



**Welch Allyn**  
Staalweg 50  
2612 KK Delft  
Nederland

**Welch Allyn, Inc**  
4341 State Street Road  
Skaneateles Falls, NY  
13153-0220 USA  
[www.welchallyn.com](http://www.welchallyn.com)

**CE** 0297

## Copyright

© Copyright 2008, Welch Allyn . Alle rechten voorbehouden. Het is niet toegestaan om zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Welch Allyn deze handleiding geheel of gedeeltelijk, in welke vorm dan ook, te vertalen, te reproduceren of te kopiëren. Welch Allyn is niet verantwoordelijk voor letsel of voor onrechtmatig of oneigenlijk gebruik van het product dat voortvloeit uit een verzuim het product te gebruiken in overeenstemming met de voorschriften, voorzorgsmaatregelen, waarschuwingen of verklaringen inzake het bedoelde gebruik in deze handleiding. Kopiëren van deze uitgave zonder toestemming kan niet alleen inbreuk maken op de auteursrechten, maar kan Welch Allyn ook belemmeren in het bieden van nauwkeurige en actuele informatie aan zowel gebruikers als operators.

Welch Allyn®, CardioPerfect® Workstation en SpiroPerfect® zijn gedeponeerde handelsmerken van Welch Allyn.

Op de software in dit product rusten auteursrechten uit 2008 van Welch Allyn . Alle rechten voorbehouden. De software wordt beschermd door de wetgeving inzake auteursrechten van de Verenigde Staten en bepalingen van internationale verdragen die wereldwijd gelden. Ingevolge deze wetgeving is de licentiehouder gerechtigd om het exemplaar van de software te gebruiken dat op de oorspronkelijke distributiedrager wordt verstrekt. Het is verboden om de software te kopiëren, te decompileren, te disassembleren, te onderwerpen aan reverse-engineering of op een andere manier in een voor personen leesbare vorm om te zetten. Er wordt geen software of software-exemplaar aan u verkocht. Alle (eigendoms)rechten blijven in handen van Welch Allyn.

De informatie in deze handleiding kan zonder kennisgeving worden gewijzigd. Alle wijzigingen zullen voldoen aan de voorschriften voor de productie van medische apparatuur.

## Verantwoordelijkheid van de gebruiker

Dit product is zo ontworpen dat het conform de beschrijving in deze handleiding en op de begeleidende labels en bijsluiters werkt als het wordt gemonteerd, bediend, onderhouden en gerepareerd in overeenstemming met de verstrekte instructies. Als het product defect is, mag het niet worden gebruikt. Onderdelen die kapot, zichtbaar versleten, incompleet, vervormd of vuil zijn of die ontbreken, moeten onmiddellijk worden vervangen. Als een reparatie of vervanging noodzakelijk blijkt, kan hiervoor het beste een beroep worden gedaan op het dichtstbijzijnde goedgekeurde servicecentrum. De gebruiker van dit product is volledig verantwoordelijk voor storingen die het gevolg zijn van onjuist gebruik, gebrekkig onderhoud, verkeerde reparaties, beschadigingen of wijzigingen door anderen dan Welch Allyn of het bevoegd verklaarde servicepersoneel van deze onderneming.

## Accessoires

Er kan alleen aanspraak worden gemaakt op de garantie van Welch Allyn als u door Welch Allyn goedgekeurde accessoires en vervangende onderdelen gebruikt.



Let op

Gebruik van andere accessoires dan de door Welch Allyn aanbevolen producten kan de productprestaties nadelig beïnvloeden.

---

## Garantie, Service en Reserve-onderdelen

### Garantiebepalingen

Alle reparaties aan producten onder garantie dienen door Welch Allyn uitgevoerd of goedgekeurd te worden. Bij reparaties door onbevoegden vervalt de garantie. Bovendien dienen alle productreparaties, al dan niet onder garantie, uitsluitend door Welch Allyn gecertificeerd service personeel te worden uitgevoerd.

### Assistentie en onderdelen

Als het product niet naar behoren functioneert of als er assistentie, service of reserve-onderdelen nodig zijn kunt u contact opnemen met het dichtstbijzijnde Welch Allyn Technisch Support Centrum. Voor Nederland kunt u bellen met: 0157505011.

VS	1-800-535-6663	Canada	1-800-561-8797
Latijns Amerika	(+1) 305-669-9591	Zuid Afrika	(+27) 11-777-7509
Europees Call Center	(+353) 469-067-790	Australië	(+61) 2-9638-3000
Verenigd Koninkrijk	(+44) 207-365-6780	Singapore	(+65) 6291-0882
Frankrijk	(+33) 1-60-09-33-66	Japan	(+81) 3-5212-7391
Duitsland	(+49) 7477-927-173	China	(+86) 21-6327-9631

Voordat u contact opneemt met Welch Allyn is het raadzaam om te proberen om het probleem te reproduceren en om alle accessoires te controleren zodat u zeker weet dat deze het probleem niet veroorzaken.

### Indien u belt houdt dan de volgende informatie paraat:

- Productnaam en modelnummer en een complete beschrijving van het probleem.
- Het serienummer van uw product (indien van toepassing)
- De complete naam, het adres en telefoonnummer van uw bedrijf, u zelf of waar het gekocht is.
- Voor reparaties die buiten de garantie vallen of voor het bestellen van reserveonderdelen: een ordernummer (of credit kaartnummer).
- Voor het bestellen van onderdelen: het nummer (of de nummers) van de benodigde reserveonderdelen of onderdelen die vervangen dienen te worden.

### Reparaties

Als uw product gerepareerd moet worden, al dan niet onder garantie, kunt u het dichtstbijzijnde Welch Allyn Technische Support Centrum bellen. Een vertegenwoordiger zal u assisteren met het vinden van het probleem en zal zijn uiterste best doen om het probleem op te lossen via de telefoon, om zo mogelijk onnodige terugzending te vermijden.

Als retourzending niet vermeden kan worden, zal de vertegenwoordiger alle benodigde informatie verzamelen en een Return Material Authorization (RMA) nummer en het juiste retour adres doorgeven. Voordat iets retour gestuurd wordt dient u over een Return Material Authorization (RMA) nummer te beschikken.

---

**Opmerking** Welch Allyn accepteert geen geretourneerde producten zonder RMA (Return Material Authorization).

---

### Inpak instructies

Als u producten voor service terugstuurt worden de volgende inpakinstructies aanbevolen:

- Verwijder slangen, kabels, sensoren, stroomkabels, en accessoires (indien van toepassing) vóór het inpakken, tenzij u vermoedt dat deze verband hebben met het probleem.
- Indien mogelijk gebruik het originele verpakkingsmateriaal
- Sluit een paklijst en het Welch Allyn Return Material Authorization (RMA) nummer bij.

Het wordt aanbevolen om alle goederen te verzekeren. Claims bij verlies of beschadiging van het product moeten geïnitieerd worden door de verzender.

**Beperkte garantie**

Welch Allyn, Inc. garandeert dat het voor gebruik in combinatie met een computer bestemde Welch Allyn CardioPerfect Workstation (het product) dat u hebt aangeschaft voldoet aan de op de labels vermelde specificaties van het product en dat er geen defecten of tekortkomingen qua materialen en vakmanschap zullen optreden binnen een jaar na de datum van aankoop. Op de bij het product gebruikte accessoires rust een garantie van 90 dagen na de datum van aankoop.

Onder datum van aankoop wordt verstaan: 1) de datum zoals opgenomen in onze gegevens, als u het product rechtstreeks bij ons hebt aangeschaft, 2) de datum zoals vermeld op de garantieregistratiekaart die we u vragen aan ons retour te sturen, of 3) als u de garantieregistratiekaart niet aan ons retour stuurt, 120 dagen na de in onze gegevens opgenomen datum van verkoop aan de wederverkoper bij wie u het product hebt gekocht.

Onder deze garantie valt geen schade als gevolg van: 1) transporthandling, 2) gebruik of onderhoud dat niet in overeenstemming is met de instructies op de labels, 3) aanpassing of reparatie door iemand anders dan door Welch Allyn geautoriseerd servicepersoneel, en 4) onvoorzichtigheid.

Als een product of een accessoire defect blijkt en onder deze garantie valt, en vastgesteld is dat het defect het gevolg is van tekortkomingen in materialen, onderdelen of vakmanschap, en de aanspraak op garantie is gedaan binnen de eerder genoemde garantietermijn, zal Welch Allyn kosteloos het defecte product of accessoire naar eigen beoordeling repareren of vervangen.

Voordat u uw product ter reparatie retour stuurt naar het aangewezen servicecentrum van Welch Allyn, dient u van Welch Allyn een retourautorisatie te hebben verkregen.

DEZE GARANTIE VERVANGT ALLE ANDERE UITDRUKKELIJKE OF IMPLICIETE GARANTIES, MET INBEGRIJ VAN MAAR NIET BEPERKT TOT IMPLICIETE GARANTIES MET BETREKKING TOT DE VERKOOPBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. DE AANSPRAKELIJKHEID VAN WELCH ALLYN ONDER DEZE GARANTIE IS BEPERKT TOT HET REPAREREN OF VERVANGEN VAN DEFECTE PRODUCTEN. WELCH ALLYN IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE INDIRECTE SCHADE OF GEVOLGSCHADE DIE WORDT VEROORZAAKT DOOR EEN DEFECT PRODUCT DAT ONDER DE GARANTIE VALT.

