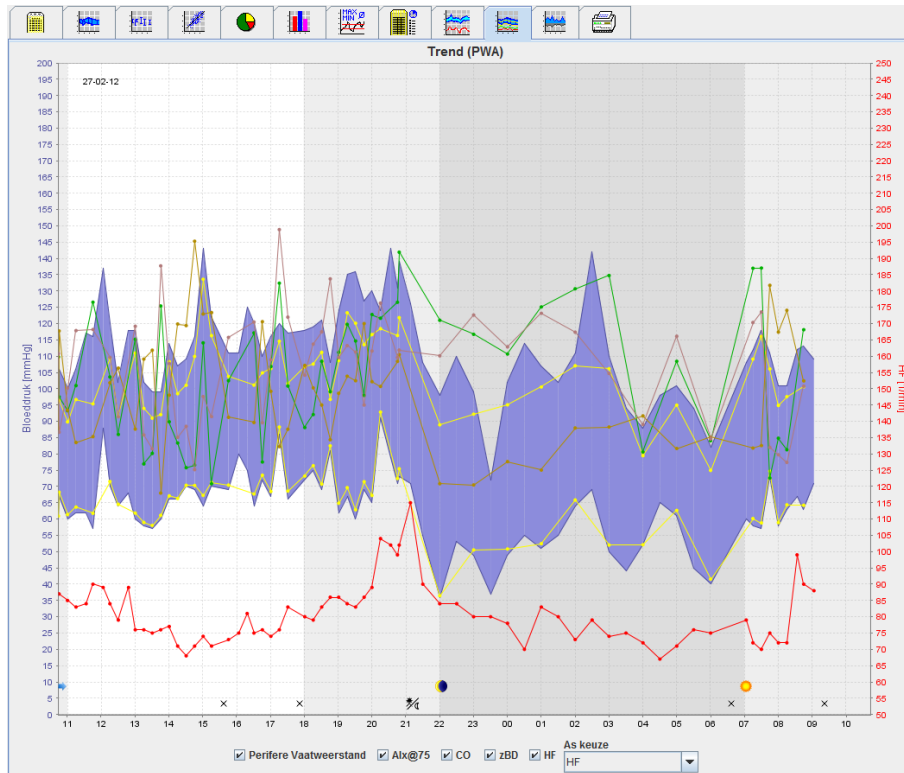


Hypertension Management Software (HMS) 5.0



Gebruikshandleiding

ABPM 7100 met PWA-licentie

De ABPM 7100 wordt uitsluitend door Welch Allyn, Inc. gedistribueerd.

Ter ondersteuning van het beoogde gebruik van het product dat in deze publicatie wordt beschreven, mag de koper van het product deze publicatie uitsluitend voor interne distributie kopiëren vanaf de media die verstrekt zijn door Welch Allyn.

Let op: De federale wetgeving van de VS beperkt de verkoop van het apparaat, dat onderwerp van dit handboek is, tot toegelaten artsen en de verordeningen daarvan.

De fabrikant en Welch Allyn kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enig lichamelijk letsel of onwettig of ondeskundig gebruik van het product als gevolg van het niet in acht nemen van de instructies, aandachtspunten, waarschuwingen of verklaringen met betrekking tot het beoogde gebruik van het product zoals aangegeven in deze handleiding.

Welch Allyn is een geregistreerd handelsmerk van Welch Allyn, Inc.

De copyright voor de firmware in dit product blijft in handen van de fabrikant van dit product. Alle rechten voorbehouden. De firmware mag niet worden gekopieerd, gedecompileerd, onderworpen aan reverse-engineering, gedeassembleerd of anderszins worden gereduceerd tot een voor mensen leesbare vorm. Dit betreft geen verkoop van de firmware of van enige kopie van de firmware. Alle gebruiks- en eigendomsrechten voor de software blijven in handen van IEM GmbH.

Technische ondersteuning door Welch Allyn:

<http://www.welchallyn.com/about/company/locations.htm>



IEM GmbH
Gewerbepark Brand 42
52078 Aachen
Duitsland

Geproduceerd voor Welch Allyn

Authorized Australian Sponsor

Welch Allyn Australia (Pty) Ltd.
Unit 4.01, 2-4 Lyonpark Road
Macquarie Park, NSW 2113
Phone 1800 650 083

WelchAllyn®

Advancing Frontline Care™

Inhoudsopgave






Inhoudsopgave	3
Symbolen	5
Inleiding	6
Woord vooraf	6
Over deze gebruikshandleiding	6
Veiligheidsrelevante informatie	6
Bluetooth®	6
Beoogd gebruik	6
Beschrijving van de HMS	6
Werken met de HMS	9
De software installeren	10
Vorzorgsmaatregelen voor computerveiligheid	10
Systeemeisen	10
Installatie voor Windows®	10
Installatie van de HMS vanaf de cd	11
Installatie van het Bluetooth®-stuurprogramma	12
Installatie van het USB-stuurprogramma	12
Installatie voor Macintosh® OS X 10.7.5 en hoger	13
De HMS starten en afsluiten	14
Structuur van het HMS-applicatiescherm	15
Menubalk	15
Werkbalk	16
De Pulse Wave Analyse (PWA) activeren	17
De eerste stappen met een testpatiënt	19
De patiënt weergeven	19
De meetgegevens van de patiënt opvragen	20
Patiëntgegevens bewerken	21
Nieuwe patiënten aanmaken	21
Bestaande patiënten selecteren	22
Patiëntgegevens wijzigen	23
Patiëntnummer wijzigen	23
Bloeddruk grenswaarden	23
Een patiënt verwijderen	23
Audit-trail	24
Werken met de ABPM 7100	25
Koppelen via een kabel	25
De computer en de ABPM 7100 via de USB-kabel aan elkaar koppelen	25
De interface tussen de ABPM 7100 en de HMS configureren	25
De ABPM 7100 voor een 24-uurs meting voorbereiden	25
24-uurs meting starten	26
De computer na een 24-uurs meting via de kabel met de ABPM 7100 verbinden	27
Meetresultaten van de 24-uurs meting vanuit de ABPM 7100 overdragen	27
Koppelen via Bluetooth®	28
De interface tussen de ABPM 7100 en de HMS configureren	28
De ABPM 7100 voor een 24-uurs meting voorbereiden	29
24-uurs meting starten	30
24-uurs meetresultaten vanaf de ABPM 7100 via Bluetooth® overdragen	31
De ABPM 7100 voorbereiden voor een meting	33
Het meetverslag instellen	33

4 - Inhoudsopgave

De klok van de ABPM 7100 instellen	34
Het patiëntnummer overdragen	35
De ABPM 7100 testen	35
Oude metingen verwijderen	35
De voorbereiding van de ABPM 7100 voltooien	35
Meetresultaten exporteren	35
De meting analyseren	37
Het tabblad Metingen	39
Het tabblad Trend	39
Het tabblad Staafdiagram	41
Het tabblad Puntenwolk	42
Het tabblad Normaalwaarden	42
Het tabblad Frequentiedistributie	43
Het tabblad Overzicht	44
Het tabblad Uurintervallen	45
Het tabblad Stijging en daling	45
Het tabblad Trend (PWA)	47
Het tabblad Versterking	48
Het tabblad Afdrukken	48
Verschillende meetresultaten met elkaar vergelijken	49
Controle in de artsenpraktijk	50
De ABPM 7100 voorbereiden op een controle in de artsenpraktijk	50
Ontvangen meetresultaten toewijzen	50
De Pulse Wave Analyse (PWA)	52
PWA uitvoeren in de artsenpraktijk	52
Een 24-uurs PWA uitvoeren	53
24-uurs PWA-metresultaten overdragen en analyseren	53
De PWA weergeven	54
De standaardinstellingen van de HMS wijzigen	56
Database	56
De taal wijzigen	56
PC poort koppelingen	57
Bloeddruk grenswaarden	58
Rapport	59
Kleuren voor curves en diagramachtergronden specificeren	60
Extra's	60
GDT Instellingen	61
der Liste für Textmarke TOC ===	

Symbolen

De volgende signaalwoorden, symbolen en pictogrammen worden in deze handleiding gebruikt om belangrijke informatie aan te geven:

Let op	Hiermee wordt een mogelijk materiaaldefect aangegeven. Niet-naleving kan leiden tot schade aan het apparaat of de accessoires.	Opmerking	Hiermee wordt aanvullende informatie gegeven over de HMS
Tip	Tips geven een nuttige tip aan, bijvoorbeeld een sneltoets		Lees de gebruikshandleiding door. Een elektronische versie is beschikbaar op Welchallyn.com . Een papieren versie DFU is beschikbaar bij Welch Allyn en wordt binnen 7 dagen toegezonden.
	INTERNE REFERENTIE Duidt op referenties binnen het document ten behoeve van aanvullende informatie		EXTERNE REFERENTIE Duidt op referenties naar externe documenten die aanvullende informatie bevatten
	Voldoet aan de principiële eisen van de Europese Richtlijn 93/42/EEG betreffende medische hulpmiddelen		Fabrikant

Inleiding

Woord vooraf

The Hypertension Management Software (**HMS**) dient voor de analyse van de metingen die zijn uitgevoerd met de bloeddrukmeter ABPM 7100.

Met behulp van de **HMS** kunnen meetresultaten via een USB-kabel of via Bluetooth® worden overgedragen voor analyse.

De meetresultaten kunnen in diverse grafieken en andere weergaveformaten worden getoond, verder worden verwerkt of afgedrukt.

De upgrade naar de **PWA-licentie** biedt u de aanvullende optie voor de Puls Wave Analyse (**PWA**).

Over deze gebruikshandleiding

Deze gebruikshandleiding biedt u uitgebreide informatie over de individuele opties voor de analyse van de meetresultaten van uw ABPM 7100. De gebruikshandleiding voor de Hypertension Management Software staat op de cd waarop ook de HMS-software te vinden is.

Veiligheidsrelevante informatie

De veiligheidsrelevante informatie staat vermeld in de gebruikshandleiding van de ambulante bloeddrukmeter ABPM 7100.

Bluetooth®

Opmerking Als uw ABPM 7100 niet over Bluetooth®-functionaliteit beschikt, kunt u de hieraan gerelateerde informatie in de gebruiksaanwijzing of de HMS-software (software om hypertensie te managen) negeren. Fouten met betrekking tot Bluetooth®-functionaliteit vormen geen storing en moeten buiten beschouwing worden gelaten. Gebruik de meegeleverde USB-kabel om verbinding te maken met de HMS-software (software om hypertensie te managen).

Beoogd gebruik

Het systeem mag niet worden gebruikt voor alarmgevende bewaking tijdens operaties of op intensivereafdelingen.

De Hypertension Management Software wordt gebruikt in combinatie met de ABPM 7100 voor de weergave en analyse van bloeddrukmetingen.

Door de PWA-upgrade wordt de bloeddrukcurve van de aorta ascendens afgeleid. Een reeks cardiovasculaire parameters wordt weergegeven.

Het apparaat wordt gebruikt voor patiënten waarvoor informatie over de bloeddruk in de aorta ascendens is vereist, maar waarvoor volgens de arts een cardiale katheterisatieprocedure of andere invasieve bewakingsmethoden niet geschikt zijn.



Raadpleeg voor uitgebreide informatie over uw ABPM 7100 de gebruikshandleiding van de ABPM 7100.

Beschrijving van de HMS

De ABPM 7100 meet de bloeddruk en slaat deze meting op. Na voltooiing van de metingen, kunnen de opgeslagen meetresultaten worden overgedragen naar uw computer, waar de metingen naar wens kunnen worden geanalyseerd met de HMS.

Het patiëntenbestand bevat gegevens zoals:

- Patiëntnummer (verplichte invoer)
- Naam (verplichte invoer)
- Contactgegevens (adres, telefoonnummer, contactpersonen ingeval van nood enz.)
- Persoonlijke gegevens (leeftijd, geslacht enz.)

7 - Inleiding

- Medicatie, medische geschiedenis, grenswaarden voor de bloeddruk

8 - Inleiding

De **HMS** biedt diverse analyse-opties. De resultaten kunnen op het computerscherm worden weergegeven of worden afgedrukt:

- Weergave van alle individuele metingen
- Statistische analyse met gemiddelde bloeddrukwaarden voor de hele dag, overdag en 's nachts, het eerste uur na de initiële meting, alsook gemiddelde waarden per uur
- Extreme waarden (maximum, minimum)
- Frequentiepercentage van meetwaarden boven een vastgelegde grenswaarde
- Berekening van daling overdag / 's nachts
- Afwijking van standaardwaarden (variabiliteit)

Grafische analyse:

- Omhullende curve van gemiddelde waarden per uur
- Correlatie
- Cirkeldiagram van overschreden grenswaarden in procenten
- Staafdiagram van metingen
- Curve van veranderingen in bloeddruk
- Curve van meetwaarden
- Histogram van bloeddrukverdeling
- Curvevergelijking voor optimalisatie van behandeling

Op deze manier kunnen het verloop van en de fluctuaties in de bloeddruk overdag en 's nachts snel en eenvoudig worden gevisualiseerd. De medicatie kan vervolgens worden aangepast op basis van het verslag van deze veranderingen.

Werken met de HMS

Opmerking Voor het gebruik van **HMS** is een basiskennis en ervaring met het besturingssysteem Windows® vereist.

De **HMS** wordt gebruikt voor het beheer en de analyse van de gemeten bloeddrukwaarden. Deze meetwaarden worden vervolgens aan de patiënt toegewezen. Patiënten zijn niet beperkt tot één meetreeks. Elke meetreeks bestaat uit verschillende individuele waarden.

Doorgaans worden de volgende stappen doorlopen:

Voorafgaand aan de meting: voorbereiding van de meting

1. Start de **HMS**.
 2. Selecteer een bestaande patiënt of maak een nieuwe patiënt aan.
 3. Koppel de ABPM 7100 en de **HMS**.
 4. Bereid de ABPM 7100 op de meting voor.
 5. Sluit de **HMS af**.
- Na de meting: verwerking van de meetgegevens
 1. Start de **HMS**.
 2. Koppel de ABPM 7100 en de **HMS**.
 3. Draag de meetresultaten over van de ABPM 7100.
 4. Analyseer de meetresultaten.
 5. Sluit de **HMS af**.

De software installeren

De **HMS** kan met de ABPM 7100 via de volgende verbindingen communiceren:

- USB-kabel
- Bluetooth® USB-adapter

Opmerking Sluit de Bluetooth® USB-adapter of USB-kabel pas op de computer aan als de **HMS** is geïnstalleerd of als u gevraagd wordt om dit te doen.

Vorzorgsmaatregelen voor computerveiligheid

Let op

Als voorzorgsmaatregelen voor computerveiligheid dienen de volgende instructies te worden opgevolgd voor de veiligheid van de HMS-software

- Activeer geen gastaccount op de computer.
- Gebruik de database-exportfunctie voor regelmatige back-ups. De HMS biedt geen automatische back-ups.
- Voer regelmatige updates van uw besturingssysteem, firewall en antivirusprogramma's uit.
- Gebruik a.u.b. geen besturingssystemen die niet meer worden ondersteund.
- Zorg ervoor dat alleen geautoriseerd personeel toegang heeft tot uw computer.

Systemeisen

1. Computer
 - 1 GHz
 - 1 GB RAM
 - 200 MB schijfruimte
 - 1024 x 768 pixels
 - Twee beschikbare USB-poorten
2. Besturingssysteem
 - Windows® Vista, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1 (32-bits & 64-bits)
3. Software
 - Java-Runtime-omgeving (JRE staat op de installatie-cd)
4. Bluetooth®
 - Bluetooth® USB-adapter
 - Bluetooth® 2.0
 - USB-versie 1.1 en hoger
 - BlueSoleil-stuurprogramma of -software mag niet geïnstalleerd zijn

Installatie voor Windows®



De handleiding staat in de map **docs** op de installatie-cd.
Beschikbare documenten worden duidelijk weergegeven via **index.htm**.

Procedure:

De aparte stappen worden hieronder uitgebreid toegelicht:

- A. Installatie van de **HMS** vanaf de cd.
- B. Installeer, indien nodig, de stuurprogramma's van de cd in de volgende volgorde:
 1. Bluetooth®-stuurprogramma
 2. USB-stuurprogramma
 3. Sluit de USB-kabel en/of de Bluetooth®-adapter op de computer aan.

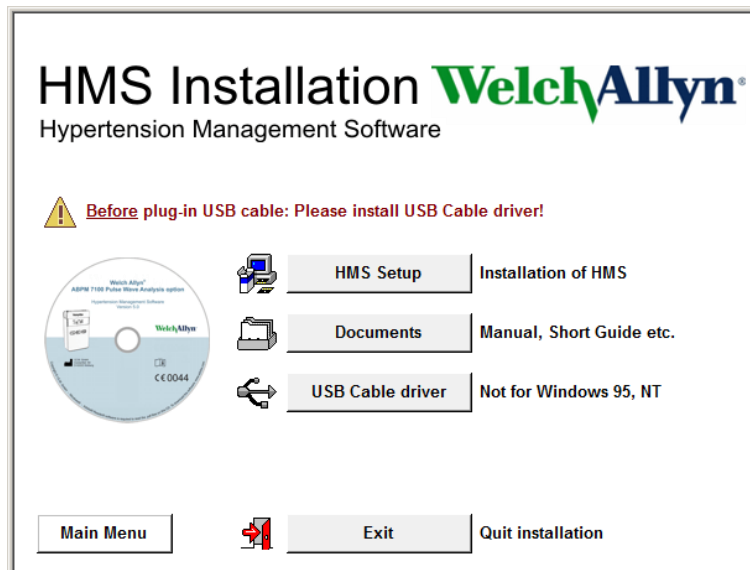
11 - De software installeren

Installatie van de HMS vanaf de cd

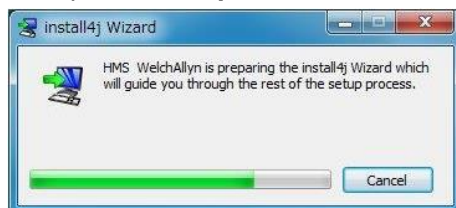
1. Plaats de cd in de cd-drive.
2. De installatie van de **HMS** zou automatisch moeten starten. Zo niet, voer dan de volgende stappen uit:
 - I. Open de cd-drive in Windows® Explorer.
 - II. Klik op het bestand **CD_Start.exe** om de installatie te starten.



3. Kies de installatietaal. Hierdoor wordt het installatiemenu geactiveerd.



4. Klik op **HMS Setup**. De installatiewizard verschijnt.



12 - De software installeren

5. Kies een taal en klik op **OK**.



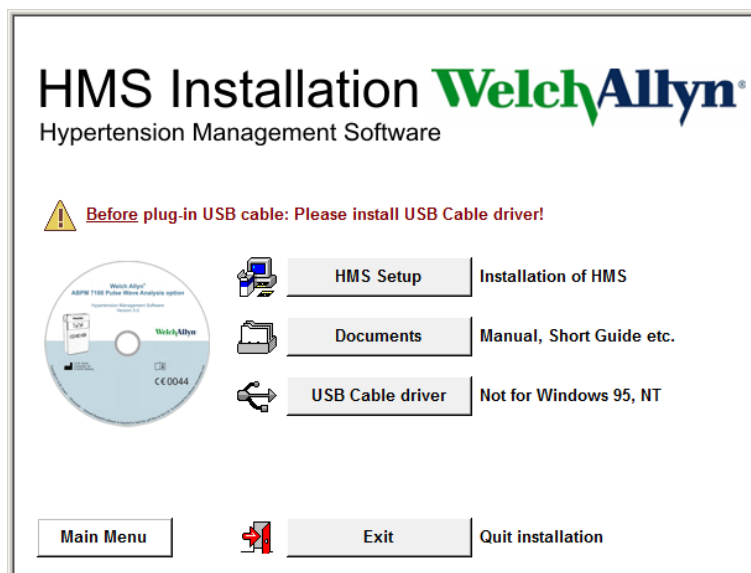
6. Volg de instructies op het scherm.



Installatie van het Bluetooth®-stuurprogramma

Voor de Bluetooth® USB-adapter DIGITUS (beschikbaar vanaf Windows® XP SP2 en hoger) is geen stuurprogramma vereist.

