttäjälle tai kolmansille osapuolille. Vastaavan organisaation pitää määrittellä, analysoida ja hallita nämä riskit.

Seuraavat IT-verkon muutokset voivat johtaa uusiin riskeihin ja siten edellyttää lisäanalyysijä:

- IT-verkkokonfiguraation muutokset (esim. Firebird-version päivitys, TCP-portin avaaminen, virustorjuntaohjelman konfiguroiminen uudelleen)
- lisäelementtien liittäminen IT-verkkoon
- elementtien poistaminen IT-verkosta
- IT-verkkoon yhdistettyjen laitteiden "Update"-päivitys
- IT-verkkoon yhdistettyjen laitteiden "Upgrade"-päivitys.



1.2.2.1 Firebird-tietokantapalvelimen asentaminen

Jotta boso profil-manager XD -ohjelmistoa voidaan käyttää verkkoversiona, on tietokoneella, johon tietokanta tallennetaan, oltava asennettuna Firebird-tietokantapalvelin.

Firebird-tietokantapalvelimen asennus käynnistetään painamalla "Asenna Firebird TK-palvelin" -painiketta.



Valittuasi ohjelmiston kieliversion noudata asennusapuohjelman ohjeita. Älä tee esiasetuksiin mitään muutoksia.

1.2.2.2 Tietokantatiedoston asentaminen

Tietokantatiedoston "profman5.fdb" voi tallentaa mihin tahansa paikkaan verkossa.



Varmista, että tietokoneella, johon tietokanta on tallennettu, on ajankohtainen Firebird-palvelin versiosta 2.5 alkaen. Lisäksi palomuurin ollessa käytössä TCP-portin 3050 on oltava avoinna käyttöä varten ja virustorjuntaohjelma ei saa estää tietokannan ja tietokantapalvelimen käyttöä.

1.2.2.3 boso profil-manager XD -ohjelmiston asentaminen

boso profil-manager XD asennetaan mihin tahansa verkossa olevaan tietokoneeseen painamalla painiketta "Asenna boso profil-manager XD".

Noudata asennusapuohjelmaa luvun 1.2.1 kohdassa [Työasemakohtainen versio] kuvatulla tavalla.

1.2.2.4 Verkkoversion ensimmäinen käynnistys

Kun verkkoversio käynnistetään ensimmäisen kerran, näyttöön tulee näkyviin sisäänkirjautumisikkuna ensimmäistä Firebird-tietokantaan sisäänkirjautumista varten (katso kuva 6).

Tässä määritetyt sisäänkirjautumistiedot tallennetaan tiedostoon "profman.ini" hakemistossa C:\Programme\Boso\ProfmanXD\, ja niitä voidaan muuttaa aina tarvittaessa (esim. jos tietokanta siirretään verkossa toiseen paikkaan).

Palvelimen nimi:

Sen palvelimen nimi, jolla tietokanta on.

Tietokantatiedosto:



boso profil-manager XD -tietokantatiedoston asema, polku ja nimi palvelimen kannalta.

Käyttäjänimi:

Sisäänkirjautumistiedot sillä hetkellä käytössä olevaan Firebird-tietokantapalvelimeen. Oletuksena on "sysdba". Jos Firebird on asennettu jo aiemmin, sisäänkirjautumistiedot voivat olla eriävät.

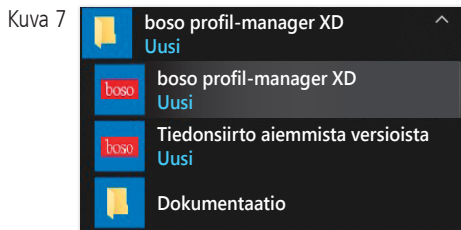
Salasana:


Sisäänkirjautumistiedot sillä hetkellä käytössä olevaan Firebird-tietokantapalvelimeen. Oletuksena on "masterkey". Jos Firebird on asennettu jo aiemmin, sisäänkirjautumistiedot voivat olla eriävät.

1.3 Aiempien versioiden tietojen muuntaminen

Aiempien Firebird-tietokantojen sisältämiä tietoja voidaan muuntaa Konverter.exe-ohjelman avulla.

Käynnistä ohjelma joko Windows Explorerin hakemistopolulta C:\Programme\Boso\ProfmanXD\, tai valitse "Tiedonsiirto aiemmista versioista" -ohjelma "boso profil-manager XD" -ohjelmaryhmästä Windows-aloitusnäytössä.



 Muunnettavien tietokantojen on oltava paikallisessa järjestelmässä. Muuntaminen verkon kautta ei ole mahdollista.

Kirjaudu sisään Firebird-tietokantapalvelimelle syöttämällä käyttäjänimi ja salasana.

Käyttäjänimen oletusasetus on "sysdba" ja salasanan oletusasetus on "masterkey".

Valitse boso profil-manager XD -tiedoston tallennuspaikka kentässä "Kohde-TK (profil-manager XD V 6.x)".

Valitse lähdetietokannan kieli.

Valitse lähdetietokannan tyyppi (ABI, profil-manager 3, profil-manager XD 4.x, profil-manager XD 5.x).

Valitse muunnettavan tietokannan tallennuspaikka. Muodosta yhteys lähdetietokantaan painamalla painiketta "Connect".

Kun yhteys lähdetietokantaan on muodostettu, käynnistä tiedonsiirto painamalla samannimistä painiketta "Käynnistä tiedonsiirto".

Kuva 8

Tiedonsiirto ABI/profil-manager 3/profil-manager XD 4 -> profil-manager XD 5

1. Palvelin Asennustyyppi: Verkko

2. Käyttäjänimi

3. Salasana

4. Kohde-TK (profilmanager XD V5.3) ...

5. Kieli (lähde-TK)

6. Lähde-TK

Lähde-TK (ABI) ...

Protokolla: ---

Jos suoritetaan peräkkäisiä tiedonsiirtoja useasta tietokannasta, tiedot yhdistetään uudessa tietokannassa.

Mittaustiedot kohdistetaan potilaaseen vain sillä edellytyksellä, että sukunimi, etunimi ja syntymäaika ovat identtiset. Jos potilasnumerot poikkeavat, säilytetään kohdetietokannan potilasnumero.

Jos sukunimi, etunimi tai syntymäaika eivät ole yhdenmukaiset tai jos nämä kentät ovat tyhjä, järjestelmään luodaan uusi potilas. Potilasnumero säilytetään. Tästä poikkeuksena on tilanne, jossa se on jo olemassa kohdetietokannassa. Silloin luodaan uusi potilasnumero.

Kaikki potilaat, joiden tiedoissa on epäyhdenmukaisuuksia, kootaan luettelo. Tällöin tietoihin voidaan tehdä muutoksia ennen tiedonsiirtoa. Puutteellisia tietoja ei siirretä.

1.4 Asennusohje

boso TM-2430 PC 2 -laitteen USB-kaapelille

USB-ajuri esiasennetaan asennuksen aikana (vakio). boso TM-2430 PC2 -laitteen mukana toimitettu USB-liitäntäkaapeli (katso myös laitteen käyttöohje) on vain liitettävä vapaaseen USB-liitäntään. Kaapeli tunnistetaan ja asennetaan automaattisesti.



boso TM-2430 PC 2: Jos ajuria ei ole vielä asennettu, järjestelmänvalvojan on suoritettava tiedosto "dpinst_32bit.exe/dpinst_64bit.exe" (tiedosto löytyy asennuksen jälkeen hakemistosta C:\Programme\Boso\profmanXD\ftdi) ja sen jälkeen liitettävä USB-kaapeli vapaaseen USB-liitäntään.

1.5 TM-2450:n ajurin asentaminen

Windows 8/8.1 -käyttöjärjestelmässä



Windows 8/8.1 -käyttöjärjestelmässä se on asennettava manuaalisesti CD:ltä (D:\Treiber\TM2450). Ohje on saatavilla kohdassa: D:\Driver\TM2450\

1.6 Asennuksen poistaminen / tietosuojaja

Tuotteen asennus on poistettava laitteen käytöstäpoistamisen jälkeen. Työasemakohtaisen version asennuksen poistamisen yhteydessä tietokannan tulisi tyhjentyä automaattisesti (C:\ProgramData\Boso\profmanXD\). Tällöin kaikki potilas- ja mittaustiedot poistetaan. Verkkoversion asennuksen poiston yhteydessä tietokanta on tyhjennettävä erikseen palvelimella.

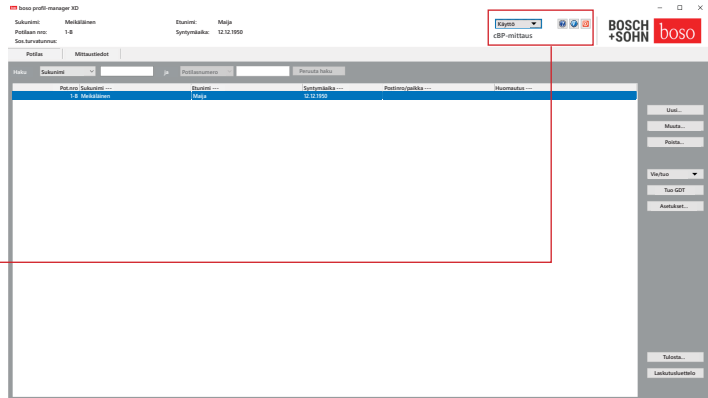


Toimenpidettä ei voi peruuttaa, ja kaikki tiedot (potilas- ja mittaustiedot) poistetaan peruuttamattomasti soveluksen kaikista osista.

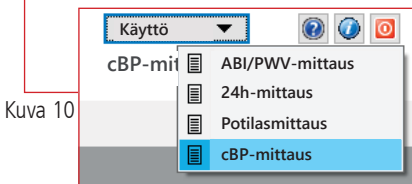
Yksittäisen potilaan poistaminen, katso 2.1.3.

2 Käynnistäminen

Kuva 9




Kun profil-manager XD on käynnistetty kuvakkeesta "boso profil-manager XD", valitse ohjelmaosa sillä hetkellä käytettävän laitesovelluksen mukaisesti:



Sovellukset, joissa on jo tallennettuja tietoja, on merkitty symbolilla "☰". Sovellukset, joissa ei ole tallennettuja tietoja, on merkitty symbolilla "☐".

Jos sovellus vaihdetaan potilaan ollessa valittuna, näyttöön tulee automaattisesti "Mittaustiedot"-välilehti. Siten eri sovellusten mittaustiedoista saadaan yleiskuva potilaan kaikista mittauksista.

Ohje-toiminnon avaaminen

Painamalla F1-painiketta tai painiketta  [Ohje] (katso kuva 9) tämä käyttöohje ja muita käyttöohjeita voidaan aina tarvittaessa avata PDF-tiedostoina. Huomioi, että sähköisessä muodossa tallennetut käyttöohjeet vastaavat profil-manager XD -ohjelmiston asennuksen ajankohtana voimassaolevaa versiota. Ajankohtaiset käyttöohjeet voi ladata aina myös verkkosivustomme latausalueelta.

Ohje-toiminnon avaaminen

Käyttöohjeen lataaminen digitaalisessa muodossa


Käyttöohjeen voi ladata myös verkkosivustoltamme.

Avaa verkkosivusto: <https://www.boso.de/downloads>

Valitse siellä käyttöohjeen ajankohtainen versio ja lataa se.

Lataamasi PDF-tiedosto tallennetaan tietokoneellesi. Tiedoston voi avata PDF:n lukuohjelmalla. Jos tietokoneella ei ole vielä PDF-lukuohjelmaa, voit ladata Adobe Readerin seuraavasta osoitteesta: <https://get.adobe.com/reader>

Muiden ohjelmistoa koskevien tietojen avaaminen

Painiketta  (katso kuva 10) painamalla voidaan aina avata muita tietoja (esim. UDI, versionumero).

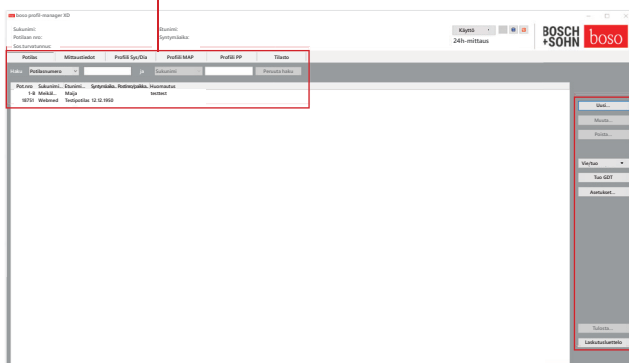


2.1 Välilehti ”Potilas”

– koskee kaikkia sovelluksia

Potilas	Mittaustiedot	Profiili Sys/Dia	Profiili MAP	Profiili PP	Tilasto
Haku	Potilasnumero		ja	Sukunimi	Peruuta haku
Pot.nro	Sukunimi...	Etinimi...	Syntymäaika...	Postinro/paikka...	Huomautus
1-B	Meikäl...	Maija			testtest
18751	Webmed	Testipotilas	12.12.1950		

Kuva 12



Potilas valitaan napsauttamalla hiirellä haluttua potilasta. Hiirtä napsauttamalla potilaat voidaan siirtää halutun sarakkeen otsikkoon. Alkuperäisen, potilasnumerokohtaisen lajittelun voi palauttaa toiminnolla ”Sarakejärjestyksen palauttaminen”. Napsauta tällöin hiiren kaksoispainikkeella potilastaulukon otsikkoriviä. ”Haku:” -toiminnolla tietoja voidaan hakea sukunimen perusteella.

2.1.1 Painike ”Uusi...”

Uuden potilaan luominen. Nimi ja potilasnumero ovat pakollisia kenttiä. Järjestelmä määrittää potilasnumeron automaattisesti (juokseva numero ja lisäosa ”-B”).

Voit muuttaa määritettyä potilasnumeroa seuraavalla tavalla: Pidä näppäimistön ”Ctrl”-painiketta painettuna ja napsauta hiirellä kenttää ”Potilaan nro”.



Vastaanottokäytössä suositellaan, että uusia potilaita luodaan ainoastaan vastaanoton ATK-järjestelmässä.

2.1.2 Painike ”Muuta...”

Olemassa olevan potilaan henkilötietojen muuttaminen.

2.1.3 Painike ”Poista...” (potilas)



Toimenpidettä ei voi peruuttaa; kaikki tiedot (myös mittaustiedot) poistetaan peruuttamattomasti sovelluksen kaikista osista.

2.1.4 Painike ”Vie/tuo”

2.1.4.1 ”Vie Excel”

”Vie Excel” -painiketta painamalla (katso kuva 12) viedään sillä hetkellä valittuna olevan potilaan tiedot (senhetkisestä sovelluksesta ABI, 24h, potilasmittaus) Excel-ohjelmalla luettavassa .xls-muodossa. Tiedostonimen ja tallennuspaikan voi valita vapaasti.

2.1.4.2 ”Vie potilas (XML)”

”Vie potilas (XML)” -painiketta painamalla (katso kuva 12) viedään sillä hetkellä valittuna olevan potilaan tiedot profil-manager XD -ohjelmistolla luettavassa .xml-muodossa.

Siirtopolkua käytetään siirtotiedostojen asetuksista vastaanoton ATK-järjestelmään yhdistämistä varten (katso seuraavassa luvussa ”Asetukset...”-painike). Tiedostonimi koostuu aktiivisen sovelluksen nimestä ja potilasnumerosta.

Esimerkiksi ”2430_10.xml” merkitsee potilastietoja 24h-mittauksesta ja potilaasta, jonka potilasnumero on 10.

2430_#.xml tarkoittaa 24h-mittauksen tietoja

ABI_#.xml tarkoittaa ABI-mittauksen tietoja

medicus_#.xml tarkoittaa potilasmittauksen tietoja

medicus_#-M.XML tarkoittaa boso-sovelluksen tietoja

2.1.4.3 ”Tuo potilas (XML)”

”Tuo potilas (XML)” -painiketta (katso kuva 12) painamalla tuodaan valitun potilaan tiedot esim. boso-sovelluksesta. Näytössä näkyvä potilas valitaan painamalla ”Kyllä, valitse tämä potilas”.



”Ei, käytä potilastietoja vast.oton ATK-järjest.” -painiketta painettaessa kaikki käytettävissä olevat mittaustiedot kohdennetaan potilaaseen ATK-järjestelmästä.

2.1.5 Tuo GDT

GDT-tuontitiedosto – mikäli olemassa – luetaan, ja sen sisältämä potilas valitaan tai luodaan. Jos tuodun potilasnumeron omaava potilas on jo olemassa, näyttöön tulee näkyviin seuraava ikkuna:

2.1.6 Painike "Asetukset..." (katso kuva 12)

Koska asetukset ovat sovelluskohtaisia, ne selitetään sovelluksia koskevissa luvuissa (luvut 3–5) (katso kuva 12).