## Inhoud

<b>1. Aan de slag .....</b>	<b>9</b>
1.1 Het ABP Perfect-venster .....	9
<b>2. Een ABP-test opnemen.....</b>	<b>11</b>
2.1 Over het opnemen van ABP-tests.....	11
2.2 Een ABP-test opnemen.....	11
2.3 Metingen teruglezen.....	14
<b>3. Een ABP-test bekijken .....</b>	<b>16</b>
3.1 Een ABP-test bekijken .....	16
3.2 Informatie bekijken en toevoegen .....	16
3.3 Weergaven.....	16
3.4 Metingen-weergave.....	17
3.5 Uurintervallen-weergave .....	19
3.6 Trend-weergave .....	20
3.7 Samenvatting-weergave .....	22
3.8 Puntenwolk-weergave.....	23
3.9 Stijging en daling-weergave .....	24
3.10 Een deel van een grafiek vergroten .....	25
3.11 Normaalwaarden-weergave .....	25
3.12 Frequency distributie-weergave .....	26
<b>4. Een ABP-test interpreteren .....</b>	<b>27</b>
4.1 Een interpretatie bewerken en bevestigen.....	27
4.2 De interpretatiegeschiedenis bekijken .....	28
<b>5. Een ABP-test afdrukken .....</b>	<b>29</b>
5.1 Over het afdrukken van ABP-tests.....	29
<b>6. ABP Perfect aanpassen .....</b>	<b>30</b>
6.1 Over het aanpassen van ABP Perfect .....	30
6.2 ABP instellingen – Tabblad Algemeen.....	30
6.3 ABP instellingen – Tabblad Afdrukken.....	30
6.4 ABP instellingen – Tabblad Geavanceerd .....	31
6.5 Protocollen .....	32
6.6 Een protocol toevoegen of bewerken.....	32
6.7 De abp.txt aanpassen .....	34

6.8	Apparaatoverzicht .....	34
6.9	ABP Perfect foutmeldingen .....	34
<b>7.</b>	<b>Probleemoplossing .....</b>	<b>36</b>
<b>8.</b>	<b>De ABP Perfect-module installeren .....</b>	<b>37</b>
8.1	De recorder aansluiten op de computer .....	37
8.2	Welch Allyn CardioPerfect Werkstation configureren.....	38
<b>9.</b>	<b>Functietoetsen.....</b>	<b>39</b>

## Algemene informatie

### Welkom

Welkom bij ABP Perfect, de ambulante bloeddrukmodule van Welch Allyn CardioPerfect Werkstation. Met ABP Perfect kunt u gemakkelijk 24 uur lang een ambulante bloeddruktest afnemen, de test bekijken en afdrucken.

Deze handleiding bevat specifieke informatie over de ABP Perfect module. Bekijk deze informatie nauwkeurig voordat u de module gaat gebruiken. Voor algemene informatie over de Werkstationsoftware kunt u de handleiding Werkstation bekijken. Deze handleiding beschrijft:

- het maken en bewerken van patiëntkaarten
- algemene informatie over afdrucken

Leest u voor meer informatie over installeren en configureren de handleiding de handleiding 'Werkstation Installatie en Configuratie'.

### Bedoeld gebruik

De CardioPerfect Workstation (CPWS)-software en de bijbehorende accessoires zijn bestemd voor de acquisitie, analyse, indeling, weergave, afdruk en opslag van specifieke fysiologische signalen, met als doel de medische zorgverlener te assisteren bij de diagnose en bewaking van verschillende aandoeningen en/of behandelingen. Als u de optionele ambulante bloeddrukmodule (ABP-module) van Welch Allyn CardioPerfect Workstation (en de bijbehorende accessoires) gebruikt, kunt u op een eenvoudige manier 24 uur per dag bloeddrukmetingen verkrijgen, vastleggen, opvragen, bekijken en afdrucken met behulp van de ABP-recorder.

De ABP-recorder is een geautomatiseerd, door een microprocessor aangestuurd bloeddrukbevakingsapparaat dat informatie over de hartslag (hartfrequentie) en systolische en diasystolische gegevens van een specifieke volwassene of een specifiek kind (in de omgeving van de patiënt) bewaakt, verzamelt en opslaat gedurende een sessie van maximaal 250 metingen.

### Indicaties

Mogelijke klinische indicaties voor ambulante bloeddrukmeting:

- Vermoeden van hypertensie door aanwezigheid van de arts ('white coat hypertension')
- Vermoeden van nachtelijke hypertensie
- Voor het vaststellen van de dipperstatus
- Resistente hypertensie
- Oudere patiënt
- Als richtlijn voor antihypertensie medicatie
- Type 1 diabetes
- Evaluatie van hypotensie
- Autonome functiestoornissen
- Verborgene hypertensie

Aangezien het apparaat breed beschikbaar en generiek toepasbaar is, wordt verondersteld dat de gebruiker deskundig genoeg is om te beslissen wanneer en of het gebruik van het apparaat nodig en toegestaan is.

## Contra-indicaties

### Contra-indicaties en aandachtspunten

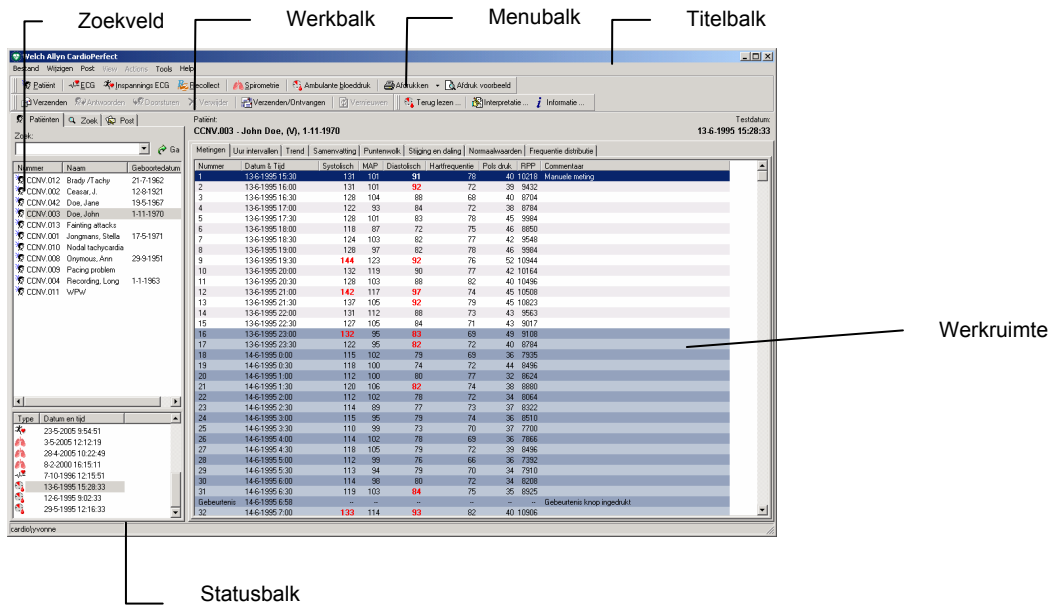
Bepaalde patiënten vinden de manchetdruk onverdraaglijk. Dit geldt vooral voor patiënten met een zeer hoge bloeddruk, waarbij vaak moet worden gemeten. ABPM wordt zelden geassocieerd met complicaties. Petechiae van de bovenarm kunnen optreden, evenals af en toe bloeduitstorting onder de manchet. Slaapstoornissen komen vrij veel voor. In het algemeen is ABP mogelijk onnauwkeurig bij inspanning of als de hartfrequentie onregelmatig is, bijvoorbeeld bij atriale fibrillatie. Er kunnen technische redenen zijn voor het mislukken van ambulante bloeddrukmetingen bij bepaalde patiënten. Zo kan de manchet slecht passen bij patiënten met kegelvormige armen. Verder kunnen bewegingsartefacten optreden, tremor, zwakke of onregelmatige pols. Ook de 'auscultatory gap' kan problemen veroorzaken. [The Medical Journal of Australia 2002, 176(12), p. 588-592, Barry P McGrath]

**Opmerking:** *raapleeg voor recorderspecifieke informatie de betreffende hardwarehandleiding.*

# 1. Aan de slag

## 1.1 Het ABP Perfect-venster

Het ABP Perfect-venster is het centrale deel van ABP Perfect. Deze sectie leidt u door de verschillende delen van Welch Allyn CardioPerfect.



### Titelbalk

De titelbalk toont de naam van het programma. De titelbalk bevat drie knoppen die u kunt gebruiken om het ABP Perfect-venster te vergroten, te verkleinen en te sluiten.

### Menubalk

Ieder menu in de menubalk bevat een aantal taken die u met ABP Perfect kunt uitvoeren. Soms zijn menu's grijs gekleurd. Dit betekent dat u op dat moment geen toegang hebt tot die functie, omdat hij niet beschikbaar is, of omdat u niet gemachtigd bent om hem te gebruiken.

### Werkbalk

De werkbalk bevat knoppen die u gemakkelijk toegang geven tot de meest gebruikte taken in ABP Perfect, zoals opnemen en afdrukken van een test, de metingen teruglezen, interpretatie en testinformatie.

- Zoekveld** Het zoekveld aan de linkerkant bevat een zoek- en weergavefunctie, waarmee u gemakkelijk patiënten en tests kunt terugvinden. In het zoekveld kunt u een patiënt zoeken, zien welke tests voor die patiënt zijn opgenomen en zien welke soort tests zijn opgenomen. U kunt ook zoekpatronen aanmaken, een makkelijke manier om informatie te vinden die u vaak nodig hebt.
- Werkruimte** De werkruimte geeft tests en bij de test behorende gegevens weer, zoals interpretaties, metingen en opmerkingen. Hier maakt u de eigenlijke opname, bekijkt u de resultaten en interpreteert u gegevens. De ABP Perfect-werkruimte bevat een weergavegebied met een aantal tabbladen waarin u verschillende aspecten van de test kunt zien. De volgende tabbladen, ook weergaven genoemd, zijn beschikbaar: Metingen, Uurintervallen, Trend, Samenvatting, Puntenwolk, Stijging en daling en Normaalwaarden.
- Snelmenu** In de werkruimte kunt u een snelmenu gebruiken om toegang te krijgen tot de meest gebruikte taken. U kunt toegang krijgen tot die taken door met uw rechtermuisknop in de werkruimte te klikken.
- Statusbalk** Op de statusbalk onder aan het venster wordt de huidige gebruiker aangegeven.

## 2. Een ABP-test opnemen

### 2.1 Over het opnemen van ABP-tests

Een ambulante bloeddruktest bestaat uit twee onderdelen:

- een test starten en de ABP-recorder gereedmaken voor gebruik
- de opgenomen metingen inlezen op de computer

Voor beide onderdelen moet de ABP-recorder aangesloten zijn op de computer. Raadpleeg de hardwarehandleiding van de ABPM 6100 voor instructies over het gebruik en onderhoud van de ABPM 6100-recorder.

### 2.2 Een ABP-test opnemen

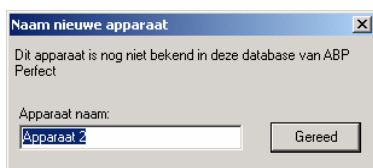
Volg deze globale stappen als u een ABP-test wilt opnemen. De stappen worden op de volgende pagina's in meer detail uitgelegd.

**Om een ABP test op te nemen:**

1. Sluit de bloeddrukrecorder aan op uw computer.
2. Selecteer een patiënt, of maak een nieuwe patiënt aan.
3. Wijs in het **Bestand**-menu op **Nieuw** en klik op **Ambulante bloeddruk**. ABP Perfect begint te communiceren met de ABP-recorder.
4. Als er twee apparaten zijn aangesloten, kiest u in het venster dat verschijnt het apparaat dat u wilt gebruiken voor de registratie.