Installatie van het USB-stuurprogramma



1. Klik in het installatiemenu op **USB Cable Driver**.
2. Volg de instructies op het scherm.

Installatie voor Macintosh® OS X 10.7.5 en hoger



De handleiding staat in de map **docs** op de installatie-cd.
Beschikbare documenten worden duidelijk weergegeven via **index.htm**.

Werkwijze:

- De HMS CS-toepassing installeren vanaf cd-rom
- Steek de Bluetooth®-adapter en/of USB-adaptor in de computer.

HMS CS installeren vanaf cd-rom


1. Plaats de meegeleverde cd in uw cd-romstation.
2. Het cd-pictogram voor HMS CS verschijnt op het bureaublad.
3. Dubbelklik op dit cd-pictogram voor HMS CS. De cd-rom wordt geopend.
4. Open de directory Mac_10-7-5.
5. Verplaats het bestand HMS.app naar uw programmadirectory

Hiermee is de software-installatie voltooid.

De HMS starten en afsluiten


De HMS starten



Dubbelklik op het -pictogram op de desktop van uw computer om de **HMS** te starten. Er verschijnt informatie over het laadproces (zoals programmaversie, voortgangsbalk).

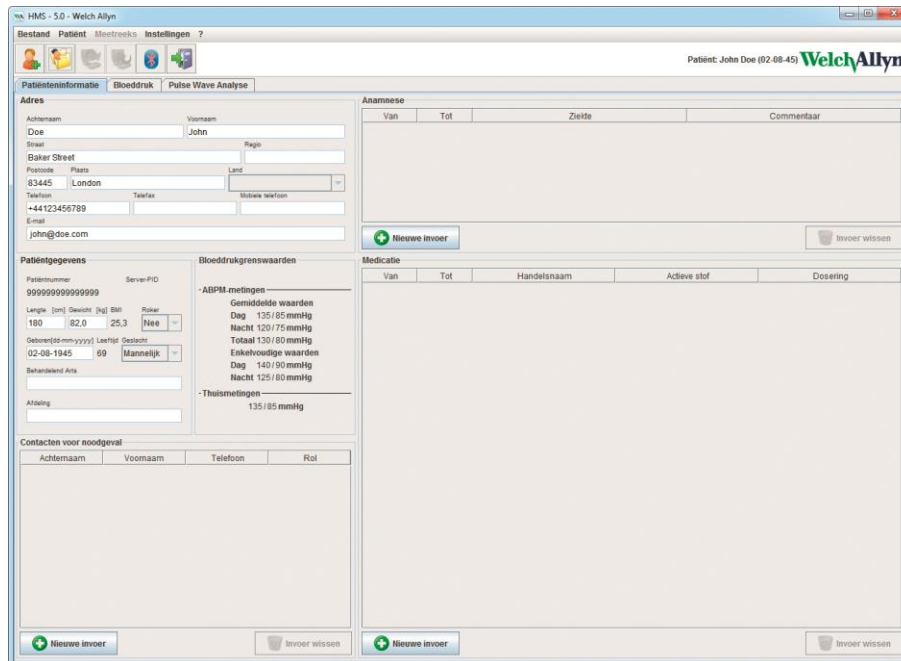
De HMS afsluiten



Klik op het -pictogram in de bovenste werkbalk van het applicatiescherm. Als er onlangs gegevens zijn gewijzigd, laat de **HMS** de gebruiker weten of deze wijzigingen moeten worden opgeslagen. Er wordt informatie over het afsluitproces getoond.

Structuur van het HMS-applicatiescherm

Alle functies zijn toegankelijk via het applicatiescherm. Afhankelijk van de functie verschijnen er mogelijk aanvullende vensters.



Functies kunnen via de menubalk bovenaan het scherm worden opgevraagd. De werkbalk onder de menubalk bevat knoppen (pictogrammen) voor de individuele verwerkingsstappen. Het hoofdwerkscherm bevat drie tabbladen:

1. **Patiënteninformatie**
2. **Bloeddruk**
3. **Pulse Wave Analyse**

Menubalk

De menubalk staat bovenaan het applicatiescherm.

Bestand Patiënt Meetreeks Instellingen ?

Hieronder worden de functies voor elk item toegelicht:

Menu **Bestand**

Menu-item	Functie
Patiëntenlijst	Weergave van een lijst van eerder aangemaakte patiënten.
Nieuwe patiënt	Maak een nieuwe patiënt aan.
Import	Patiëntgegevens importeren.
Back Up Data	Back-up en herstel van de database. (Let op: tijdens het herstel wordt de huidige database vervangen door de back-updatabase - er bestaat dus risico op gegevensverlies)
Audit-trail	Opslag van alle wijzigingen van de patiëntgegevens.
Programma afsluiten	Hiermee sluit u de HMS af.

Patiënt-menu

Menu-item	Functie
Wissen	Verwijdering van actueel verwerkte patiënten, inclusief alle meetgegevens.
Export	Handmatige export van de gegevens van de patiënt.
ID wijzigen	Wijziging van het patiëntnummer van de actueel verwerkte patiënt.
Wijzigingen verwijderen	Maak wijzigingen van een momenteel geopend patiëntbestand ongedaan.

Meetreeks-menu

Menu-item	Functie
Exporteren (Excel)	Sla de momenteel geselecteerde meetreeksen in een Excel-bestand op.
Exporteren (XML)	Sla de momenteel geselecteerde meetreeksen in een XML-bestand op.
Exporteren (GDT)	Sla de momenteel geselecteerde meetreeksen in een GDT-bestand op.
Wissen	Verwijder de actueel geselecteerde meetreeksen.

Instellingen-menu

Menu-item	Functie
Database	Configureer de database.
Taal	Kies de taal voor het programma.
PC poort koppelingen	Kies de poort naar het meetapparaat.
Bloeddruk grenswaarden	Geef grenswaarden voor de analyse op.
Rapport	Geef de instellingen voor de analyse op.
Kleuren	Geef de kleuren voor curves en diagramachtergronden op.
Extra's	Specificeer de berekenings-, weergave- en Bluetooth®-procedures.
PWA/CBP-activering	Activeer de PWA-meting (PWA).
GDT Instellingen	Specificeer bestands- en directory-instellingen voor GDT-import / -export.

Over-menu

Menu-item	Functie
	Weergave van informatie over de HMS -versie.







Werkbalk

De werkbalk staat onder de menubalk bovenaan het applicatiescherm. De balk bevat knoppen (pictogrammen) die worden gebruikt om snel belangrijke functies op te roepen. De huidige patiëntnaam en de geboortedatum worden aan de rechterkant weergegeven.



Tip Als u met de muis over een symbool beweegt, verschijnt er even een tooltip.

17 - Structuur van het HMS-applicatiescherm

Symbol	Betekenis	Functie
	Nieuwe patiënt	Maak een nieuwe patiënt aan.
	Patiëntenlijst	Weergave van een lijst van eerder aangemaakte patiënten.
	Apparaat voorbereiden	Bereid de ABPM 7100 voor op de volgende meting.
	BEAM uitlezen	Meetresultaten vanaf de ABPM 7100 overdragen.
	Bluetooth®	rood: Bluetooth® niet actief. groen: Bluetooth® actief.
	Programma afsluiten	Hiermee sluit u de HMS af.

Opmerking U krijgt ook via de menubalk toegang tot enkele van deze functies.

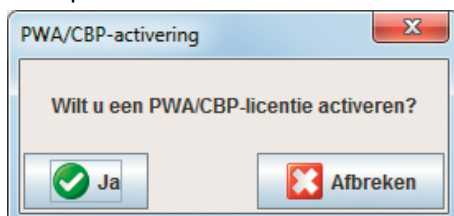
De Pulse Wave Analyse (PWA) activeren

Naast de 24-uurs bloeddrukmeting, beschikt de ABPM 7100 tevens over een geïntegreerde functie voor de Puls Wave Analyse (PWA). Deze functie kan uitsluitend worden geactiveerd na een apparaatupgrade met een 16-cijferige licentiecode die uniek is voor het serienummer van de ABPM 7100. Neem contact op met Welch Allyn bij vragen over de apparaatupgrade.

1. Start de **HMS**.
2. Klik in het **Instellingen**-menu op **PWA/CBP-activering**

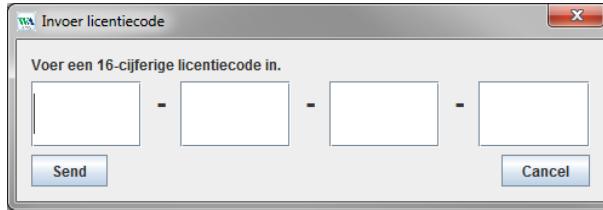


3. Klik op **Ja**.



18 - Structuur van het HMS-applicatiescherm

4. De **HMS** vraagt de gebruiker nu om de 16-cijferige licentiecode in te voeren. Voer de 16-cijferige licentiecode in en klik op **Verzenden**.



The screenshot shows a dialog box titled "Invoer licentiecode" with a close button (X) in the top right corner. The main text reads "Voer een 16-cijferige licentiecode in." Below this text are four empty text input fields separated by hyphens (-). At the bottom left is a "Send" button, and at the bottom right is a "Cancel" button.

5. Klik ter bevestiging op **OK**.



The screenshot shows a dialog box titled "Let op!" with a close button (X) in the top right corner. On the left is an information icon (i). The main text reads "U hebt de volgende licentie met succes geactiveerd: ABPM7100-PWA." At the bottom center is an "OK" button.

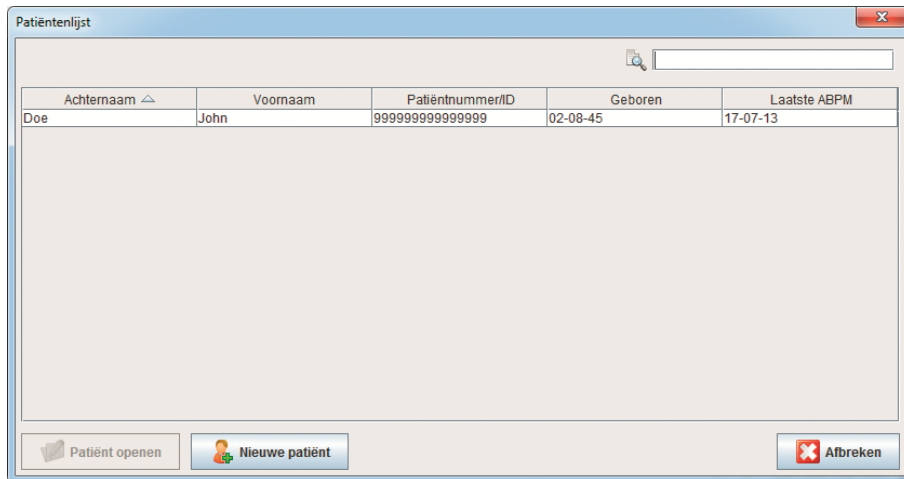
De eerste stappen met een testpatiënt

Zodra u de **HMS**-software met succes hebt geïnstalleerd, kan de **HMS** worden getest met de testpatiënt John Doe.

De patiënt weergeven

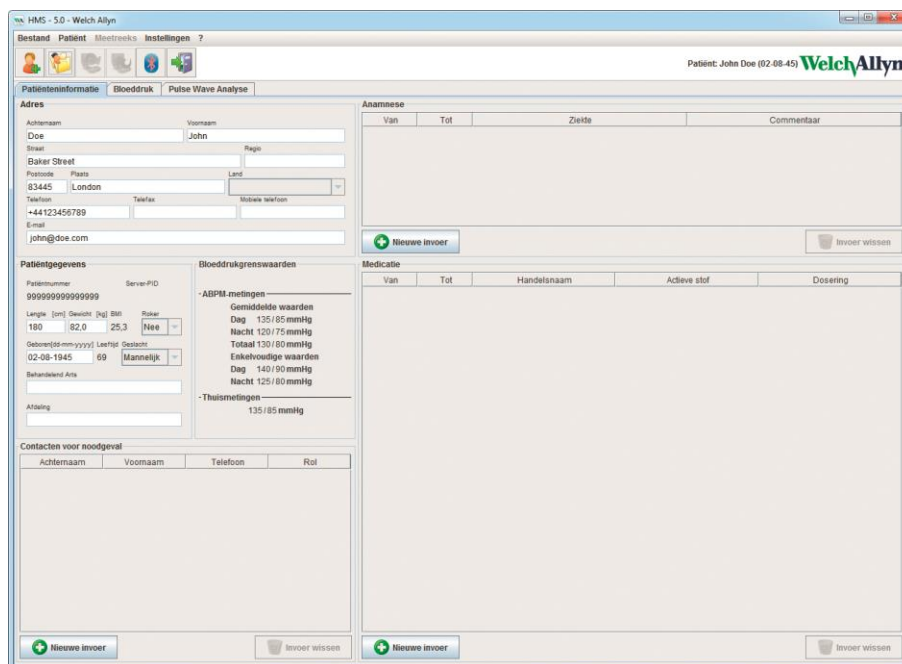
1. Start de **HMS** door te dubbelklikken op het -pictogram dat op uw desktop staat. Nu verschijnt het applicatiescherm.

2. Klik in de werkbalk op het **Patiëntenlijst** -pictogram om het volgende venster op te vragen:



3. Kies de patiënt **John Doe** en klik hierna op **Patiënt openen**.

Tip Als u op de geselecteerde patiënt dubbelklikt, verschijnt op het applicatiescherm de informatie van de patiënt.

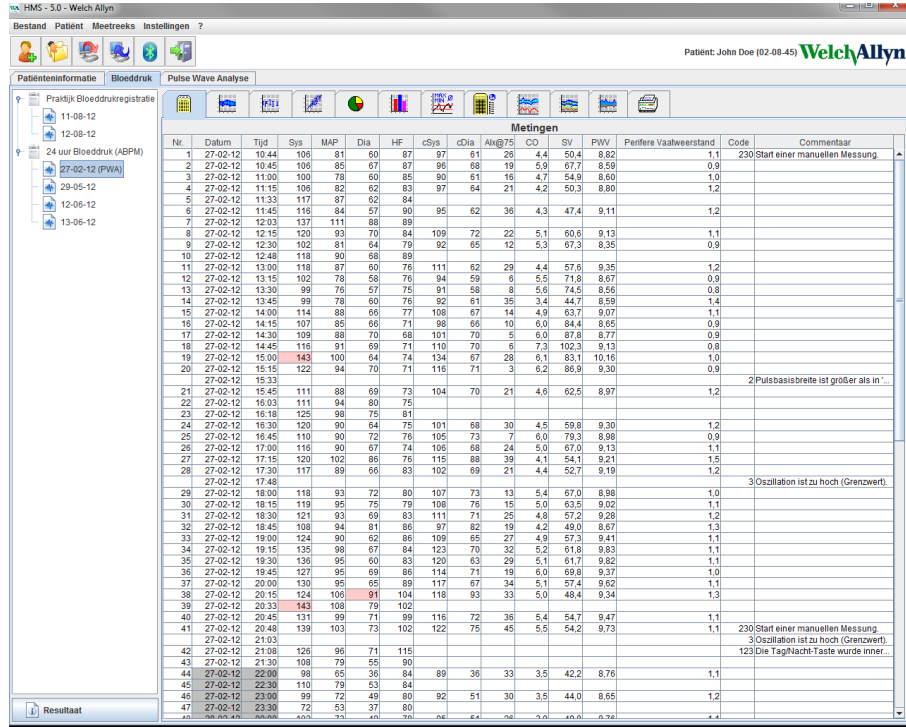


20 - De eerste stappen met een testpatiënt

De naam van de patiënt en zijn geboortedatum worden in de rechter bovenhoek van het applicatiescherm weergegeven. Het tabblad **Patiënteninformatie** bestaat uit verschillende delen: adres, patiëntgegevens, contacten voor noodgeval, anamnese, medicatie en bloeddrukgrenswaarden.

De meetgegevens van de patiënt opvragen

1. Klik op het tabblad **Bloeddruk**. Er verschijnt nu aan de linker kant een lijst van de voorgaande metingen.



Nr.	Datum	Tijd	Sys	MAP	Dia	HF	cDia	cDia	Alk@75	CO	SV	PWV	Perifere Vaatweerstand	Code	Commentaar
1	27-02-12	10:44	106	81	60	87	97	61	26	4,4	50,4	8,82		1,1	230:Start einer manuellen Messung
2	27-02-12	10:45	106	95	67	87	96	68	19	5,9	67,7	8,59		0,9	
3	27-02-12	11:00	100	78	60	85	90	61	16	4,7	54,9	8,60		1,0	
4	27-02-12	11:15	106	82	62	83	97	64	21	4,2	50,3	8,80		1,2	
5	27-02-12	11:33	117	87	62	84									
6	27-02-12	11:45	116	84	57	90	95	62	36	4,3	47,4	9,11		1,2	
7	27-02-12	12:03	137	111	88	89									
8	27-02-12	12:15	120	93	70	84	109	72	22	5,1	60,6	9,13		1,1	
9	27-02-12	12:30	102	81	64	78	92	65	12	5,3	67,3	8,95		0,9	
10	27-02-12	12:48	118	90	68	89									
11	27-02-12	13:00	118	87	60	76	111	62	29	4,4	57,8	9,35		1,2	
12	27-02-12	13:15	102	78	58	76	94	59	6	5,5	71,8	8,67		0,9	
13	27-02-12	13:30	99	76	57	75	91	58	8	5,6	74,5	8,56		0,8	
14	27-02-12	13:45	99	78	60	76	92	61	35	3,4	44,7	8,59		1,4	
15	27-02-12	14:00	114	88	66	77	108	67	14	4,9	63,7	9,07		1,1	
16	27-02-12	14:15	107	85	65	71	98	66	10	6,0	84,4	8,65		0,9	
17	27-02-12	14:30	109	88	70	68	101	70	5	6,0	87,8	8,77		0,9	
18	27-02-12	14:45	116	91	69	71	110	70	8	7,3	102,3	9,13		0,8	
19	27-02-12	15:00	143	100	84	74	134	67	28	6,1	93,1	10,16		1,0	
20	27-02-12	15:15	122	94	70	71	116	71	3	6,2	86,9	9,30		0,9	
21	27-02-12	15:33													2:Pulsbasisbreite ist größer als in "
22	27-02-12	16:03	111	94	80	75								1,2	
23	27-02-12	16:18	125	98	75	81									
24	27-02-12	16:30	120	90	64	75	101	68	30	4,5	59,8	9,30		1,2	
25	27-02-12	16:45	110	90	72	76	105	73	7	6,0	79,3	8,98		0,9	
26	27-02-12	17:00	116	90	67	74	106	68	24	5,0	67,0	9,13		1,1	
27	27-02-12	17:15	120	102	86	76	115	88	39	4,1	54,1	9,21		1,6	
28	27-02-12	17:30	117	89	66	83	102	69	21	4,4	52,7	9,19		1,2	3:Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).
29	27-02-12	18:00	118	93	72	80	107	73	13	5,4	67,0	8,98		1,0	
30	27-02-12	18:15	119	95	75	79	108	76	15	5,0	63,5	9,02		1,1	
31	27-02-12	18:30	121	93	69	83	111	71	25	4,8	57,2	9,28		1,2	
32	27-02-12	18:45	108	94	81	86	97	82	19	4,2	49,0	8,67		1,3	
33	27-02-12	19:00	124	90	62	86	109	65	27	4,9	57,3	9,41		1,1	
34	27-02-12	19:15	135	98	67	84	123	70	32	5,2	61,8	9,83		1,1	
35	27-02-12	19:30	136	95	60	83	120	63	29	5,1	61,7	9,82		1,1	
36	27-02-12	19:45	127	95	69	86	114	71	19	6,0	69,8	9,37		1,0	
37	27-02-12	20:00	130	95	65	89	117	67	34	5,1	57,4	9,62		1,1	
38	27-02-12	20:15	124	106	91	104	118	93	33	5,0	48,4	9,34		1,3	
39	27-02-12	20:33	143	108	79	102									
40	27-02-12	20:45	131	99	71	99	116	72	38	5,4	54,7	9,47		1,1	
41	27-02-12	20:48	139	103	73	102	122	75	45	5,5	54,2	9,73		1,1	230:Start einer manuellen Messung 3:Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).
42	27-02-12	21:03													123:Die Tag/Nacht-Faste wurde inner.
43	27-02-12	21:30	108	79	55	90									
44	27-02-12	22:00	98	65	36	84	89	38	33	3,5	42,2	8,76		1,1	
45	27-02-12	22:30	110	79	53	84									
46	27-02-12	23:00	99	72	49	80	92	51	30	3,5	44,0	8,65		1,2	
47	27-02-12	23:30	72	53	37	80									

2. Klik om een meting te selecteren. De betreffende meetgegevens worden weergegeven. Gearceerde meetwaarden zijn waarden die de gespecificeerde grenswaarden overschrijden.
3. Klik voor een aanvullende analyse op het gewenste analysetabblad.