2.1.7 Painike "Tulosta..." (katso kuva 12)

Potilastietojen tuloste tulee näkyviin näyttöön. Tiedot voidaan sen jälkeen tulostaa valitulla tulostimella (katso kuva 12).

Paperitulosteen oletusasetuksena on Windows-vakiotulostin.

Jos tulostusasetuksissa valittiin "PDF-tiedosto", luodaan PDF-tiedosto. Tämän PDF-tiedoston nimi on pmXD_pat#.pdf.

pat# = potilasnumero

2.1.8 Painike "Laskutusluettelo" (katso kuva 12)

Ajallisesti rajattavan yhteenvedon luominen sillä hetkellä valittuna olevan sovelluksen suoritettujen mittauksen määrästä (ei käytettävissä potilasmittauksille).

Näin saadaan esimerkiksi yksinkertainen yleiskuva vuoden ensimmäisen neljänneksen aikana tehdyistä 24h-mittauksista (katso kuva 12).

Jos tulostusasetuksissa valittiin "PDF-tiedosto", luodaan PDF-tiedosto. Tämän PDF-tiedoston nimi on pmXD_cl.pdf.

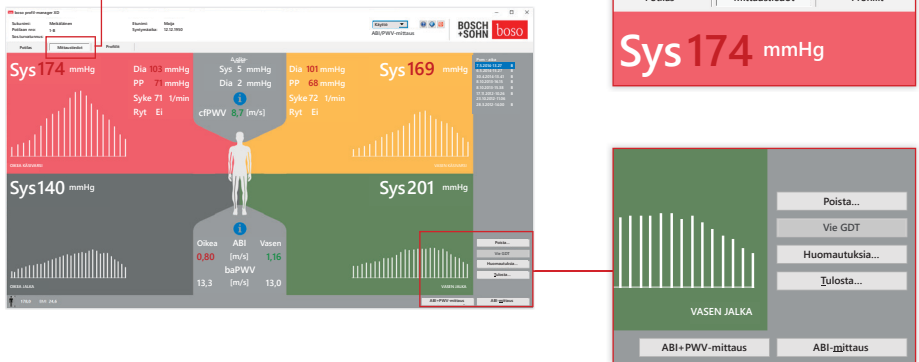
3 Sovellus "ABI/PWV-mittaus"

3.1 Välilehti "Potilas"

Katso kappale "2.1 Välilehti "Potilas" – koskee kaikkia sovelluksia".
Painike "Asetukset", katso luku 3.4.

3.2 Välilehti "Mittaustiedot"

Kuva 14



Välilehdellä "Mittaustiedot" voidaan tarkastella suoritettuja mittauksia sekä käynnistää uusia mittauksia. Suoritetut ABI/PWV-mittaukset voidaan hakea näyttöön valitsemalla kentässä "Pvm – aika" haluttu ABI/PWV-mittaus.

Näytössä nähdään seuraavat parametrit (kehon vasemman ja oikean puolen osalta):

Sys olkavarren systolinen verenpaine, punainen alue >140 mmHg

Dia olkavarren diastolinen verenpaine, punainen alue >90 mmHg

PP sykepaine = systolisen ja diastolisen paineen erotus, punainen alue >54 mmHg

Syke syke, 1/min

Ryt tieto, onko mittauksen aikana ilmennyt syke poikennut yli 25 % normaalista arvosta; rytmihäiriön yhteydessä punainen alue

ABI nilkka-olkavarsipainesuhde = alaraajan systolisen paineen ja yläraajan korkeamman systolisen paineen suhde, punainen alue, jos ABI < 0,9 [oletus]

baPWV (valinnainen) mitattu pulssiaallon nopeus olkavarsi-nilkkamittauksessa (brachial-ankle). Koska tarkkaa raja-arvoa ei ole määritetty ja on vain harmaa-alue 14–18 m/s, baPWV-arvo esitetään ainoastaan neutraalin mustana.

Raja-arvo määritetään osittain myös yksilöllisesti potilaan sukupuolesta, iästä ja verenpaineesta riippuen.

cfPWV_calc (valinnainen) baPWV:stä laskettu pulssiaallon nopeus carotis-femoralis, punainen alue ≥ 10 m/s (ei näyttöä, jos molemmat ABI-arvot ovat < 0,9)



Koska PWV-arvon laskemiseen vaaditaan pituus, se on syötettävä.

Sys systolinen verenpaine nilkassa

Erotus olkav. sys vasemman olkavarren ja oikean olkavarren systolisten arvojen välinen erotus, punainen alue > 10 mmHg

Erotus olkav. dia vasemman olkavarren ja oikean olkavarren diastolisten arvojen välinen erotus, punainen alue > 10 mmHg

Valitun oskillaatioprofiilin näkymää suurennetaan napsauttamalla hiirellä kyseistä profiilia. Välilehti "Syketaso jaksolla" ilmaisee oskillaation aika-akselilla. Välilehti "Syketaso mansettipaineessa" ilmaisee oskillaation mansettipaineeseen nähden.

3.2.1 Painike "Poista . . ." (katso kuva 14)

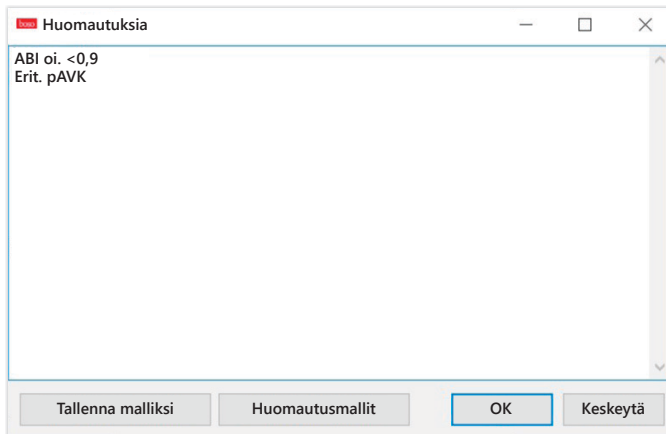
Aiemmin suoritettut mittaukset poistetaan peruuttamattomasti.

3.2.2 Painike "Vie GDT" (katso kuva 14)

GDT-vientitiedoston luominen manuaalisesti. Käytettävissä vain, jos aktiiviselle potilaalle on tehty aiemmin GDT-tuonti (katso kuva 14).

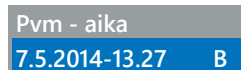
3.2.3 Painike "Huomautuksia..."

Mittaukseen voidaan lisätä huomautus napsauttamalla hiirellä (tai painikkeella (katso kuva 14)) kenttää "Huomautus".



Toistuvia huomautuksia voidaan tallentaa malliksi painamalla painiketta "Tallenna malliksi". Tallennettuja huomautusmalleja voidaan helposti lisätä huomautuskenttään aina tarvittaessa painamalla painiketta "Huomautusmallit".

Mittaukset, joihin on lisätty huomautuksia, merkitään kentässä "Pvm - aika" "B"-kirjaimella:



3.2.4 Painike "Tulosta..." (katso kuva 14)

Painikkeella tulostetaan senhetkinen mittaus.

Jos tulostusasetuksissa valittiin "PDF-tiedosto", luodaan PDF-tiedosto. Tämän PDF-tiedoston nimi on ABI_pat#_VVVVKKPP_TTMMSS_m.pdf (katso kuva 14).

pat# = potilasnumero
VVVVKKPP_TTMMSS = mittauksen päivämäärä ja kellonaika
m = mittauksen tunnuskirjain

3.2.5 Painike "ABI-mittaus" (katso kuvan 14 alaosa)

boso ABI-system 100 -järjestelmän alustus ja uuden mittauksen käynnistys. Käynnissä olevan mittauksen voi keskeyttää aina tarvittaessa painamalla painiketta "Keskeytä mittaus" tai laitteen STOP-painiketta. Raajassa suoritettun mittauksen päätyttyä painike "Tallenna mittaus" aktivoituu. Mittauksen voi jo nyt tallentaa (esim. jos jokin potilaan raajoista puuttuu).

Kun kaikki mittaukset neljässä raajassa ovat valmiit, aktiivista painiketta "Tallenna mittaus" ympäröi vihreä väri. Siten mittaus on valmis ja voidaan tallentaa.

Jos mittauksen aikana ilmenee virhe, se näkyy vastaavassa mittausikkunassa:

(82) Mittausvirhe / ei mittausarvonäyttöä -> Mittaa uudelleen



Jos verenpaineelle ei näytetä mittaustulosta, tarkista mansetti ja letkut, ja mittaa verenpaine uudelleen. Jos näytössä ei edelleenkään näy mittaustulosta, se voi olla merkki verenkiertohäiriöstä tai mediaskleroosista. Tällöin suositellaan jatkotutkimuksia.

(83) Liitä mansetti

(89) Järjestelmävirhe -> Laite on toimitettava valmistajan huollon tarkastettavaksi

3.2.6 Painike "ABI/PWV-mittaus"

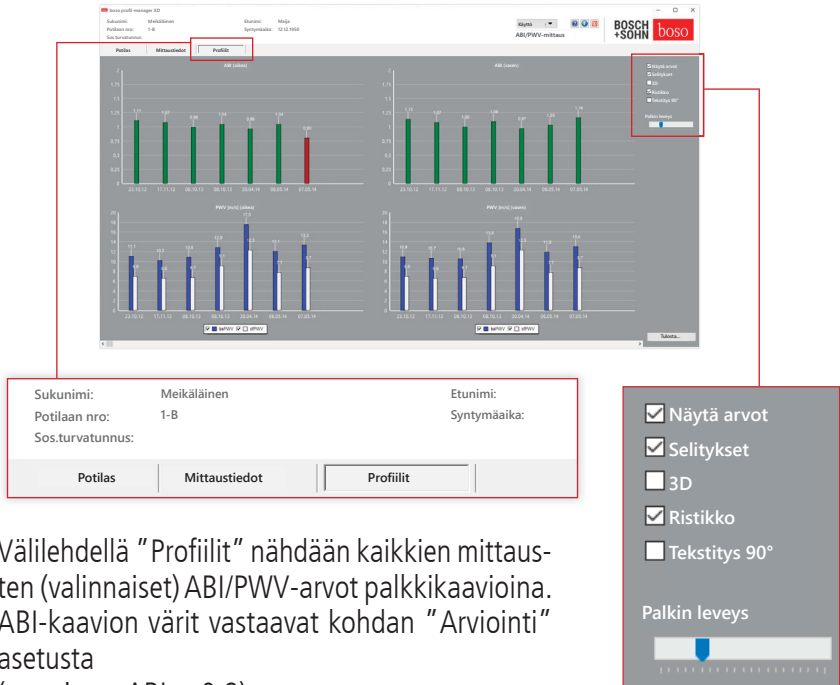
(valinnainen – katso kuvan 14 alaosa)

PWV-mittaus suoritetaan automaattisesti 10 sekunnin kuluttua kohdassa 3.2.5 kuvatusta ABI-mittauksesta.

Kun PWV-mittaus on valmis, painiketta "Tallenna mittaus" ympäröi vihreä väri. Siten PWV-mittaus on valmis ja voidaan tallentaa.

3.3 Välilehti "Profiilit"

Kuva 17



Välilehdellä "Profiilit" nähdään kaikkien mittaus-
ten (valinnaiset) ABI/PWV-arvot palkkikaavioina.
ABI-kaavion värit vastaavat kohdan "Arviointi"
asetusta
(punainen: $ABI < 0,9$).

Profiilinäkymää voidaan muuttaa optisesti eri parametrien
avulla:

- Näytä arvot (vakio):* ABI-arvot näkyvät palkin yläpuolella.
- Selitykset:* Mittausarvojen selitykset näkyvät kaaviossa.
- 3D:* Palkit kuvataan 3D-näkymänä.
- Ristikko:* Koordinaattijärjestelmään merkitään ristikkoviivat.
- Tekstitys 90°:* X-akselin tekstitystä käännetään 90°.

3.3.1 Painike "Tulosta..." (katso kuva 17)

Tulosteen luominen profiilinäkymästä. Jos tulostusasetuksissa valittiin "PDF-tiedosto", luodaan PDF-tiedosto. Tämän PDF-tiedoston nimi on ABI_pat#_p.pdf.

pat# = potilasnumero

p = profiilin tunnuskirjain

3.4 Painike "Asetukset"

välilehdellä "Potilas"

3.4.1 Alavälilehti "Lääkäri"

Kuva 18

The screenshot shows a dialog box titled "Asetukset" with a close button (X) in the top right corner. It has five tabs: "Lääkäri", "Tuo/vie", "Arviointi", "Testitila", and "Tulostusasetukset". The "Lääkäri" tab is selected. The form contains the following fields:

- Sukunimi: LT Meikäläinen
- Katuosoite: Mallikatu 1
- Postinro/paikka: 12345 Mallikaupunki
- Puhelin: 01234 567 890
- Faksi/sposti: 01234 567 891

At the bottom right, there are two buttons: "OK" and "Keskeytä".

Alavälilehdelle "Lääkäri" syötetään hoitavan lääkärin henkilötiedot, joita käytetään tulosteen alatunnisteessa.

3.4.2 Alavälilehti "Tuo/vie"

Kuva 19

The screenshot shows the same "Asetukset" dialog box, but with the "Tuo/vie" tab selected. The form contains the following settings:

- GDT**
- Tu.tied.: C:\temp\import.gdt
- Vi.tied.: C:\temp\export.gdt
- Luo PDF-tiedosto GDT-viennin aikana
- GDT-vienti jatkuvasti aktiivinen - ml. muuttuvat tiedostonimet (vvvkkpp_hhmmss)
- Käytä UTF-8-merkistöä (yhteensopimaton GDT-standardin kanssa)
 - Kirjoita Byte Order Mark (BOM)
- Käytä GDT-tuonnille ja -viennille paikallisia asetuksia

At the bottom right, there are two buttons: "OK" and "Keskeytä".

Käyttäessä vastaanoton ATK-järjestelmää, joka tukee GDT-rajapintaa, tässä määritetään vienti- ja tuontitiedoston polku- ja tiedostonimet. Tuonti- ja vientitiedoston syöttökenttien viereisillä painikkeilla päästään suoraan Windowsin hakemistorakenteeseen.

Esimerkki: c:\prax_edv\import.gdt

Tu.tied. = vastaanoton ATK-järjestelmän vientitiedosto

Vi.tied. = vastaanoton ATK-järjestelmän tuontitiedosto

GDT-tuonti käynnistyy automaattisesti ohjelman käynnistyksen yhteydessä tai se voidaan käynnistää manuaalisesti painamalla painiketta "Vie/tuo -> Tuo GDT", jos määritetyssä hakemistossa on voimassa oleva GDT-tuontitiedosto.

GDT-vienti käynnistyy vain, jos vastaanoton ATK-järjestelmän tuoma potilas on aktiivinen. Vienti käynnistyy automaattisesti ohjelman sulkemisen myötä (edellyttäen, että mittaustiedot luettiin laitteesta ajankohtaisen istunnon aikana) tai se voidaan käynnistää aina tarvittaessa manuaalisesti painamalla painiketta "Vie GDT" välilehdellä "Mittaustiedot".



Tietojen vienti on deaktivoitu, kun potilas on vaihdettu automaattisen tuonnin jälkeen. Se aktivoituu uudelleen, kun tämä potilas valitaan uudelleen. Myös tietojen vienti on deaktivoitu, jos tietoja ei tuotu aiemmin.

Tiettyjä sovelluksia varten (yhdistäminen HL7-rajapintaan sairaalakäytössä) voi olla tarpeen aktivoida GDT-vienti pysyvästi ja muuttaa vientitiedoston nimi vastaavasti (Export.gdt -> vvvvkkpp_hhmmss.gdt). Tätä varten on aktivoitava vaihtoehto "GDT-vienti jatkuvasti aktiivinen – ml. muuttuvat tiedostonimet".



Jos tämä vaihtoehto valitaan vastaanotolla, on erityisesti huomioitava, että vastaanoton ATK-järjestelmän aktiivinen potilas on sama kuin viety potilas.

Kun vaihtoehto "Luo PDF-tiedosto GDT-viennin aikana" on valittuna, GDT-viennin yhteydessä luodaan myös PDF-tiedosto.