5. Het dialoogvenster **Naam nieuwe apparaat** wordt weergegeven. Voer hier de naam van de bloeddrukrecorder in.



6. Na deze stap kunnen zich een aantal situaties voordoen:

**Als de recorder...**

leeg is

metingen van vroegere tests bevat

**Ga dan verder met...**

patiënt- en protocolinformatie invoeren

eerder opgenomen metingen opslaan. Daarna patiënt- en protocolinformatie invoeren

7. Ontkoppel de bloeddrukrecorder van uw computer en doe de recorder in de tas. De patiënt draagt de recorder 24 uur.
8. Als de patiënt terug komt, sluit u de bloeddrukrecorder weer aan op de computer en leest u de metingen uit op de computer.

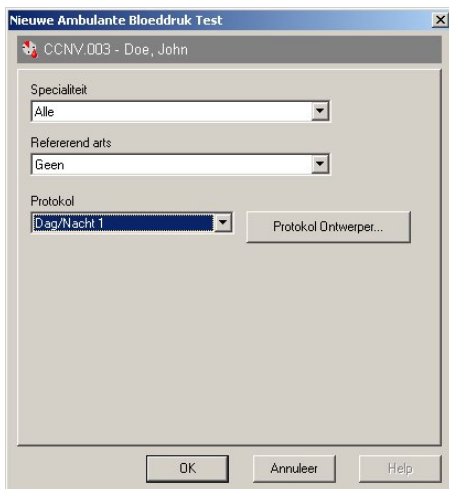
**Patiënt en protocol informatie invoeren**

Voordat u een ABP-test kunt opnemen, moet u eerst patiënt- en protocolinformatie invoeren. Deze informatie wordt samen met de opname bewaard.

U kunt patiënt- en protocolinformatie invoeren in het dialoogvenster **Nieuwe Ambulante bloeddruktest**.

Dit dialoogvenster wordt weergegeven:

- Onmiddellijk als u een nieuwe test start met een lege ABP-recorder.
- Na het verwijderen van de metingen, als u een nieuwe test start met een ABP-recorder die niet leeg was.



**Om patiënt en protocol informatie in te voeren:**

1. Kies in de keuzelijst **Specialisme** het specialisme van de arts die de test heeft aangevraagd.
2. Kies in de keuzelijst **Aanvragende arts** de naam van de arts die de test heeft aangevraagd.
3. Kies in de keuzelijst **Protocol** het protocol dat u voor de test wilt gebruiken.
4. Klik op **OK**. ABP Perfect toont dat de test is gestart.

In hoofdstuk 6.5 en 6.6 vindt u meer informatie over protocollen en de protocol-editor.

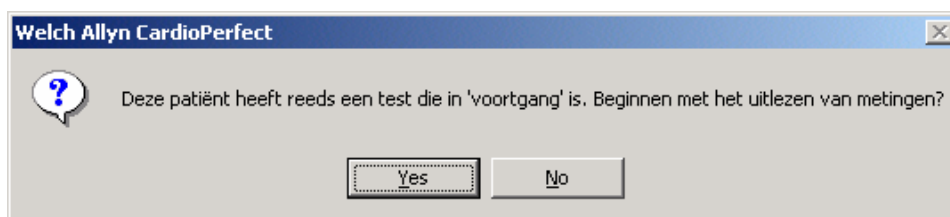
## Eerder opgenomen metingen opslaan

De recorder kan metingen bevatten van eerder opgenomen tests. U kunt kiezen om die metingen te bewaren in de database, voordat u ze van de recorder wist. Hoe de metingen worden bewaard, is afhankelijk van de patiënt voor wie de metingen zijn opgenomen.

<b>Als het metingen van...</b>	<b>Dan kunt u...</b>
de huidige patiënt zijn	de metingen teruglezen en ze bewaren bij de huidige test van de patiënt.
een andere patiënt zijn	de metingen overbrengen naar een huidige test van die patiënt.
een onbekende patiënt zijn	een nieuwe patiënt aanmaken en de metingen overbrengen naar een nieuwe test van die patiënt.

### Om metingen terug te lezen en ze te bewaren bij de vorige test van de patiënt:

- Als u een test probeert op te nemen voor een patiënt voor wie al een test loopt, wordt de volgende boodschap weergegeven:

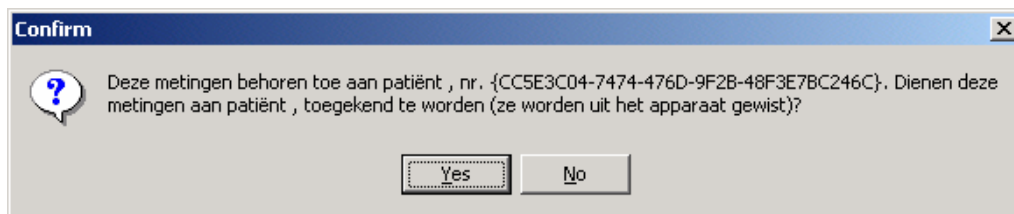


- Klik op **Ja**. De metingen worden uit de ABP recorder gelezen en bewaard bij de vorige test van de patiënt.

**Let op:** als u op **Nee** klikt, kunt u geen nieuwe test starten voor de huidige patiënt, omdat een patiënt maar één test in voortgang kan hebben.

### Om de metingen over te brengen naar een test van een andere patiënt:

- Als u een test wilt opnemen voor de huidige patiënt, maar de ABP-recorder bevat nog metingen van een andere patiënt, dan wordt de volgende boodschap weergegeven:



2. Klik op **Ja**. De metingen worden overgebracht naar de patiënt die in de boodschap genoemd wordt. Het dialoogvenster **Nieuwe ambulante bloeddruktest** wordt weergegeven, zodat u verder kunt gaan met de opname van een test voor de huidige patiënt.

**Let op:** als u op **Nee** klikt, worden de metingen uit de ABP-recorder gewist zonder te worden bewaard.

**Om de metingen over te brengen naar een nieuwe patiënt:**

1. Als u een test wilt opnemen voor de huidige patiënt, maar de ABP-recorder bevat nog metingen van een onbekende patiënt, dan wordt de volgende boodschap weergegeven:



2. Klik op **Ja**. Er wordt een nieuwe patiëntenkaart aangemaakt. Deze kaart bevat alleen een patiëntnummer. Het dialoogvenster **Nieuwe ambulante bloeddruktest** wordt weergegeven, zodat verder kunt gaan met de opname van een test voor de huidige patiënt.

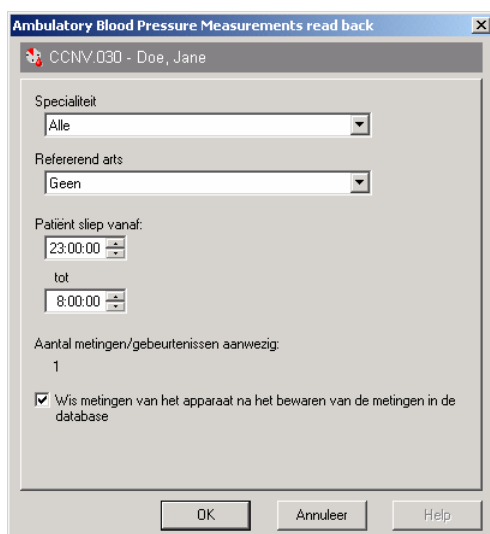
**Let op:** als u op **Nee** klikt, worden de metingen uit de ABP-recorder gewist zonder te worden bewaard.

### 2.3 Metingen teruglezen

Als de patiënt terug is, moet u de metingen teruglezen en overzetten naar de computer. Als u de metingen hebt teruggezet op de computer, kunt u ze in ABP Perfect bekijken.

**Om de metingen terug te lezen en op uw computer te bewaren:**

1. Sluit de ABP-recorder aan op uw computer. Het dialoogvenster **Wacht even alstublieft...** wordt weergegeven.
2. Druk op de knop **Lees metingen**. Het dialoogvenster **Ambulatory Blood Pressure Measurements read back** wordt weergegeven.



3. Dit dialoogvenster toont het specialisme en de naam van de aanvragende arts die de test heeft aangevraagd. Bovendien toont hij:
    - de periode dat de patiënt sliep.
    - het aantal metingen of gebeurtenissen dat is opgenomen.
  4. De slaaperiode wordt ingesteld in de standaardinstellingen die zijn ingevoerd in de ABP-instellingen. U kunt de waarden zo wijzigen dat ze overeenkomen met de werkelijke slaaperiode van de patiënt.
  5. Beslis of u de metingen wilt verwijderen van de ABP-recorder. Als u de metingen wilt verwijderen, kiest u de optie onder in het dialoogvenster.
  6. Druk op **OK** om de metingen over te brengen naar de computer en bewaar ze bij de patiënt die boven in het dialoogvenster wordt genoemd.
- **Let op:** als u op de knop **Annuleren** drukt, worden de metingen niet overgebracht naar de computer. De test blijft lopen.


**Tip om metingen terug te lezen:**

- Als de ABP-module is geactiveerd, kunt u de metingen ook teruglezen door op de knop **Teruglezen** op de werkbalk te klikken. Op deze manier hoeft u de patiënt niet eerst te selecteren voordat u de meting terug kunt lezen. Dit versnelt het terugleesproces.

## 3. Een ABP-test bekijken

### 3.1 Een ABP-test bekijken

Om een ABP-test te bekijken:

1. Selecteer in de patiëntenlijst de patiënt van wie u de test wilt bekijken. De tests die voor die patiënt zijn opgenomen zijn opgesomd in de testlijst.
2. Klik in de testlijst op de ABP-test die u wilt zien. ABP-tests zijn aangegeven met . ABP Perfect wordt automatisch gestart en de test wordt weergegeven in de werkruimte.

### 3.2 Informatie bekijken en toevoegen

U kunt informatie bekijken die is ingevoerd toen de test werd opgenomen. Bovendien kunt u uw eigen opmerkingen toevoegen.

Om informatie over de test te bekijken:

- Klik in het **Gereedschap**-menu op **Informatie**. Het dialoogvenster **Informatie** wordt weergegeven.



Om uw eigen opmerkingen in te voeren:

- Typ uw commentaar in het veld **Commentaar** in het dialoogvenster informatie.

### 3.3 Weergaven

Met ABP Perfect kunt u ABP-testresultaten bekijken in zeven verschillende weergaven:

- Metingen en gebeurtenissen
- Uurintervallen
- Trend
- Samenvatting
- Puntenwolk
- Stijging en daling
- Normaalwaarden
- Frequentie distributie

### 3.4 Metingen-weergave

De **Metingen**-weergave toont een lijst van metingen en gebeurtenissen. De ABP-recorder maakt automatisch metingen. Gebeurtenissen worden aangemaakt als de patiënt op de knop op de recorder drukt.