Tip Als u met de muis over een symbool beweegt, verschijnt er even een tooltip.

De werkbalk met de analysetabbladen



Beschrijvingen van de analyseopties zijn opgenomen in het hoofdstuk "De meting analyseren".

Patiëntgegevens bewerken

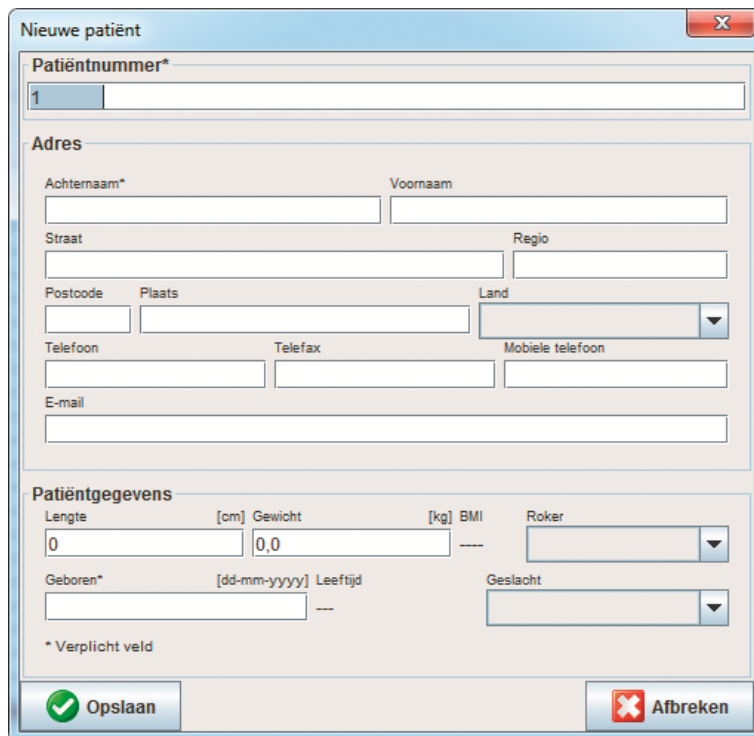
De patiëntgegevens worden in een database opgeslagen. U kunt

- nieuwe patiënten aanmaken,
- patiëntgegevens bewerken door op het betreffende veld te klikken en
- reeds beschikbare patiëntgegevens uit andere databases importeren.

Opmerking U kunt de patiëntgegevens nadat deze zijn aangemaakt altijd bewerken.

Nieuwe patiënten aanmaken

Klik in de werkbalk op het **Nieuwe patiënt** -pictogram om het volgende venster op te vragen:



De afbeelding toont een softwarevenster met de titel 'Nieuwe patiënt'. Het venster is verdeeld in drie hoofdsecties: 'Patiëntnummer*', 'Adres' en 'Patiëntgegevens'.
1. Patiëntnummer*: Een tekstveld met de waarde '1'.
2. Adres: Een groep velden voor persoonlijke gegevens, waaronder 'Achternaam*' en 'Voornaam' (geïntegreerd in één veld), 'Straat' en 'Regio' (geïntegreerd in één veld), 'Postcode' en 'Plaats' (geïntegreerd in één veld), 'Land' (dropdown menu), 'Telefoon', 'Telefax' en 'Mobiele telefoon' (geïntegreerd in één veld), en 'E-mail'.
3. Patiëntgegevens: Een groep velden voor medische gegevens, waaronder 'Lengte [cm]' (waarde: 0), 'Gewicht [kg]' (waarde: 0,0), 'BMI' (waarde: ---), 'Roker' (dropdown menu), 'Geboren*' (dd-mm-yyyy) (waarde: ---) en 'Leeftijd' (waarde: ---), en 'Geslacht' (dropdown menu).
Onderaan het venster staat de tekst '* Verplicht veld'. Er zijn twee knoppen: 'Opslaan' (met een groen vinkje) en 'Afbreken' (met een rood kruis).

Patiëntnummer, **Achternaam** en **Geboren** zijn verplichte velden (deze gegevens fungeren als sorteer- en zoekcriteria), alle overige gegevens zijn optioneel.

Tip Gebruik de Tab-toets om van een veld naar het volgende te springen.

Klik op **Opslaan** om de nieuwe patiënt op te slaan.

Als u de nieuwe patiënt wilt verwerpen, klikt u op **Annuleren**. Via beide opties keert u terug naar het applicatiescherm.

22 - Patiëntgegevens bewerken

The screenshot shows the 'Patiëntinformatie' tab in the HMS software. It contains the following sections:


- Adres:** Fields for Achternaam, Voornaam, Straat, Plaats, Land, Telefoon, Telefax, Mobile telefoon, and Email.
- Anamnese:** A table with columns 'Van', 'Tot', 'Ziekte', and 'Commentaar'.
- Patiëntgegevens:** Fields for Patiëntnummer, Server-PID, Lengte, Gewicht, Dag, Blz, Polser, Geboren, Leeftijd, Geslacht, and Behandeld Arts.
- Bloeddruksgrenswaarden:** A section for ABPM-metingen with sub-sections for 'Gemiddelde waarden' (Day, Night, Total) and 'Enkevoudige waarden' (Day, Night), and 'Thuismetingen'.
- Medicatie:** A table with columns 'Van', 'Tot', 'Handelnaam', 'Actieve stof', and 'Dosering'.
- Contacten voor noodgeval:** A table with columns 'Achternaam', 'Voornaam', 'Telefoon', and 'Rol'.

Het tabblad **Patiënteninformatie** bestaat uit verschillende onderdelen: adres, patiëntgegevens, contacten voor noodgeval, anamnese, medicatie en bloeddruksgrenswaarden.

Bestaande patiënten selecteren

Selecteer een patiënt uit de patiëntenlijst die eerder in de **HMS** is aangemaakt om

- de voorgaande metingen te bekijken,
- de ABPM 7100 voor deze patiënt voor te bereiden,
- de meetwaarden van de ABPM 7100 naar de **HMS** over te dragen.

Klik in de werkbalk op het **Patiëntenlijst** -pictogram om de lijst met eerder aangemaakte patiënten op te vragen.

Achternaam	Voornaam	Patiëntnummer/ID	Geboren	Laatste ABPM
Doe	John	9999999999999999	02-08-45	17-07-13
Patient	Test	1	01-01-90	

Klik op de gewenste invoer en klik vervolgens op **Patiënt openen**.

Volg onderstaande stappen om naar een patiënt te zoeken:

1. voer de achternaam, voornaam of het patiëntnummer in het zoekveld in de rechter bovenhoek in. De **HMS** zal de database doorzoeken en de gevonden patiënten weergeven.
2. Klik op de gewenste invoer en klik vervolgens op **Patiënt openen**.
3. De **HMS** keert terug naar het applicatiescherm.

23 - Patiëntgegevens bewerken

Als de gewenste patiënt niet wordt gevonden, klikt u op **Nieuwe patiënt** om een nieuwe patiënt aan te maken.

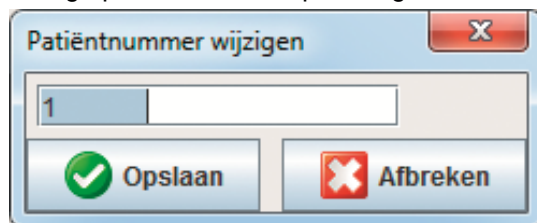
Patiëntgegevens wijzigen

Om het adres en/of de patiëntgegevens te wijzigen, voert u de nieuwe informatie in de betreffende velden in.

1. Als u de contacten voor noodgevallen, de anamnese of medicatie wilt toevoegen, klikt u op **Nieuwe invoer**.
2. Voer de nieuwe informatie in het betreffende pop-upvenster in.
3. Klik op **Opslaan** om de nieuwe gegevens op te slaan.
4. Het venster wordt gesloten.

Patiëntnummer wijzigen

1. Klik in de menubalk op **Patiënt** en vervolgens op **ID wijzigen** om het volgende venster met het huidige patiëntnummer op te vragen.



2. Wijzig het nummer van de patiënt.
3. Klik op **Opslaan** om de wijziging op te slaan.

Bloeddrukgrenswaarden

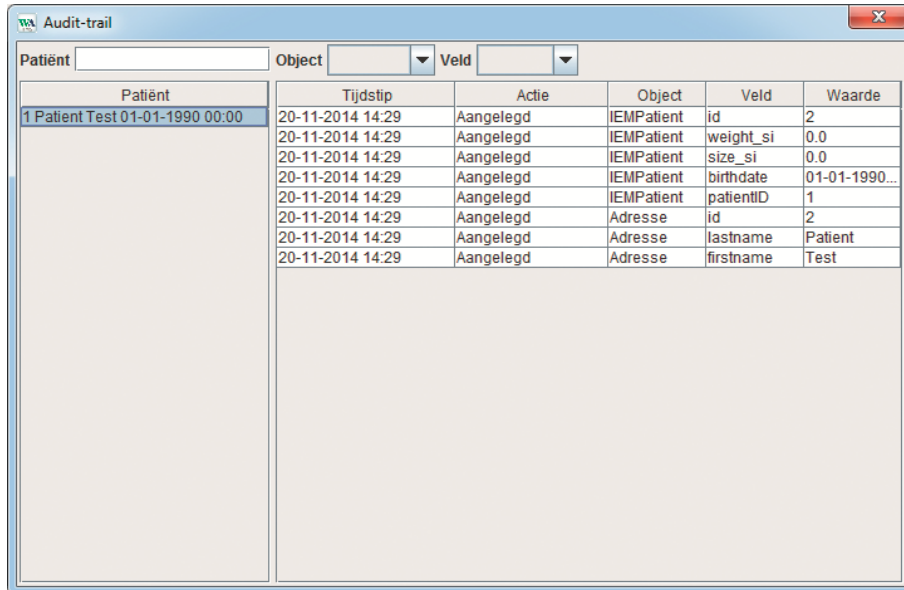
1. Klik in het tabblad **Patiënteninformatie** op het veld **Bloeddrukgrenswaarden**.
2. Specificeer in het openstaande bewerkingsvenster de grenswaarden voor de bloeddruk voor de actuele patiënt. Als er meetresultaten zijn die de grenswaarden overschrijden, worden de betreffende resultaten in de analyse dienovereenkomstig gemarkeerd.

Een patiënt verwijderen

1. Klik in de menubalk op **Patiënt** en vervolgens op **Wissen**.
2. Klik ter bevestiging op **Ja**.
3. De actueel geselecteerde patiënteninformatie wordt verwijderd, inclusief alle meetgegevens.

Audit-trail

Klik in het menubalk op **Bestand** en vervolgens op **Audit-trail** om alle wijzigingen in de stamgegevens van de patiënt weer te geven.



The screenshot shows a window titled 'Audit-trail' with a search bar for 'Patiënt', 'Object', and 'Veld'. Below the search bar is a table with the following columns: 'Patiënt', 'Tijdstip', 'Actie', 'Object', 'Veld', and 'Waarde'. The table contains several rows of data, all with the action 'Aangelegd'.

Patiënt	Tijdstip	Actie	Object	Veld	Waarde
1 Patient Test 01-01-1990 00:00	20-11-2014 14:29	Aangelegd	IEMPatient	id	2
	20-11-2014 14:29	Aangelegd	IEMPatient	weight_si	0.0
	20-11-2014 14:29	Aangelegd	IEMPatient	size_si	0.0
	20-11-2014 14:29	Aangelegd	IEMPatient	birthdate	01-01-1990...
	20-11-2014 14:29	Aangelegd	IEMPatient	patientID	1
	20-11-2014 14:29	Aangelegd	Adresse	id	2
	20-11-2014 14:29	Aangelegd	Adresse	lastname	Patient
	20-11-2014 14:29	Aangelegd	Adresse	firstname	Test

Werken met de ABPM 7100

Koppelen via een kabel

Voor de 24-uurs meting:

Als u de ABPM 7100 met een kabelverbinding gebruikt, dient u de volgende stappen uit te voeren:

De computer en de ABPM 7100 via de USB-kabel aan elkaar koppelen

Op de ABPM 7100:

1. Zorg ervoor dat de ABPM 7100 is uitgeschakeld.
2. Sluit het ene uiteinde van de USB-kabel aan op de USB-poort van de computer.
3. Sluit het andere uiteinde van de USB-kabel aan op de gegevenspoort aan de onderkant van de ABPM 7100.

Opmerking De rode punt op de stekker moet worden uitgelijnd met de rode punt van de gegevenspoort.

4. Schakel de ABPM 7100 in. De letters "co" verschijnen op het scherm.

De interface tussen de ABPM 7100 en de HMS configureren

Installatievoorwaarden:

- De ABPM 7100 is aangesloten op de computer.
- Zowel de ABPM 7100 als de computer zijn in geschakeld.

Op de computer:

1. Start de **HMS**. Als de **HMS** correct is ingesteld, zal het venster met de **Patiëntenlijst** verschijnen. Selecteer in dit geval een patiënt.
2. Klik in de menubalk op **Instellingen** en vervolgens op **PC poort koppelingen**.
3. Klik in het venster **PC poort koppelingen** op het tabblad **Serieel/USB**.

De ABPM 7100 voor een 24-uurs meting voorbereiden

Installatievoorwaarden:

- De ABPM 7100 is aangesloten op de computer.
- Zowel de ABPM 7100 als de computer zijn in geschakeld.

Opmerking Gebruik voor een nieuwe meting altijd volledig opgeladen batterijen. Let op de juiste polariteit als u de batterijen plaatst.

Op de computer:

1. Start de **HMS**.
2. Selecteer een patiënt.
3. Klik in de werkbalk op het **Apparaat voorbereiden** -pictogram om het volgende venster op te vragen:

26 - Werken met de ABPM 7100

Meetapparaat voorbereiden (Version 20)

Patiënt
John Doe
2-aug-1945
88888888888888888888

Patiëntnummer verzenden Apparaattijd instellen

Metingen Wissen Tests apparaat...

Meetschema
Meetschema 10 Sturen en activeren Ingestelde waarden

Weergave van de meetwaarden
 BlueTooth modus is actief!
 PWA

Eerste daginterval 2de daginterval 3de daginterval Nachtinterval

Begin 8 Klok Begin 10 Klok Begin 13 Klok Begin 0 Klok


Metingen 30 /h Metingen 30 /h Metingen 30 /h Metingen 30 /h

Zoemer Zoemer Zoemer Zoemer

Patiënt open... Sluiten

Opmerking Als de batterijspanning in het meetapparaat onvoldoende is voor een 24-uurs meting, verschijnt de volgende waarschuwing.



4. Specificeer het verslag voor een 24-uurs meting.
5. Klik op **Apparaattijd instellen**.
6. Klik op **Patiëntnummer verzenden**.
7. Klik op **Sturen en activeren**.
8. Klik op **Sluiten**.
9. Klik in de werkbalk op  om de **HMS** af te sluiten.

Op de ABPM 7100:

10. Schakel de ABPM 7100 uit.
11. Koppel de kabel los door de stekker uit de gegevenspoort te trekken.

24-uurs meting starten

Op de ABPM 7100:

U moet onderstaande stappen uitvoeren om de computer met de ABPM 7100 te verbinden. Lees a.u.b. de gebruikshandleiding voor de ABPM 7100 tot het hoofdstuk **Meetproces**.

Na de 24-uurs meting

Als u de ABPM 7100 met een kabelverbinding gebruikt, dient u de volgende stappen uit te voeren:

De computer na een 24-uurs meting via de kabel met de ABPM 7100 verbinden

Zet de gegevens na de 24-uurs meting over van de ABPM 7100 naar de **HMS**.

1. Zorg ervoor dat de ABPM 7100 is uitgeschakeld.
2. Verwijder de ABPM 7100 van de patiënt (verwijder de manchet en koppel de ABPM 7100 los). Neem de instructies uit de gebruiksaanwijzing van de ABPM 7100 in acht.
3. Sluit de ABPM 7100 via de USB-kabel op de computer aan:
 - a. Sluit het ene uiteinde van de USB-kabel aan op de USB-poort van de computer.
 - b. Sluit het andere uiteinde van de USB-kabel aan op de gegevenspoort aan de onderkant van de ABPM 7100.

Opmerking De rode punt op de stekker moet worden uitgelijnd met de rode punt van de gegevenspoort.

4. Schakel de ABPM 7100 in.
5. De letters "**co**" verschijnen op het lcd-scherm van de ABPM 7100.



Raadpleeg voor uitgebreide informatie over uw ABPM 7100 de gebruikshandleiding van de ABPM 7100.

Meetresultaten van de 24-uurs meting vanuit de ABPM 7100 overdragen

Zorg ervoor dat de ABPM 7100 is aangesloten op de computer en dat zowel de ABPM 7100 als de computer zijn ingeschakeld.

Op de computer:

1. Start de **HMS**.
2. Klik in de werkbalk op het **Patiëntenlijst** -pictogram om het venster **Patiëntenlijst** op te vragen.
3. Selecteer een patiënt.
4. Klik in de werkbalk op het **BEAM uitlezen** -pictogram. De **HMS** vraagt de gebruiker: "Meetresultaten aan patiënt met patiëntnummer XXX toe wijzen?"
5. Klik op **Ja**. De **HMS** vraagt de gebruiker: "Patiëntnummer en meetresultaten van de ABPM 7100 verwijderen?"

Opmerking Doorgaans worden de meetresultaten van de ABPM 7100 verwijderd zodra ze zijn overgezet. Als u de ABPM 7100 voor een "nieuwe" patiënt voorbereid, zal de **HMS** aangeven als er eventueel nog bestaande meetresultaten van de vorige patiënt in de ABPM 7100 zijn opgeslagen.

6. Klik op **Ja** om de meetresultaten te verwijderen of klik op **Nee** om de meetresultaten op de ABPM 7100 te laten staan. Het venster **Meetreeks** verschijnt.

Meetreeks

Selecteer svp de begintijden van de dag/nacht-intervallen of voer andere tijden in.

Begin daginterval [HH:mm] 07:00

Er is niet op de dag-/ nachttoetsgedrukt

Begin Nachtinterval [HH:mm] 22:00

De Dag/Nachtoets werd 1 keer ingedrukt.

Resultaat/commentaar

Meetschema 11 Verzending 02-03-2012 Serienummer C08215

Opslaan Afbreken

7. Wijzig, indien nodig, de tijden voor de dag- en nachtinterval.
8. Geef een notitie op.
9. Klik ter bevestiging op **Opslaan**. De overgedragen meetwaarden worden weergegeven in een tabel met metingen.

Op de ABPM 7100:

10. Schakel de ABPM 7100 uit.
11. Koppel de USB-kabel los (trek de stekker uit de gegevenspoort).



Voor de analyse van verdere meetreeksen, raadpleegt u het hoofdstuk over het **analyseren van meetresultaten**.

Koppelen via Bluetooth®

Voor de 24-uurs meting

Voer a.u.b. onderstaande stappen uit als u de ABPM 7100 met een Bluetooth®-verbinding gebruikt:

De interface tussen de ABPM 7100 en de HMS configureren

Om de interface tussen de ABPM 7100 en de HMS te kunnen configureren, moet de computer ingeschakeld zijn en moet het stuurprogramma voor Bluetooth® geïnstalleerd zijn.



Raadpleeg voor uitgebreide informatie over uw ABPM 7100 de gebruikshandleiding van de ABPM 7100.





Op de computer:

1. Start de HMS. Als de HMS correct is ingesteld, zal het venster met de **Patiëntenlijst** verschijnen. Selecteer in dit geval een patiënt.
2. Klik in de menubalk op **Instellingen** en vervolgens op **PC poort koppelingen**.
3. Klik in het venster **PC poort koppelingen** op het tabblad **Bluetooth®**.