Jotta tiettyjen kielten erikoismerkit voidaan näyttää oikein GDT:ssä, on käytettävä UTF-8-merkistöä. Tämä ei vastaa GDT-standardia, ja se on valittava erikseen vaihtoehdossa "Käytä UTF-8-merkistöä".

3.4.3 Alavälilehti "Arviointi"

Kuva 20

Asetukset ✕

Lääkäri Tuo/vie **Arviointi** Testitila Tulostusasetukset

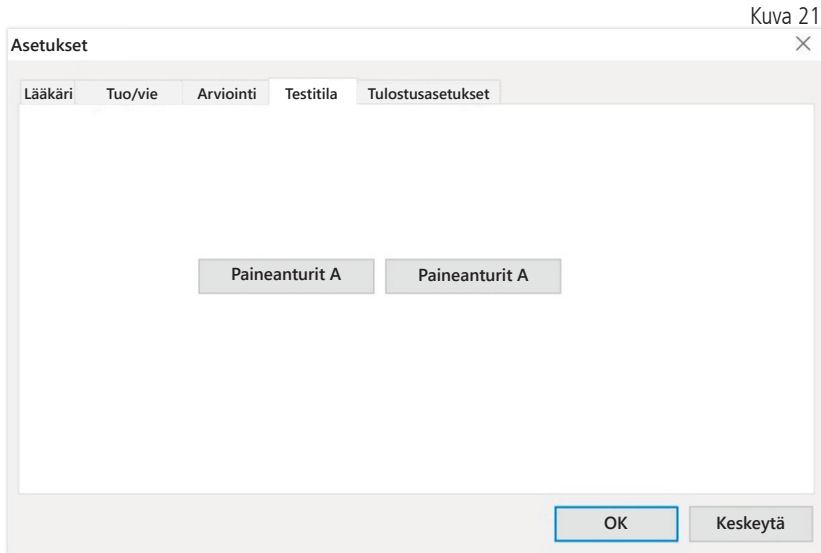
>	<input type="text" value="0,90"/>	Ei PAOD
>	<input type="text" value="0,75"/>	Lievä PAOD
>	<input type="text" value="0,50"/>	Kohtalainen PAOD
<	<input type="text" value="0,50"/>	Vakava PAOD

Raja-arvojen muuttaminen ABI-arvon luokitusta varten.



Muutokset tulevat voimaan vasta ohjelman uudelleenkäynnistyksen jälkeen.

3.4.4 Alavälilehti "Testitila"



Testitila aktivoidaan painikkeella "Paineanturit A" tai "Paineanturit B". Testitila päätetään jälleen painikkeella "Päätä testi".

Tätä toimintoa tarvitaan esim. painetarkastukseen mittausteknisten tarkastusten yhteydessä.

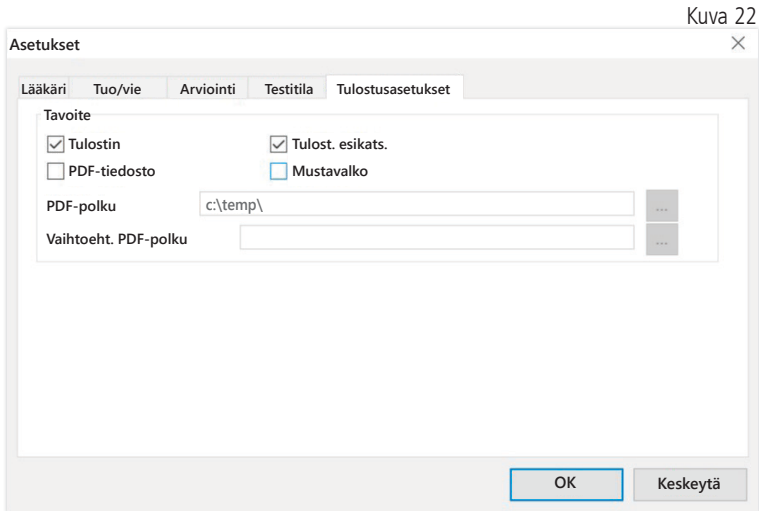
(valinnainen)

Valinnaisella toiminnolla "PWV" varustettujen laitteiden toimintatarkastukseen vaaditaan erityisiä simulaattoreita, ja ainoastaan valmistaja voi suorittaa kyseisen tarkastuksen.



"Paineanturit B" -kohdan voi aktivoida vasta sarjanumerosta 466 20000 alkaen.

3.4.5 Alavälillehti "Paineasetukset"



Välilehdellä "Tulostusasetukset" määritetään, tulostetaanko tiedot paperille, näyttöön ja/tai PDF-tiedostoon [Tulosta...]-painikkeen painamisen jälkeen ohjelman käytön aikana.

Jos valitaan "Tulostin" ja ohjelman aikana painetaan painikkeita [Tulosta...], näyttöön tulee näkyviin Windows-tulostusikkuna.

Jos lisäksi valitaan "Tulost. esikats.", tulostuksen esikatselu tulee näkyviin ennen tulostusta.

Jos valitaan "PDF-tiedosto", luodaan PDF-tiedosto. Tämän PDF-tiedoston nimen rakenne on sovelluskohtainen, ja se kuvataan tarkemmin yksittäisten sovellusten yhteydessä.



Vähintään yksi vaihtoehto "Tulostin" tai "PDF-tiedosto" on valittava.

Jos valitaan vaihtoehto "Mustavalko", tuloste on yksivärinen.

3.4.6 Virhekoodit

(82) Mittausvirhe / ei mittausarvonäyttöä -> Mittaa uudelleen

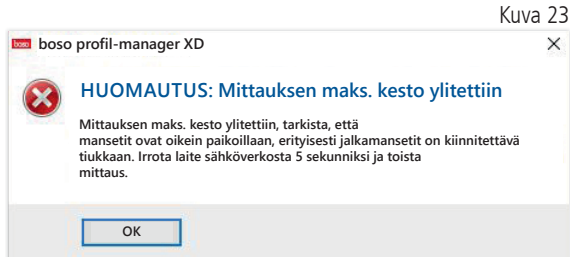
Jos verenpaineelle ei näytetä mittaustulosta, tarkista mansetti ja letkut, ja mittaa verenpaine uudelleen. Jos näytössä ei edelleenkään näy mittaustulosta, se voi olla merkki verenkiertohäiriöstä tai mediaskleroosista. Tällöin suositellaan jatkotutkimuksia.

(83) Liitä mansetti

(89) Järjestelmävirhe -> Laite on toimitettava valmistajan huollon tarkastettavaksi



Huomautus: Mittauksen maks. kesto ylitettiin.



Tämä ilmoitus tulee näkyviin, jos mittaus on kestänyt liian pitkään. Mittauksen sallittu enimmäisaika on 150 sekuntia.

Väärin ja/tai liian löysälle asetettu mansetti voi pidentää mittausaikaa ja/tai johtaa lisätäyttöön.

Lisäksi on varmistettava, ettei mansetti ole suoraan tutkimuspöydän päällä. Muutoin mansetti voi liikkua äkillisesti tutkimuspöydällä, mikä puolestaan johtaa mansetin lisätäyttöön. Paperisesta alussuojasta voi olla apua.

Yritä poistaa ongelma irrottamalla laite 5 sekunniksi verkosta. Jos ongelma ilmenee uudelleen heti uuden mittauksen käynnistämisen jälkeen, toimita laite valmistajalle tarkastettavaksi.

4 Sovellus "24h-mittaus"

4.1 Välikehti "Potilas"

Katso kappale "2.1 Välikehti "Potilas" – koskee kaikkia sovelluksia".
Painike "Asetukset", katso luku 4.7.

4.2 Välikehti "Mittaustiedot"

Kuva 24

boso profil-manager XD

Sukunimi: Mäkeläinen
Profilin nro: 4-8
Sis.furvatunnus: E

Eh nimi: Maija
Sisynnäytös: 12.12.1950

Potilas Mittaustiedot Profiili Sys/Dia Profiili MAP Profiili PP Tilasto

Käyttö 24h-mittaus

Käyttö 24h-mittaus

Jako	Laite	LC
8.6.2021 - 9.6.2021	TM-2450 B	1
10.3.2011 - 11.3.2011	TM-2430	
15.4.2008 - 16.4.2008	TM-2430	

Pvm	SYS	DIA	PUL	MAP	PP	Ryt	Exclude	S	C	kPa	cSYS	cDIA	cMAP	cEfat	Huomautus
8.6.2021-10:00	112	79	81	90	35					24,9	954	114	75	90	
8.6.2021-10:15	111	79	83	90	32					24,7	953	114	75	90	
8.6.2021-10:30	112	78	81	99	34					24,7	954	113	75	90	
8.6.2021-10:45	113	78	81	90	35					24,6	953	113	75	90	
8.6.2021-11:00	111	79	81	90	32					24,7	954	114	75	90	
8.6.2021-11:15	113	79	81	90	34					24,7	953	113	75	90	
8.6.2021-11:30	113	79	81	90	34					24,7	954	113	75	90	
8.6.2021-11:45	111	77	81	88	34					24,7	954	113	75	90	
8.6.2021-12:00	111	79	81	90	32					24,8	954	113	75	90	
8.6.2021-12:15	112	78	81	89	34					24,8	954	113	75	90	
8.6.2021-12:30	112	78	81	89	34					24,8	953	114	75	90	
8.6.2021-12:45	112	78	81	89	34					24,8	954	113	75	90	
8.6.2021-13:00	111	76	81	88	35					24,9	953	113	75	90	
8.6.2021-13:15	110	78	81	85	34					25	953	113	75	90	
8.6.2021-13:30	112	78	81	89	34					25	955	113	75	90	
8.6.2021-13:45	113	78	81	90	35					25	954	113	75	90	
8.6.2021-14:00	111	78	81	88	35					25,1	954	113	75	90	
8.6.2021-14:15	111	77	83	88	34					25	954	113	75	90	
8.6.2021-14:30	110	79	83	89	31					24,9	953	113	75	90	
8.6.2021-14:45	112	77	81	89	35					24,9	952	113	75	90	
8.6.2021-15:00	112	78	81	89	34					24,9	954	114	75	90	
8.6.2021-15:15	111	79	81	90	32					24,8	954	113	75	90	
8.6.2021-15:30	111	79	81	90	32					24,8	954	113	75	90	
8.6.2021-15:45	111	79	81	90	32					24,7	953	113	75	90	
8.6.2021-16:15	111	79	81	89	32					24,8	953	113	75	90	
8.6.2021-16:30	113	79	81	90	34					24,7	954	113	75	90	
8.6.2021-16:45	111	77	81	88	34					24,7	954	113	75	90	
8.6.2021-17:00	111	79	81	90	32					24,7	952	113	75	90	
8.6.2021-17:15	112	78	81	89	34					24,7	952	113	75	90	
8.6.2021-17:30	112	78	81	89	34					24,8	954	113	75	90	
8.6.2021-17:45	112	78	81	89	34					24,8	952	113	75	90	
8.6.2021-18:00	111	76	81	88	35					24,8	953	113	75	90	
8.6.2021-18:15	110	78	81	89	34					24,9	953	113	75	90	
8.6.2021-18:30	112	78	81	89	34					24,9	953	113	75	90	
8.6.2021-18:45	113	78	81	90	35					24,9	952	113	75	90	
8.6.2021-19:00	111	78	81	88	35					24,9	953	113	75	90	
8.6.2021-19:15	111	77	83	88	34					24,9	953	113	75	90	
8.6.2021-19:30	110	79	83	89	31					24,8	953	113	75	90	

Pöytäaik. alk. 07:00
Yöpölkö alk. 22:00

Muista

*Hakko mittausajaksi

Poista jakso...
Huomautuksia...
Via GDT
Manuaal. merkinnät...
Tulosta...
Ohjelmointi...
Lue mittausarvot...

Tässä näkyvät valitun potilaan kaikki siihen saakka luetut mittaukset (katso kuva 24).

24h-mittaus alustetaan ja tiedot luetaan laitteesta.

Tämän välilehden avaaminen edellyttää, että potilas on valittuna. Ohjelma käynnistyy ilman potilasvalintaa. Jos potilasta ei valita manuaalisesti eikä tuoda automaattisesti GDT-rajapinnan kautta, näyttöön tulee näkyviin Ohje-ikkuna.

Jakson lisäksi näytössä näkyy mittaussarjassa käytetty verenpainemittari.

Valitse haluamasi jakso.

Katso kuva 24

Jakso	Laite	LC
8.6.2021 - 9.6.2021	TM-2450 B	1
10.3.2011 - 11.3.2011	TM-2430	
15.4.2008 - 16.4.2008	TM-2430	

Pvm	SYS	DIA	SVK	MAP	PP	Ryt	Exclude	S	°C	hPa	Osc.	cSYS	cDIA	cMAP	cExcl	Huomaus
1 Ti, 15.4.2008 - 08.54	175	80	76	115	125		<input type="checkbox"/>									
2 Ti, 15.4.2008 - 09.00	126	69	75	88	57		<input type="checkbox"/>									
3 Ti, 15.4.2008 - 09.15	122	77	75	92	45		<input type="checkbox"/>									
4 Ti, 15.4.2008 - 09.30	127	81	75	96	46		<input type="checkbox"/>									
5 Ti, 15.4.2008 - 09.45	129	80	75	96	49		<input type="checkbox"/>									
6 Ti, 15.4.2008 - 10.01	146	88	81	107	58		<input type="checkbox"/>									
7 Ti, 15.4.2008 - 10.15	128	7	73	95	50		<input type="checkbox"/>									
8 Ti, 15.4.2008 - 10.30	127	78	76	94	49		<input type="checkbox"/>									
9 Ti, 15.4.2008 - 10.45	129	78	65	95	51		<input type="checkbox"/>									
10 Ti, 15.4.2008 - 11.00	127	87	66	100	40		<input type="checkbox"/>									
11 Ti, 15.4.2008 - 11.15	127	80	57	96	47		<input type="checkbox"/>									
12 Ti, 15.4.2008 - 11.30	131	81	57	98	50		<input type="checkbox"/>									
13 Ti, 15.4.2008 - 11.15	124	84	60	97	40		<input type="checkbox"/>									
14 Ti, 15.4.2008 - 12.00	126	84	61	98	42		<input type="checkbox"/>									
15 Ti, 15.4.2008 - 12.15	128	84	61	99	44		<input type="checkbox"/>									
16 Ti, 15.4.2008 - 12.30	139	88	75	105	51		<input type="checkbox"/>									

▲ 1 ▲ 2 ▲ 3 ▲ 4 ▲ 5 ▲ 6 ▲ 7 ▲ 8 ▲ 9 ▲ 10 ▲ 11 ▲ 12 ▲ 13 ▲ 14 ▲ 15 ▲ 16 ▲ 17 ▲ 18

Sarakkeiden sisältö:

- 1: Mittausten juokseva numero
- 2: Mittauksen päivämäärä ja kellonaika
- 3: SYS = systolinen verenpaine (perifeerinen)
- 4: DIA = diastolinen verenpaine (perifeerinen)
- 5: PUL = syke
- 6: MAP = valtimoveren keskimääräinen paine (keskipaine), lasketaan diastolisesta verenpaineesta + 1/3 sykepain (perifeerinen)
- 7: PP = sykepain (SYS – DIA)
- 8: Rytmihäiriö
- 9: Exclude = merkinnällä poistetaan mittaus arvioinnista profiilissa ja tilastossa
- 10: S = Mittaus yöjakson aikana

Arvonäyttö TM-2450:ssä


- 11: Lämpötila, °C
- 12: Suhteellinen ilmanpaine, hPa
- 13: Sykekäyrä

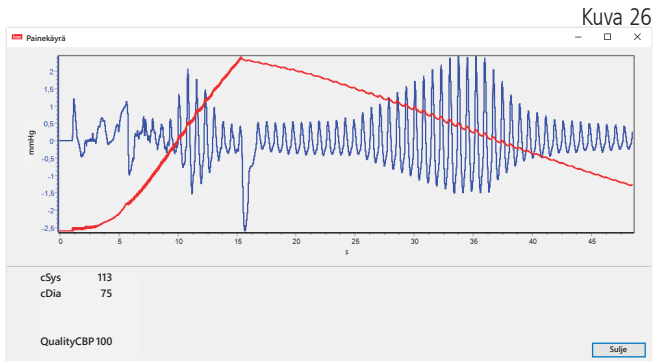
Arvonäyttö lisenssikoodi 1:llä

- 14: cSYS = systolinen verenpaine (keski)
- 15: cDIA = diastolinen verenpaine (keski)
- 16: cMAP = valtimoveren keskimääräinen paine (keski)
- 17: cExclude = keskiverenpaineen poistaminen arvioinnista

18: Huomautus: Mittaukseen voidaan lisätä huomautus kaksoisnapsautamalla mittauksen riviä. Syöttökenttä avautuu. Jos olkavarren ympärysmitta on merkitty potilastietoihin, sopiva mansettikoko näkyy näytössä.