Metingen	Uur intervalen	Trend	Samenvatting	Puntenwolk	Stijging en daling	Normwaarden	Frequency distribution	
Nummer	Datum & Tijd	Systolisch	MAP	Diastolisch	Hartritmefrequentie	Pols druk	RPP	Commentaar
1	13-6-1995 15:30	131	101	91	76	40	10218	Manuele meting
2	13-6-1995 16:00	131	101	92	72	39	9432	
3	13-6-1995 16:30	128	104	88	68	40	8704	
4	13-6-1995 17:00	122	93	84	72	38	8784	
5	13-6-1995 17:30	128	101	83	78	45	9584	
6	13-6-1995 18:00	118	87	72	75	46	8850	
7	13-6-1995 18:30	124	103	82	77	42	9548	
8	13-6-1995 19:00	128	97	82	78	46	9984	
9	13-6-1995 19:30	144	123	92	76	52	10544	
10	13-6-1995 20:00	132	119	90	77	42	10164	
11	13-6-1995 20:30	128	103	88	82	40	10496	
12	13-6-1995 21:00	142	117	97	74	45	10508	
13	13-6-1995 21:30	137	105	92	79	45	10623	
14	13-6-1995 22:00	131	112	88	73	43	9563	
15	13-6-1995 22:30	127	105	84	71	43	9017	
16	13-6-1995 23:00	132	95	83	69	49	9108	
17	13-6-1995 23:30	122	95	82	72	40	8784	
18	14-6-1995 0:00	115	102	79	69	36	7935	
19	14-6-1995 0:30	119	100	74	72	44	8496	
20	14-6-1995 1:00	112	100	80	77	32	8624	
21	14-6-1995 1:30	120	106	82	74	38	8880	
22	14-6-1995 2:00	112	102	78	72	34	8064	
23	14-6-1995 2:30	114	89	77	73	37	8322	
24	14-6-1995 3:00	115	95	79	74	36	8510	
25	14-6-1995 3:30	110	99	73	70	37	7700	
26	14-6-1995 4:00	114	102	78	69	36	7866	
27	14-6-1995 4:30	118	105	79	72	39	8496	
28	14-6-1995 5:00	112	99	76	66	36	7392	
29	14-6-1995 5:30	113	94	79	70	34	7910	
30	14-6-1995 6:00	114	98	80	72	34	8208	
31	14-6-1995 6:30	119	103	84	75	35	8925	

#### Informatie

Voor iedere meting wordt de volgende informatie aangeboden:

- nummer, datum en tijd van de opname.
- systolische en diastolische druk.
- gemiddelde arteriële druk (MAP)
- hartritme
- polsdruk
- ritmedruk product (= systolische druk \* hartritme)
- opmerkingen

#### Normwaarden

Waarden die boven de normwaarden liggen worden weergegeven in vetgedrukte rode tekst.

#### Slaaperiode

Metingen die zijn opgenomen terwijl de patiënt slaapt, worden weergegeven in het blauwe gebied van de weergave.

18	14-6-1995 0:00	115	102	79	69	36	7935
19	14-6-1995 0:30	118	100	74	72	44	8496
20	14-6-1995 1:00	112	100	80	77	32	8624

### Werken met de Metingen-weergave

In de **Metingen**-weergave kunt u:

- metingen indelen in de slaap- of de waakperiode
- een opmerking toevoegen aan een meting
- een meting tijdelijk verbergen in een test
- een meting verwijderen

## Metingen indelen bij de waak- of de slaapperiode

De metingen in een ABP-test zijn verdeeld in twee categorieën:

- metingen die zijn gedaan, terwijl de patiënt wakker was (waakperiode)
- metingen die zijn gedaan, terwijl de patiënt sliep (slaapperiode)

Dit kunt u instellen in de standaard ABP-instellingen. Gewoonlijk bestaat deze verdeling uit een nacht van 8 uur en een dag van 16 uur. Als u de metingen terugleest, kunt u de waarden van de slaapperiode zo wijzigen dat ze overeenkomen met de werkelijke slaapperiode van de patiënt.

U kunt de periode wijzigen, waaraan een meting is toegekend. Dit kan noodzakelijk zijn als de patiënt bijvoorbeeld niet erg goed geslapen heeft en besloot een boek te gaan lezen, of heeft besloten uit te slapen.

### Om een meting uit de slaapperiode in te delen bij de waakperiode:

1. Klik met de rechtermuisknop op de meting die u wilt indelen bij de waakperiode.
2. Klik in het snelmenu op **Maak wakend**. De blauwe tint wordt van de meting verwijderd om aan te geven dat de patiënt wakker was toen deze meting gedaan werd.

### Om een meting uit de waakperiode in te delen bij de slaapperiode:

1. Klik met de rechtermuisknop op de meting die u wilt indelen bij de slaapperiode.
2. Klik in het snelmenu op **Maak slapend**. Een blauwe tint wordt toegevoegd aan de meting om aan te geven dat de patiënt sliep toen deze meting gedaan werd.

## Een opmerking toevoegen

Als u een notitie wilt maken van iets dat u opvalt in een meting, dan kunt u een opmerking toevoegen aan die meting.

### Om een opmerking toe te voegen:

1. Klik in de **Metingen**-weergave op het veld in de kolom **Opmerking** van de meting waaraan u de opmerking wilt toevoegen. Het veld wordt actief en er verschijnt een cursor.
2. Voer uw opmerking in. De opmerking wordt automatisch bewaard bij de meting.

## Een meting tijdelijk verbergen in een test

Als u een meting niet wilt bekijken, maar hem ook niet uit de test wilt verwijderen, kunt u hem tijdelijk verbergen.

### Om een meting tijdelijk te verbergen:

1. Klik in de **Metingen**-weergave op de meting die u wilt verbergen.
2. Klik met de rechtermuisknop op de meting. Klik in het snelmenu op **Uitsluiten**. Het nummer van de meting wordt tussen haakjes gezet om aan te geven dat deze meting op het moment niet in de test wordt gebruikt. De meting wordt niet gebruikt in een van de metingen of grafieken in de andere weergaven.
3. Klik op **Insluiten** om de meting weer op te nemen in de test.

## Een meting verwijderen

Als een meting of gebeurtenis niet geldig is, kunt u deze uit de test verwijderen.

**Om een meting te verwijderen:**

1. Klik met de rechtermuisknop op de meting die u wilt **verwijderen**.
2. Klik in het snelmenu op **Verwijder**. De meting wordt verwijderd uit de test. De meting wordt niet langer gebruikt in een van de weergaven.

**3.5 Uurintervallen-weergave**

De **Uurintervallen**-weergave toont het gemiddelde van een aantal waarden en hun corresponderende standaardafwijkingen met tussenpozen van 1, 2, 3, 4, 6 of 8 uur.

Metingen	Uur intervallen	Trend	Samenvatting	Puntenwolk	Stiging en daling	Normaalwaarden	Frequency distribution
1 Uur	2 Uur	3 Uur	4 Uur	6 Uur	8 Uur		
Nummers	Tijd	Systolisch	SD	Diastolisch	SD	Hartfrequentie	SD
1	15 - 16 h	131	0,0	91	0,0	78	0,0
2 - 3	16 - 17 h	130	2,1	90	2,8	70	2,8
4 - 5	17 - 18 h	125	4,2	84	0,7	75	4,2
6 - 7	18 - 19 h	121	4,2	77	7,1	76	1,4
8 - 9	19 - 20 h	136	11,3	87	7,1	77	1,4
10 - 11	20 - 21 h	130	2,8	89	1,4	80	3,5
12 - 13	21 - 22 h	140	3,5	95	3,5	77	3,5
14 - 15	22 - 23 h	129	2,8	86	2,8	72	1,4
16 - 17	23 - 24 h	127	7,1	83	0,7	71	2,1
18 - 19	0 - 1 h	117	2,1	77	3,5	71	2,1
20 - 21	1 - 2 h	116	5,7	81	1,4	76	2,1
22 - 23	2 - 3 h	113	1,4	78	0,7	73	0,7
24 - 25	3 - 4 h	113	3,5	76	4,2	72	2,8
26 - 27	4 - 5 h	116	2,8	79	0,7	71	2,1
28 - 29	5 - 6 h	113	0,7	78	2,1	68	2,8
30 - 31	6 - 7 h	117	3,5	82	2,8	74	2,1
32 - 33	7 - 8 h	139	7,8	99	8,5	82	0,0
34 - 35	8 - 9 h	140	2,1	103	4,9	84	0,7
36 - 37	9 - 10 h	134	2,8	90	2,8	81	5,7
38 - 39	10 - 11 h	131	3,5	88	5,7	77	2,1
40 - 41	11 - 12 h	133	2,1	94	5,7	81	1,4
42 - 43	12 - 13 h	122	4,9	88	3,5	74	2,1
44 - 45	13 - 14 h	125	4,9	87	0,7	72	2,8
46 - 47	14 - 15 h	132	2,1	89	1,4	73	1,4
48	15 - 16 h	127	0,0	79	0,0	69	0,0

**Informatie**

De gemiddelden van de volgende waarden worden weergegeven:

- systolische druk
- diastolische druk
- hartritme

**Werken met de Uurintervallen-weergave**

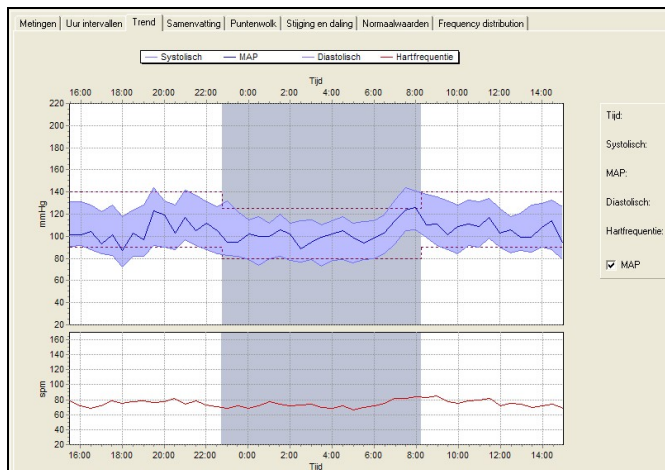
In de **Uurintervallen**-weergave kunt u de tussenpozen wijzigen van de waarden die getoond worden.

**Om de intervals waarvoor de waarden getoond worden te wijzigen:**

- Klik op een van de **Interval**-knoppen boven in de **Uurintervallen**-weergave. De tussenpose wordt gewijzigd.

### 3.6 Trend-weergave

De **Trend**-weergave toont een grafische voorstelling van de ABP-test.



#### Informatie

- de bovenste tabel geeft de systolische druk, de MAP en de diastolische druk weer
- de onderste tabel geeft het hartritme weer

#### Normwaarden

de bovenste en onderste normwaarden worden met stippellijnen weergegeven.