29 - Werken met de ABPM 7100

4. Klik op **Apparaat toevoegen**. De volgende instructie verschijnt: "Schakel de ABPM 7100 in en ga over op de **"PAIr"**-modus".

Op de ABPM 7100:

5. Schakel de ABPM 7100 in.
6. Stel de ABPM 7100 op de pairingmodus in:
 - i. Druk  in en houd deze vast en druk vervolgens op .
 - ii. Houd  ingedrukt, totdat de letters **"PAIr"** op het lcd-scherm beginnen te knipperen.
 - iii. Druk op . **"PAIr"** stopt met knipperen en er wordt een geluidssignaal afgegeven.

Op de computer:

7. Klik op **OK**. Het **Bluetooth® apparaatzoekscher**m verschijnt. Na een moment verschijnt het serienummer van de ABPM 7100 (bijv. WSTXXX) op het applicatiescherm.
8. Klik op het serienummer.
9. Klik op **Pairing**. De volgende melding verschijnt: "Pare succesvol".
10. Klik ter bevestiging op **OK**. Het venster **Apparaatverbinding** verschijnt.
11. Klik op **Opslaan**.

Op de ABPM 7100:

12. Er wordt een geluidssignaal afgegeven.

Op de computer:

13. Het meetapparaat verschijnt in het venster **PC poort koppelingen** op het tabblad **Bluetooth®**. Klik op **Opslaan**.

Op de ABPM 7100:

14. Schakel de ABPM 7100 uit.

De Bluetooth®-interface tussen de ABPM 7100 en de **HMS** is nu geconfigureerd. Vanaf nu zal de **HMS** de ABPM 7100 herkennen zodra de ABPM 7100 in de communicatiemodus **"bt"** staat.

De ABPM 7100 voor een 24-uurs meting voorbereiden

Zorg ervoor dat de ABPM 7100 is uitgeschakeld en dat de computer is ingeschakeld. De interface tussen de ABPM 7100 en de **HMS** moet al geconfigureerd zijn.



Raadpleeg voor uitgebreide informatie over uw ABPM 7100 de gebruikshandleiding van de ABPM 7100.



Op de ABPM 7100:

1. Schakel de ABPM 7100 in.



Op de computer:

2. Start de **HMS**.
3. In de werkbalk geeft een groen **Bluetooth®** -pictogram aan dat de Bluetooth®-verbinding actief is.
4. Selecteer een patiënt.

Op de ABPM 7100:

5. Druk  in en houd deze vast en druk vervolgens op .

30 - Werken met de ABPM 7100

6. Druk op . De letters "bt" knippen op het scherm.
7. Druk op . "bt" knippert niet meer en er wordt een geluidssignaal afgegeven.

Op de computer:

8. Het venster **Apparaatactie** verschijnt.

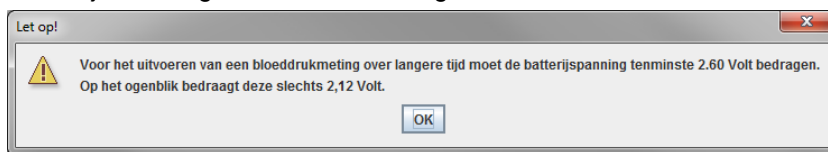
Op de ABPM 7100:

9. Er wordt twee keer een geluidssignaal afgegeven.

Op de computer:

10. Klik op **Apparaat voorbereiden** om het venster **Apparaat voorbereiden** op te vragen.

Opmerking Als de batterijspanning in het meetapparaat onvoldoende is voor een 24-uurs meting, verschijnt de volgende waarschuwing.



Opmerking Zorg er voor het gebruik voor dat alle voorgaande meetresultaten die in de ABPM 7100 zijn opgeslagen, worden verwijderd om een onjuiste waardetoewijzing te voorkomen. U kunt meetresultaten ook handmatig op het apparaat verwijderen. Raadpleeg hiervoor de gebruikshandleiding van de ABPM 7100.

11. Specificeer het verslag voor een 24-uurs meting.
12. Klik op **Apparaattijd instellen**.
13. Klik op **Patiëntnummer verzenden**.
14. Klik op **Sturen en activeren**.
15. Klik op **Opslaan**.

Op de ABPM 7100:

16. Er wordt een geluidssignaal afgegeven.
17. De letters "bt End" knippen in het lcd-scherm, gevolgd door de tijd.

Op de computer:

18. Klik in de werkbalk op  om de **HMS** af te sluiten.


24-uurs meting starten

Zorg ervoor dat de ABPM 7100 is ingeschakeld.



Raadpleeg voor uitgebreide informatie over uw ABPM 7100 de gebruikshandleiding van de ABPM 7100.

Op de ABPM 7100:

1. Plaats de ABPM 7100 op de patiënt (positioneer de manchet en sluit deze op de ABPM 7100 aan). Neem de instructies uit de gebruiksaanwijzing van de ABPM 7100 in acht.
2. Druk op  voor een handmatige meting om te controleren of de ABPM 7100 correct werkt.
3. Wacht totdat de eerste handmatige meting is voltooid. Als de meting acceptabel is, kan de patiënt weggaan. Voor de activering van verslagen is een succesvolle meting vereist.

Na de 24-uurs meting

Voer a.u.b. onderstaande stappen uit als u de ABPM 7100 met een Bluetooth®-verbinding gebruikt:

1. Zorg ervoor dat de ABPM 7100 is uitgeschakeld.
2. Verwijder de ABPM 7100 van de patiënt (verwijder de manchet en koppel de ABPM 7100 los). Neem de instructies uit de gebruiksaanwijzing van de ABPM 7100 in acht.





24-uurs meetresultaten vanaf de ABPM 7100 via Bluetooth® overdragen

Zorg ervoor dat zowel de ABPM 7100 als de computer is ingeschakeld. De interface tussen de ABPM 7100 en de **HMS** moet al geconfigureerd zijn.

Op de computer:

1. Start de **HMS**.
2. In de werkbalk geeft een groen **Bluetooth®** -pictogram aan dat de Bluetooth®-verbinding actief is.

Op de ABPM 7100:

3. Druk  in en houd deze vast en druk vervolgens op .
4. Druk op . De letters "**bt**" knipperen op het scherm.
5. Druk op . "**bt**" stopt met knipperen en er wordt een geluidssignaal afgegeven. Het venster **Apparaatactie** verschijnt.

Op de computer:

6. Klik op **Apparaat uitlezen**. De **HMS** vraagt de gebruiker: "Meetgegevens aan patiënt met patiëntnummer XXX toewijzen?"
7. Klik ter bevestiging op **Ja**. Na de gegevensoverdracht verschijnt het venster **Meetreeks**.
8. Wijzig, indien nodig, de tijden voor de dag- en nachtinterval.
9. Klik op **Opslaan**. De **HMS** vraagt de gebruiker: "Patiëntnummer en meetgegevens van meetapparaat verwijderen?"

Opmerking Doorgaans worden de meetresultaten van de ABPM 7100 verwijderd zodra ze zijn overgezet. Als u de ABPM 7100 voor een "nieuwe" patiënt voorbereid, zal de **HMS** aangeven als er eventueel nog bestaande meetresultaten van de vorige patiënt in de ABPM 7100 zijn opgeslagen.

10. Klik op **Ja** om de meetresultaten te verwijderen of klik op **Nee** om de meetresultaten op de ABPM 7100 te laten staan. Het venster **Meetreeks** verschijnt.

32 - Werken met de ABPM 7100

Meetreeks

Selecteer svp de begintijden van de dag/nacht-intervallen of voer andere tijden in.

Begin daginterval [HH:mm] 07:00

Er is niet op de dag-/ nachttoetsgedrukt

Begin Nachtinterval [HH:mm] 22:00

De Dag/Nachtoets werd 1 keer ingedrukt.

Resultaat/commentaar

Meetschema 11 Verzending 02-03-2012 Serienummer C08215

Opslaan Afbreken

11. Wijzig, indien nodig, de tijden voor de dag- en nachtinterval.
12. Geef een notitie op.
13. Klik ter bevestiging op **Opslaan**. De overgedragen meetwaarden worden weergegeven in een tabel met metingen.

Op de ABPM 7100:

14. Er wordt een geluidssignaal afgegeven.
15. De letters "**bt End**" verschijnen op het scherm, gevolgd door de tijd.
16. Schakel de ABPM 7100 uit.



Voor de analyse van verdere meetreeksen, raadpleegt u het hoofdstuk over het **analyseren van meetresultaten**.

De ABPM 7100 voorbereiden voor een meting

Voordat u een meting voor een patiënt uitvoert, moet u via de **HMS** de informatie over de geplande meting naar de ABPM 7100 sturen.

Zorg ervoor dat de **HMS** is opgestart en de ABPM 7100 is ingeschakeld en op de computer is aangesloten. De interface tussen de ABPM 7100 en de **HMS** moet al geconfigureerd zijn.

Voer a.u.b. onderstaande stappen uit:

- Specificeer het meetverslag.
- Stel de klok van de ABPM 7100 in.
- Accepteer het patiëntnummer.
- Voer de apparaattests uit.
- Verwijder de bestaande metingen.
- Start de 24-uurs meting.

1. Selecteer een patiënt.

2. Klik in de werkbalk op het **Apparaat voorbereiden** -pictogram om het volgende venster op te vragen.



Het meetverslag instellen

De procedure voor de 24-uurs meting kan hier worden ingesteld. U hebt de beschikking over in totaal 11 verschillende verslagen. De verslagen 1, 2, 10 en 11 kunnen individueel worden ingesteld.

Daarnaast verstuurt verslag 10 na de meting automatisch meetwaarden via Bluetooth® naar de computer van de arts. Het wordt aangeraden om verslag 10 voor de bewaking in de artspraktijk te gebruiken.

Daarnaast activeert verslag 11 de Pulse Wave Analyse (PWA).

Het verslag selecteren

1. In het vervolgkeuzemenu van het verslag klikt u op het gewenste verslag.
2. Stel voor de verslagen 1, 2, 10 en 11 onder de dag- en nachtinterval de volgende waarden in:
 - De periode (begin van interval).
 - Het aantal metingen binnen de interval.
 - Of de meetwaarden op de ABPM 7100 worden weergegeven (weergavewaarde meting).
 - Of er tijdens de meting een geluidssignaal wordt afgegeven.

Het verslag versturen

1. Klik op **Sturen en activeren**.
2. Klik ter bevestiging op **Ja**.

34 - De ABPM 7100 voorbereiden voor een meting

Protocoltabel

Protocol	Dag-tijd	Nacht-tijd	Metingen per uur	Akoestisch signaal (zoemer)	Weergave van de meetwaarden op de display	Regelbaarheid
1	08:00	23:59	4	JA	JA	JA
	00:00	07:59	2	NEE		
2	08:00	22:59	4	JA	JA	JA
	23:00	07:59	1	NEE		
3	07:00	21:59	4	JA	JA	NEE
	22:00	06:59	2	NEE		
4	08:00	23:59	4	JA	JA	NEE
	00:00	07:59	2	NEE		
5	18:00	09:59	4	JA	JA	NEE
	10:00	17:59	2	NEE		
6	07:00	23:59	4	JA	JA	NEE
	00:00	06:59	2	NEE		
7	06:00	22:59	4	JA	JA	NEE
	23:00	05:59	2	NEE		
8	07:00	08:59	6	JA	JA	NEE
	09:00	23:59	4	JA		
	00:00	06:59	2	NEE		
9	-	-	30	NEE	JA	NEE
10	08:00	07:59	30	JA	JA	JA
11	08:00	23:59	4	JA	JA	JA
	00:00	07:59	2	NEE		

Over de afzonderlijke protocollen:

- De protocollen 1, 2, 10 en 11 kunnen individueel worden aangepast. De variabele parameters zijn:
 1. Weergave van de meetwaarden in het display
 2. Begin van de 4 dagelijkse intervallen en het aantal metingen per uur. De volgende waarden zijn hier beschikbaar:
4,5,6,10,12,15,20,30 per uur
 3. De functie voor het in- en uitschakelen van de zoemer voor de 4 dagelijkse intervallen
- De protocollen 3 tot en met 9 zijn vooraf ingesteld en kunnen niet worden gewijzigd.
- Protocol 5 is geschikt voor nachtactiviteiten (nachtdienst).
- Protocol 9 is de Schellong-test. Hierbij wordt in de eerste 30 minuten de bloeddruk om de 2 minuten gemeten. Na 30 min meet de bloeddrukmeter met de protocolinstelling 3.
- Protocol 10 maakt de automatische overdracht van meetwaarden via Bluetooth® rechtstreeks naar de pc van de arts mogelijk voor praktijkmetingen. Om de Bluetooth®-knop te activeren hebt u een Bluetooth®-interface nodig. U kunt protocol 10 gebruiken voor praktijkbewaking. Behalve de bloeddrukmeting kunt u in protocol 10 de centrale bloeddrukmeting met de ABPM 7100 met CBP-upgrade of de Pulse Wave Analysis met de ABPM 7100 met PWA-upgrade integreren.
- Protocol 11 wordt voor de 24-uursbloeddrukmeting met bepaling van de centrale bloeddruk: of voor de Pulse Wave Analysis gebruikt en is alleen uitvoerbaar met de ABPM 7100 met CBP- of PWA-upgrade. De meetintervallen worden ingesteld via HMS 5.0.

De klok van de ABPM 7100 instellen

De ABPM 7100 neemt de tijd van de computer over.

35 - De ABPM 7100 voorbereiden voor een meting

1. Klik op **Apparaattijd instellen**.
2. Klik ter bevestiging op **OK**. De ABPM 7100 geeft de overgenomen tijd weer.

Het patiëntnummer overdragen

Het patiëntnummer van de geselecteerde patiënt zou in de ABPM 7100 moeten worden opgeslagen. Als de 24-uurs meetwaarden worden overgedragen, zal de **HMS** de patiënt automatisch herkennen.

1. Klik op **Patiëntnummer verzenden**.
2. Klik ter bevestiging op **OK**.

De ABPM 7100 testen

Voer onderstaande stappen uit om ervoor te zorgen dat de ABPM 7100 volledig functioneel is.

1. Klik op **Tests apparaat** om het volgende venster op te vragen.



2. Klik op de betreffende functieknoppen.
3. Klik ter bevestiging op **OK**.
4. Klik op **Sluiten** om de test te voltooien.

Oude metingen verwijderen

De meetresultaten in de ABPM 7100 worden doorgaans verwijderd, nadat ze zijn overgedragen naar de computer. Als u de ABPM 7100 voor een "nieuwe" patiënt voorbereid, zal de **HMS** aangeven als er eventueel nog bestaande meetresultaten van de vorige patiënt in de ABPM 7100 zijn opgeslagen.

Ga als volgt te werk om de bestaande meetresultaten in de ABPM 7100 te verwijderen:

1. Klik op **Metingen Wissen**.
2. Klik ter bevestiging op **Ja**.

De voorbereiding van de ABPM 7100 voltooien

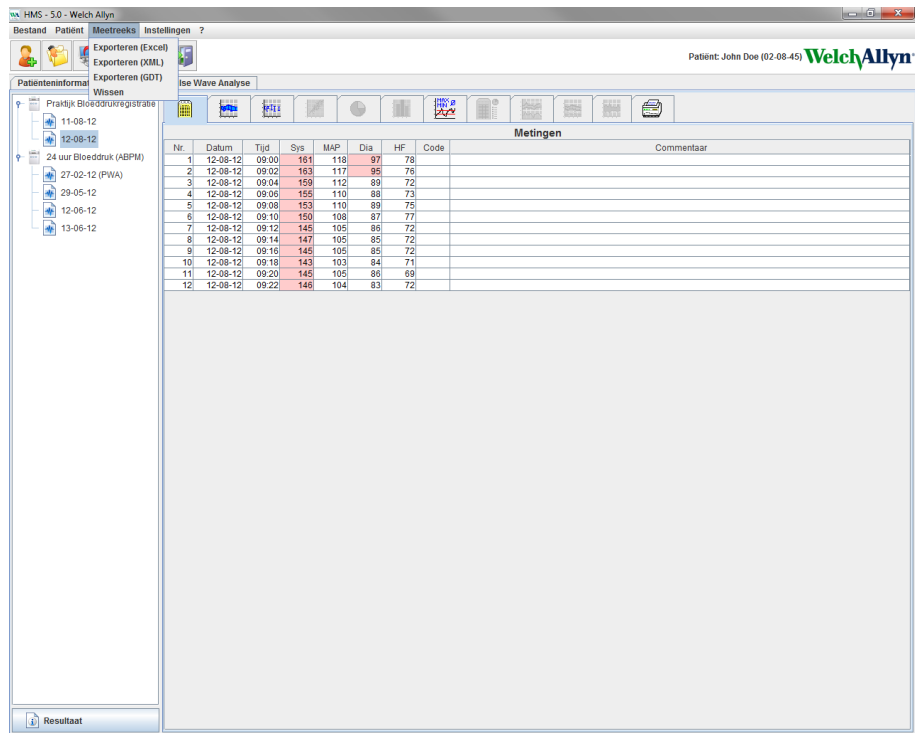
1. Klik op **Sluiten**. Het venster **Apparaat voorbereiden** verdwijnt.
2. Koppel de ABPM 7100 los van de computer.

Meetresultaten exporteren

Meetresultaten van een 24-uurs meting die voor analyse van de ABPM 7100 naar de **HMS** zijn overgedragen, kunnen in een bestand worden opgeslagen. Met behulp van dit bestand hebt u de mogelijkheid om de meetresultaten naar uw patiëntbeheersysteem over te zetten.

1. Selecteer een patiënt
2. Klik in het applicatiescherm op het tabblad **Bloeddruk of Pulse Wave Analyse**.
3. Deze tabbladen bevatten een lijst met voorgaande metingen aan de linkerkant.

36 - De ABPM 7100 voorbereiden voor een meting















The screenshot shows the HMS - 5.0 - Welch Allyn software interface. The main window displays a table of blood pressure measurements (Metingen) for a patient named John Doe (02-08-45). The table has columns for Nr., Datum, Tijd, Sys, MAP, Dia, HF, Code, and Commentaar. The data is as follows:

Nr.	Datum	Tijd	Sys	MAP	Dia	HF	Code	Commentaar
1	12-08-12	09:00	161	118	97	78		
2	12-08-12	09:02	163	117	95	76		
3	12-08-12	09:04	159	112	89	72		
4	12-08-12	09:06	155	110	88	73		
5	12-08-12	09:08	153	110	89	75		
6	12-08-12	09:10	150	108	87	77		
7	12-08-12	09:12	145	105	86	72		
8	12-08-12	09:14	147	105	85	72		
9	12-08-12	09:16	145	105	85	72		
10	12-08-12	09:18	143	103	84	71		
11	12-08-12	09:20	145	105	86	69		
12	12-08-12	09:22	146	104	83	72		

4. Klik om de te exporteren meetresultaten te selecteren.
5. Klik in de menubalk op **Meetreeks** en vervolgens op **Exporteren** (Excel), (XML) en (GDT). Het venster **Meetreeks exporteren** verschijnt.
6. Stel de directory en de naam voor het bestand in.
7. Klik op **Opslaan**.

De meting analyseren

Zodra de meetwaarden van de ABPM 7100 naar de **HMS** zijn overgedragen en opgeslagen, beschikt u over de volgende en in dit hoofdstuk beschreven analysemogelijkheden en functies voor de analyse van de meetresultaten:

Tabblad	Rapport
	Metingen
	Trend
	Staafdiagram
	Puntenwolk
	Normaalwaarden
	Frequentiedistributie
	Overzicht
	Uurintervallen
	Stijging en daling
	Trend (PWA) (uitsluitend beschikbaar na PWA-upgrade)
	Versterking (uitsluitend beschikbaar na PWA-upgrade)
	Afdrukken

1. De gewenste patiënt selecteren.
2. Klik in het applicatiescherm op het tabblad **Bloeddruk**. Het tabblad **Bloeddruk** bevat aan de linkerkant een lijst van voorgaande metingen.

38 - De meting analyseren

- Klik op een meting om de bijbehorende tabel met metingen op te vragen.