4.2.1 Paineikäyrä/cBP (TM-2450)

Napsauttamalla "  " avataan paineikäyrän näyttö (katso kuva 26).
Lisenssikoodilla 1 näytössä näkyy muita parametreja.



Valinnainen:

Lisenssikoodi 1	
cSYS:	systolinen verenpaine (keski)
cDIA:	diastolinen verenpaine (keski)

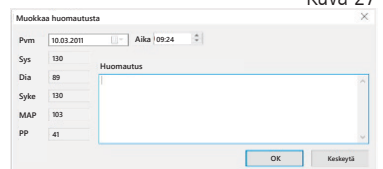
4.2.2 Painike "Poista jakso . . ." (katso kuva 24)

Koko mittausrivin poistaminen peruuttamattomasti.

4.2.3 Painike "Huomautuksia. . ."

Koko mittausarjaa koskeva huomautus (katso kuva 24).

Kuva 27



4.2.4 Painike "Vie GDT"

GDT-vientitiedoston luominen manuaalisesti. Käytettävissä vain, jos aktiiviselle potilaalle on tehty aiemmin GDT-tuonti (katso kuva 24)

4.2.5 Painike "Manuaal. merkinnät. . ."

Aktiiviseen mittausarjaan voidaan lisätä lisämittausarvoja, minkä lisäksi niitä voidaan muokata tai poistaa (katso kuva 24)

4.2.6 Painike "Tulosta..."

Mittausarvoluettelon tuloste. Jos tulostusasetuksissa (luku 4.7.3) valittiin "PDF-tiedosto", luodaan PDF-tiedosto. Tämän PDF-tiedoston nimi on tm_pat#_VVVVKKPP_m.pdf (katso kuva 24).

pat# = potilasnumero
VVVVKKPP = mittauksen päivämäärä
m = mittauksen tunnuskirjain

4.2.7 Painike "Ohjelmointi..." (katso kuva 24)

Kuva 28

TM-2450-asetukset

Potilas Meikäläinen, Maija

Tila

Vakiojaksot/-intervallit
 Nukkumistilan painike
 Ohjelmoitavat jaksot / intervallit

Intervalli

Päivä	Yö
Alkumisaika 7 .00	22 .00
Intervalli 15	

Muita

Enimmäispaine 300 mmHg

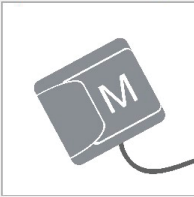
Pvm/aika

Senhetkinen järjestelmäaika	20.10.2021	11.33
TM-2450 Aika	20.10.2021	11.33

Toiminnot

Hyväksy PC-aika	<input checked="" type="checkbox"/>
Näytä mittausarvo	<input checked="" type="checkbox"/>
Lisenssikoodi 0	

Suosittelu mansettikoko



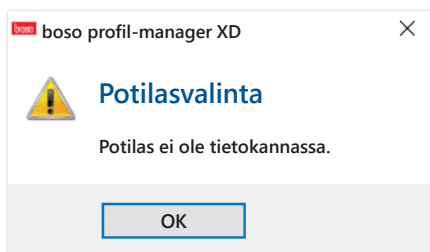
OK Keskeytä

24h-mittarissa on mahdollisuus ohjelmoida yksilöllinen, enintään 10-lukuinen potilasnumero. Tämän menetelmän etuna on se, että mitaustiedot voidaan suoraan kohdentaa oikeaan potilaaseen tietojen lukemisen yhteydessä.



24h-mittari on ohjelmoitava, ennen kuin se asetetaan potilaaseen. Muussa tapauksessa seuraava virheilmoitus tulee näkyviin mittausarvojen lukemisen yhteydessä:

Kuva 29



Tämä virheilmoitus on vahvistettava painamalla "OK", ja oikea potilas on sitten valittava uudelleen näkyviin tulevassa potilasluettelossa.

Senhetkinen potilas tulee automaattisesti näkyviin ohjelmointi-ikkunassa ja potilasnumero kohdennetaan laitteeseen (ohjelmistossa luodaan numerotunniste, joten boso profil-manager XD -ohjelmistossa voidaan käsitellä myös aakkosnumeerisia potilasnumeroita).

Kentässä "Enimmäispaine" voidaan määritellä enimmäistäyttöpaine. Verenpainemittarin täyttöpaine rajoitetaan tähän arvoon.



Jos potilaan systolinen verenpaine on tämän arvon tasolla tai yläpuolella, verenpainetta ei voi mitata. Laite antaa sitten virheilmoituksen.



TM-2430-laitteissa, joiden sarjanumero on < SN M 0713550, ei ole ohjelmoitavan potilasnumeron ja enimmäispaineen asetuksen mahdollisuutta.

Kolme eri tilaa voidaan ohjelmoida.

Vakiojaksot/-intervallit

Kun tämä tila on valittuna, laite mittaa verenpaineen kello 07.00 ja 22.00 välisenä aikana 15 minuutin välein ja kello 22.00 ja 07.00 välisenä aikana 30 minuutin välein.

Nukkumistilan painike

Tässä tilassa potilas voi 24h-mittarin AUTO-painiketta ☀️ 🌙 painamalla määritellä itse yö- ja päiväjakson alkamisajankohdan. Tämän ohjelmoinnin etuna on, että mittausintervallit voidaan määritellä yksilöllisesti potilaan mukaan, kuten esimerkiksi potilailla, joilla on epäsäännöllinen unirytm. Intervallin kesto on päivällä 15 minuuttia ja yöllä 30 minuuttia.

Ohjelmoitavat jaksot / intervallit

Tässä tilassa voidaan ohjelmoida kaksi vapaasti valittavissa olevaa intervallia ja jaksoa. Intervallin keston voi asettaa yksilöllisesti (5/10/15/20/30/60/120 minuuttia).

Näytä mittausarvo

Aktivoimalla tai deaktivoimalla tämä kohta voidaan määrittellä, tuleeko mittausarvo näkyviin mittauksen jälkeen vai ei.

Hyväksy PC-aika

Tämän kohdan aktivoimisen jälkeen otetaan käyttöön tietokoneella valitut päivämäärän ja kellonajan asetukset.

4.2.8 Painike "Lue mittausarvot..."

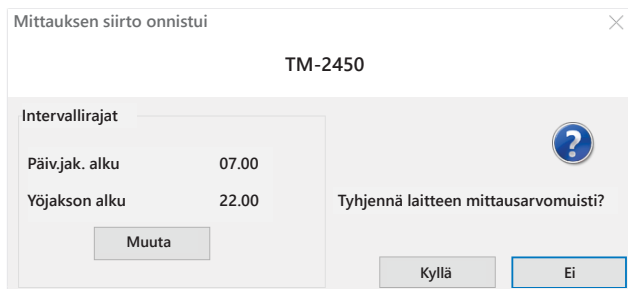
Yhdistä mittari tietokoneen liitäntäjohtolla, ennen kuin painat painiketta "Lue mittausarvot".

Mittaustiedot siirretään sitten liitetystä mittarista.

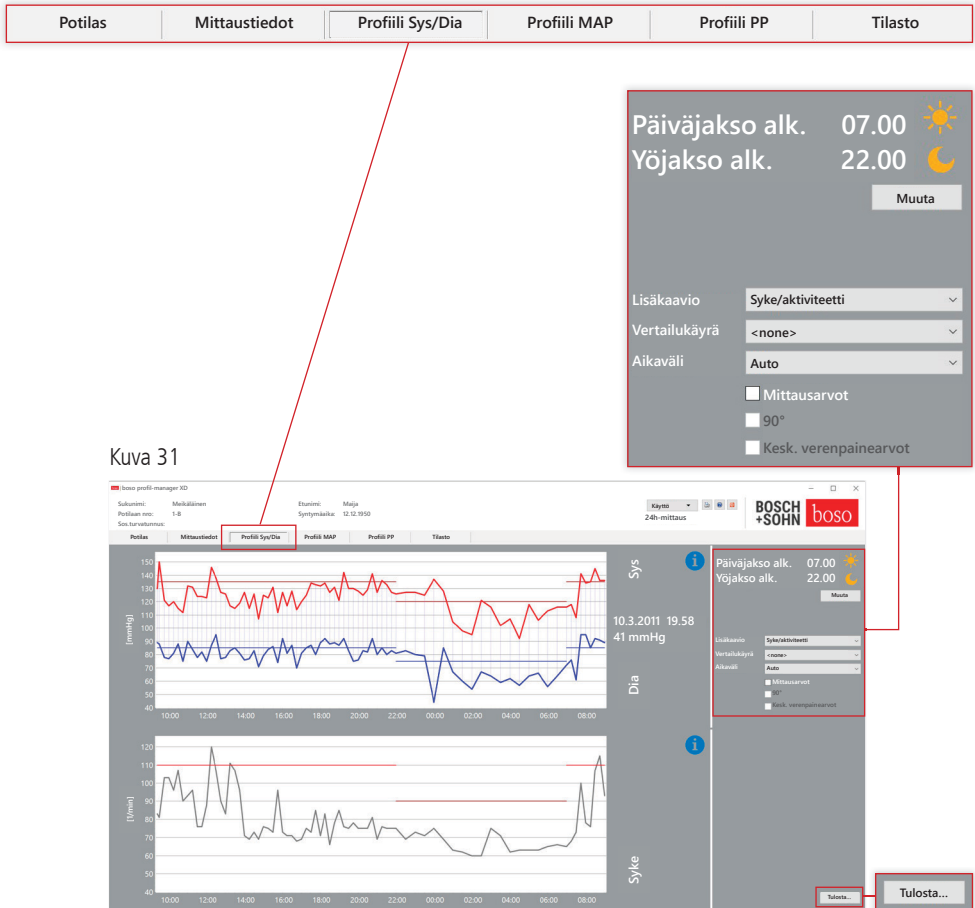
Tiedonsiirron jälkeen intervallirajat voidaan määrittellä yksilöllisesti potilaan aikataulujen mukaan painamalla painiketta "Muuta".

Laitteen mittausarvomuisti on tyhjennettävä painamalla "Kyllä"-painiketta.

Kuva 30



4.3 Välilehti "Profiili Sys/Dia"



Kuva 31

Verenpainekäyrä tulee näkyviin.

Lisätietoja yksittäisistä mittausarvoista saat siirtämällä hiiren kohdistimen mittauksen päälle. Kaavion vasemmassa yläreunassa näkyy päivämäärä, kellonaika ja mittausarvo.

Käyrän alueita voidaan tarkastella yksityiskohtaisemmin zoomaustoinnin avulla. Zoomattava alue valitaan siten, että painetaan hiiren ykköspainiketta ja liikutetaan hiirtä kaavion vasemmasta alareunasta oikeaa yläreunaa kohti. Zoomaus poistetaan siten, että painetaan hiiren ykköspainiketta ja liikutetaan hiirtä oikeasta yläreunasta vasenta alareunaa kohti.

4.3.1 Kesk. verenpainearvot (TM-2450)

Ruutu "Kesk. verenpainearvot": lisäksi keskiverenpainearvot (aktiivinen käyttäessä lisenssikoodia 1).

4.3.2 Painike "Muuta"

Painikkeella "Muuta" intervallirajat voidaan asettaa yksilöllisesti potilaan aikataulujen mukaan.

4.3.3 Valintakenttä "Vertailukäyrä"

Tässä toisen 24h-mittauksen tiedot voidaan tuoda senhetkiseen kaavioon, minkä jälkeen mittaussarjojen kulkua voidaan verrata keskenään (katso kuva 31).

4.3.4 Valintakenttä "Aikaväli"

Tässä valitaan aikaväli, jolta mittaukset näytetään. Vaihtoehdot ovat "Automaattinen" ja "Päivä". Vakioasetuksena on "Automaattinen". Aikaväliä skaalataan ensimmäisestä mittauksesta viimeiseen mittaukseen.

"Päivä"-asetuksella näytössä esitetään mittaukset tarkasti 24 tunnin ajalta.

Kaaviota voidaan siirtää vaakasuunnassa painamalla hiiren kakkospainiketta kaaviossa (katso kuva 31).

4.3.5 Painike "Tulosta..."

SYS/DIA-profiilin ja sykeprofiilin sekä tilaston tulostus.

Jos tulostusasetuksissa (luku 4.7.3) valittiin "PDF-tiedosto", luodaan PDF-tiedosto. Tämän PDF-tiedoston nimi on tm_pat#_VVVVKKPP_sys.pdf (katso kuva 31).

pat# = potilasnumero
VVVVKKPP = mittauksen päivämäärä
sys = SYS/DIA:n tunnuskirjain

4.4 Välilehti "Profiili MAP"

Kuva 32

boso profil-manager XD

Sukunimi: Markkäläinen Etunimi: Maja
Potilaan nro: 1-8 Syntymäaika: 12.12.1950
24h-mittaus Käyttö: BOSCH SOHN boso

Profiili Mittaus tiedot Profiili Sys/Dia **Profiili MAP** Profiili PP Tilasto

MAP [mmHg]

Syke [b/min]

Päiväjakso alk. 07.00
Yöjakso alk. 22.00

Lisäkaavio: Syke/aktiiviteetti
Vertailukäyrä: <none>
Aikaväli: Auto

Mittausarvot
 90°
 Keski-verenpainearvot

Tulosta... Tulosta...

Tässä näkyy lasketun valtimoveren keskimääräinen paine (MAP = diastolinen DIA + 1/3 sykepain PP).

Lisätietoja yksittäisistä mittausarvoista saat siirtämällä hiiren kohdistimen mittauksen päälle. Kaavion vasemmassa yläreunassa näkyy päivämäärä, kellonaika ja mittausarvo. Käyrän alueita voidaan tarkastella yksityiskohtaisemmin zoomaustoiminnon avulla. Zoomattava alue valitaan siten, että painetaan hiiren ykköspainiketta ja liikutetaan hiirtä kaavion vasemmasta alareunasta oikeaa yläreunaa kohti. Zoomaus poistetaan siten, että painetaan hiiren ykköspainiketta ja liikutetaan hiirtä oikeasta yläreunasta vasenta alareunaa kohti.

4.4.1 Kesk. verenpainearvot (TM-2450)

Ruutu "Kesk. verenpainearvot": lisäksi keskiverenpainearvot (aktiivinen käyttäessä lisenssikoodia 1).

4.4.2 Painike "Muuta"

Painikkeella "Muuta" intervallirajat voidaan asettaa yksilöllisesti potilaan aikataulujen mukaan.

4.4.3 Valintakenttä "Vertailukäyrä"

Tässä toisen 24h-mittauksen tiedot voidaan tuoda senhetkiseen kaavioon, minkä jälkeen mittaussarjojen kulkua voidaan verrata keskenään (katso kuva 32).

4.4.4 Valintakenttä "Aikaväli"

Tässä valitaan aikaväli, jolta mittaukset näytetään. Vaihtoehdot ovat "Automaattinen" ja "Päivä". Vakioasetuksena on "Automaattinen". Aikaväliä skaalataan ensimmäisestä mittauksesta viimeiseen mittaukseen.

"Päivä"-asetuksella näytössä esitetään mittaukset tarkasti 24 tunnin ajalta.

Kaaviota voidaan siirtää vaakasuunnassa painamalla hiiren kakkospainiketta kaaviossa (katso kuva 32).

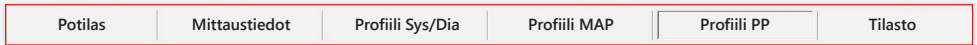
4.4.5 Painike "Tulosta..."

MAP-profiilin ja sykeprofiilin sekä tilaston tulostus.