#### Slaaperperiode

metingen die zijn opgenomen, terwijl de patiënt slaapt, worden weergegeven in het grijze gebied van de weergave.

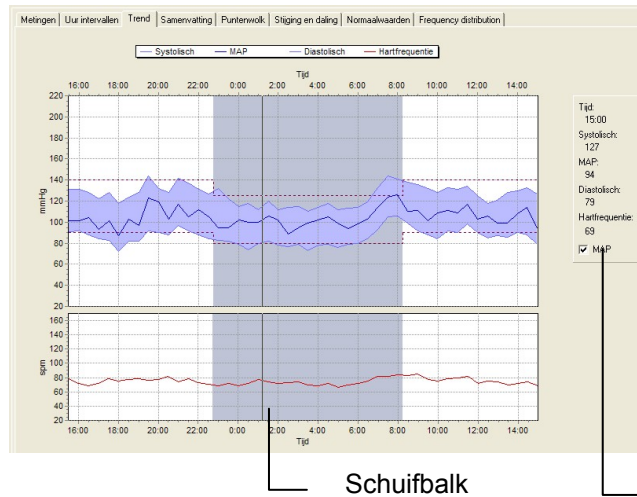
### Werken met de Trend-weergave

In de **Trend**-weergave kunt u:

- de exacte waarden bekijken met de metingenschuif
- ABP-tests vergelijken
- delen van de trendgrafiek vergroten (zie paragraaf 3.10)

## De exacte waarden bekijken in de Trend-weergave

De **Trend**-weergave geeft informatie weer in een grafiek. U kunt de exacte waarden van een punt in de grafiek zien met de metingschuif. Dit is een verticale lijn die u over de grafiek kunt schuiven. De exacte waarden voor de punten in de grafiek worden weergegeven aan de rechterkant van de **Trend**-weergave.

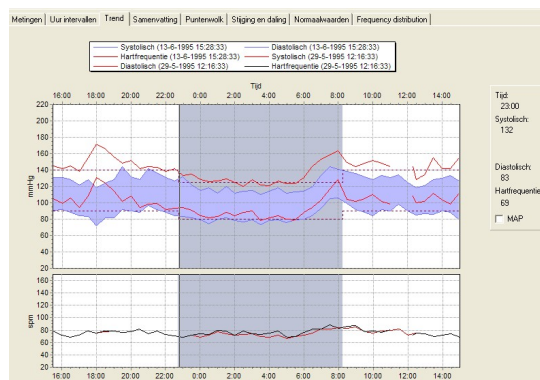


Exacte waarde voor punten op de schuifbalkpositie

De metingschuif geeft alleen exacte waarden voor intervallen van 30 minuten.

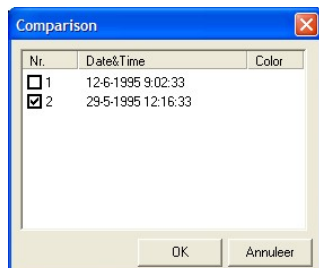
## ABP-testen van dezelfde patiënt vergelijken

In de **Trend**-weergave kunt u de huidige test vergelijken met een eerder opgenomen test van de patiënt.



### Om tests te vergelijken:

1. Klik met de rechtermuisknop op de grafiek.
2. Kies in het snelmenu de optie **Comparison**.



- In het dialoogscherm **Comparison** klikt u op de test die u in uw vergelijking wilt gebruiken en klik op **OK**.
- De grafieken van beide tests worden weergegeven in de **Trend**-weergave. Om naar de oorspronkelijke test terug te keren, kiest u in het snelmenu voor **Comparison** en klikt u nogmaals op de geselecteerde test.

## 3.7 Samenvatting-weergave

De Samenvatting-weergave geeft statistieken weer voor algemene informatie, systolische druk, diastolische druk en hartritme. Voor elk van de statistieken worden de waarden gegeven voor de waakperiode, de slaapperiode en de gehele test.

Metingen	Uur intervallen	Trend	Samenvatting	Puntenwolk	Stijging en daling	Normaalwaarden	Frequency distribution
		Totaal		Wakend		Slappend	
<b>Algemeen</b>							
Aantal metingen	48		29		19		
Totale tijd	23:30:00		14:00:00		9:30:00		
Gemiddelde	126 / 86 mmHg		130 / 88 mmHg		120 / 82 mmHg		
SD	9,3 / 7,7 mmHg		6,2 / 5,7 mmHg		10,1 / 9,2 mmHg		
Pols druk	40,1 mmHg		41,8 mmHg		37,4 mmHg		
<b>Systolisch</b>							
Aantal metingen	$\geq 140$ $\pm 4$ (8%)		$\geq 140$ $\pm 2$ (7%)		$\geq 125$ $\pm 4$ (21%)		
Minimum	<input checked="" type="checkbox"/> incl. gelijk		<input checked="" type="checkbox"/> incl. gelijk		<input checked="" type="checkbox"/> incl. gelijk		
Maximum	110 mmHg		118 mmHg		110 mmHg		
Minimum	144 mmHg		144 mmHg		144 mmHg		
<b>Diastolisch</b>							
Aantal metingen	$\geq 90$ $\pm 16$ (33%)		$\geq 90$ $\pm 13$ (45%)		$\geq 80$ $\pm 9$ (47%)		
Minimum	<input checked="" type="checkbox"/> incl. gelijk		<input checked="" type="checkbox"/> incl. gelijk		<input checked="" type="checkbox"/> incl. gelijk		
Maximum	72 mmHg		72 mmHg		73 mmHg		
Minimum	106 mmHg		99 mmHg		106 mmHg		
<b>Hartrfrequentie</b>							
Gemiddelde	75 spm		76 spm		73 spm		
SD	4,6 spm		4,3 spm		4,8 spm		
Minimum	66 spm		68 spm		66 spm		
Maximum	85 spm		85 spm		84 spm		
<b>Wakend/slapend daling, vroege ochtend</b>							
Daling:	7,7% / 6,3% mmHg (Geen dipper)						
Ochtend gemiddelde:	138,0 / 93,0 mmHg						

### Informatie

De algemene statistieken bestaan uit:

- het aantal metingen
- totale opnametijd
- gemiddelde bloeddruk
- standaardafwijking van de bloeddruk
- gemiddelde polsdruk

De systolische en diastolische drukstatistieken bestaan uit:

- aantal metingen dat groter is dan of gelijk aan de normwaarde die in het veld wordt weergegeven.
- minimum gemeten waarde
- maximum gemeten waarde

De hartritmestatistieken bestaan uit:

- gemiddelde
- standaardafwijking
- minimum gemeten hartritme
- maximum gemeten hartritme

### Waak/slaapafname

De afname in bloeddruk in de slaapperiode in vergelijking met de bloeddruk in de waakperiode wordt uitgedrukt in de afnamepercentages onder in de weergave.

**Ochtendgemiddelde**

De gemiddelde bloeddruk in het eerste uur na de slaaperiode wordt uitgedrukt in het ochtendgemiddelde onder in de weergave.

**Werken met de Samenvatting-weergave**

In de **Samenvatting**-weergave kunt u:

- de normwaarden voor de systolische en de diastolische bloeddruk wijzigen zien hoeveel metingen beneden de normwaarde zijn.

**De normwaarden wijzigen**

De **Samenvatting**-weergave geeft weer hoeveel metingen groter dan of gelijk zijn aan de normwaarden. De normwaarden zijn standaard ingesteld in ABP Perfect. U kunt de normwaarden voor één test wijzigen.

**Om de normwaarden te wijzigen:**

Voer in de **Samenvatting**-weergave een nieuwe normwaarde in een van de normwaardevelden in.

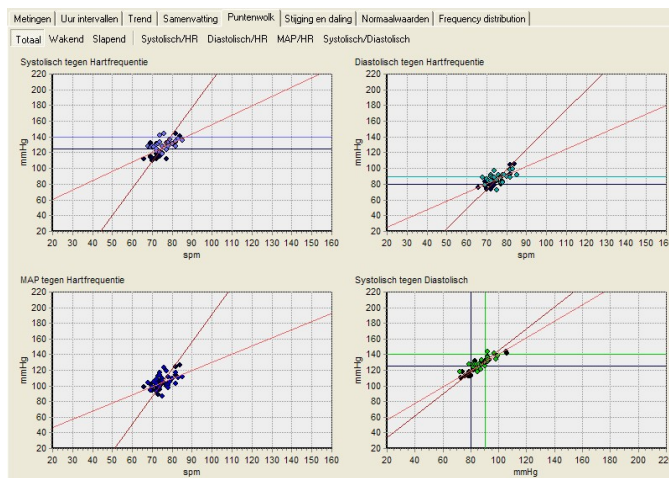


**3.8 Puntenwolk-weergave**

Een puntenwolk geeft relaties of koppelingen weer tussen twee variabelen. Dergelijke relaties worden zichtbaar door elke niet-willekeurige structuur in de wolk.

De **Puntenwolk**-weergave geeft de correlatie tussen de volgende waarden weer:

- systolische druk versus hartritme
- diastolische druk versus hartritme
- MAP versus hartritme
- systolische druk versus diastolische druk



**Informatie**

Eén punt op een grafiek vertegenwoordigt één meting. Zwarte punten werden gemeten tijdens de slaaperiode.

**Slaaperiode**

Iedere correlatiegrafiek kan worden weergegeven voor alle metingen, metingen voor de slaaperiode of metingen voor de waakperiode.

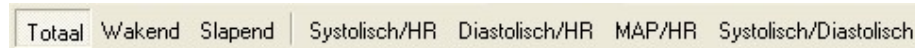
**Werken met de Puntenwolk-weergave**

In de **Puntenwolk**-weergave kunt u:

- schakelen tussen één grafiek of alle grafieken.
- een deel van een grafiek vergroten (zie paragraaf 3.10).

**Schakelen tussen één of alle grafieken**

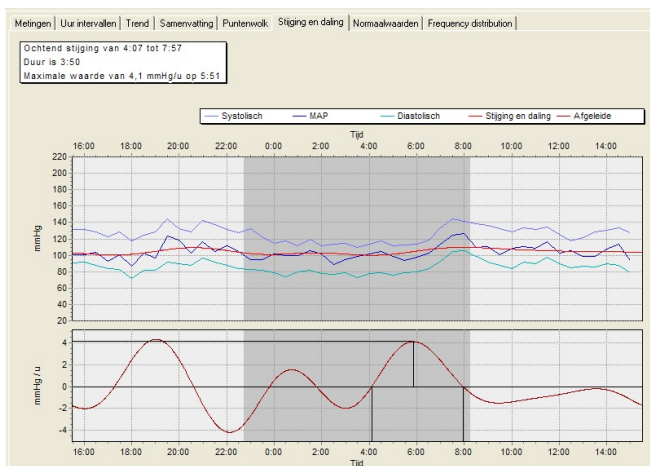
In de Puntenwolk-weergave geeft de standaardweergave alle vier de puntenwolkgrafieken weer. U kunt iedere grafiek individueel weergeven door te klikken op de namen van de grafieken boven in de Puntenwolk-weergave.