Welch Allyn Patient: John Doe (02-08-45)

Praktijk Bloeddrukregistratie

24 uur Bloeddruk (ABPM)

27-02-12 (PWW)

29-05-12

12-06-12

13-06-12

Metingen

Nr.	Datum	Tijd	Sys	MAP	Dia	HF	cSys	cDia	AK@75	CO	SV	PWW	Perifere Vaatweerstand	Code	Commentaar
1	27-02-12	10:44	106	81	60	87	97	61	26	4.4	50.4	8.82		1.1	230 Start einer manuellen Messung
2	27-02-12	10:45	106	85	67	87	96	68	19	5.9	67.7	8.59			
3	27-02-12	11:00	100	78	60	85	90	61	16	4.7	54.9	8.60		1.0	
4	27-02-12	11:15	106	82	62	83	97	64	21	4.2	50.3	8.80		1.2	
5	27-02-12	11:33	117	97	62	84									
6	27-02-12	11:45	116	84	57	90	95	62	36	4.3	47.4	9.11		1.2	
7	27-02-12	12:03	137	111	88	89									
8	27-02-12	12:15	120	93	70	84	109	72	22	5.1	60.8	9.13		1.1	
9	27-02-12	12:30	102	81	64	79	92	65	12	5.3	67.3	8.95		0.9	
10	27-02-12	12:48	118	90	68	88									
11	27-02-12	13:00	118	87	60	76	111	82	29	4.4	57.6	9.35		1.2	
12	27-02-12	13:15	102	78	58	76	94	59	8	5.5	71.8	8.67		0.9	
13	27-02-12	13:30	99	76	57	75	91	58	8	5.6	74.5	8.56		0.8	
14	27-02-12	13:45	99	78	60	76	82	61	35	3.4	44.7	8.59		1.4	
15	27-02-12	14:00	114	88	66	77	108	67	14	4.9	53.7	9.07		1.1	
16	27-02-12	14:15	107	85	66	71	88	65	10	6.0	84.4	8.65		0.9	
17	27-02-12	14:30	109	88	70	88	101	70	5	6.0	87.8	8.77		0.9	
18	27-02-12	14:45	116	91	69	71	110	70	8	7.3	102.3	9.13		0.8	
19	27-02-12	15:00	163	100	64	74	134	87	28	6.1	93.1	10.16		1.0	
20	27-02-12	15:15	122	94	70	71	115	71	3	6.2	86.9	9.30		0.9	
21	27-02-12	15:33													2 Pulsbasisbreite ist größer als in -
22	27-02-12	15:45	111	88	69	73	104	70	21	4.8	62.5	8.97		1.2	
23	27-02-12	16:03	111	94	80	75									
24	27-02-12	16:18	125	98	75	81									
25	27-02-12	16:30	120	90	64	75	101	68	30	4.5	59.8	9.30		1.2	
26	27-02-12	16:45	110	90	72	76	105	73	7	6.0	79.3	8.98		0.9	
27	27-02-12	17:00	116	90	67	74	106	68	24	5.0	67.0	9.13		1.1	
28	27-02-12	17:15	120	102	86	76	115	88	39	4.1	54.1	9.21		1.5	
29	27-02-12	17:30	117	89	66	83	102	68	21	4.4	52.7	9.19		1.2	3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).
30	27-02-12	17:48													
31	27-02-12	18:00	118	93	72	80	107	73	13	5.4	67.0	8.98		1.0	
32	27-02-12	18:15	119	95	75	79	108	78	15	5.0	63.5	9.02		1.1	
33	27-02-12	18:30	121	93	69	83	111	71	25	4.8	57.2	9.28		1.2	
34	27-02-12	18:45	108	94	81	86	97	82	19	4.2	49.0	8.67		1.3	
35	27-02-12	19:00	124	90	82	86	109	65	27	4.9	57.3	9.41		1.1	
36	27-02-12	19:15	135	98	67	84	123	70	32	5.2	61.8	9.83		1.1	
37	27-02-12	19:30	136	95	60	83	120	63	29	5.1	61.7	9.82		1.1	
38	27-02-12	19:45	127	95	69	86	114	71	19	6.0	89.8	9.37		1.0	
39	27-02-12	20:00	130	95	65	89	117	67	34	5.1	57.4	9.62		1.1	
40	27-02-12	20:15	124	106	81	104	118	93	33	5.0	48.4	9.34		1.3	
41	27-02-12	20:33	143	108	79	102									
42	27-02-12	20:45	131	99	71	99	115	72	38	5.4	54.7	9.47		1.1	
43	27-02-12	20:48	139	103	78	102	122	75	45	5.5	54.2	9.73		1.1	230 Start einer manuellen Messung. 3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).
44	27-02-12	21:03													123 Die Tag/Nacht-Taste wurde inner-
45	27-02-12	21:08	128	96	71	115									
46	27-02-12	21:30	108	79	55	90									
47	27-02-12	22:00	98	65	36	84	89	36	33	3.5	42.2	8.76		1.1	
48	27-02-12	22:30	110	79	53	84									
49	27-02-12	23:00	99	72	49	80	92	51	30	3.5	44.0	8.65		1.2	
50	27-02-12	23:30	72	53	37	80									

Meetschema: 11, Verzending: 02-03-2012, Seriennummer: C08215

Opslaan, Afbreken

De gearceerde waarden zijn meetwaarden die de vastgelegde grenswaarden overschrijden.

- Klik voor een aanvullende analyse op het gewenste analysetabblad.

De resultaten van de meetreeksen invoeren.

- Dubbelklik op de meting om het venster **Meetreeks** op te vragen.

Meetreeks

Selecteer svp de begintijden van de dag/nacht-intervallen of voer andere tijden in.

Begin daginterval: [HH:mm] 07:00

Er is niet op de dag-/ nachtoetsgedrukt

Begin Nachtinterval: [HH:mm] 22:00

De Dag/Nachtoets werd 1 keer ingedrukt.

Resultaat/commentaar

Meetschema: 11, Verzending: 02-03-2012, Serienummer: C08215


Opslaan, Afbreken

- Voer uw gegevens in.
- Klik op **Opslaan** om de invoer te bevestigen en het venster **Meetreeks** te sluiten.

39 - De meting analyseren

Het tabblad Metingen

Het tabblad **Metingen** bevat alle meetwaarden van een meetreeks in tabelformaat.

Klik op het **Metingen** -tabblad om de tabel met metingen op te vragen.

Metingen															
Nr.	Datum	Tijd	Sys	MAP	Dia	HF	cSys	cDia	Alk@75	CO	SV	PWV	Perifere Vaatweerstand	Code	Commentaar
1	27-02-12	10:44	106	81	60	87	97	61	26	4,4	50,4	8,82		1,1	230 Start einer manuellen Messung.
2	27-02-12	10:45	106	95	67	87	96	68	19	5,9	67,7	8,59		0,9	
3	27-02-12	11:00	100	78	60	85	90	61	16	4,7	54,9	8,80		1,0	
4	27-02-12	11:15	106	92	62	83	97	64	21	4,2	50,3	8,80		1,2	
5	27-02-12	11:33	117	87	62	84									
6	27-02-12	11:45	116	84	57	90	95	62	36	4,3	47,4	9,11		1,2	
7	27-02-12	12:03	137	111	88	89									
8	27-02-12	12:15	120	93	70	84	109	72	22	5,1	60,6	9,13		1,1	
9	27-02-12	12:30	102	81	64	79	92	65	12	5,3	67,3	8,35		0,9	
10	27-02-12	12:48	118	90	68	89									
11	27-02-12	13:00	118	87	60	76	111	62	29	4,4	57,6	9,35		1,2	
12	27-02-12	13:15	102	78	59	76	94	59	6	5,5	71,8	8,67		0,9	
13	27-02-12	13:30	99	76	57	75	91	58	8	5,6	74,5	8,56		0,8	
14	27-02-12	13:45	99	78	60	76	92	61	35	3,4	44,7	8,59		1,4	
15	27-02-12	14:00	114	88	66	77	108	67	14	4,9	63,7	9,07		1,1	
16	27-02-12	14:15	107	85	66	71	98	66	10	6,0	84,4	8,65		0,9	
17	27-02-12	14:30	109	88	70	68	101	70	5	6,0	87,8	8,77		0,9	
18	27-02-12	14:45	116	91	69	71	110	70	6	7,3	102,3	9,13		0,8	
19	27-02-12	15:00	143	100	64	74	134	67	28	6,1	83,1	10,16		1,0	
20	27-02-12	15:15	122	94	70	71	116	71	3	6,2	86,9	9,30		0,9	
21	27-02-12	15:33													2 Pulsbasisbreite ist größer als in ...
22	27-02-12	15:45	111	88	69	73	104	70	21	4,6	62,5	8,97		1,2	
23	27-02-12	16:03	111	94	80	75									
24	27-02-12	16:18	125	98	75	81									
25	27-02-12	16:30	120	90	64	75	101	68	30	4,5	59,8	9,30		1,2	
26	27-02-12	16:45	110	90	72	76	105	73	7	6,0	79,3	8,98		0,9	
27	27-02-12	17:00	116	90	67	74	106	68	24	5,0	67,0	9,13		1,1	
28	27-02-12	17:15	120	102	86	76	115	88	39	4,1	54,1	9,21		1,5	
29	27-02-12	17:30	117	89	66	83	102	69	21	4,4	52,7	9,19		1,2	
30	27-02-12	17:48													3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).
31	27-02-12	18:00	118	93	72	80	107	73	13	5,4	67,0	8,98		1,0	
32	27-02-12	18:15	119	95	75	79	108	76	15	5,0	63,5	9,02		1,1	
33	27-02-12	18:30	121	93	69	83	111	71	25	4,8	57,2	9,28		1,2	

De gearceerde waarden zijn meetwaarden die de vastgelegde grenswaarden overschrijden.

Ga als volgt te werk om meetgegevens in te voeren:

1. Klik in de kolom voor notities op de betreffende regel.
2. Voer uw notitie in.
3. Druk op de Enter-toets.

Metingen uitsluiten:

Ingeval van een uitschieter in de metingen die een representatieve analyse voor de lange termijn zou vervalsen, kan deze worden uitgesloten.

Klik op het cijfer van de betreffende kolom. De meting verdwijnt en de meetwaarde zal worden uitgesloten van de statistische analyse. Om de meetwaarden weer op te nemen, hoeft u alleen opnieuw op de regel te klikken.

De tabel met metingen afdrukken:


Klik op het **Afdrukken** -tabblad.

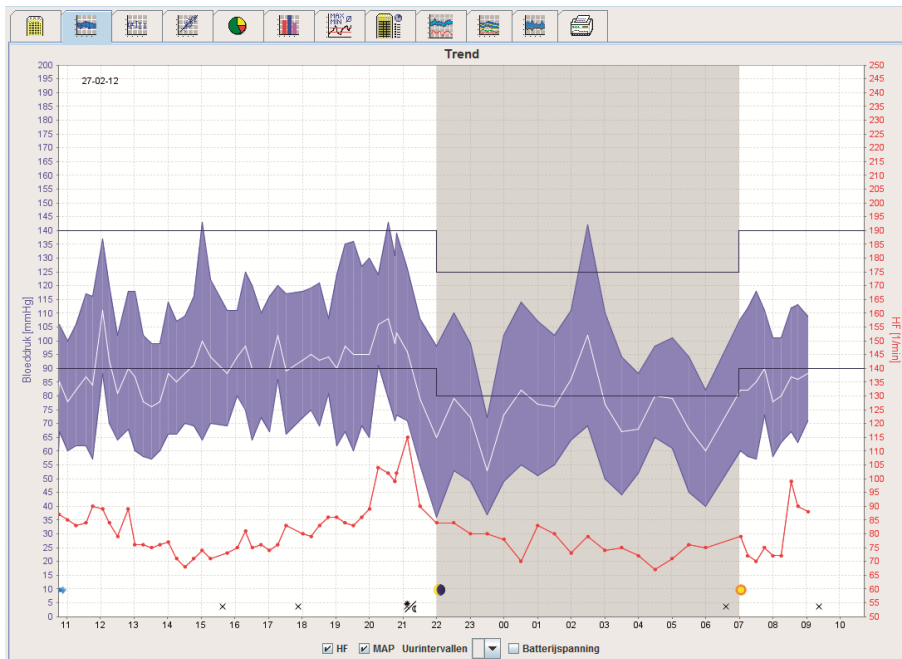
Het tabblad Trend

Deze meetwaarden worden grafisch in een diagram weergegeven als een functie van tijd:

- Systolische waarden
- Gemiddelde waarden
- Diastolische waarden
- Hartslag

40 - De meting analyseren

Klik op het tabblad **Trend**  om de meetwaarden op te vragen.



- De linker y-as met de eenheid mmHg verwijst naar de systolische, diastolische en gemiddelde waarden (bloeddrukwaarden).
- De rechter y-as met de eenheid bpm verwijst naar de hartslag.
- De x-as verwijst naar overdag. De vier zichtbare dagintervallen voor metingen zijn gearceerd. Handmatige metingen worden aangegeven met een "M" (manual).
- De bovenste grenswaarden voor de bloeddruk (systolisch, diastolisch) worden als horizontale setpointcurves weergegeven.

Opmerking De grenswaarden voor de bloeddruk kunnen worden gespecificeerd op het tabblad **Patiënteninformatie** in het gedeelte **Bloeddrukgrenswaarden**.

De hartslag weergeven en verbergen

Klik op het optieveld **Hr**.

Gemiddelde waarden weergeven en verbergen

Klik op het optieveld **MAP**.

Gemiddelde waarden weergeven en verbergen

Klik in het vervolgkeuzemenu **Uurintervallen** op het gewenste aantal uren.

Batterijspanning

Selecteer het optieveld **Batterijspanning**. De batterijspanning wordt weergegeven als een 24-uurs curve die parallel aan de bloeddruk loopt.

Weergave van de individuele waarden

1. Klik in het diagram op de gewenste tijd. Er verschijnt een verticale lijn en de meetwaarden worden in een venster weergegeven. Als u de aangrenzende meetwaarden wilt bekijken, sleept u de muis over het diagram. De verticale lijn volgt de beweging van de muis en de respectievelijke waarden worden weergegeven.
2. Klik opnieuw om de weergave te deactiveren.

41 - De meting analyseren

Inzoomen op het diagram (vergroten)

Klik op het diagram, houd de linker muisknop ingedrukt en sleep deze van links naar rechts om een gedeelte te selecteren dat moet worden vergroot.

Uitzoomen van het diagram (oorspronkelijk formaat herstellen)

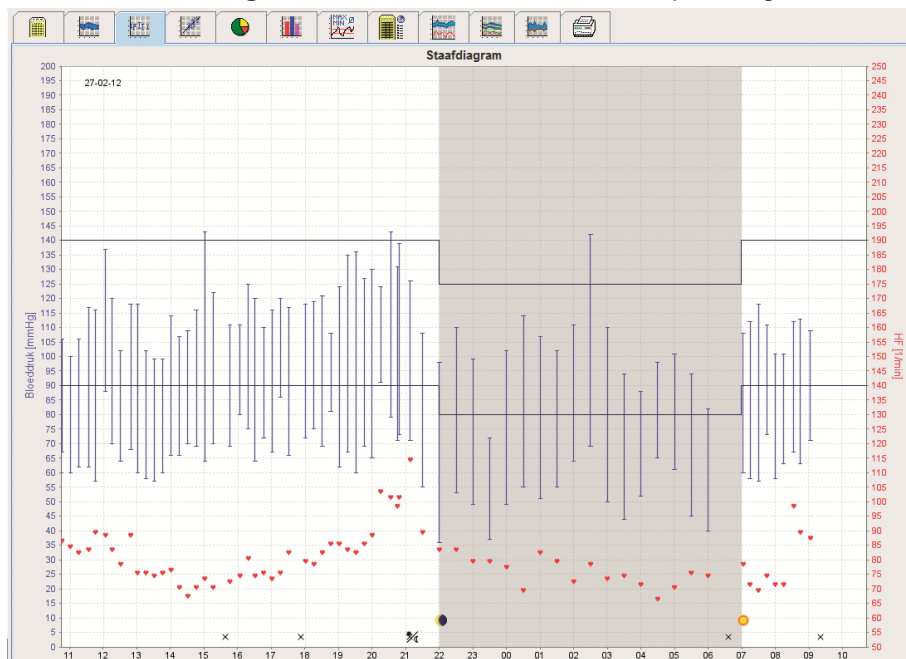
Klik op het diagram, houd de linker muisknop ingedrukt en sleep deze van links naar rechts om het oorspronkelijke formaat te herstellen.

Het tabblad Staafdiagram

Deze meetwaarden worden grafisch in een diagram weergegeven als een functie van tijd:

- Systolische waarden
- Gemiddelde waarden
- Diastolische waarden
- Hartslag

Klik op het tabblad **Staafdiagram**  om de meetwaarden op te vragen.



- De linker y-as met de eenheid mmHg verwijst naar de systolische, diastolische en gemiddelde waarden (bloeddrukwaarden).
- De rechter y-as met de eenheid bpm verwijst naar de hartslag.
- De x-as verwijst naar overdag. De vier wijzigbare dagintervallen voor metingen zijn gearceerd. Handmatige metingen worden aangegeven met een "M" (manual).
- De bovenste grenswaarden voor de bloeddruk (systolisch, diastolisch) worden als horizontale setpointcurves weergegeven.

Opmerking De grenswaarden voor de bloeddruk kunnen worden gespecificeerd op het tabblad **Patiënteninformatie** in het gedeelte **Bloeddrukgrnswaarden**.

42 - De meting analyseren

Inzoomen op het diagram (vergroten)

Klik op het diagram, houd de linker muisknop ingedrukt en sleep deze van links naar rechts om een gedeelte te selecteren dat moet worden vergroot.

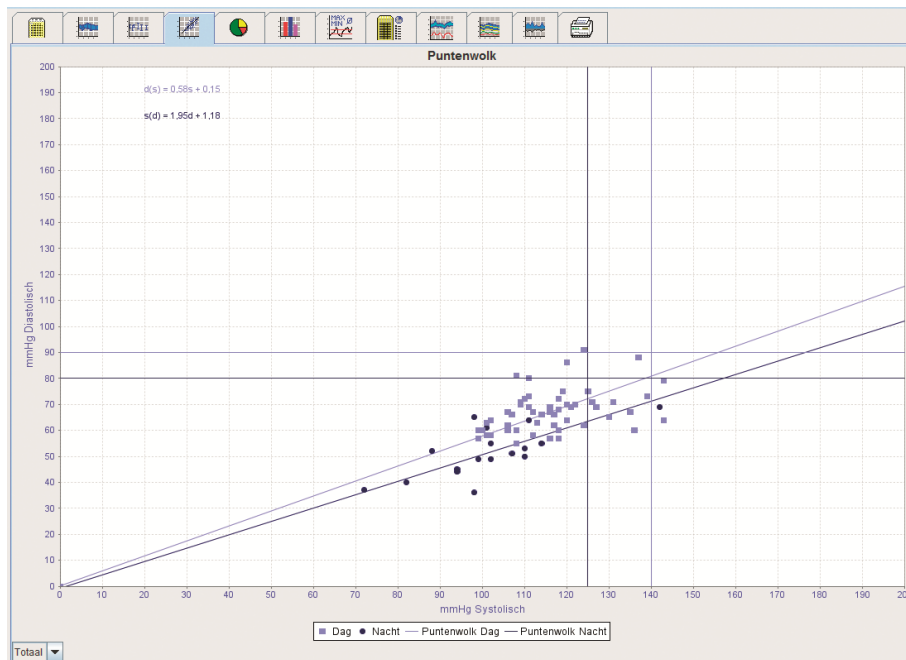
Uitzoemen van het diagram (oorspronkelijk formaat herstellen)

Klik op het diagram, houd de linker muisknop ingedrukt en sleep deze van links naar rechts om het oorspronkelijke formaat te herstellen.

Het tabblad Puntenwolk

Dit diagram toont de correlatie tussen de systolische en diastolische bloeddruk. Elke punt correspondeert met een meting.

Om de correlatie te bekijken, klikt u op het tabblad **Puntenwolk**



- De y-as verwijst naar de diastolische waarden.
- De x-as verwijst naar de systolische waarden.
- De grenswaarden van de bloeddruk worden weergegeven als horizontale (systolisch) en verticale (diastolisch) setpointcurves.

Opmerking De grenswaarden voor de bloeddruk kunnen worden gespecificeerd op het tabblad **Patiënteninformatie** in het gedeelte **Bloeddruk grenswaarden**.