Jos tulostusasetuksissa (luku 4.7.3) valittiin "PDF-tiedosto", luodaan PDF-tiedosto. Tämän PDF-tiedoston nimi on tm_pat#_VVVVKKPP_map.pdf (katso kuva 32).

pat# = potilasnumero
VVVVKKPP = mittauksen päivämäärä
map = MAP:n tunnuskirjain

4.5 Välilehti "Profiili PP"



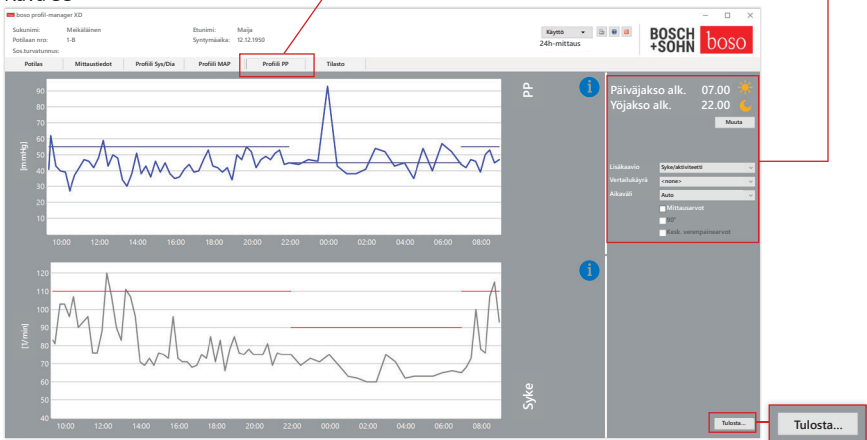
Päiväjakso alk. 07.00 ☀️
Yöjakso alk. 22.00 🌙

Muuta

Lisäkaavio: Syke/aktiiviteetti
Vertailukäyrä: <none>
Aikaväli: Auto

Mittausarvot
 90°
 Keski- verenpainearvot

Kuva 33



Tässä näkyy lasketun sykepaineen kulku (PP = SYS – DIA). Lisätietoja yksittäisistä mittausarvoista saat siirtämällä hiiren kohdistimen mittauksen päälle. Kaavion vasemmassa yläreunassa näkyy päivämäärä, kellonai-
ka ja mittausarvo. Käyrän alueita voidaan tarkastella yksityiskohtaisemmin
zoomaustoiminnon avulla. Zoomattava alue valitaan siten, että painetaan
hiiren ykköspainiketta ja liikutetaan hiirtä kaavion vasemmasta alareu-
nasta oikeaa yläreunaa kohti. Zoomaus poistetaan siten, että painetaan
hiiren ykköspainiketta ja liikutetaan hiirtä oikeasta yläreunasta vasenta
alareunaa kohti.

4.5.1 Kesk. verenpainearvot (TM-2450)

Ruutu "Kesk. verenpainearvot": lisäksi keskiverenpainearvot (aktiivinen käyttäessä lisenssikoodia 1).

4.5.2 Painike "Muuta"

Painikkeella "Muuta" intervallirajat voidaan asettaa yksilöllisesti potilaan aikataulujen mukaan.

4.5.3 Valintakenttä "Vertailukäyrä"

Tässä toisen 24h-mittauksen tiedot voidaan tuoda senhetkiseen kaavioon, minkä jälkeen mittaussarjojen kulkua voidaan verrata keskenään.

4.5.4 Valintakenttä "Aikaväli"

Tässä valitaan aikaväli, jolta mittaukset näytetään. Vaihtoehdot ovat "Automaattinen" ja "Päivä". Vakioasetuksena on "Automaattinen". Aikaväliä skaalataan ensimmäisestä mittauksesta viimeiseen mittaukseen.

"Päivä"-asetuksella näytössä esitetään mittaukset tarkasti 24 tunnin ajalta.

Kaaviota voidaan siirtää vaakasuunnassa painamalla hiiren kakkospainiketta kaaviossa (katso kuva 33).

4.5.5 Painike "Tulosta..."

Sykepaineprofiilin ja sykeprofiilin sekä tilaston tulostus.

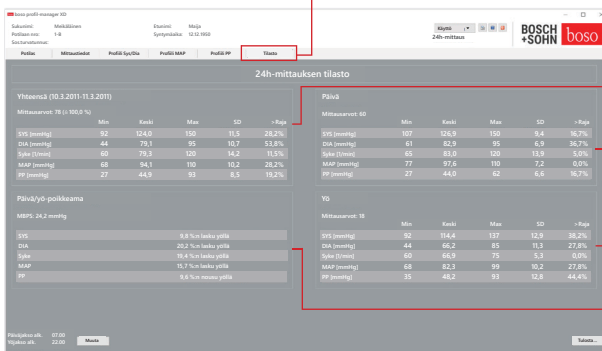
Jos tulostusasetuksissa (luku 4.7.3) valittiin "PDF-tiedosto", luodaan PDF-tiedosto. Tämän PDF-tiedoston nimi on tm_pat#_VVVVKKPP_pp.pdf.

pat# = potilasnumero
VVVVKKPP = mittauksen päivämäärä
pp = sykepaineen tunnuskirjain (katso kuva 33)

4.6 Välillehti "Tilasto"



Kuva 34



Koko jakson sekä päivä- ja yöjakson mittaukset arvioidaan erikseen. Mittausarvojen kokonaissumma näkyy yksittäisissä jaksoissa. Kun käytössä on lisenssikoodi 1 ja keskiverenpaine-arvot ovat aktivoituja, keskiverenpaine-arvot näkyvät sulkeissa. Yksittäisissä sarakkeissa nähdään seuraavat arvot:

- Min:** pienin arvo vastaavassa intervallissa
- Keski:** aritmeettinen keskiarvo vastaavassa intervallissa
- Max:** suurin arvo vastaavassa intervallissa
- SD:** vakiopoikkeama vastaavassa intervallissa
- > Raja:** prosenttiosuus määritettyjen raja-arvojen yläpuolella
- MBPS:** morning blood pressure surge (aamuverenpaineen vaihtelu) MBPS ilmaisee verenpaineen nousua heräämisen jälkeen. MBPS = KaSysPäivä - KaSysYö

Keski päivä = päiväintervallin kahden ensimmäisen tunnin systolisten arvojen keskiarvo

Keski yö = Keskiarvo 3 systolisesta arvosta matalimman systolisen arvon ympärillä yöintervallissa (yksi arvo ennen matalinta arvoa, itse matalin arvo ja yksi arvo matalimman arvon jälkeen). Näytössä näkyy prosentuaalinen nousu / lasku yön aikana.

Yhteensä (10.3.2011-11.3.2011)

Mittausarvot: 78 (\pm 100,0 %)

	Min	Keski	Max	SD	>Raja
SYS [mmHg]	92	124,0	150	11,5	28,2%
DIA [mmHg]	44	79,1	95	10,7	53,8%
Syke [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%

Päivä

Mittausarvot: 60

	Min	Keski	Max	SD	>Raja
SYS [mmHg]	107	126,9	150	9,4	16,7%
DIA [mmHg]	61	82,9	95	6,9	36,7%
Syke [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%

Yö

Mittausarvot: 18

	Min	Keski	Max	SD	>Raja
SYS [mmHg]	92	114,4	137	12,9	38,2%
DIA [mmHg]	44	66,2	85	11,3	27,8%
Syke [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%

Päivä/yö-poikkeama

MBPS: 24,2 mmHg

SYS	9,8 %:n lasku yöllä
DIA	20,2 %:n lasku yöllä
Syke	19,4 %:n lasku yöllä
MAP	15,7 %:n lasku yöllä
PP	9,6 %:n nousu yöllä

4.6.1 Näyttö keskitilasto (TM-2450)

Valitse välilehti "Tilasto" ja merkitse ruutu "Kesk. verenpainearvot" profiileissa SYS/DIA, MAP, PP (katso kuva 34).

4.6.2 Painike "Muuta"

Painikkeella "Muuta" intervallirajat voidaan asettaa yksilöllisesti potilaan aikataulujen (katso kuva 34) mukaan.

4.6.5 Painike "Tulosta..."

SYS/DIA-profiilin ja sykeprofiilin sekä tilaston tulostus.

Jos tulostusasetuksissa (luku 4.7.3) valittiin "PDF-tiedosto", luodaan PDF-tiedosto. Tämän PDF-tiedoston nimi on tm_pat#_VVVVKKPP_sys.pdf (katso kuva 34).

pat# = potilasnumero
VVVVKKPP = mittauksen päivämäärä
sys = SYS/DIA:n tunnuskirjain

4.7 Painike

"Asetukset..." välilehdellä "Potilas"

4.7.1 Alavälilehti "Lääkäri"

Kuva 35

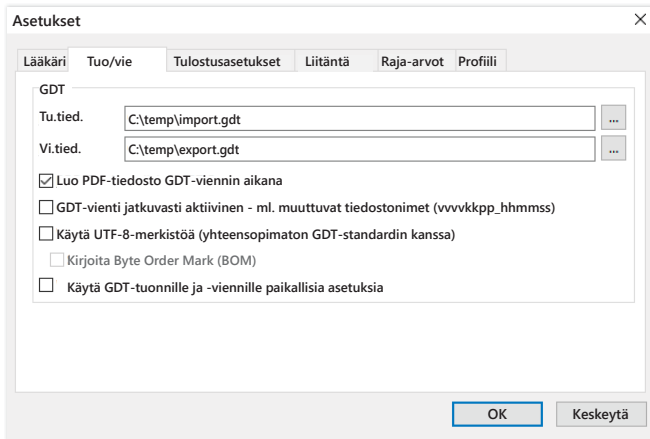
The screenshot shows a window titled "Asetukset" with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar is a tabbed interface with the following tabs: "Lääkäri", "Tuo/vie", "Tulostusasetukset", "Liitäntä", "Raja-arvot", and "Profiili". The "Lääkäri" tab is selected. The main area contains several text input fields:

- Nimi: LT Meikäläinen
- Katuosoite: Mallikatu 1
- Postinro/paikka: 12345 Mallikaupunki
- Puhelin: 01234 567 890
- Faksi/sähköposti: 01234 567 891

At the bottom right of the dialog are two buttons: "OK" and "Keskeytä".

4.7.2 Alavälilehti "Tuo/vie"

Kuva 36



Käyttäessä vastaanoton ATK-järjestelmää, joka tukee GDT-rajapintaa, tässä määritetään vienti- ja tuontitiedoston polku- ja tiedostonimet. Tuonti- ja vientitiedoston syöttökenttien viereisillä painikkeilla päästään Windowsin hakemistorakenteeseen.

Esimerkki: c:\prax_ed\import.gdt

Tu.tied. = vastaanoton ATK-järjestelmän vientitiedosto

Vi.tied. = vastaanoton ATK-järjestelmän tuontitiedosto

GDT-tuonti käynnistyy automaattisesti ohjelman käynnistyksen yhteydessä tai se voidaan käynnistää manuaalisesti painamalla painiketta "Vie/tuo -> Tuo GDT", jos määritetyssä hakemistossa on voimassa oleva GDT-tuontitiedosto.

GDT-vienti käynnistyy vain, jos vastaanoton ATK-järjestelmän tuoma potilas on aktiivinen. Vienti käynnistyy automaattisesti ohjelman sulkemisen myötä (edellyttäen, että mittaustiedot luettiin laitteesta ajankohtaisen istunnon aikana) tai se voidaan käynnistää aina tarvittaessa manuaalisesti painamalla painiketta "Vie GDT" välilehdellä "Mittaustiedot".

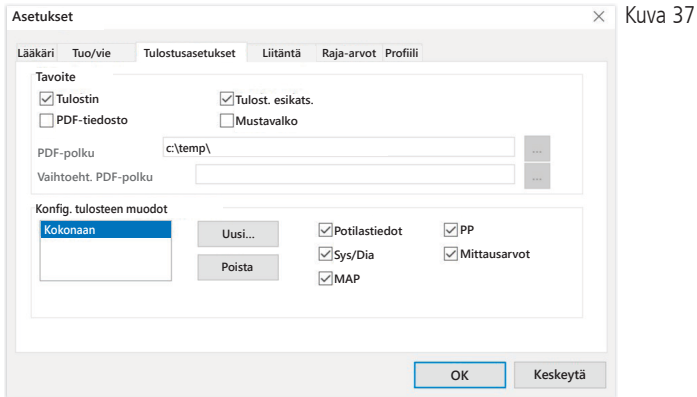


Tietojen vienti on deaktivoitu, kun potilas on vaihdettu automaattisen tuonnin jälkeen. Se aktivoituu uudelleen, kun tämä potilas valitaan uudelleen. Myös tietojen vienti on deaktivoitu, jos tietoja ei tuotu aiemmin.

Lisätietoja käytettävissä olevista vaihtoehdoista "Luo PDF-tiedosto GDT-viennin aikana", "GDT-vienti jatkuvasti aktiivinen" ja "Käytä UTF-8-merkistöä" on kohdassa 3.4.2.

4.7.3 Alavälillehti "Tulostusasetukset"

Jos ruutu "Kesk. verenpainearvot" on valittu, keskiverenpainearvot ja tilastot tulostetaan.



Kuva 37

Välilehdellä "Tulostusasetukset" määritetään, tulostetaanko tiedot paperille, näyttöön ja/tai PDF-tiedostoon [Tulosta...]-painikkeen painamisen jälkeen ohjelman käytön aikana.

Jos valitaan "Tulostin" ja ohjelman aikana painetaan painikkeita [Tulosta...], näyttöön tulee näkyviin Windows-tulostusikkuna.

Jos lisäksi valitaan "Tulost. esikats.", tulostuksen esikatselu tulee näkyviin ennen tulostusta.

Jos valitaan "PDF-tiedosto", luodaan PDF-tiedosto. Tämän PDF-tiedoston nimen rakenne on sovelluskohtainen, ja se kuvataan tarkemmin yksittäisten sovellusten yhteydessä.



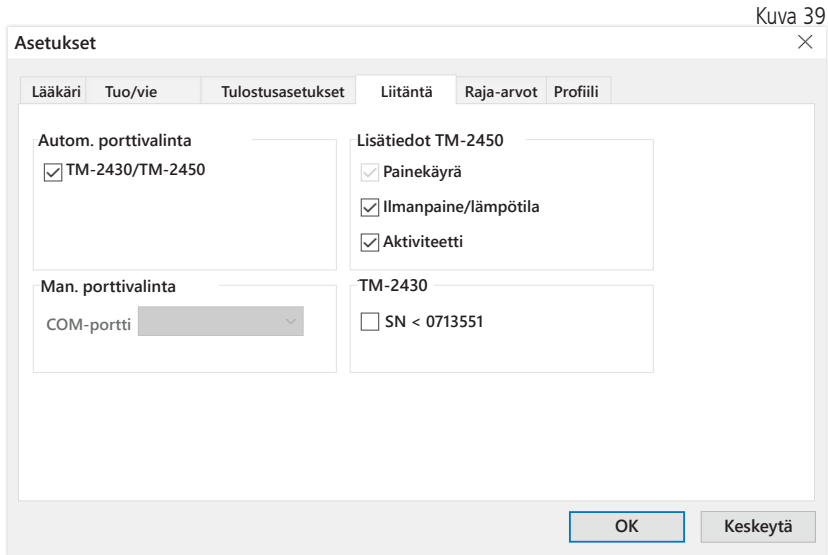
Vähintään yksi vaihtoehto "Tulostin" tai "PDF-tiedosto" on valittava.

Jos valitaan vaihtoehto "Mustavalko", tuloste on yksivärinen. Painamalla tulostinsymbolia "Konfiguroitu tuloste" käytetään tässä konfiguroitua tulostusmuotoa ja tulostetaan vain tässä valitut sivut.



Kuva 38

4.7.4 Alavälilehti "Liitäntä"



Tässä määritetään, miten 24h-mittarin ja tietokoneen välinen yhteys muodostetaan.

Kun vaihtoehto "Autom. USB-valinta" on valittuna, ohjelmisto tarkistaa aina ennen jokaista tiedonsiirtoa, mihin USB-liitäntään 24h-mittari on liitetty. Jos samanaikaisesti on liitetty useita laitteita, poista kaikki laitteet käytössä olevaa laitetta lukuun ottamatta. Näytössä näkyy vastaava varoitus muistutuksena.

Jos vaihtoehtoa "Autom. USB-valinta" ei ole valittu, tiedonsiirtoon käytetään porttiluettelossa valittua sarjaliitäntää (COM) tai USB-liitäntää.

Vanhemmissa laitteissa käytetään rajoitettua käskykanta (ilman ohjelmoitavia potilasnumeroita ja enimmäispainetta). TM-2430-laitteissa, joiden sarjanumero on < SN M0713551, on valittava vastaava vaihtoehto.