U kunt ook kiezen of u de totale metingen wilt zien, de metingen voor de slaaperiode of de metingen voor de waakperiode.

**3.9 Stijging en daling-weergave**

De **Stijging en daling**-weergave geeft de waarden weer voor het stijgen en dalen van de bloeddruk gedurende de test.



**Informatie**

De bovenste tabel toont:

- de diastolische en systolische druk en de MAP waarden.
- een 'stijging en daling'-curve. Deze curve wordt verkregen door het filteren van de MAP-curve.

De onderste tabel toont:

- een eerste afleiding van de gefilterde MAP-curve. Deze afleiding toont duidelijk het stijgen en dalen van de bloeddruk.

### Slaaperperiode

De metingen die zijn opgenomen tijdens de slaaperperiode worden weergegeven in het grijze gebied.

## Werken met de Stijging en daling-weergave

In de **Stijging en daling**-weergave kunt u:

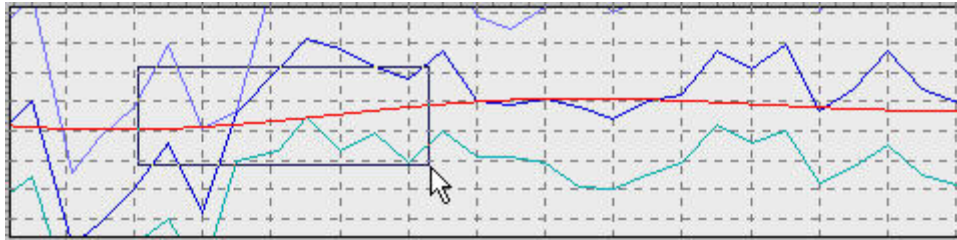
- een deel van een grafiek vergroten (zie paragraaf 3.10)

### 3.10 Een deel van een grafiek vergroten

In de **Trend**-, **Puntenwolk**- en **Stijging en daling**-weergave kunt u een gedeelte van de grafiek vergroten.

Om een deel van een grafiek te vergroten:

1. Breng uw muis nabij het gebied dat u wilt vergroten.
2. Klik op uw muisknop en houd deze ingedrukt. Als u de muis van de linkerbovenhoek naar de rechterbenedenhoek van de grafiek beweegt, wordt een vierkant getrokken.



3. Sleep het vierkant over het gebied dat u wilt vergroten. Het gebied wordt vergroot.

**Om een deel van een grafiek te verkleinen:**

1. Breng uw muis nabij het gebied dat u wilt verkleinen.
2. Klik op uw muisknop en houd deze ingedrukt. Als u de muis van de rechterbenedenhoek naar de linkerbovenhoek van de grafiek beweegt, wordt een vierkant getrokken.
3. Sleep het vierkant over het gebied dat u wilt verkleinen. Het gebied wordt verkleind.

**Om de grafiek te herstellen:**

1. Klik met de rechtermuisknop op de grafiek.
2. Klik in het snelmenu op **Ongedaan maken zoom**. De grafiek wordt teruggebracht naar zijn oorspronkelijke grootte.

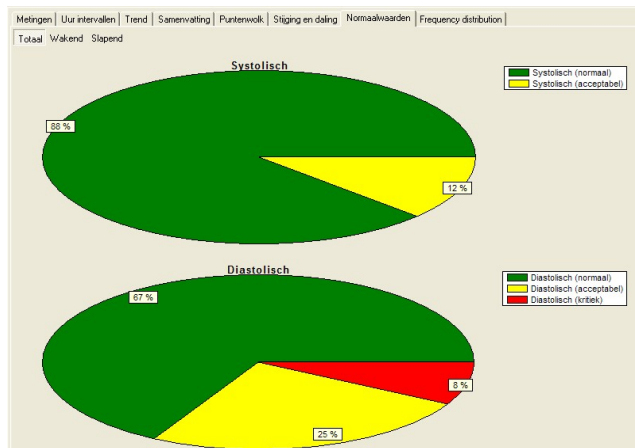
### 3.11 Normaalwaarden-weergave

De **Normaalwaarden**-weergave toont de percentages van metingen die zijn:

- Normaal (kleiner dan of gelijk aan de normwaarde)
- Acceptabel (bereik [100 – 125] % van de normwaarde)
- Kritiek (groter dan 125% van de normwaarde)

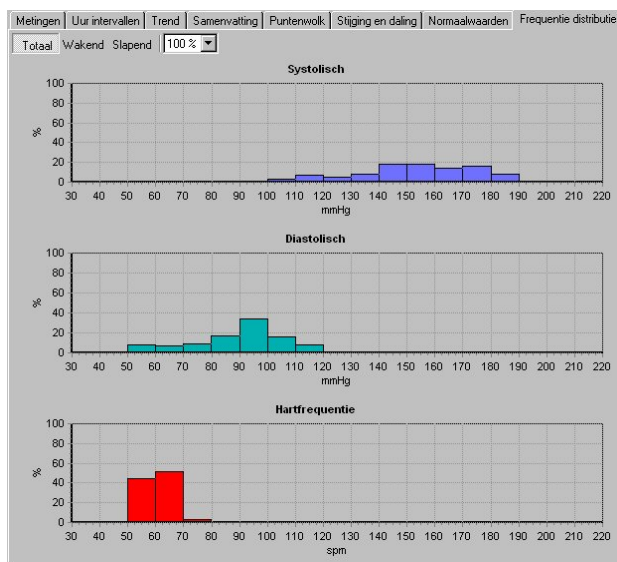
Zie paragraaf 6.2 'ABP instellingen – Tabblad Algemeen' op pagina 30 voor informatie over de normwaarde.

De percentages van de systolische en diastolische druk worden weergegeven in taartdiagrammen.



### 3.12 Frequentie distributie-weergave

In het venster Frequentie distributie worden de frequenties van de systolische en diastolische druk weergegeven, onderverdeeld in segmenten van 10 mmHg. De hartfrequenties worden weergegeven, onderverdeeld in segmenten van 10 spm.



U kunt kiezen om een grafiek met alle waarden weer te geven, een grafiek voor de slaaperperiode of een grafiek voor de waakperiode. U kunt ook het percentage aangeven dat u wilt zien.

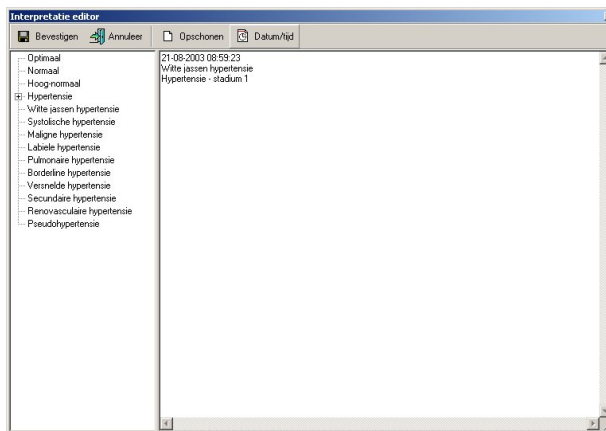
## 4. Een ABP-test interpreteren

### 4.1 Een interpretatie bewerken en bevestigen

U kunt een interpretatie bewerken in de Interpretatie-editor. In deze editor kunt u uw eigen teksten invoeren. U kunt ook de opmerkingenboom gebruiken om standaard interpretatieopmerkingen te selecteren en in te voeren. Als u een interpretatie bewerkt, moet u hem bevestigen, anders worden uw wijzigingen niet bewaard.

**Om een interpretatie handmatig te bewerken en te bevestigen:**

1. Klik in het **Gereedschap**-menu op **Interpretatie**. De **Interpretatie-editor** wordt weergegeven.



2. Typ uw commentaar in het rechtervak.
3. Klik op de **Bevestig**-knop om uw opmerkingen te bewaren en terug te keren naar de ABP-test.

**Om een interpretatie te bewerken en te bevestigen met de opmerkingenboom:**

1. Klik in het **Gereedschap**-menu op **Interpretatie**. De Interpretatie-editor wordt weergegeven.
2. Klik in de opmerkingenboom op een van de categorieën om alle mogelijke opmerkingen voor die categorie weer te geven.
3. Klik in een categorie op de opmerking die u wilt opnemen in de interpretatie. De opmerking wordt toegevoegd.
4. Om een opmerking te verwijderen uit de interpretatie kiest u de tekst van de opmerking en drukt op [BACKSPACE] of [DELETE] om deze te verwijderen.
5. Klik op de **Bevestig**-knop om uw opmerkingen te bewaren en terug te keren naar de ABP-test.

**Tips voor het bewerken en bevestigen van een interpretatie:**

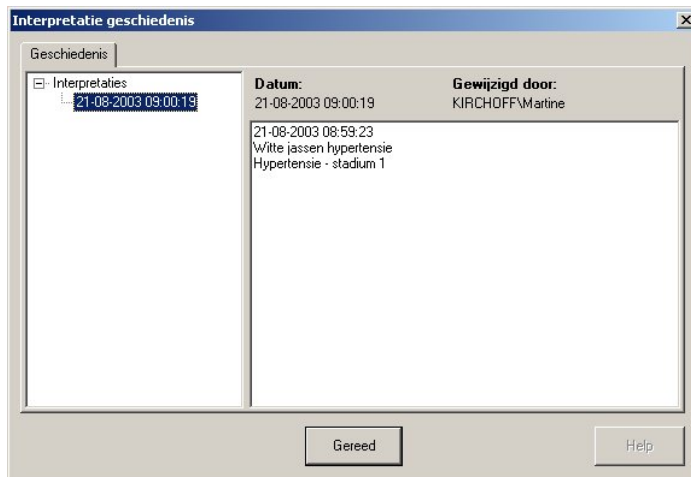
- U kunt de huidige datum en tijd automatisch invoegen door op de **Datum/tijd**-knop te klikken.
- U kunt de interpretatie-editor leegmaken door op de **Wis**-knop te klikken.

## 4.2 De interpretatiegeschiedenis bekijken

Als u iets wijzigt in een interpretatie, wijzigt ABP Perfect de oorspronkelijke interpretatie niet, maar maakt een nieuwe aan. Op die manier raakt u nooit informatie kwijt. Een kopie van alle interpretaties wordt bewaard in de interpretatiegeschiedenis.