Totale / dagelijkse / nachtelijke metingen weergeven en verbergen


Gebruik het vervolgkeuzemenu in de linker bovenhoek om de gewenste meting op te vragen (totaal, dag, nacht).

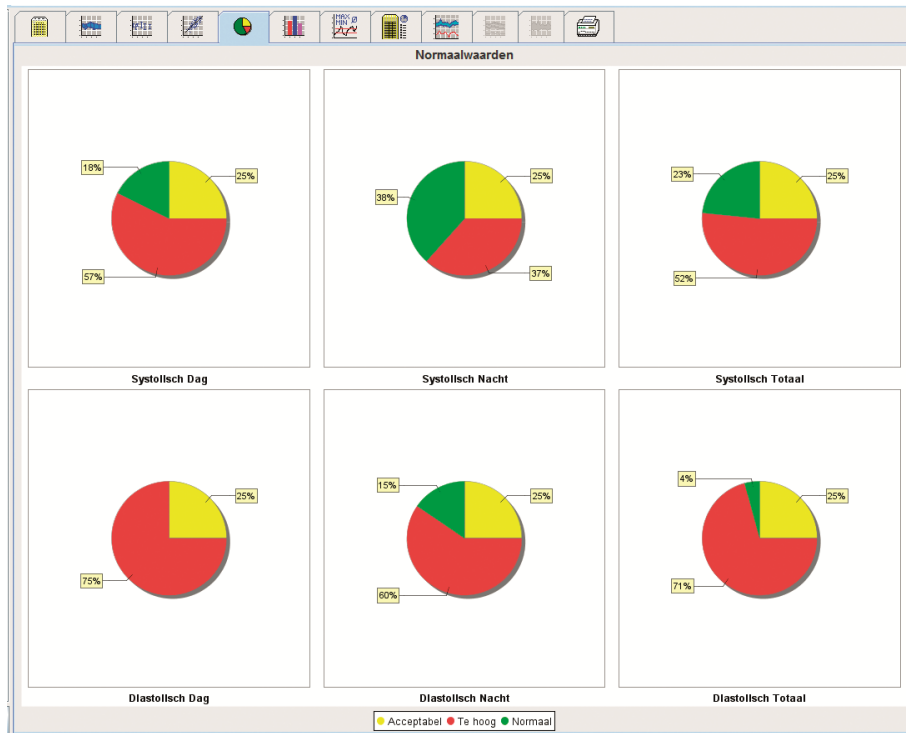
Het tabblad Normaalwaarden

De waarden van een meetreeks worden geanalyseerd aan de hand van de gespecificeerde grenswaarden voor de bloeddruk. Diverse cirkeldiagrammen geven de percentages van de acceptabele, overschreden en normale meetwaarden weer.

43 - De meting analyseren

Opmerking De grenswaarden voor de bloeddruk kunnen worden gespecificeerd op het tabblad **Patiënteninformatie** in het gedeelte **Bloeddrukgrenswaarden**.

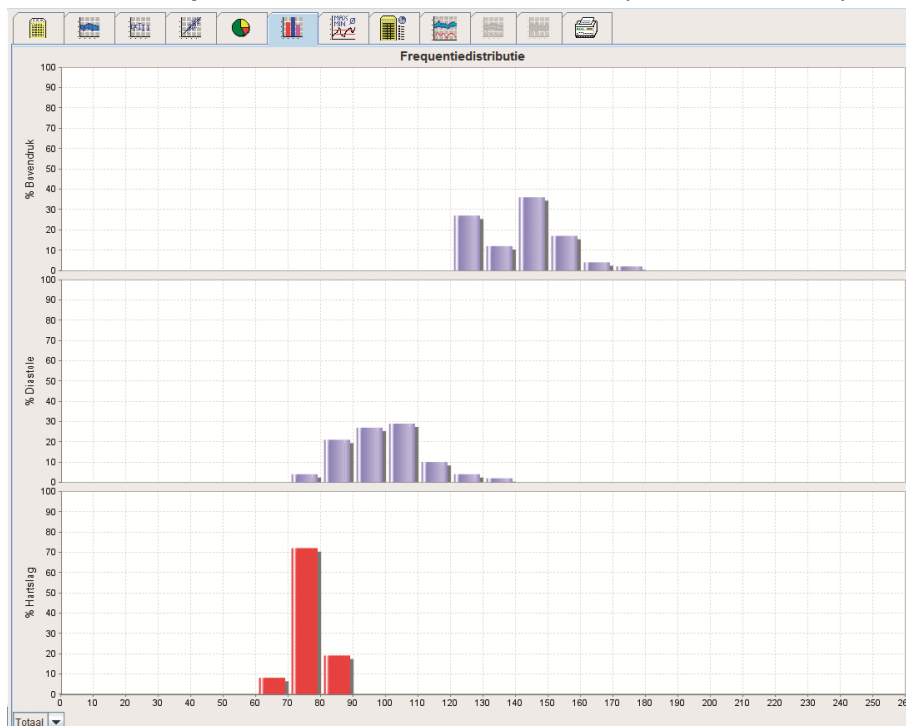
Klik op het tabblad **Normaalwaarden**  om de betreffende waarden te bekijken.



Het tabblad Frequentiedistributie

De frequentieverdelingen van systolische en diastolische meetwaarden en ook de hartslag worden als histogrammen weergegeven. Elk staafdiagram bevat de proportionele percentages van 10 eenheden, bijv. 80-89, 90-99 enz.

Klik op het tabblad **Frequentiedistributie**  om de frequentiedistributie op te vragen.



44 - De meting analyseren


Meetwaarden voor de analyse selecteren

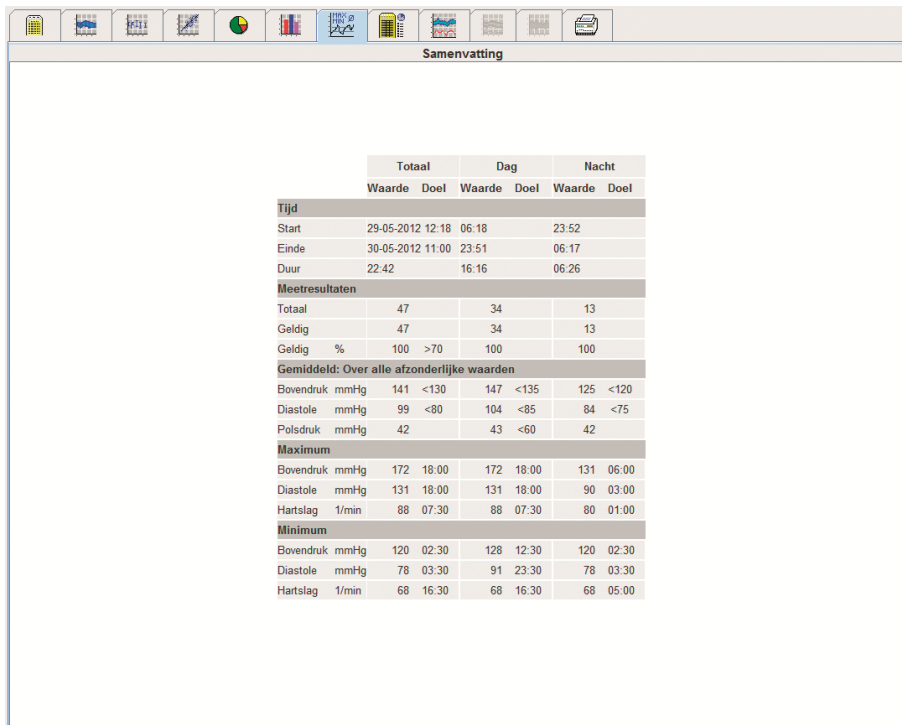
Gebruik het vervolgkeuzemenu in de linker bovenhoek om de gewenste meting op te vragen (totaal, dag, nacht). In de weergave voor dag en nacht geven verticale lijnen de grenswaarden voor de bloeddruk weer.

Opmerking De grenswaarden voor de bloeddruk kunnen worden gespecificeerd op het tabblad **Patiënteninformatie** in het gedeelte **Bloeddrukgrenswaarden**.

Het tabblad Overzicht

Het overzicht bevat belangrijke statistische interpretaties over de systolische en diastolische bloeddruk. De waarden voor dag en nacht worden respectievelijk weergegeven.

Klik op het tabblad **Overzicht**  om het overzicht op te vragen.



	Totaal		Dag		Nacht	
	Waarde	Doel	Waarde	Doel	Waarde	Doel
Tijd						
Start	29-05-2012 12:18		06:18		23:52	
Einde	30-05-2012 11:00		23:51		06:17	
Duur	22:42		16:16		06:26	
Meetresultaten						
Totaal	47		34		13	
Geldig	47		34		13	
Geldig %	100	>70	100		100	
Gemiddeld: Over alle afzonderlijke waarden						
Bovendruk mmHg	141	<130	147	<135	125	<120
Diastole mmHg	99	<80	104	<85	84	<75
Polsdruk mmHg	42		43	<60	42	
Maximum						
Bovendruk mmHg	172	18:00	172	18:00	131	06:00
Diastole mmHg	131	18:00	131	18:00	90	03:00
Hartslag 1/min	88	07:30	88	07:30	80	01:00
Minimum						
Bovendruk mmHg	120	02:30	128	12:30	120	02:30
Diastole mmHg	78	03:30	91	23:30	78	03:30
Hartslag 1/min	68	16:30	68	16:30		05:00

Onder Gemiddeld worden de gemiddelde waarden en doelwaarden van de patiënt weergegeven. De grenswaarden voor de bloeddruk die voor deze patiënt zijn ingesteld, fungeren als de doelwaarde.

Opmerking De grenswaarden voor de bloeddruk kunnen worden gespecificeerd op het tabblad **Patiënteninformatie** in het gedeelte **Bloeddrukgrenswaarden**.

Onder Daling dag/nacht wordt de procentuele daling van de gemiddelde bloeddrukwaarden (= gemiddelde waarden) tussen dag en nacht weergegeven.


Het overzicht afdrukken

Klik op het tabblad **Afdrukken** .

Het tabblad Uurintervallen

Weergave van de gemiddelde waarden per uur

Deze analyse geeft alle gemiddelde bloeddruk- en hartslagwaarden per uur in tabelvorm weer.

Klik op het tabblad **Uurintervallen**  om de gemiddelde waarden per uur weer te geven.

Uurintervallen							
Tijd	Bovendruk	Std.-afw.	Diastole	Std.-afw.	Hartslag	Std.-afw.	Aantal
0 - 1h	127	1,0	83	1,0	74	0,5	2
1 - 2h	128	1,0	86	2,5	80	0,5	2
2 - 3h	122	2,5	86	2,0	76	3,5	2
3 - 4h	125	3,0	84	6,0	74	0,5	2
4 - 5h	124	3,0	83	1,0	76	1,5	2
5 - 6h	123	0,0	80	0,5	69	1,0	2
6 - 7h	138	6,5	91	3,0	79	3,0	2
7 - 8h	156	2,5	110	7,0	85	3,0	2
8 - 9h	156	7,0	116	12,0	84	1,5	2
9 - 10h	146	2,0	104	1,5	82	5,0	2
10 - 11h	150	2,0	106	4,0	78	1,5	2
11 - 12h	144	0,0	98	0,0	81	0,0	1
12 - 13h	136	8,0	104	4,0	74	1,5	2
13 - 14h	144	10,5	107	5,0	72	2,0	2
14 - 15h	142	0,0	100	2,5	73	1,0	2
15 - 16h	150	5,0	108	3,5	74	4,5	2
16 - 17h	144	1,5	102	3,5	70	2,0	2
17 - 18h	146	8,5	101	7,0	75	3,0	2
18 - 19h	169	3,0	128	3,5	76	1,5	2
19 - 20h	152	4,0	108	6,0	77	1,0	2
20 - 21h	147	5,0	101	7,0	80	2,5	2
21 - 22h	144	0,5	98	0,5	76	2,5	2
22 - 23h	140	2,0	92	0,5	72	1,0	2
23 - 24h	134	1,0	92	1,5	70	1,5	2

Op basis van gemiddelde (h) 1

De berekeningsbasis voor de intervallen per uur bewerken

Klik op de gewenste uren (1, 2, 3, 4, 6, 8) in het **Op basis van gemiddelde (h)**. Tijdsintervallen worden in de linkerkolom "Tijd" weergegeven. De gemiddelde waarde per uur wordt herberekend.


Uurintervallen afdrukken

Klik op het **Afdrukken** -tabblad.

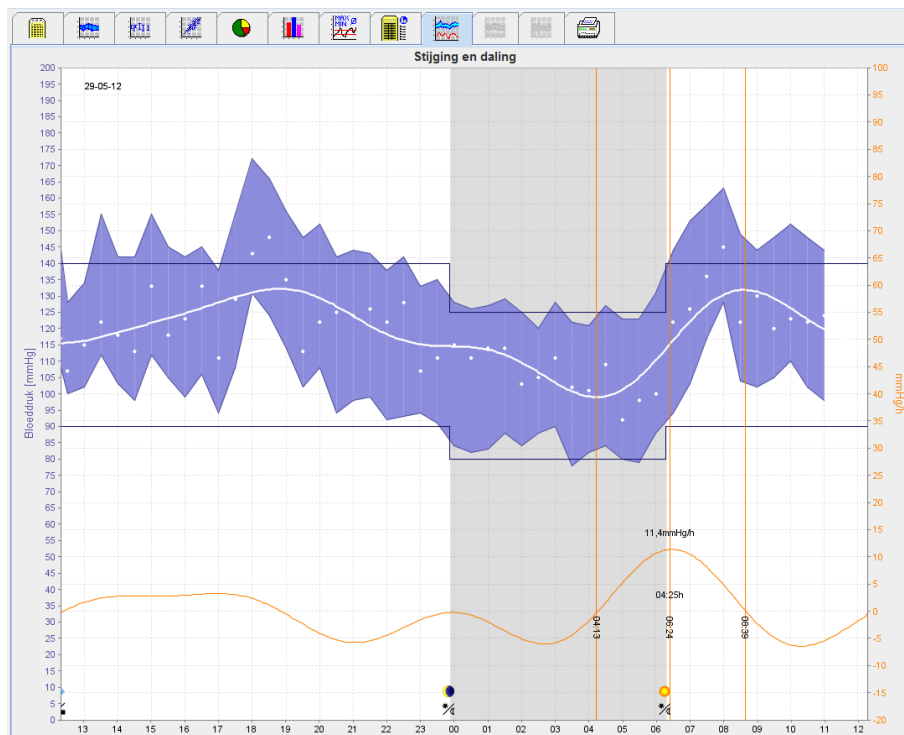
Het tabblad Stijging en daling

Deze analyse wordt gebruikt om de stijging van de bloeddruk in de ochtend te meten. Deze meetwaarden worden grafisch in een diagram weergegeven als een functie van tijd:

- Systolische waarden
- Gemiddelde waarden
- Diastolische waarden
- Hartslag

Klik op het tabblad **Stijging en daling**  om de stijging en daling van de bloeddruk op te vragen.

46 - De meting analyseren



- De linker y-as met de eenheid mmHg verwijst naar de systolische, diastolische en gemiddelde waarden (bloeddrukwaarden).
- De rechter y-as met de eenheid mmHg/h verwijst naar de verandering van de bloeddruk.
- De x-as verwijst naar de tijd. De intervallen met stijgingen in de bloeddruk in de ochtend worden gearceerd.
- De onderste curve toont het vereffende bloeddrukverloop. Bloeddrukgegevens van de gemiddelde bloeddruk worden via de Fourieranalyse omgezet in het frequentiebereik.
- Hoge frequenties worden verwaarloosd en dit resulteert in de getoonde curve na de inverse Fouriertransformatie. Getoond wordt de positieve bloeddrukverandering (mmHg/h) in perioden van bloeddrukstijging en de negatieve verandering in perioden van bloeddrukdalingen.
- De rode verticale lijnen markeren het begin en het einde (=duur) van de stijging van de bloeddruk in de vroege ochtend en de tijd en duur van de maximale stijging.
- De bovenste grenswaarden voor de bloeddruk (systolisch, diastolisch) worden als horizontale setpointcurves weergegeven.

Opmerking De grenswaarden voor de bloeddruk kunnen worden gespecificeerd op het tabblad **Patiënteninformatie** in het gedeelte **Bloeddruk grenswaarden**.

Weergave van de individuele waarden

Klik in het diagram op de gewenste tijd. Er verschijnt een verticale lijn en de meetwaarden worden in een venster weergegeven. Als u de aangrenzende meetwaarden wilt bekijken, sleept u de muis over het diagram. De verticale lijn volgt de beweging van de muis en de respectievelijke waarden worden weergegeven.

Klik opnieuw om de weergave te deactiveren.

Inzoomen op het diagram (vergroten)

Klik op het diagram, houd de linker muisknop ingedrukt en sleep deze van links naar rechts om een gedeelte te selecteren dat moet worden vergroot.

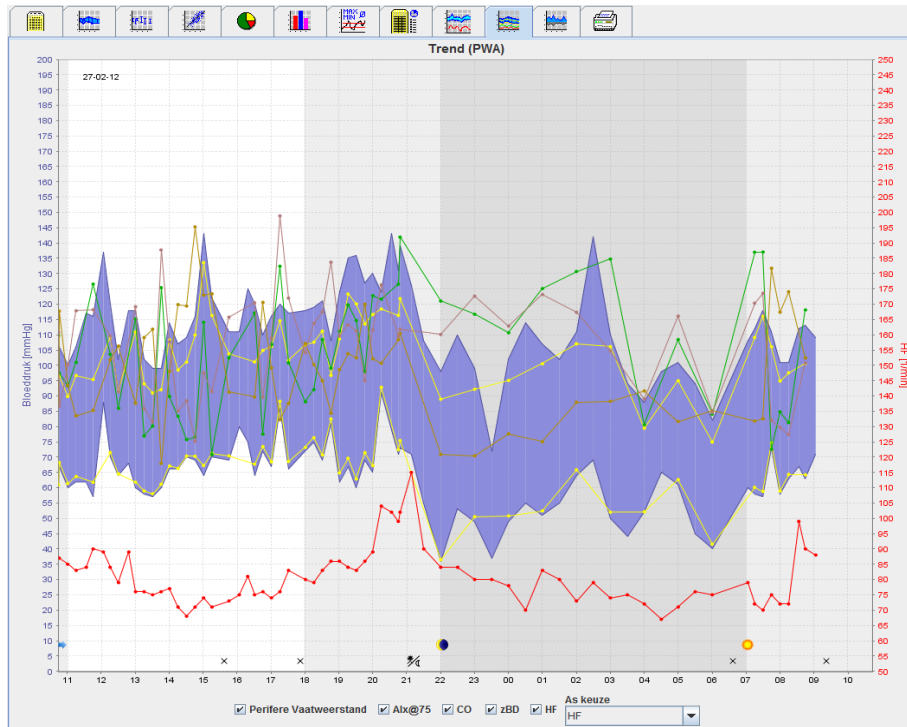
Uitzoomen van het diagram (oorspronkelijk formaat herstellen)


Klik op het diagram, houd de linker muisknop ingedrukt en sleep deze van links naar rechts om het oorspronkelijke formaat te herstellen.