4.7.5 Alavälilehti "Raja-arvot"

Kuva 40

Asetukset

Lääkäri Tuo/vie Tulostusasetukset Liitäntä Raja-arvot Profiili

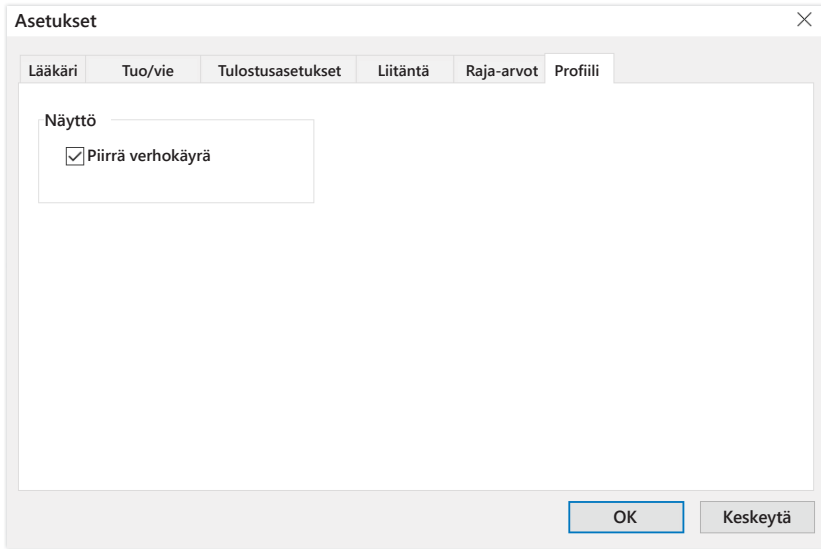
Yhteensä		Päivä/yö				Keski			
SYS	130	SYS päivä	135	Yö	120	SYS päivä	135	Yö	135
DIA	80	DIA päivä	85	Yö	75	DIA päivä	85	Yö	85
Syke	100	Syke päivä	110	Yö	90				
MAP	100	MAP päivä	110	Yö	90	MAP päivä	110	Yö	110
PP	50	PP päivä	55	Yö	45				
		<input checked="" type="checkbox"/> Aktivoi				<input checked="" type="checkbox"/> Aktivoi			

OK Keskeytä

Yksilöllisen arvioinnin mahdollistamiseksi voidaan yksittäisille jaksoille määritellä raja-arvot. Päivän ja yön raja-arvojen asetuksella viitataan määritettyihin intervalliaikoihin. Keskiverenpaineen raja-arvot ovat vakiona pois käytöstä, ja tarvittaessa ne on aktivoitava.

4.7.6 Alavälilehti "Profiili"

Kuva 41



Profiilinäkymässä (välilehti "Profiili Sys/Dia, MAP, PP") näkyy vakiona verhokäyrä (yhdysviiva yksittäisten mittauspisteiden välillä) ja raja-arvot vaakasuorina viivoina.

Sekä verhokäyrä että raja-arvoviivat voidaan poistaa näkyvistä.

5 Sovellus "Potilasmittaus"

5.1 Välilehti "Potilas"

Katso kappale "2.1 Välilehti "Potilas" – koskee kaikkia sovelluksia".
Painike "Asetukset", katso luku 5.7.

5.2 Välilehti "Mittaustiedot"

Potilas **Mittaustiedot** Profiili Sys/Dia Profiili MAP Profiili PP Tilasto

Kuva 42

jakso: 26.04.2013 - 27.06.2013 Laite: medifo PC3

Potilas	Mittaustiedot	Profiili Sys/Dia	Profiili MAP	Profiili PP	Tilasto
0.6.2012	10.30	108	102	102	71
06.7.2012	08.32	109	88	68	102
14.7.2012	08.37	103	102	87	102
04.8.2012	08.48	104	76	72	105
04.8.2012	08.49	102	87	68	109
04.8.2012	08.54	106	87	47	107
04.8.2012	08.55	100	99	67	109
04.8.2012	08.56	146	80	68	102
10.8.2012	08.50	109	101	68	102
10.8.2012	08.56	103	92	67	102
10.8.2012	08.55	104	76	72	105
12.8.2012	08.04	102	87	68	109
12.8.2012	08.50	106	87	67	107
14.8.2012	08.36	100	99	67	109
14.8.2012	08.46	146	80	68	102
14.8.2012	08.04	109	88	68	102
14.8.2012	08.17	103	92	67	102
14.8.2012	08.02	104	76	72	105
14.8.2012	08.35	102	87	68	109
14.8.2012	08.04	102	87	68	109
14.8.2012	08.50	106	99	67	109
14.8.2012	08.36	146	80	68	102
17.8.2012	08.35	109	88	68	102
18.8.2012	08.36	104	76	72	105
18.8.2012	08.35	104	76	72	105
18.8.2012	08.04	102	87	68	109
18.8.2012	08.30	106	87	47	107
20.8.2012	08.36	146	80	68	102
20.8.2012	08.04	109	101	68	102
21.8.2012	08.17	103	92	67	102
21.8.2012	08.50	106	99	67	109
21.8.2012	08.35	102	87	68	109
21.8.2012	08.04	106	87	67	107
21.8.2012	08.30	100	99	67	109
21.8.2012	08.36	146	80	68	102
21.8.2012	08.16	104	76	72	105
21.8.2012	08.16	102	87	68	109

Kaikki Aamupäivä Iltopäivä Jakso 1.1.2021 - 31.12.2021

Poista jakso...
Vie GDT
Manuaaliset mittausarvot...
Tulosta...
Lue mittausarvot...
Intervallirajat...

Kohdassa "Verenpaine" näkyvät valitun potilaan kaikki siihen saakka luetut verenpainemittaukset. Jakson lisäksi näytössä näkyy mittausarvossa käytetty verenpainemittari.

Kuva 43

boso profil-manager XD											
Sukunimi:		Meikäläinen				Etunimi:		Maija			
Potilaan nro:		1-B				Syntymäaika:		12.12.1950			
Sos.turvatus:											
Potilas		Mittaustiedot		Profiili Sys/Dia			Profiili MAP		Profiili PP		Tilasto
Verenpaine		Paino									
	Pvm			SYS	DIA	SYK	MAP	PP	Ryt.	Exclude	Huomautus
1	La, 6.4.2013	-	18.26	144	75	65	98	69		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Su, 7.4.2013	-	08.32	159	88	68	112	71		<input type="checkbox"/>	
3	Su, 7.4.2013	-	18.37	153	92	67	112	61		<input type="checkbox"/>	
4	Ma, 8.4.2013	-	08.44	164	76	72	105	88		<input type="checkbox"/>	
5	Ma, 8.4.2013	-	18.49	152	87	68	109	65		<input type="checkbox"/>	
6	Ti, 9.4.2013	-	08.54	176	87	67	117	89		<input type="checkbox"/>	

▲ 1 ▲ 2 ▲ 3 ▲ 4 ▲ 5 ▲ 6 ▲ 7 ▲ 8 ▲ 9 ▲ 10

Sarakkeiden sisältö:

- 1: Mittausten juokseva numero
- 2: Mittauksen päivämäärä ja kellonaika
- 3: SYS = systolinen verenpaine
- 4: DIA = diastolinen verenpaine
- 5: PUL = syke
- 6: MAP = valtimoveren keskimääräinen paine (keskipaine)
(DIA + 1/3 sykepaine)
- 7: PP = sykepaine (SYS – DIA)
- 8: Ryt = rytmihäiriönäyttö
- 9: Exclude = merkinnällä poistetaan mittaus arvioinnista
profiilissa ja tilastossa
- 10: Huomautus: Mittaukseen voidaan lisätä huomautus kaksoisnap
sauttamalla mittauksen riviä. Huomautusten syöttökenttä avautuu.

Muokkaa huomautusta ✕
 Pvm Aika
 SYS
 DIA
 Syke
 MAP
 PP
 Huomautus

5.2.1 Painike "Poista jakso..." (katso kuva 42)

Koko mittausrivin poistaminen peruuttamattomasti (katso kuva 42).

5.2.2 Painike "Vie GDT" (katso kuva 42)

GDT-vientitiedoston luominen manuaalisesti. Käytettävissä vain, jos aktiiviselle potilaalle on tehty aiemmin GDT-tuonti (katso kuva 42).

5.2.3 Painike "Manuaaliset mittausarvot..." (katso kuva 42)

Aktiiviseen mittausrjaan voidaan lisätä lisämittausarvoja (katso kuva 42).

5.2.4 Painike "Tulosta..." (katso kuva 42)

Mittausarvoluettelon tuloste.

Jos tulostusasetuksissa (luku 5.7.3) valittiin "PDF-tiedosto", luodaan PDF-tiedosto. Tämän PDF-tiedoston nimi on medi_pat#_VVVKKPP_m.pdf (katso kuva 42).

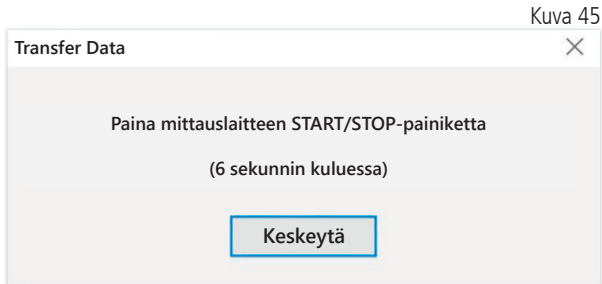
pat# = potilasnumero
 VVVKKPP = mittauksen päivämäärä
 m = mittauksen tunnuskirjain

5.2.5 Painike ”Lue mittausarvot...”

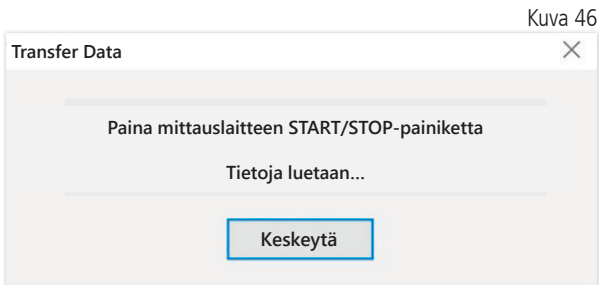


Vain medicus PC2 ja medilife PC3.

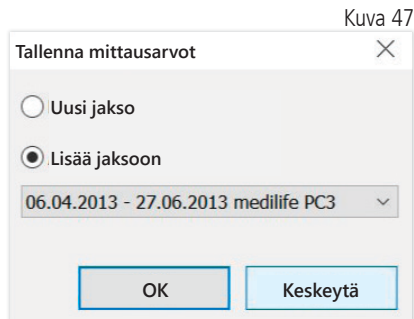
Yhdistä mittari tietokoneeseen (katso kuva 42).



Painikkeen ”Lue mittausarvot...” painamisen jälkeen on 6 sekunnin kuluessa painettava verenpainemittarin START/STOP-painiketta verenpainemittarin tiedonsiirron käynnistämiseksi. Mittaustiedot siirretään liitetystä mittarista.



Tiedonsiirron jälkeen voidaan määrittellä uusi jakso tai tiedot voidaan liittää aiemmin määritettyyn jaksoon.



5.2.6 Painike ”Intervallirajat...“ (katso kuva 42)

Tässä voidaan määritellä aamupäivä- ja iltapäivämittausten rajat. Oletusasetus on kello 0.00 – 11.59 aamupäivälle ja kello 12.00 – 23.59 iltapäivälle (katso kuva 42).

5.2.7 Valinta ”Kaikki, aamupäivä, iltapäivä“ (katso kuva 42)

Tässä voidaan rajoittaa aamupäivämittausten tai iltapäivämittausten mittausarvojen valintaa (katso kuva 42).

5.2.8 Valinta ”Jakso...“ (katso kuva 42)

Kuva 48

Jakso -

Kuva 49

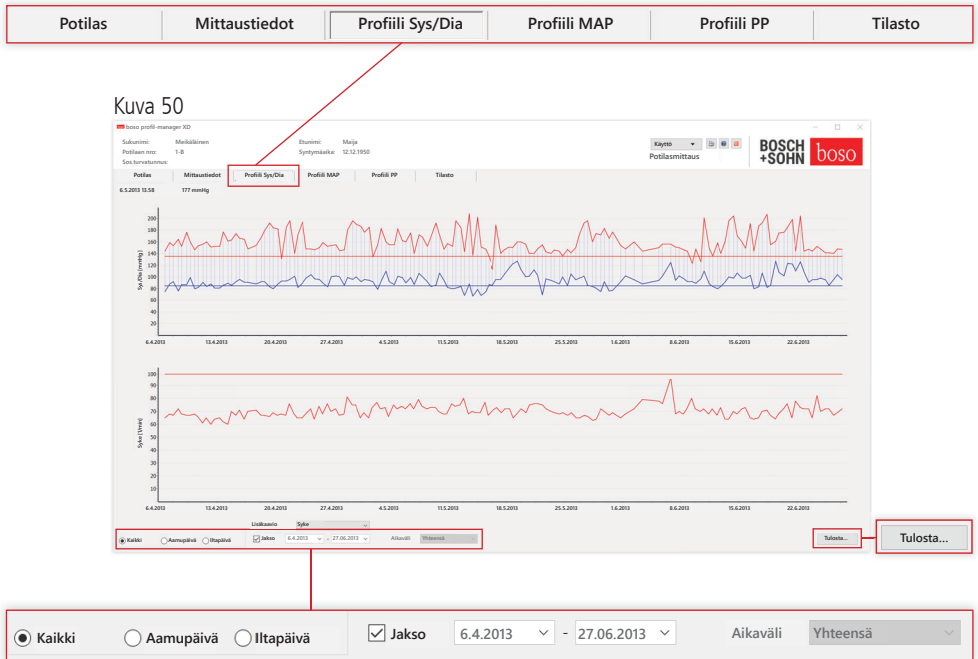
Valitsemalla jakso voidaan kaikkien mittausarvojen joukosta valita tarvittava arviointijakso.

Napsauttaessa päivämääräkenttien nuolisymbolia näyttöön avautuu kalenteri, josta päivämäärä on helpompi avata.

Kesäkuu 2013						
Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
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
<input type="checkbox"/> Tänään: 24.02.2020						

Kuukausi ja vuosi voidaan vaihtaa napsauttamalla niitä suoraan.

5.3 Välilehti "Profiili Sys/Dia"



Tällä välilehdellä verenpainekäyrä näkyy ylemmässä kaaviossa.

Lisätietoja yksittäisistä mittausarvoista saat siirtämällä hiiren kohdistimen mittauksen päälle. Kaavion vasemmassa yläreunassa näkyy päivämäärä, kellonaika ja mittausarvo. Käyrän alueita voidaan tarkastella yksityiskohtaisemmin zoomaustoiminnon avulla. Zoomattava alue valitaan siten, että painetaan hiiren ykköspainiketta ja liikutetaan hiirtä kaavion vasemmasta alareunasta oikeaa yläreunaa kohti. Zoomaus poistetaan siten, että painetaan hiiren ykköspainiketta ja liikutetaan hiirtä oikeasta yläreunasta vasenta alareunaa kohti.

5.3.1 Valinta "Kaikki, aamupäivä, iltapäivä"

Tässä voidaan rajoittaa aamupäivämittausten tai iltapäivämittausten mittausarvojen valintaa.

5.3.2 Valinta "Jakso..." (katso kuva 50)

Kuva 51

Jakso -

Kuva 52

Valitsemalla jakso voidaan kaikkien mittausarvojen joukosta valita tarvittava arviointijakso.

Napsauttaessa päivämääräkenttien nuolisymbolia näyttöön avautuu kalenteri, josta päivämäärä on helpompi avata. Kuukausi ja vuosi voidaan vaihtaa napsauttamalla niitä suoraan.

Kesäkuu 2013						
Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
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
<input type="checkbox"/> Tänapäivä: 24.02.2020						

5.3.3 Valintakenttä "Aikaväli" (katso kuva 50)

Tässä valitaan aikaväli, jolta mittaukset näytetään. Vaihtoehdot ovat: automaattinen, päivä, viikko, kuukausi, neljännes, vuosi.

Vakioasetuksena on "Automaattinen". Aikaväliä skaalataan ensimmäisestä mittauksesta viimeiseen mittaukseen.

Kaaviota voidaan siirtää vaakasuunnassa painamalla hiiren kakkospainiketta kaaviossa (katso kuva 50).