### Om de interpretatie geschiedenis te bekijken:

1. Klik in het **Gereedschap** menu op **Geschiedenis**. Het **Interpretatie Geschiedenis** venster wordt weergegeven.



2. Het linkervak toont de interpretaties, gesorteerd op datum. Het rechtervak toont de inhoud van elke interpretatie, plus de datum, tijd en bewerkster van de interpretatie.
3. Klik op een datum om een interpretatie te bekijken.

## **5. Een ABP-test afdrukken**

### **5.1 Over het afdrukken van ABP-tests**

Met ABP Perfect kunt u ABP-tests afdrukken op gewoon papier met een normale inkjet- of laser printer. U kunt kiezen uit een aantal formaten waarop u de informatie wilt afdrukken. Ieder afdrukformaat heeft een kopregel die extra informatie bevat. Met de functie Afdrukvoorbeeld kunt u zien hoe een afgedrukte ABP-test er op papier uit zal zien.

#### **Afdrukformaten**

ABP Perfect kan de volgende formaten afdrukken:

- Trends
- Samenvatting
- Puntenwolk
- Puntenwolk wakker
- Puntenwolk slapend
- Stijging en daling
- Metingen
- Intervals per uur
- Intervals per uur met een interval van 2, 3, 4, 6 of 8 uur
- Frequentie distributies
- Frequentie distributies bij slapend of wakker
- Normaalwaarden

Ieder formaat bevat de weergave en een kopregel die extra informatie toont. U kunt een aantal formaten tegelijkertijd afdrukken.

Als naast andere rapporten het samenvattingsrapport wordt geselecteerd in de standaardrapportsjablonen op het tabblad met ABP-afdrুকinstellingen, wordt het samenvattingsrapport het eerst afgedrukt.

Kijk in de Werkstationhandleiding voor meer informatie over het afdrukken van tests.

## 6. ABP Perfect aanpassen

### 6.1 Over het aanpassen van ABP Perfect

U kunt verschillende ABP Perfect-instellingen aanpassen aan uw eigen behoeften en wensen. U kunt bijvoorbeeld de normwaarden voor diastolische en systolische druk wijzigen of de formaten selecteren die u met de functie **Geselecteerde formaten afdrukken** wilt gebruiken.

De mogelijkheden die u kunt aanpassen zitten in de ABP instellingen.

**Om de ABP instellingen te openen:**

1. Klik in het **Bestand**-menu op **Instellingen**. Het dialoogvenster **Instellingen** wordt weergegeven.
2. Klik op **Ambulante bloeddruk**.

**Protocollen** Gebruik de Protocol Ontwerper om protocollen toe te voegen en te bewerken.

### 6.2 ABP instellingen – Tabblad Algemeen

Gebruik het tabblad **Algemeen** om de normwaarden, de standaard slaaptijd en de instellingen voor 'dippend' van ABP Perfect.

Het tabblad **Algemeen** bevat de volgende informatie:

<b>Normwaarden</b>	De normwaarden die door ABP Perfect gebruikt worden om metingen te vergelijken. U kunt normwaarden instellen voor diastolische en systolische druk, voor zowel slaap- als waakperiodes.
<b>Standaard slaaptijd</b>	De periode die wordt gebruikt als standaard slaaptijd. U kunt altijd handmatig metingen indelen bij slaap- en waaktijd.
<b>Dippend</b>	Het percentage waarmee de bloeddruk dipt.

### 6.3 ABP instellingen – Tabblad Afdrukken

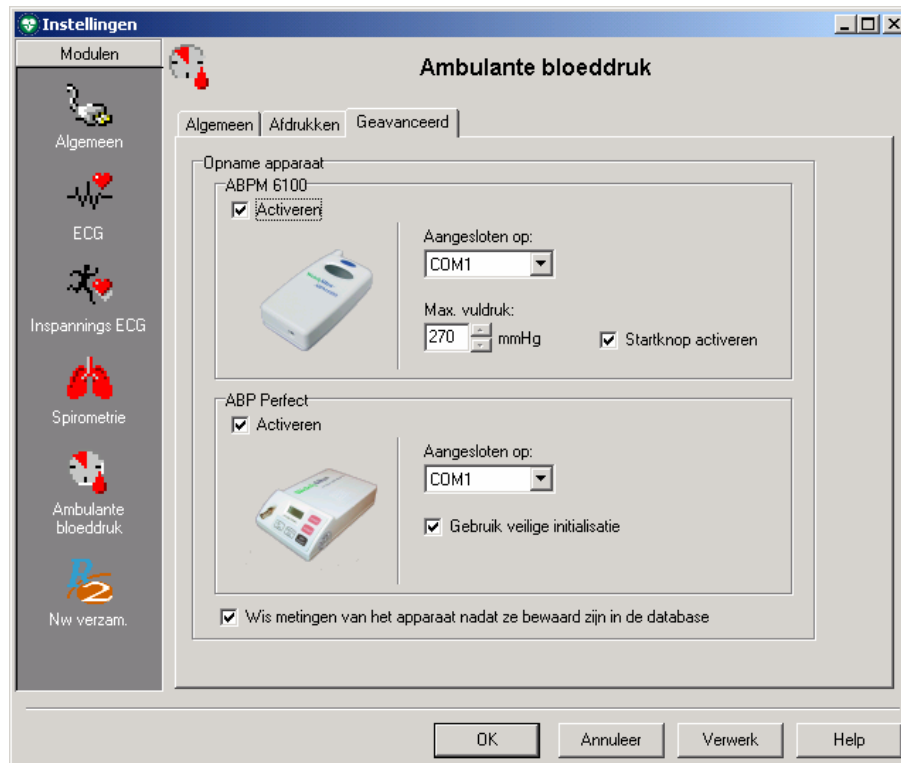
Gebruik het tabblad **Afdrukken** om de formaten te selecteren die u wilt gebruiken voor de functie **Geselecteerde formaten afdrukken**.

Het tabblad **Afdrukken** bevat de volgende informatie:

<b>Standaard rapport sjablonen</b>	Hier kunt u de formaten selecteren die u wilt afdrukken als u de functie Geselecteerde formaten afdrukken gebruikt. U kunt meerdere formaten selecteren.
<b>Afdrukken na het teruglezen van de metingen</b>	Als u dit vakje aanklikt, wordt er automatisch een afdruk gemaakt als de gegevens van het apparaat in de computer worden gelezen.

## 6.4 ABP instellingen – Tabblad Geavanceerd

Gebruik het tabblad **Geavanceerd** om het registratieapparaat (Recording device) en de COM-poort voor de ABP-recorder te selecteren. .



Het tabblad **Geavanceerd** bevat de volgende informatie:

- |   |   |
|---|---|
| <b>Registratieapparaat (Recording device)</b> | De ABPM 6100, de ABP Perfect of beide apparaten inschakelen. Als u beide apparaten hebt geselecteerd en u een nieuwe registratie wilt maken, verschijnt er een venster waarin u kunt selecteren welk apparaat u wilt gebruiken. |
| <b>Aangesloten op</b>                         | Uit deze lijst kunt u de poort selecteren waarop de ABP-recorder is aangesloten.  |
| <b>Gebruik veilige initialisatie</b>          | Gebruik deze optie als er problemen zijn met de communicatie tussen de ABP Perfect-recorder en het ABP-programma.   |
| <b>Maximale vuldruk</b>                       | Hier kunt u selecteren tot welke druk (in mmHG) de manchet wordt gevuld door het apparaat.  |
| <b>Startknop activeren</b>                    | Als u deze optie selecteert, kunt u een meting handmatig starten met de startknop. Zo niet, dan kunt u dit alleen gedurende de eerste 30 minuten doen.  |
| <b>Automatisch wissen</b>                     | Als u deze optie selecteert, worden de metingen automatisch van het apparaat gewist, nadat ze in de database zijn opgeslagen.   |

## 6.5 Protocollen

Een protocol is een belangrijk onderdeel van ABP Perfect. Een protocol bevat informatie over wanneer de ABP-recorder een meting moet opnemen.

Een protocol bevat een aantal stappen. Ieder stap bevat de volgende informatie:

- **Begin uur:** de tijd waarop de stap actief wordt.
- **Tijdsinterval:** tijd in minuten tussen de twee metingen.
- **Aantal metingen:** het aantal metingen per uur dat wordt opgenomen tijdens deze stap. U kunt kiezen voor 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20 of 30 metingen per uur. Als u het aantal metingen instelt op 6, betekent dit dat iedere 10 minuten een meting zal worden opgenomen.
- **Zoemer:** of de zoemer een geluid moet afspelen als een opname gemaakt wordt. Op die manier kan de patiënt zich voorbereiden en de mogelijkheid van een van een foutieve meting verkleinen. Als zich een foutmeting voordoet, wordt exact 3 minuten na de foutmeting een herhalingsmeting verricht.

U kunt protocollen toevoegen en bewerken in de Protocol Ontwerper.

### Opmerking:

De ABPM 6100 ondersteunt alleen 0, 1, 2, 3, 4, 6 of 12 metingen per uur. Als u de ABPM 6100 hebt geselecteerd en er een niet-ondersteunde meting wordt gebruikt, verschijnt er een dialoogvenster met een waarschuwing. Als u kiest voor Annuleren, kunt u een nieuw aantal metingen per uur selecteren. Als u kiest voor Negeren (Ignore), wordt de meting weliswaar weergegeven, maar het protocol kan niet worden gebruikt met de ABPM 6100.

Het maximum aantal protocolregistraties is beperkt tot 6. Als het maximum aantal registraties wordt overschreden of een niet-ondersteunde invoer is ingevoegd, worden er geen registraties meer geüpload door de ABPM 6100.