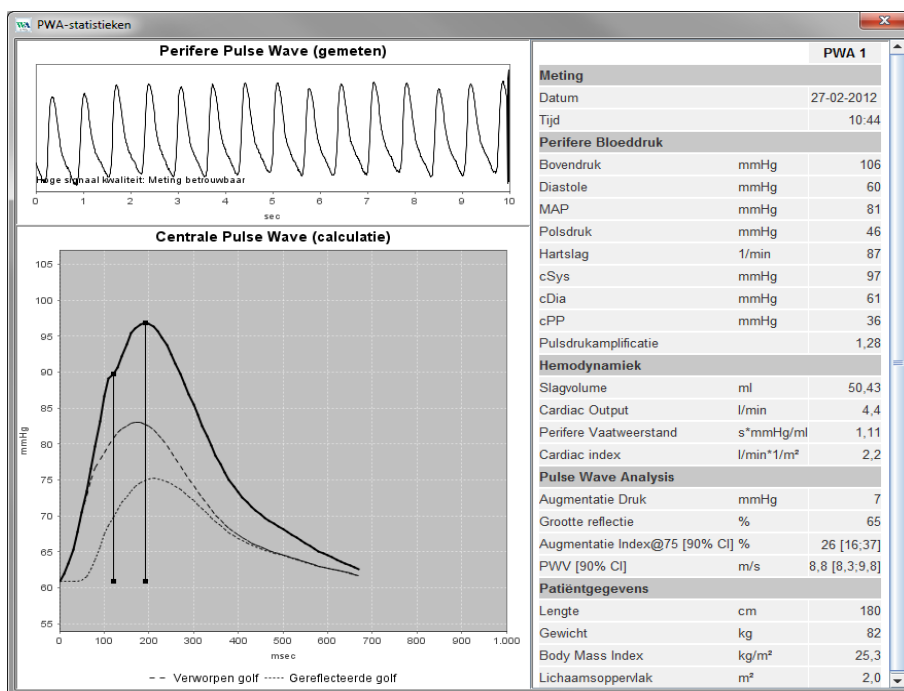
Het tabblad Trend (PWA)

De PWA-trendanalyse is beschikbaar bij een PWA-licentie. Deze analyse toont het verloop van PWA gedurende 24 uur aan de hand van het vooraf ingestelde verslag 11. De volgende waarden worden grafisch weergegeven in een diagram als een functie van tijd in de meetreeks, naast de bloeddrukwaarden en de hartslag: centrale bloeddruk, Aix75 [90% BI], Cardiac output ofwel hartminuutvolume [HMV] en perifere weerstand.

1. Klik op het tabblad **Trend (PWA)** om het verloop van de bovengenoemde waarden op te vragen.



2. Als u een individuele PWA wilt opvragen, klikt u op het tabblad **Metingen** .
3. Klik om een waarde in de tabel te selecteren. Nu verschijnt het volgende venster met daarin verdere details:

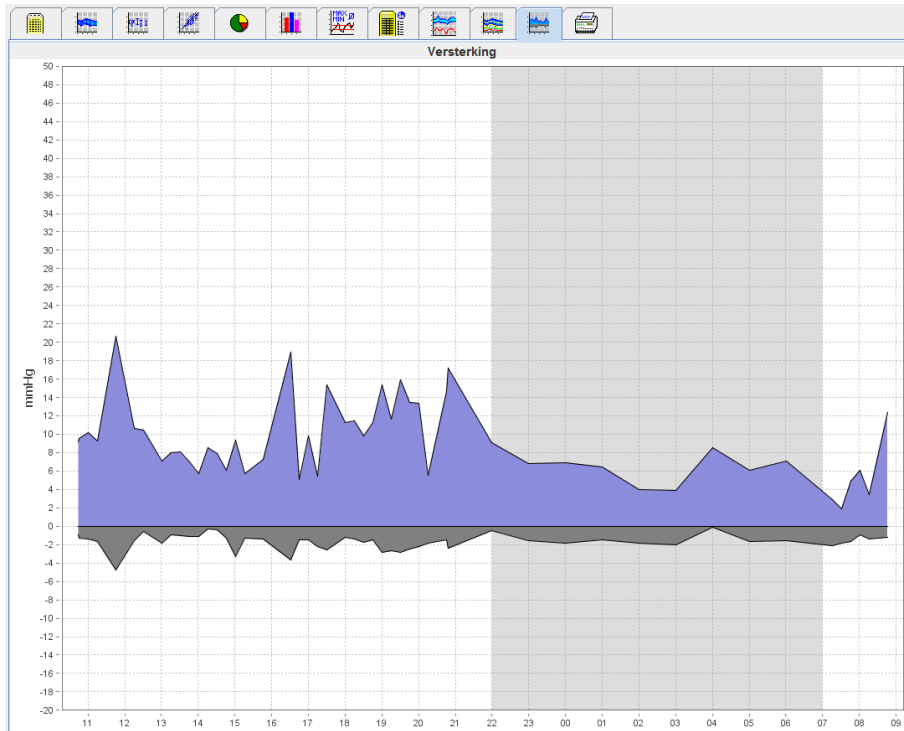


48 - De meting analyseren

Hier wordt de PWA op dezelfde manier weergegeven alsof in de artsenpraktijk een individuele PWA zou zijn uitgevoerd.

Het tabblad Versterking

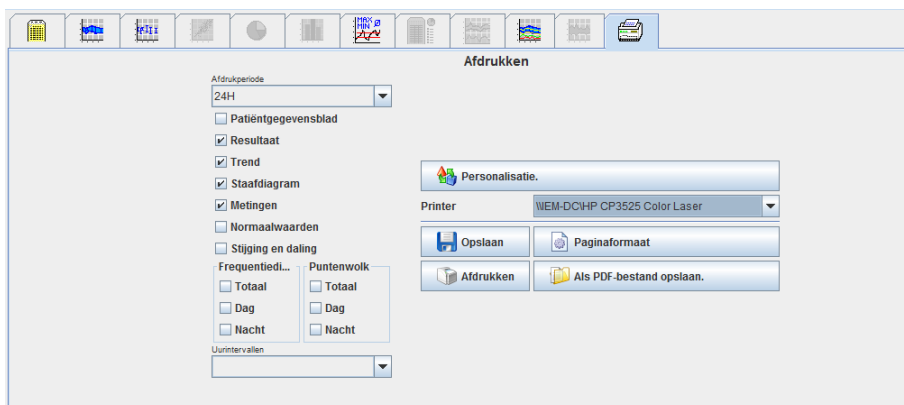
De versterkingsanalyse is beschikbaar bij een PWA-licentie. Deze analyse wordt gebruikt om de variatie van het verschil tussen de centrale en perifere bloeddrukwaarden bij te houden. Het blauwe gedeelte maakt het verschil tussen de perifere en centrale systolische waarden duidelijk en het grijze gedeelte het verschil tussen de perifere en centrale diastolische waarden.



Het tabblad Afdrukken

Met de afdrukfunctie kunt u een specifieke analyse afdrukken.

Klik op het tabblad **Afdrukken**  als u iets wilt afdrukken.



Klik op de af te drukken analyse.

Klik op . Het venster **Afdrukken** verschijnt.

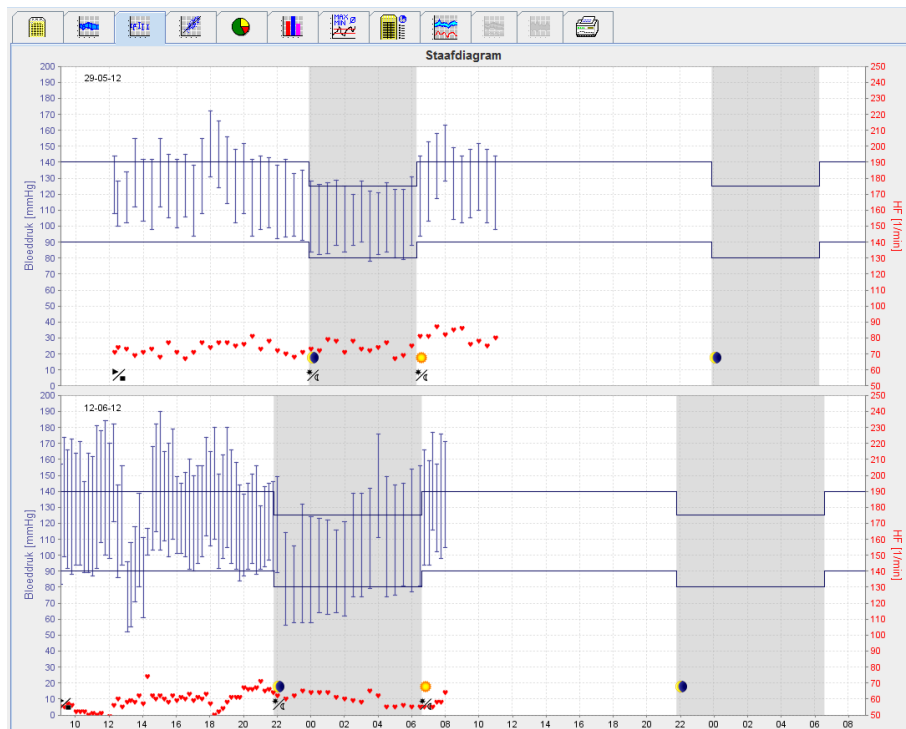
Verschillende meetresultaten met elkaar vergelijken

Als voor één patiënt meerdere meetresultaten zijn opgeslagen, kunt u deze resultaten met elkaar vergelijken. Afhankelijk van de analyse worden er dan diagrammen van individuele meetresultaten in een lijst getoond of de waarden worden geaccumuleerd en grafisch weergegeven.

Verschillende meetresultaten selecteren en vergelijken

1. Klik op het eerste meetresultaat om de meting te markeren.
2. Houd de "ctrl" (of "command") toets ingedrukt en klik de andere gewenste meetresultaten aan om deze te markeren.
3. Klik op het gewenste analysetabblad.

Voorbeeld: de staafdiagrammen van twee metingen vergelijken



Controle in de artsenpraktijk

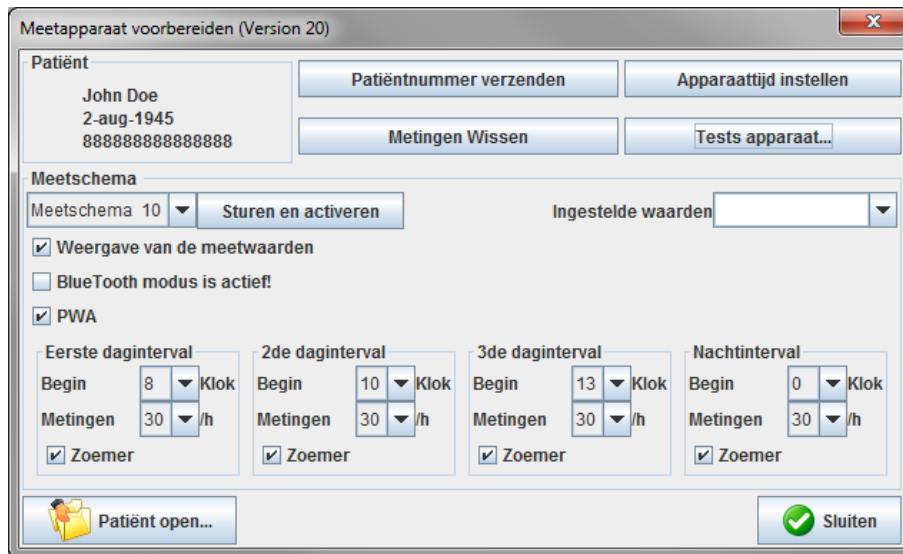
De ABPM 7100 kan door de patiënt worden meegenomen naar de artsenpraktijk, bijv. naar de wachtruimte, en de meetreeks kan via Bluetooth® rechtstreeks naar een computer in de artsenpraktijk worden overgedragen. De arts kan elke meting vervolgens meteen analyseren.

U kunt de controle in de praktijk gebruiken om de patiënt aan een beperkte korte controle te onderwerpen.

Let op Het systeem heeft geen alarmfuncties.


De ABPM 7100 voorbereiden op een controle in de artsenpraktijk

Voor een controle in de artsenpraktijk moet de Bluetooth®-interface van de ABPM 7100 worden gebruikt.




1. Selecteer "Verslag 10" voor de controle in de artsenpraktijk.
2. Selecteer "Tijdsinterval, 30, 20, 15, 12... metingen per uur".

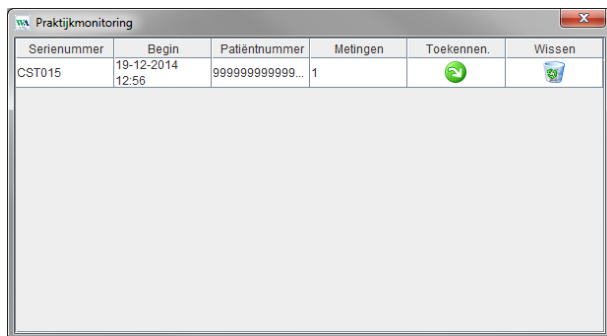
Opmerking Raadpleeg voor aanvullende informatie over de ABPM 7100 de gebruikshandleiding van de ABPM 7100.



3. Plaats de ABPM 7100 op de patiënt. Positioneer de manchet en sluit deze aan op de ABPM 7100. Neem de instructies uit de gebruiksaanwijzing van de ABPM 7100 in acht.
4. Tik op "BlueTooth modus is actief!"
5. Om er zeker van te zijn dat de ABPM 7100 zoals gewenst werkt, drukt u op  om een handmatige meting te starten. Voor de activering van verslagen is een succesvolle meting vereist.
6. Wacht totdat de eerste automatische meting is voltooid.

Ontvangen meetresultaten toewijzen

1. Na de eerste meting zal het pictogram  in de werkbalk verschijnen. Klik op dit pictogram.
2. Het venster **Praktijkmonitoring** verschijnt nu.

51 - Controle in de artsenpraktijk



Serienummer	Begin	Patiëntnummer	Metingen	Toekennen	Wissen
CST015	19-12-2014 12:56	99999999999999999999	1		

3. Klik op Toewijzing. Het venster **Keuze** verschijnt.



4. Hier kunt u de meetresultaten toewijzen aan de actueel geopende patiënt of aan een andere patiënt uit de patiëntenlijst.

De Pulse Wave Analyse (PWA)

Let op Puls Wave Analysis biedt aanvullende indicatoren voor mogelijke risico's, maar is geen bepalende indicator voor individuele ziekten of therapieaanbevelingen.

Er dient opgemerkt te worden dat er op dit moment voor het toepassen van de Puls Wave Analysis bij kinderen geen klinische studies tegen referentiemethoden beschikbaar zijn.

In combinatie met de ABPM 7100 biedt de HMS tevens de optionele berekening van de centrale arteriële parameters van de Pulse Wave Analyse (PWA). Deze functie kan met een licentiecode worden gedeblokkeerd. U kunt deze licentiecode bij uw Welch Allyn-specialist aanvragen.

Na de upgrade via de PWA-licentie zijn de tabbladen **Trend (PWA)** en **Versterking** beschikbaar. Daarnaast worden de volgende parameters weergegeven:

Parameter	Afkorting voor	Definitie
cSys	Centrale systolische bloeddruk	Geschatte arteriële systolische bloeddruk
cDia	Centrale diastolische bloeddruk	Geschatte arteriële diastolische bloeddruk
cPP	Centrale bloeddruk	Verschil tussen de maximale (systolische) en minimale (diastolische) centrale bloeddruk

Bij de Puls Wave Analysis worden behalve de centrale bloeddrukwaarden de volgende parameters uitgegeven:

- polsdrukamplificatie
- slagvolume (SV)
- hartvolume per minuut [HMV]
- perifere weerstand (TVR)
- cardiac index
- augmentatiedruk
- reflectiecoëfficiënt
- augmentatie-index (Alx@75) [90% CI]
- pulsgolfsnelheid (PWV) [90% CI]

PWA uitvoeren in de artspraktijk

De Puls Wave Analyse in de artspraktijk wordt uitgevoerd via de Bluetooth®-interface van de ABPM 7100.

1. Positioneer de manchet op de patiënt en sluit deze aan op de ABPM 7100. Neem de instructies uit de gebruiksaanwijzing van de ABPM 7100 in acht.
2. Schakel de ABPM 7100 in.
3. Selecteer een bestaande patiënt of maak een nieuwe patiënt aan in de **HMS**. De PWA-meting wordt standaard aan de actuele patiënt op het scherm toegewezen.

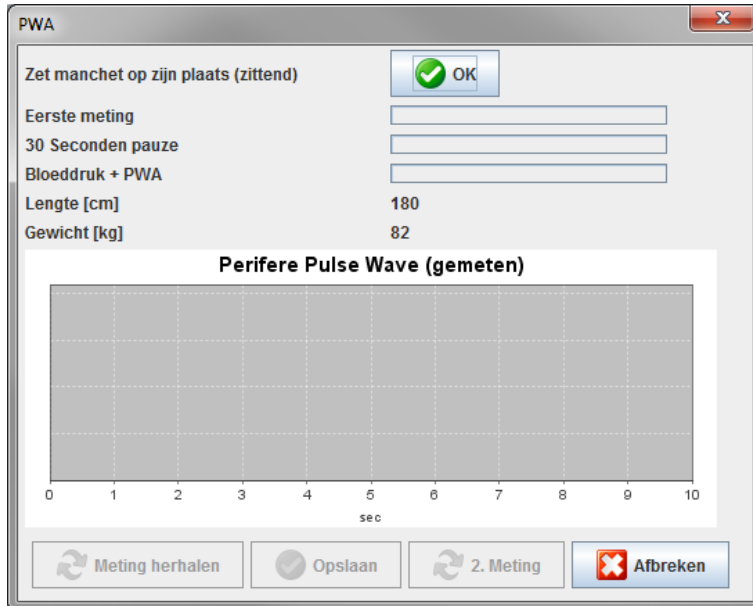
Opmerking U moet voorafgaand aan een PWA-meting eerst de leeftijd, de lengte en het gewicht van de patiënt in de **HMS** invoeren.

53 - De Pulse Wave Analyse (PWA)

4. Koppel de ABPM 7100 met de **HMS** via Bluetooth®.



5. Selecteer vervolgens **PWA-meting** om het venster voor de PWA-meting op te vragen.



6. Klik op **OK** om de meting te starten.
7. Klik op **Opslaan** zodra alle meetstappen voor PWA met succes zijn doorlopen.

Een 24-uurs PWA uitvoeren

Om een 24-uurs PWA uit te voeren, moet er een upgrade voor de ABPM 7100 worden uitgevoerd met een geldige PWA-licentiecode en moet u over een **HMS**-softwareversie 5.0 of hoger beschikken.

Als u de ABPM 7100 voorbereid voor het uitvoeren van een 24-uurs PWA-meting, kiest u verslag 11.

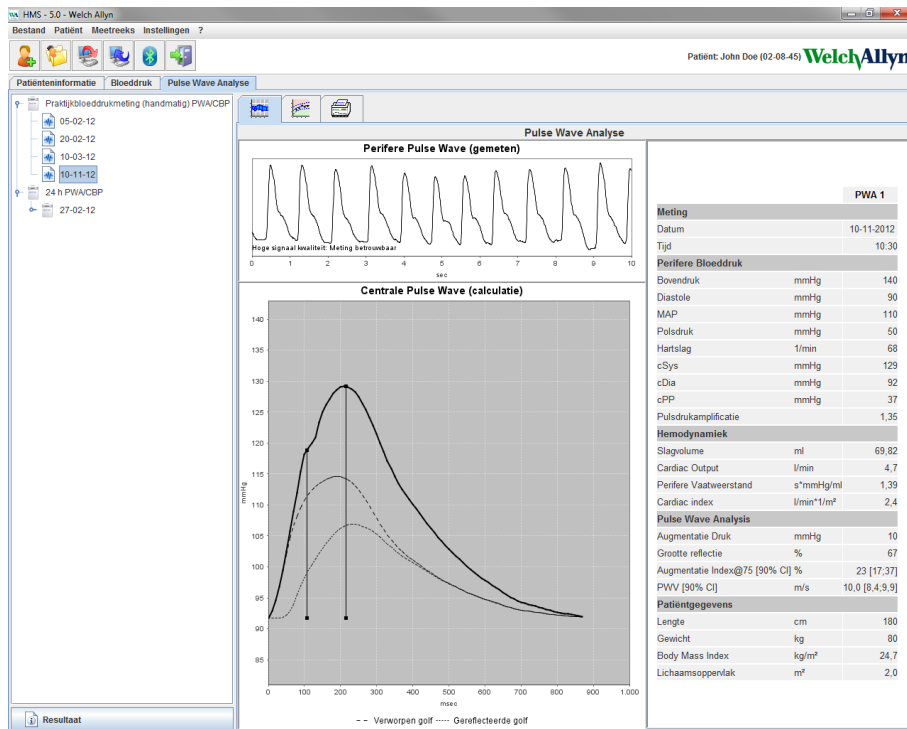
Zodra voor de ABPM 7100 verslag 11 is ingesteld, wordt er een regelmatige bloeddrukmeting uitgevoerd volgens vooraf ingestelde intervallen. Daarna wordt tevens een PWA uitgevoerd als de ABPM 7100 zich opnieuw vult om de hartslag bij een diastolische druk te meten.

24-uurs PWA-meetresultaten overdragen en analyseren

Als u de 24-uurs PWA-meetresultaten wilt overdragen en analyseren, voert u dezelfde stappen uit als bij een standaard 24-uurs ABPM.