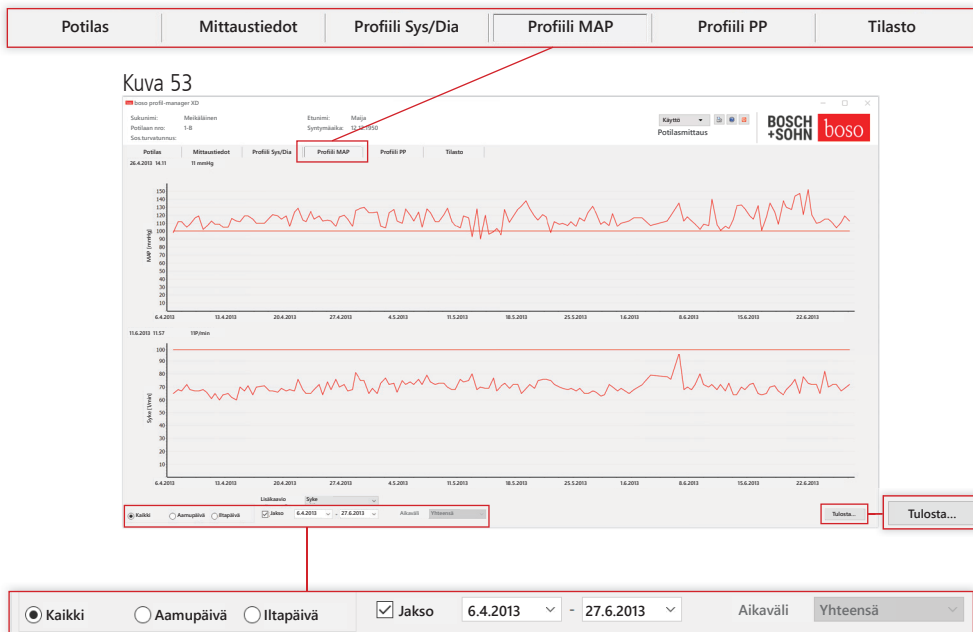
5.3.4 Painike "Tulosta..." (katso kuva 50)

SYS/DIA-profiilin ja sykeprofiilin sekä tilaston tulostus.

Jos tulostusasetuksissa (luku 5.7.3) valittiin "PDF-tiedosto", luodaan PDF-tiedosto. Tämän PDF-tiedoston nimi on medi_pat#_VVVKKPP_sys.pdf (katso kuva 50).

pat# = potilasnumero
VVVKKPP = mittauksen päivämäärä
sys = SYS/DIA:n tunnuskirjain

5.4 Välilehti "Profiili MAP"



Tässä ylemmässä kaaviossa näkyy lasketun valtimoveren keskimääräinen paine (MAP = diastolinen DIA + 1/3 sykepaine PP).

Lisätietoja yksittäisistä mittausarvoista saat siirtämällä hiiren kohdistimen mittauksen päälle. Kaavion vasemmalla yläreunassa näkyy päivämäärä, kellonaika ja mittausarvo.


Käyrän alueita voidaan tarkastella yksityiskohtaisemmin zoomaustoi-
minnon avulla. Zoomattava alue valitaan siten, että painetaan hiiren
ykköspainiketta ja liikutetaan hiirtä kaavion vasemmasta alareunasta
oikeaa yläreunaa kohti. Zoomaus poistetaan siten, että painetaan hiiren
ykköspainiketta ja liikutetaan hiirtä oikeasta yläreunasta vasenta ala-
reunaa kohti.

5.4.1 Valinta "Kaikki, aamupäivä, iltpäivä"

Tässä voidaan rajoittaa aamupäivämittausten tai iltpäivämittausten
mittausarvojen valintaa.

5.4.2 Valinta "Jakso..." (katso kuva 53)

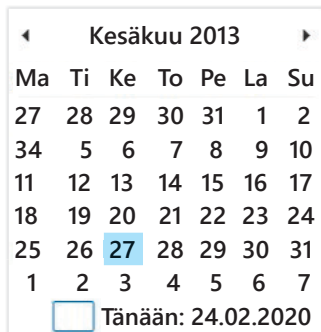
Kuva 54



Valitsemalla jakso voidaan kaikkien mittausarvojen joukosta valita tarvittava arviointijakso.

Napsauttaessa päivämääräkenttien nuolisymbolia näyttöön avautuu kalenteri, josta päivämäärä on helpompi avata. Kuukausi ja vuosi voidaan vaihtaa napsauttamalla niitä suoraan.

Kuva 55



Kesäkuu 2013						
Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
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

Tänään: 24.02.2020

5.4.3 Valintakenttä "Aikaväli..." (katso kuva 50)

Tässä valitaan aikaväli, jolta mittaukset näytetään. Vaihtoehdot ovat: automaattinen, päivä, viikko, kuukausi, neljännes, vuosi.

Vakioasetuksena on "Automaattinen". Aikaväliä skaalataan ensimmäisestä mittauksesta viimeiseen mittaukseen.

Kaaviota voidaan siirtää vaakasuunnassa painamalla hiiren kakkospainiketta kaaviossa.

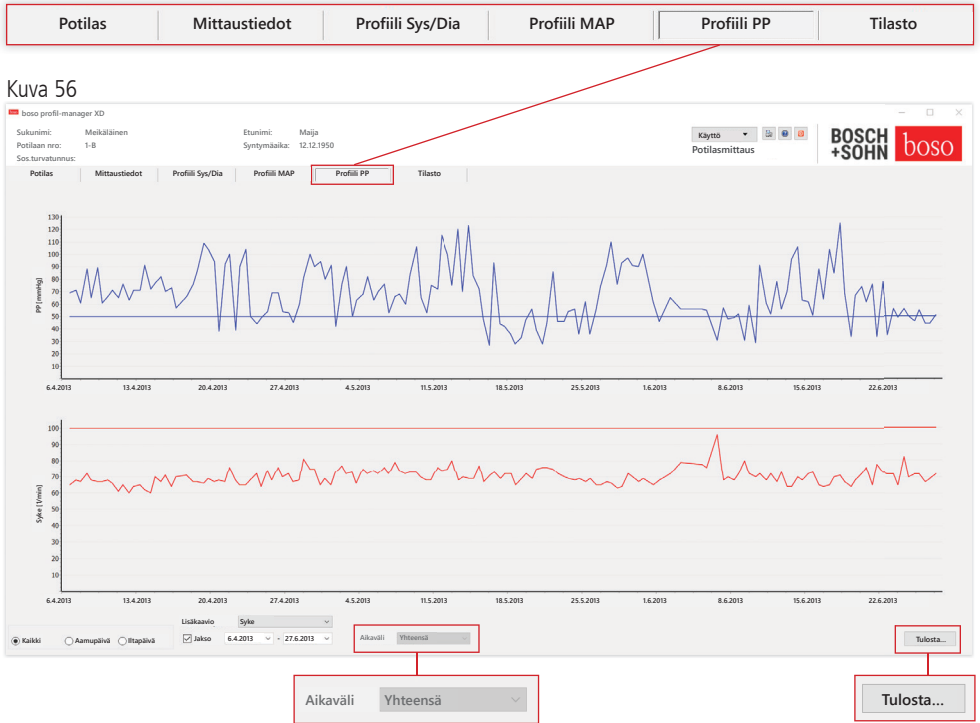
5.4.4 Painike "Tulosta..." (katso kuva 50)

MAP-profiilin ja sykeprofiilin sekä tilaston tulostus.

Jos tulostusasetuksissa (luku 5.7.3) valittiin "PDF-tiedosto" luodaan PDF-tiedosto. Tämän PDF-tiedoston nimi on medi_pat#_VVVKKPP_map.pdf.

pat# = potilasnumero
VVVKKPP = mittauksen päivämäärä
map = MAP:n tunnuskirjain

5.5 Välilehti ”Profiili PP“



Tässä ylemmässä kaaviossa näkyy lasketun sykepaineen kulku (PP = SYS – DIA).

Lisätietoja yksittäisistä mittausarvoista saat siirtämällä hiiren kohdistimen mittauksen päälle. Kaavion vasemmassa yläreunassa näkyy päivämäärä, kellonaika ja mittausarvo.

Käyrän alueita voidaan tarkastella yksityiskohtaisemmin zoomaustoinnin avulla. Zoomattava alue valitaan siten, että painetaan hiiren ykköspainiketta ja liikutetaan hiirtä kaavion vasemmasta alareunasta oikeaa yläreunaa kohti. Zoomaus poistetaan siten, että painetaan hiiren ykköspainiketta ja liikutetaan hiirtä oikeasta yläreunasta vasenta alareunaa kohti.

5.5.1 Valinta ”Kaikki, aamupäivä, iltpäivä“

Tässä voidaan rajoittaa aamupäivämittausten tai iltpäivämittausten mittausarvojen valintaa.

5.5.2 Valinta "Jakso..." (katso kuva 56)

Kuva 57

Jakso 06.04.2013 ▾ - 27.06.2013 ▾

Valitsemalla jakso voidaan kaikkien mittausarvojen joukosta valita tarvittava arviointijakso.

Napsauttaessa päivämääräkenttien nuolisymbolia näyttöön avautuu kalenteri, josta päivämäärä on helpompi avata. Kuukausi ja vuosi voidaan vaihtaa napsauttamalla niitä suoraan.

Kuva 58

◀ Kesäkuu 2013 ▶

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
27	28	29	30	31	1	2
3	4	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
1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/> Tänään: 24.02.2020						

5.5.3 Valintakenttä "Aikaväli" (katso kuva 56)

Tässä valitaan aikaväli, jolta mittaukset näytetään. Vaihtoehdot ovat: automaattinen, päivä, viikko, kuukausi, neljännes, vuosi.

Vakioasetuksena on "Automaattinen". Aikaväliä skaalataan ensimmäisestä mittauksesta viimeiseen mittaukseen.

Kaaviota voidaan siirtää vaakasuunnassa painamalla hiiren kakkospainiketta kaaviossa.

5.5.4 Painike "Tulosta..." (katso kuva 56)

Sykepaineprofiilin ja sykeprofiilin sekä tilaston tulostus.

Jos tulostusasetuksissa (luku 5.7.3) valittiin "PDF-tiedosto" luodaan PDF-tiedosto. Tämän PDF-tiedoston nimi on medi_pat#_VVVKKPP_pp.pdf.

pat# = potilasnumero
VVVKKPP = mittauksen päivämäärä
pp = sykepaineen tunnuskirjain

5.6 Välilehti "Tilasto"

Potilas Mittaustiedot Profiili Sys/Dia Profiili MAP Profiili PP **Tilasto**

Kuva 59

boso profiili-manager XD

Sukunimi: Meikäläinen Etunimi: Maja
Potilaan nr: 1-8 Syntymäaika: 12.12.1950

Käyttö: Potilasmittaus

BOSCH+SOHN boso

Potilas Mittaustiedot Profiili Sys/Dia Profiili MAP Profiili PP **Tilasto**

Veropaine Paine

Potilasmittausten tilasto (6.4.2013-27.6.2013)

Yhteensä (00.00-24.00)					
Mittausarvot: 156 - Rytmihäiriöitä tunnistettu: 1	Min	Keski	Max	SD	>Raja
SYS [mmHg]	113	160,9	208	19,5	96,2%
DIA [mmHg]	67	93,5	127	11,6	77,6%
Syke [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%

Aamupäivä (00.00-12.00)					
Mittausarvot: 78 - Rytmihäiriöitä tunnistettu: 1	Min	Keski	Max	SD	>Raja
SYS [mmHg]	113	162,3	208	20,8	96,2%
DIA [mmHg]	69	93,1	127	11,6	76,9%
Syke [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%

Aamupäivä/iltapäivä-poikkeama					
		Lasku			
SYS	1,7%	Lasku	iltapäivä		
DIA	0,9 %	Nousu	iltapäivä		
Puls	0,4 %	Nousu	iltapäivä		
MAP	0,3 %	Lasku	iltapäivä		
PP	5,3 %	Lasku	iltapäivä		

Iltapäivä (12.00-00.00)					
Mittausarvot: 78 - Rytmihäiriöitä tunnistettu: 0	Min	Keski	Max	SD	>Raja
SYS [mmHg]	131	159,6	201	18,2	96,2%
DIA [mmHg]	67	93,1	125	11,6	78,2%
Syke [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%

Tulosta...

Tulosta...

Koko jakson sekä aamu- ja iltapäiväjakson mittaukset arvioidaan erikseen.

Näytössä näkyy yksittäisten jaksojen mittausarvojen kokonaismäärä ja mittauksissa tunnistettujen rytmihäiriöiden määrä.

Yksittäisissä sarakkeissa nähdään seuraavat arvot:

Min: pienin arvo vastaavassa intervallissa

Keski: aritmeettinen keskiarvo vastaavassa intervallissa

Max: suurin arvo vastaavassa intervallissa

SD: vakiopoikkeama vastaavassa intervallissa

> Raja: prosenttiosuus määritettyjen raja-arvojen yläpuolella.
Näytössä näkyy prosentuaalinen nousu / lasku iltapäivällä.

5.6.1 Painike "Tulosta . . ." (katso kuva 59)

SYS/DIA-profiilin ja sykeprofiilin sekä tilaston tulostus.

Jos tulostusasetuksissa (luku 5.7.3) valittiin "PDF-tiedosto", luodaan PDF-tiedosto. Tämän PDF-tiedoston nimi on medi_pat#_VVVVKKPP_sys.pdf.

pat# = potilasnumero
VVVVKKPP = mittauksen päivämäärä
sys = SYS/DIA:n tunnuskirjain

5.7 Painike

"Asetukset" ... välilehdellä "Potilas"

5.7.1 Alavälilehti "Lääkäri"

Kuva 60

Asetukset

Lääkäri Tuo/vie Tulostusasetukset Liitäntä Raja-arvot Profiili

Sukunimi

Katuosoite

Postinro/paikka

Puhelin

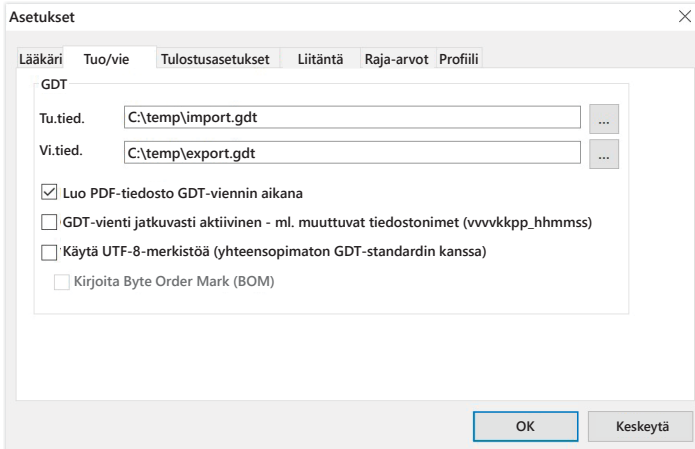
Faksi/sposti

OK Keskeytä

Alavälilehdelle "Lääkäri" syötetään hoitavan lääkärin henkilötiedot, joita käytetään tulosteen alatunnisteessa.

5.7.2 Alavälilehti "Tuo/vie"

Kuva 61



Käyttäessä vastaanoton ATK-järjestelmää, joka tukee GDT-rajapintaa, tässä määritetään vienti- ja tuontitiedoston polku- ja tiedostonimet. Tuonti- ja vientitiedoston syöttökenttien viereisillä painikkeilla päästään suoraan Windowsin hakemistorakenteeseen.

Esimerkki: c:\prax_edv\import.gdt

Tu.tied. = vastaanoton ATK-järjestelmän vientitiedosto

Vi.tied. = vastaanoton ATK-järjestelmän tuontitiedosto

GDT-tuonti käynnistyy automaattisesti ohjelman käynnistyksen yhteydessä tai se voidaan käynnistää manuaalisesti painamalla painiketta "Vie/tuo -> Tuo GDT", jos määritetyssä hakemistossa on voimassa oleva GDT-tuontitiedosto.

GDT-vienti käynnistyy vain, jos vastaanoton ATK-järjestelmän tuoma potilas on aktiivinen. Vienti käynnistyy automaattisesti ohjelman sulkemisen myötä (edellyttäen, että mittaustiedot luettiin laitteesta ajankohtaisen istunnon aikana) tai se voidaan käynnistää aina tarvittaessa manuaalisesti painamalla painiketta "Vie GDT" välilehdellä "Mittaustiedot".

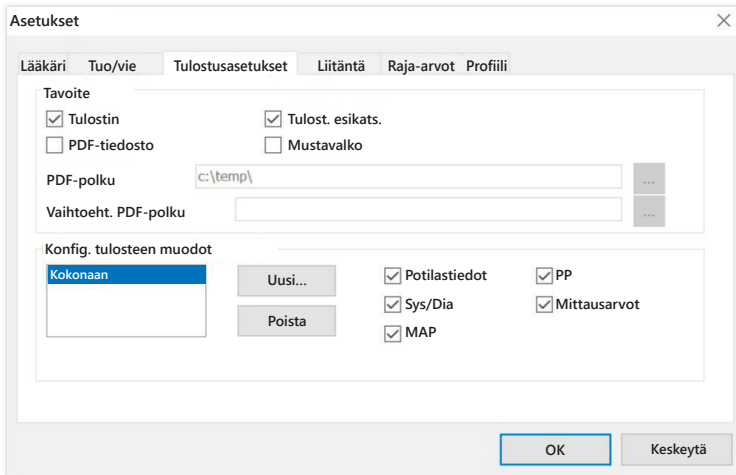


Tietojen vienti on deaktivoitu, kun potilas on vaihdettu automaattisen tuonnin jälkeen. Se aktivoituu uudelleen, kun tämä potilas valitaan uudelleen. Myös tietojen vienti on deaktivoitu, jos tietoja ei tuotu aiemmin.