De PWA weergeven

De volgende analyse verschijnt automatisch na een succesvol uitgevoerde PWA:

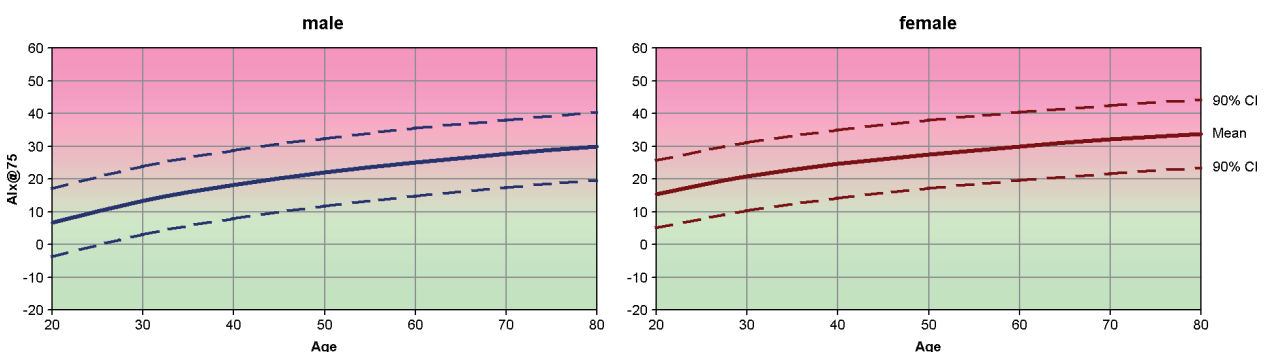


Aan de hand van 10 metingen van de Pulse Wave wordt een gefilterde en gemiddelde Pulse Wave bepaald en op zijn beurt gebruikt om de centrale Pulse Wave in de aorta te analyseren.

De Augmentation Index (Aix) wordt in medische literatuur herhaaldelijk beschreven als zijnde afhankelijk van geslacht, leeftijd en hartslag. Daarom wordt de voorkeur gegeven aan het gebruik van een standaard scherm overeenkomstig deze parameters. De Augmentation Index wordt initieel genormaliseerd tot een hartslag van 75 1/min met behulp van een empirisch bepaalde regressie¹.

Deze parameter is ook bekend als Aix75. Als u een dwarsdoorsnede van de populatie zou willen onderzoeken zoals beschreven in², zou de uitkomst een leeftijdsafhankelijke schatting voor de Aix75 zijn, plus een gerelateerde betrouwbaarheidsinterval. Deze relevante studies hebben tevens een aanzienlijk verschil aangetoond van de gemiddelde Aix75 tussen mannen en vrouwen.

Op basis van diverse interne onderzoeken van een onafhankelijk vastgestelde dwarsdoorsnede van een populatiegrootte van ongeveer 2000 personen, werden de hieronder weergegeven gemiddelde waarden met 90% betrouwbaarheidsintervallen bepaald. Zoals in eerder besproken casestudies, bleek uit de onafhankelijke metingen een verhoging van de Aix tot een leeftijd van 55 jaar. Beide geslachten bereikten toen een maximum. De verschillende Aix-niveaus tussen de geslachten ligt tussen 8% en 10%. Als de meetwaarden de geslachts- en leeftijdsspecifieke interval overschrijden, worden aanvullende onderzoeken conform de Europese behandelingsrichtlijnen voor hoge bloeddruk³ aangeraden om de oorzaak van de stoornis te achterhalen.



55 - De Pulse Wave Analyse (PWA)

- [1**Fehler! Textmarke nicht definiert.**] Wilkinson I.B. et al. Heart Rate Dependency of Pulse Pressure Amplification and Arterial Stiffness. *American Journal of Hypertension* 2002;15:24-30.
- [2] Fantin F. et al. Is augmentation index a good measure of vascular stiffness in the elderly? *Age and Ageing* 2007; 36: 43-48.
- [3] The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and the European Society of Cardiology (ESC). 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal* 2007; 28: 1462-1536.

De standaardinstellingen van de HMS wijzigen

De volgende instellingen kunnen voor de HMS worden gespecificeerd:

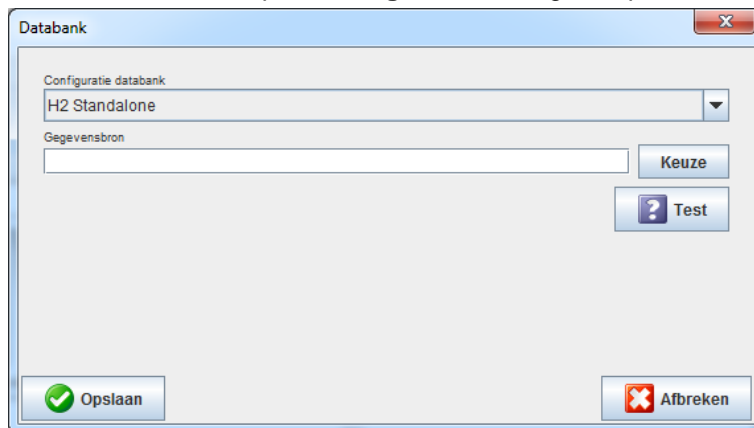
- Rapport:
 - Bloeddrukgrenswaarden
 - Berekeningsbasis
- Gebruikersinterface:
 - Taal
 - Kleuren
 - Interfaces
 - Database
 - Bluetooth®

Als u de standaardinstellingen van de **HMS** wilt wijzigen, klikt u in de menubalk op **Instellingen** en selecteert u de gewenste functie.

Database

De gegevens van de patiënt en de bijbehorende meetgegevens worden in een database opgeslagen. Hier kunt u de informatie voor toegang tot de database specificeren. Uw Welch Allyn-specialist kan u hier meer over vertellen.

1. Klik in de menubalk op **Instellingen** en vervolgens op **Database**. Het **Database-venster** verschijnt.

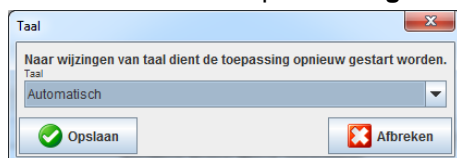


2. Voer de vereiste gegevens in.
3. Klik op **Opslaan**.

De taal wijzigen

De gebruikersinterface is in diverse talen beschikbaar.

1. Klik in de menubalk op **Instellingen** en vervolgens op **Taal** om het **Taal**-venster te openen.



2. Selecteer de gewenste taal uit het vervolgkeuzemenu.
3. Zodra de wijzigingen zijn voltooid, klikt u op **Opslaan** om het venster te sluiten.

Opmerking U moet de HMS afsluiten en weer opstarten alvorens de taalwijziging van kracht wordt.

PC poort koppelingen

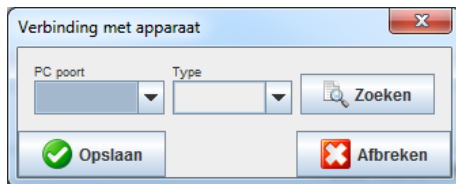
De interface voor de volgende verbindingen tussen de ABPM 7100 en de computer kunnen hier worden gespecificeerd:

- Kabel met USB-interface
- Bluetooth®

Klik in de menubalk op **Instellingen** en vervolgens op **PC poort koppelingen** om het venster voor de **PC poort koppelingen** op te vragen.

Een seriële / USB-interface voor de ABPM 7100 specificeren

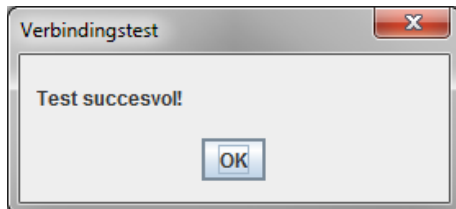
1. Klik op het tabblad **Serieel / USB**.
2. Klik op **Apparaat toevoegen** om het venster **Verbinding met apparaat** op te vragen.



3. Als u naar een apparaat wilt zoeken, schakelt u de ABPM 7100 in.
4. Klik op **Zoeken**. Gevonden apparaten worden in een vervolgkeuzelijst weergegeven. Als er geen apparaat wordt geselecteerd, zal er een dienovereenkomstige melding verschijnen.
5. Als u het apparaat wilt toevoegen, klikt u op **Opslaan**. Het venster verdwijnt en het nieuwe apparaat wordt in de lijst van poortinstellingen weergegeven.

Een verbindingstest uitvoeren voor een seriële / USB-interface

1. Klik op de interface van de ABPM 7100 die u wilt testen.
2. Klik op **Verbindingstest**. Het volgende venster verschijnt met het resultaat van de verbindingstest.

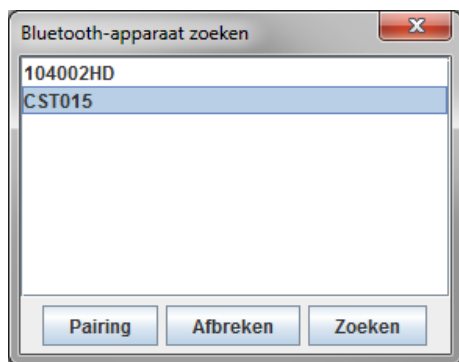


Als de verbinding met het meetapparaat niet succesvol was, zal er een dienovereenkomstige melding verschijnen.

Een Bluetooth®-interface voor de ABPM 7100 specificeren

1. Klik op het tabblad **Bluetooth®**.
2. Klik op het tabblad Bluetooth® op de optie **Apparaat toevoegen**. De volgende instructies verschijnen: "Schakel de ABPM 7100 in en ga over op de PAIr-modus."
3. Schakel de ABPM 7100 in en ga over op de **PAIr**-modus (zie ook Verbinding via Bluetooth®).
4. Klik op **OK**. Het venster **Bluetooth-apparaat zoeken** verschijnt en na een moment verschijnt het serienummer van het apparaat in het venster.

58 - De standaardinstellingen van de HMS wijzigen



5. Klik hier om het serienummer te selecteren.
6. Klik op **Pairing**. De volgende melding verschijnt: "Paren succesvol."
7. Klik op **OK**.
8. Klik op **Opslaan**. Het nieuwe apparaat wordt nu weergegeven in het Interface-venster van het tabblad Bluetooth®.

De ABPM 7100 uit de lijst verwijderen

1. Klik op de ABPM 7100 die moet worden verwijderd.
2. Klik op **Apparaat wissen**.
3. Klik ter bevestiging op **OK** en het serienummer van het apparaat wordt uit de lijst verwijderd.

De interface opslaan

Om de wijzigingen te accepteren, klikt u op **Opslaan**. Het venster **PC poort koppelingen** wordt gesloten.

Bloeddrukgrenswaarden

U kunt algemene grenswaarden voor de systolische en diastolische bloeddruk instellen. Als de grenswaarden worden overschreden, worden de meetresultaten in de analyse dienovereenkomstig gemarkeerd.

Opmerking Deze waarden worden automatisch opgeslagen als grenswaarden voor nieuw aangemaakte patiënten.

Doorgaans zijn de grenswaarden voor de bloeddruk die zijn vastgesteld door de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) NIET VAN TOEPASSING op kinderen en jongeren in de leeftijd van 3 tot 18 jaar. Uit recente onderzoeken¹ blijkt dat de grenswaarden bij kinderen en jongeren afhankelijk zijn van hun leeftijd en geslacht.

In 2010 heeft de European Society for Hypertension (ESH) uitgebreide tabellen gepubliceerd² waarop de grenswaarden van de HMS zijn gebaseerd. De grenswaarden worden bepaald aan de hand van een 95% percentielcurve.

De drempel wordt gedefinieerd door de waarde die gelijk of lager is aan/dan 95% van een collectieve cohort (statistische evaluatie voor 15.000 kinderen).

Elke waarde die deze grens overschrijdt, wordt beschouwd als hoge bloeddruk.

Als u een percentiele curve wilt laten weergegeven voor kinderen en jongeren in de leeftijd tussen 3 en 18 jaar, moet de geboortedatum van de patiënt worden ingevuld. Aan de hand hiervan berekend de **HMS** de leeftijd van de patiënt.

¹ Neuhauser et al.; Blood pressure percentiles by age and height from nonoverweight children and adolescents in Germany. Pediatrics. 2011 Apr;127(4):e978-88. doi: 10.1542/peds.2010-1290. Epub 2011 Mar 7. PMID: 21382947.

² Lurbe et al.; European Society of Hypertension. Management of high blood pressure in children and adolescents: recommendations of the European Society of Hypertension. J Hypertens. 2009 Sep;27(9):1719-42. doi: 10.1097/HJH.0b013e32832f4f6b. PMID: 19625970.

59 - De standaardinstellingen van de HMS wijzigen

Opmerking De **HMS**-analyse zal standaard naar de huidige leeftijd van de patiënt verwijzen. Om een anamnese van de patiënt te kunnen bijhouden, moet voor elke afspraak een afdruk van de gegevens worden gemaakt. De grenswaarden voor de bloeddruk van een individuele patiënt kunnen worden gespecificeerd op het tabblad **Patiënteninformatie**.

Opmerking De grenswaarden voor de bloeddruk van een individuele patiënt kunnen worden gespecificeerd op het tabblad **Patiënteninformatie**.

Grenswaarden voor de bloeddruk voor de analyse specificeren

1. Klik in de menubalk op **Instellingen** en vervolgens op **Bloeddrukgrenswaarden** om het volgende venster op te vragen:

Bloeddrukgrenswaarden

Standaard

- Praktijkbloeddrukmetingen —

140 / 90 mmHg

- ABPM-metingen —

Gemiddelde waarden

Dag 135 / 85 mmHg

Nacht 120 / 75 mmHg

Totaal 130 / 80 mmHg

Enkelvoudige waarden

Dag 140 / 90 mmHg

Nacht 125 / 80 mmHg

- Thuismetingen —

135 / 85 mmHg

- Dipping —

Inverted < 0 %

Non-dipper < 10 %

Normaal < 20 %

Opslaan Afbreken

2. Voer de grenswaarden in.
3. Om de nieuwe grenswaarden te accepteren, klikt u op **Opslaan**.

Rapport

Klik in de menubalk op **Instellingen** en vervolgens op **Rapport** om het volgende venster op te vragen.

Rapport

Initieel (1 h Na aanvang)

Begin Statistiek 12 h

Met Dag/Nacht toets

Met Dag/Nacht toets

Dag Individueel / Meetschema

Avond 4 h Voor Dag/Nacht omschakeling

Nacht Individueel / Meetschema

Morgen 4 h Na Dag/Nacht omschakeling

Asbereik 200

Keuze resultatenrapport

Opslaan Afbreken

Er kunnen diverse rapportinstellingen worden geselecteerd:

60 - De standaardinstellingen van de HMS wijzigen

- Initieel: Een aanvullend startinterval voor de vier dagintervallen.
- Begin Statistiek: Starttijd van grafische weergaven.
- Met of zonder Dag/Nacht-knop: instellingen voor de starttijden van de vier dagintervallen.
- Zodra de wijzigingen zijn voltooid, klikt u op **Opslaan** om het venster te sluiten.

Kleuren voor curves en diagramachtergronden specificeren

1. Klik in de menubalk op **Instellingen** en vervolgens op **Kleuren** om het volgende venster op te vragen.



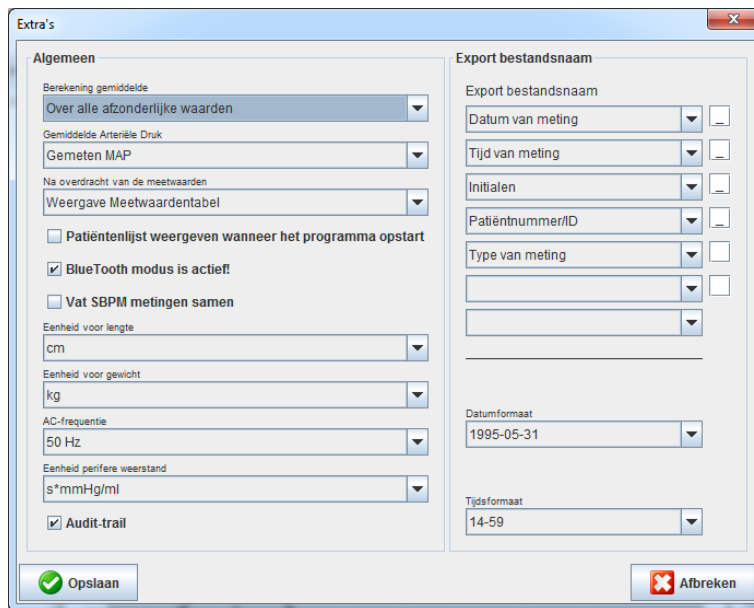
2. Als u de kleuren wilt wijzigen, kiest u de gewenste kleur uit het vervolgkeuzemenu.
3. Zodra de wijzigingen zijn voltooid, klikt u op **Opslaan** om het venster te sluiten.

Extra's

Hier kunt u de standaardprocedures specificeren voor:

- berekening van gemiddelden (voor alle individuele waarden of de gemiddelde waarden per uur, HM).
 - Berekening van de gemiddelde arteriële druk (gemeten MAP of berekende MAP).
 - De gemiddelde waarde-analyse die wordt weergegeven, nadat de meetgegevens zijn overgedragen van de ABPM 7100 naar de **HMS** (tabel met metingen of grafieken).
 - Of de patiëntenlijst of een "leeg" applicatiescherm wordt weergegeven nadat het programma start.
 - Of Bluetooth® wordt gebruikt.
1. Klik in de menubalk op **Instellingen** en vervolgens op **Extra's** om het volgende venster op te vragen.

61 - De standaardinstellingen van de HMS wijzigen

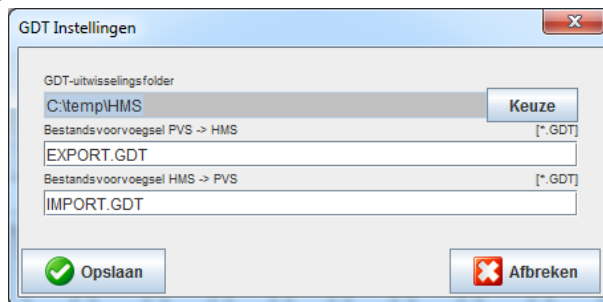


2. Specificeer de vereiste instellingen.
3. Zodra de wijzigingen zijn voltooid, klikt u op **Opslaan** om het venster te sluiten.

GDT Instellingen

Transfer van de apparaatgegevens (**GeräteDatenTransfer**, GDT) is een formaat voor gegevensuitwisseling dat wordt gebruikt door privépraktijken in de Duitse gezondheidszorg. De **GDT**-interface dient voor de systeemafhankelijke gegevensoverdracht tussen medische meetapparatuur en het IT-systeem op kantoor. De **GDT**-instellingen zijn vereist voor de automatische uitwisseling van patiëntgegevens van uw IT-systeem en de **HMS**. Als de instellingen correct zijn, kan de **HMS** worden gestart vanaf uw kantoorsoftware en de patiëntgegevens kunnen rechtstreeks worden geaccepteerd.

Klik in de menubalk op **Instellingen** en vervolgens op **GDT Instellingen**. Het venster **GDT Instellingen** verschijnt.



Klik op **Keuze**. Hier kunt u de gezamenlijke directory van de **HMS** en uw eigen IT-systeem specificeren. De **HMS** en uw IT-systeem moeten dezelfde directory-instellingen hebben. De **HMS**-programmadiirectory moet bij voorkeur als eerste worden ingesteld.

Geef in het veld **PMS -> HMS-bestand** de naam van het GDT-bestand op waarmee de patiëntgegevens van uw IT-systeem naar de HMS worden overgedragen. Dezelfde naam moet worden ingesteld in de HMS en in uw IT-systeem.

Geef in het veld **HMS -> PMS-bestand** de naam van het GDT-bestand op waarmee het rapport van de **HMS** naar uw IT-systeem wordt overgedragen. Dezelfde naam moet worden ingesteld in de **HMS** en in uw IT-systeem.

Voer het startbestand **HMS_GDT.exe** in de instellingen van uw IT-systeem in.

62 - De standaardinstellingen van de HMS wijzigen

Materiaalnummer 723002
DIR 80019799 Ver. D revisiedatum: 2022-02