Lisätietoja käytettävissä olevista vaihtoehtoista "Luo PDF-tiedosto GDT-viennin aikana", "GDT-vienti jatkuvasti aktiivinen" ja "Käytä UTF-8-merkistöä" on kohdassa 3.4.2.

5.7.3 Alavälilehti ”Tulostusasetukset”

Kuva 62



Välilehdellä ”Tulostusasetukset” määritetään, tulostetaanko tiedot paperille, näyttöön ja/tai PDF-tiedostoon [Tulosta...]-painikkeen painamisen jälkeen ohjelman käytön aikana.

Jos valitaan ”Tulostin” ja ohjelman aikana painetaan painikkeita [Tulosta...], näyttöön tulee näkyviin Windows-tulostusikkuna.

Jos lisäksi valitaan ”Tulost. esikats.”, tulostuksen esikatselu tulee näkyviin ennen tulostusta.

Jos valitaan ”PDF-tiedosto”, luodaan PDF-tiedosto. Tämän PDF-tiedoston nimen rakenne on sovelluskohtainen, ja se kuvataan tarkemmin yksittäisten sovellusten yhteydessä.



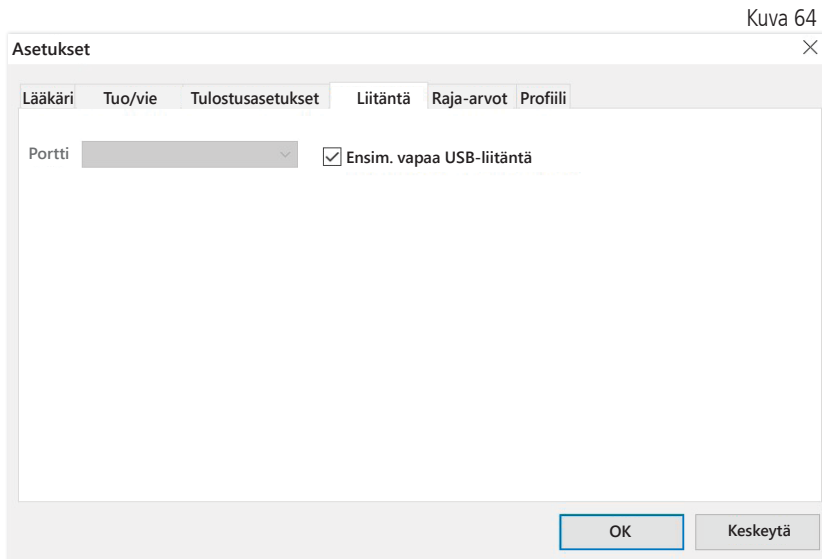
Vähintään yksi vaihtoehto ”Tulostin” tai ”PDF-tiedosto” on valittava.

Jos valitaan vaihtoehto ”Mustavalko”, tuloste on yksivärinen. Painamalla tulostinsymbolia ”Konfiguroitu tuloste” käytetään tässä konfiguroitua tulostusmuotoa ja tulostetaan vain tässä valitut sivut.

Kuva 63



5.7.4 Alavälillehti ”Liitântä . . .” (katso kuva 59)



Tässä määritetään, miten verenpainemittarin ja tietokoneen välinen yhteys muodostetaan.

Kun vaihtoehto ”Ensim. vapaa USB-liitântä” on valittuna, tiedonsiirtoon käytetään Windowsin ensimmäistä FTDI:n USB-liitântää. Jos on asennettu useita FTDI:n USB-liitântöjä, tarpeettomat liitännät on irrotettava tietokoneesta tai vaihtoehto on poistettava käytöstä.

Jos vaihtoehtoa ”Ensim. vapaa USB-liitântä” ei ole valittu, tiedonsiirtoon käytetään porttiluettelossa valittua sarjaliitântää (COM) tai USB-liitântää.

5.7.5 Alavälilehti "Raja-arvot"

Kuva 65

Lääkäri	Tuo/vie	Tulostusasetukset	Liitäntä	Raja-arvot	Profiili
Yhteensä					
Systolinen	135	Aamupäivä		Iltapäivä	Paino
Diastolinen	85	Systolinen	135	Systolinen	BMI
Syke	100	Diastolinen	85	Diastolinen	25
MAP	100	Syke	100	Syke	
PP	50	MAP	100	MAP	
		PP	50	PP	

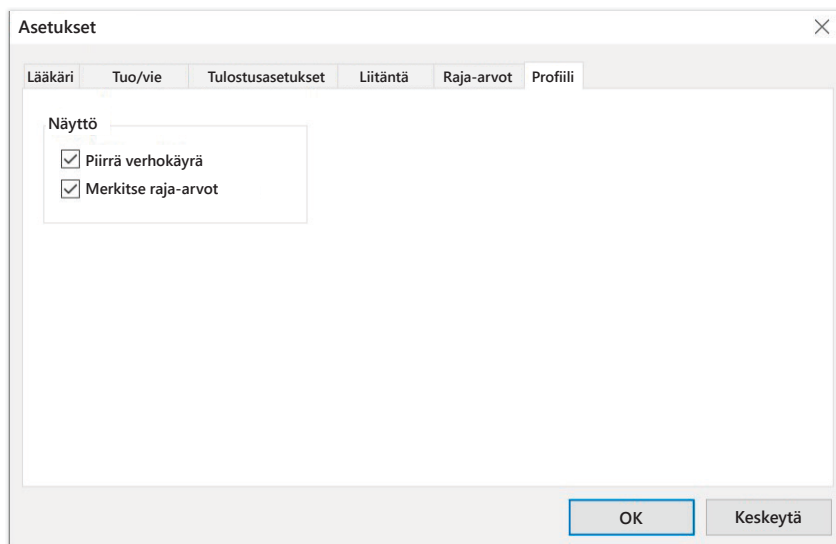
Yksilöllisen arvioinnin mahdollistamiseksi voidaan yksittäisille jaksoille määrittellä raja-arvot. Aamupäivän ja iltapäivän raja-arvojen asetuksella viitataan aamupäivän ja iltapäivän intervalliaikoihin.

5.7.6 Alavälillehti "Profiili"

Profiilinäkymässä (välillehti "Profiili Sys/Dia, MAP, PP") näkyy vakiona verhokäyrä (yhdysviiva yksittäisten mittauspisteiden välillä) ja raja-arvot vaakasuorina viivoina.

Sekä verhokäyrä että raja-arvoviivat voidaan poistaa näkyvistä.

Kuva 66



6 Sovellus "cBP-mittaus"

6.1 Välilehti "Potilas"

Katso kappale "2.1 Välilehti "Potilas – koskee kaikkia sovelluksia".

6.2 Alavälilehti "Mittaustiedot"

Potilas | **Mittaustiedot**

Subosoni: Määkäläinen | Etunimi: Maja | Syntymäaika: 02.12.1950

Käyttö: cBP-mittaus

Pvm - aika | **Laite**
6.4.2022-13.40 | TM-2430

BP brachial

Sys	114 mmHg	cSys	112 mmHg
Dia	73 mmHg	cDia	66 mmHg
MAP	87 mmHg	cMAP	85 mmHg
Syke	52 1/min		
Ryt	Ei		

Mittausnäyttö erittäin hyvä

Sykekäyrä

Oskilometrisen painekäyrä

Tyhjennysnopeus

Poista...
Vie GDT
Huomautuksia...
Tulosta...
TM-2450
Käynnistä mittaus
Keskeytä mittaus

Välilehdellä "Mittaustiedot" voidaan tarkastella suoritettuja mittauksia sekä käynnistää uusia mittauksia. Suoritetut cBP-mittaukset voidaan hakea näyttöön valitsemalla kentässä "Pvm – aika" haluttu cBP-mittaus.

6.2.1 BP brachial + cBP (valinnainen)

Näytössä nähdään seuraavat parametrit (katso kuva 67).

Katso kuva 67

BP brachial		cBP	
Sys	114 mmHg	cSys	112 mmHg
Dia	73 mmHg	cDia	66 mmHg
MAP	87 mmHg	cMAP	85 mmHg
Syke	52 1/min		
Ryt	Ei		

Mittaussignaali erittäin hyvä

BP brachial
olkavarresta mitattu verenpaine

cBP (valinnainen)
Keskiverenpaine

Sys
systolinen verenpaine olkavarresta,
punainen alue >140 mmHg

cSYS
systolinen verenpaine (keski)

Dia
diastolinen verenpaine olkavarresta,
punainen alue >90 mmHg

cDIA
diastolinen verenpaine (keski)

Syk
syke, 1/min

cMAP
valtimoveren keskimääräinen paine
(keski)

Ryt
Tieto, ilmenikö mittauksen
aikana epäsäännöllinen
(yli 25 %) syketaajuus,
punainen alue
rytmihäiriön yhteydessä

6.2.2 Painike "Poista . . ." (katso kuva 67)

Aiemmin suoritettut mittaukset poistetaan peruuttamattomasti.

6.2.3 Painike ”Vie GDT” (katso kuva 67)

GDT-vientitiedoston luominen manuaalisesti. Käytettävissä vain, jos aktiiviselle potilaalle on tehty aiemmin GDT-tuonti.

6.2.4 Painike ” Ohjelmointi . . . ” (katso kuva 67)

TM-2450:n ohjelmoinnin apuohjelman käynnistäminen luvussa 4.2.7 kuvatulla tavalla. Manuaalisen mittauksen voi suorittaa laitteen ohjelmoinnin jälkeen painamalla START/STOP-painiketta. Käynnissä olevan mittauksen voi keskeyttää aina tarvittaessa painamalla START/STOP-painiketta.



Laitteessa saa olla vain yksi mittaus.

Jotta mittauksen voi käynnistää, USB-liitäntä on irrotettava.

6.2.5 Painike ”Lue mittausarvot” (katso kuva 67)

Mittari on yhdistettävä tietokoneen liitäntäjohtolla ennen painikkeen ”Lue mittausarvot” painamista. Mittaustiedot siirretään sitten liitetystä mittarista ja tulevat näkyviin näyttöön.



cBP:n parametreja voidaan tässä menetelmässä pitää hyödyllisenä lisäominaisuutena. Ne auttavat tunnistamaan korkean verenpaineen sekä tukevat hoitoa koskevia päätöksiä ja hoitomenestyksen seuranta.

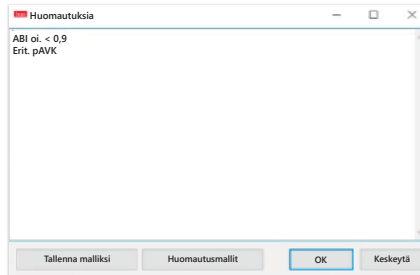


Lääkäri ei tee päätöksiä ainoastaan cBP:n parametrien perusteella. Se olisi voimassa olevien, hypertoniaa koskevien ohjeistusten vastaista.

6.2.6 Painike "Huomautuksia ..." (katso kuva 67)

Mittaukseen voidaan lisätä huomautus napsauttamalla hiirellä kenttää (tai painamalla painiketta) "Huomautus".

Kuva 68



Toistuvia huomautuksia voidaan tallentaa malliksi painamalla painiketta "Tallenna malliksi". Tallennettuja huomautusmalleja voidaan helposti lisätä huomautuskenttään aina tarvittaessa painamalla painiketta "Huomautusmallit".

Mittaukset, joihin on lisätty huomautuksia, merkitään kentässä "Pvm - aika" "B"-kirjaimella.

6.2.7 Painike "Tulosta" (katso kuva 67)

Painikkeella tulostetaan senhetkinen mittaus. Jos tulostusasetuksissa valittiin "PDF-tiedosto", luodaan PDF-tiedosto. Tämän PDF-tiedoston nimi on: pwa_pat#_VVVVKKPP_TTMMSS.pdf

Tällöin

pat# =

potilasnumero

VVVVKKPP_TTMMSS = mittauksen päivämäärä ja kellonaika

m =

mittauksen tunnuskirjain

7 Takuuehdot

Lakisääteisistä kuluttajan oikeuksista riippumatta boso myöntää ohjelmiston tietovälineelle mahdolliset materiaali- ja valmistusvirheet kattavan takuun, joka on voimassa 90 päivää ostopäivämäärästä alkaen.

Edellä määritettyyn takuuseen perustuen boso on velvollinen korvaamaan tietovälineellä olevan ohjelmiston seuraavin edellytyksin:

- ostaja ilmoittaa bosolle virheestä 90 päivän kuluessa ostopäivämäärästä

tai

- ostaja palauttaa virheellisen tietovälineen 90 päivän kuluessa jälleenmyyjälle tai suoraan bosolle seuraavaan osoitteeseen:

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

Edellä määritetyn takuun lisäksi boso ei myönnä muita nimenomaisia eikä hiljaisia takuita.

8 Tuotevastuuta koskevat rajoitukset

- a) Ohjelmisto toimitetaan senhetkisen kehitystason perusteella.
- b) Luvussa 6 määritetystä sääntelystä riippumatta boso ja sen jälleenmyyjät eivät vastaa ohjelmiston tuloksiin ja suorituskykyyn liittyvistä riskeistä. Vastuumme ei kata välillisiä vahinkoja, seuraamuksellisia vahinkoja, menetettyjä tuloja, menetetyistä ja vaurioituneista tiedoista johtuvia vahinkoja eikä muita kaupallisia tai taloudellisia menetyksiä.
- c) Edellä oleva vastuuvapauslauseke ei koske tuotevastuulain mukaista vastuuta eikä tapauksia, joissa meidän tai edustajiemme osoitetaan toimineen tarkoituksellisesti tai törkeän huolimattomasti.

9 Vaaratilanteita koskeva ilmoitusvelvollisuus

Vakavasta vaaratilanteesta on ilmoitettava valmistajalle ja sen jäsenmaan toimivaltaiselle viranomaiselle, johon käyttäjä ja/tai potilas on sijoittautunut.

"Vakavalla vaaratilanteella" tarkoitetaan vaaratilanteita, jotka suoraan tai välillisesti johtivat, olisivat saattaneet johtaa tai saattaisivat johtaa johonkin seuraavista:

1. potilaan, käyttäjän tai muun henkilön kuolema
2. potilaan, käyttäjän tai muiden henkilöiden terveydentilan vakava heikkeneminen väliaikaisesti tai pysyvästi
3. vakava uhka kansanterveydelle.

Vakavista vaaratilanteista on ilmoitettava seuraavia yhteystietoja käyttäen:

Sähköposti: vigilanz@boso.de

Faksi: +49 (0) 7477 9275 56

Ote GDT-tietuekuvauksesta

Seuraavaan on koottu tämän ohjelmiston GDT-rajapinnan muodostamiseen vaadittavat tietuetyypit ja niiden sisältämät kenttätunnukset:

Tietuetyyppi 6302 "Pyydä uusi tutkimus"

Kenttä 8000:	Tietuetunniste
8100:	Tietuepituus
8315:	Vastaanottajan GDT-ID
8316:	Lähettäjän GDT-ID
8410:Testident	(BDM00: Potilasmittauksen suora haku BDM01: 24h-mittauksen suora haku BDM02: ABI/PWV-mittauksen suora haku
9218:	GDT-versionumero
3000:	Potilasnumero
3101:	Potilaan sukunimi
3102:	Potilaan etunimi
3103:	Potilaan syntymäaika
3105:	Sos.turvatus
3106:	Potilaan asuinpaikka
3107:	Potilaan katuosoite
3110:	Potilaan sukupuoli (1 = mies, 2 = nainen)
3622:	Potilaan pituus (cm)
3623:	Potilaan paino (kg)

Tietuetyyppi 6310 "Tutkimuksen tietojen siirtäminen"

Kenttä 8000:	Tietuetunniste
8100:	Tietuepituus
8315:	Vastaanottajan GDT-ID
8316:	Lähtäjän GDT-ID
9218:	GDT-versionumero
3000:	Potilasnumero/potilastunnus
8402:	Laite- ja menetelmäkohtainen tunnuskenttä
6200:	Tutkimuksen päivämäärä
6228:	Tulostaulukkoteksti, muotoiltu
6302:	Tiedoston arkistointitunnus
6303:	Tiedostomuoto
6304:	Tiedostosisältö
6305:	Viite tiedostoon