## 6.6 Een protocol toevoegen of bewerken

Met de Protocol Ontwerper kunt u nieuwe protocollen toevoegen of bestaande bewerken. Als u een protocol wilt toevoegen, moet u twee dingen doen:

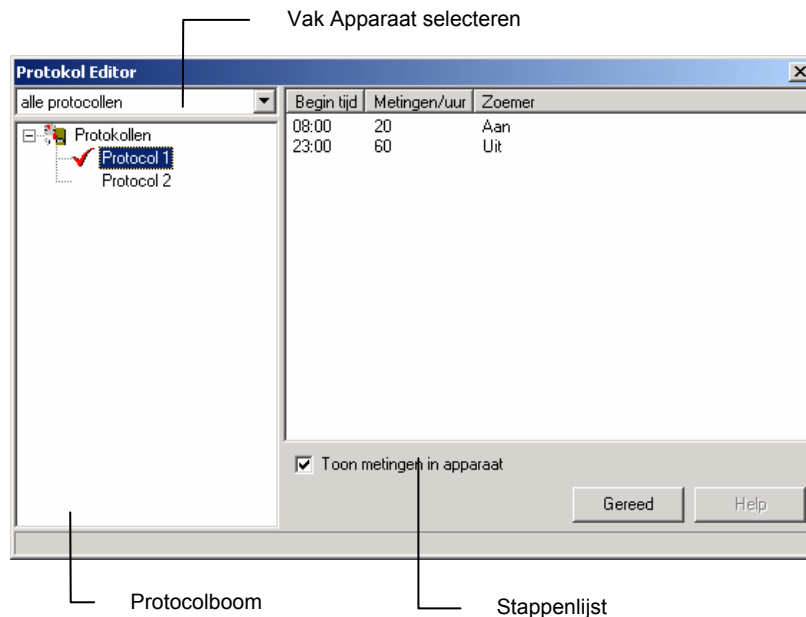
- het protocol toevoegen
- stappen toevoegen aan het protocol

### Opmerking:

De ABPM 6100 ondersteunt alleen 0, 1, 2, 3, 4, 6 of 12 metingen per uur.

### Om een nieuw protocol aan te maken:

1. Klik in het **Gereedschap**-menu op **Protocol Ontwerper**. De **Protocol Ontwerper** wordt gestart.



2. Geef in het vak Apparaat selecteren aan wat voor soort protocol u wilt maken. U kunt kiezen uit een protocol voor de ABPM 6100, een protocol voor de ABP Perfect of een protocol voor beide.
3. Klik met de rechtermuisknop op de **Protocolboom** in het linkervak.
4. Klik in het snelmenu op **Nieuw**. Er wordt een nieuw leeg protocol toegevoegd aan de **Protocolboom**.
5. Voer een zinvolle naam in voor het nieuwe protocol.

**Om een stap toe te voegen aan het protocol:**

1. Klik met de rechtermuisknop in de stappenlijst.
2. Klik in het snelmenu op **Nieuw**. De **Tijdsinterval editor** wordt gestart.
3. Voer de tijd in waarop de stap moet starten.
4. Voer het aantal metingen in dat per uur moet worden gedaan.
5. Als u wilt dat de zoemer een geluid afspeelt voor een opname, selecteert u de **Zoemer**-optie.
6. Als u wilt dat de meting meteen nadat hij is opgenomen wordt weergegeven op de ABP-recorder, selecteert u de optie **Toon metingen in apparaat**.

**Om een stap te bewerken:**

1. Dubbelklik in de stappenlijst op de stap die u wilt bewerken. De **Tijdsinterval editor** wordt gestart.
2. Wijzig de informatie.

## 6.7 De abp.txt aanpassen

U kunt de opmerkingen die in de Interpretatie-editor worden gebruikt aanpassen naar uw eigen voorkeur.

### Om de opmerkingen aan te passen:

1. Open het bestand abp.txt in Kladblok (Notepad). Dit bestand staat standaard in de map C:\program files\Cardio control\mdw\modules\resources\en (Engels) of \nl (Nederlands).
2. Bewerk de opmerkingen, voeg nieuwe toe en verwijder opmerkingen naar eigen voorkeur.

Abp.txt bestaat uit opmerkingen die in categorieën zijn gegroepeerd. De opmerkingen zijn opgesomd onder de naam van de categorie waartoe ze behoren. Opmerkingen springen één positie in.

### Om een nieuwe categorie aan te maken:

1. Typ de naam van de nieuwe categorie op de eerste positie van een nieuwe regel.
2. Voer de opmerking die u aan deze categorie wilt toevoegen in op een nieuwe regel. Zorg dat iedere opmerking één karakter inspringt.

## 6.8 Apparaatoverzicht

Het apparaatoverzicht geeft de ABP-apparaten weer die momenteel in gebruik zijn, de patiënten waarbij ze zijn ingedeeld en de tijden waarop de opnamen gestart zijn.

### Om het apparaatoverzicht te bekijken:

- Klik in het **Gereedschap**-menu op **Apparaatoverzicht**. Het apparaatoverzicht wordt weergegeven.

## 6.9 ABP Perfect foutmeldingen

In de lijst met fouten kunt u nakijken welke fouten zich voor kunnen doen tijdens de testregistratie zoals weergegeven door de software.

Het dialoogvenster met de foutenlijst bestaat uit twee items:

- Nummer van de fout
- Uitleg van de fout

Een fout kan zich voordoen vanwege een aantal redenen. De meeste redenen zijn opgesomd in de verklaringen.

Fout	Beschrijving
1	Onbekende fout
2	Dit kan wijzen op een van de volgende problemen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• na 2 seconden heeft de pols het daalniveau niet bereikt</li> <li>• hartritme heeft het gedefinieerde bereik niet bereikt</li> <li>• variatie van het hartritme is te groot</li> <li>• er zijn minder dan 4 metingen gedaan</li> <li>• het stijgingsniveau is niet bereikt binnen 2 seconden na het dalingsniveau</li> <li>• polsbandbreedte is buiten bereik</li> <li>• bewegingsartefact</li> <li>• maximum aantal slagen tegengekomen in een stap</li> </ul>
3	Dit kan wijzen op een van de volgende problemen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• het hartritme was in meer dan 3 drukstappen boven of beneden de normaalwaarde</li> <li>• het verschil tussen systolische en diastolische druk was te klein</li> <li>• de systolische druk is aanmerkelijk groter dan de pompdruk</li> <li>• een oscillatiewaarde was lager dan de begin- of eindwaarde</li> <li>• de polsbandbreedte is kleiner dan aan begin- of eindpunt</li> <li>• de MAP is buiten bereik</li> <li>• de systolische druk is buiten bereik</li> <li>• de diastolische druk is te groot</li> <li>• het aantal stappen is te groot</li> <li>• de oscillatiewaarde is te hoog</li> <li>• de totale tijd is te lang</li> <li>• een functie nam te veel tijd in beslag</li> </ul>
4	De voltage van de batterij is te laag
5	Er is geen manchet gevonden
6	Er zijn te veel metingen gedaan -of- Er was geen geheugen beschikbaar in EEPROM
7	Er zijn geen metingen beschikbaar -of- De metingen zijn gestopt
8	De hardware functioneert niet goed -of- Fout op de nullijn of het pompen startte onverwacht

**Opmerking:** De bovenstaande codes zijn de codes zoals deze zijn te vinden in de software. Deze kunnen afwijken van de codes op de display van de ABPM 6100. De codes op de display zijn alleen ter referentie. Met de hierboven weergegeven foutcodes uit de softwaremodule kunt u de mogelijke foutstatus correct bepalen.

## 7. Probleemoplossing

**Als ik een nieuwe ABP-test wil starten, zegt de computer dat er geen respons van de recorder is**

- Controleer of de batterijen in de recorder nog vol zijn en vervang ze indien nodig.
- Controleer of het apparaat is aangesloten op de COM-poort van uw computer.
- Controleer of de instellingen van de COM-poort in de instellingen van Welch Allyn CardioPerfect overeenkomen met de gebruikte COM-poort.

**Als u de ABP Perfect gebruikt:**

- Controleer of op de display van de ABP Perfect 'co' wordt weergegeven (zie hieronder om verdere controles uit te voeren)
- Probeer Gebruik veilige initialisatie in het geavanceerde deel van het menu met ABP-instellingen in te schakelen

**Op de ABP Perfect wordt geen 'co' weergegeven nadat deze is aangesloten op de computer:**

- Controleer of de batterijen in de recorder nog vol zijn.
- Schakel de recorder een paar keer aan en uit om er zeker van te zijn dat de recorder aanstaat als deze is aangesloten op de pc.

**Meting mislukt herhaaldelijk:**

- Let erop dat de gekozen manchet goed om de arm van de patiënt past.
- Controleer of de manchet nog steeds goed om de arm van de patiënt zit.
- Verricht een meting met de manchet om de andere arm van de patiënt.
- Vervang de batterijen als het oppompen niet goed werkt.
- Controleer of de meetapparatuur goed functioneert. Test dit op een patiënt, waarvoor de test al we succesvol was.

**Er verschijnt een foutnummer op de display van het apparaat**

- Bekijk de lijst met foutmeldingen op pagina 34 van deze handleiding of in het helpbestand.

## 8. De ABP Perfect-module installeren

De softwaremodule Welch Allyn Cardio Perfect kan worden gebruikt met de volgende apparaten:

- **Mobil-O-Graph ABP Perfect:**  
OEM ABP-monitor: I.E.M. GmbH, Stolberg, Duitsland, Mobil-o-Graph



- **ABPM 6100:**  
WA ABP-monitor: Welch Allyn, Inc.; Skaneateles Falls, NY, USA



De ABP Perfect-module bestaat uit twee onderdelen, de recorder en de software die op de computer draait waaraan de recorder is verbonden. Voordat u een test kunt opnemen, moet u:

- de recorder aansluiten op de computer
- de software configureren

Raadpleeg de hardwarehandleiding van de ABPM 6100 voor instructies over het gebruik en onderhoud van de ABPM 6100-recorder.

### 8.1 De recorder aansluiten op de computer

#### De ABP Perfect-recorder aansluiten op de computer:

1. Schakel de recorder uit.
2. Verbind de interfacekabel met de dataconnector op de recorder. Schakel de recorder altijd uit als u de kabel verbindt of verwijdt.
3. Verbind de seriële connector van de interfacekabel met een vrije seriële poort of COM-poort op uw computer.
4. Zet de recorder aan.
5. De recorder is klaar voor gebruik als er 'co' op de display verschijnt.

#### De ABPM 6100-recorder aansluiten op de computer:

1. Sluit de interfacekabel aan op de dataconnector van de recorder. Elke keer dat de kabel van de dataconnector wordt aangesloten of verwijderd, moet de recorder worden uitgeschakeld.
2. Verbind de seriële connector van de interfacekabel met een vrije seriële poort of COM-poort op uw computer.
3. Schakel de recorder in.

**Opmerking:** Zie hoofdstuk 4 van de ABPM-hardwarehandleiding als uw pc geen COM-poort heeft.

## 8.2 Welch Allyn CardioPerfect Werkstation configureren

Als u de recorder hebt verbonden, moet u Welch Allyn CardioPerfect Werkstation configureren.

### Om Welch Allyn CardioPerfect Werkstation te configureren:

1. Start Welch Allyn CardioPerfect Werkstation.
2. Klik in het **Bestand**-menu op **Instellingen** en kies **Ambulante bloeddruk**.
3. Klik op het tabblad **Geavanceerd**.
4. Selecteer het apparaat.
5. Stel het COM-poortnummer in op het nummer van de seriële poort waarop de ABP-recorder is aangesloten.
6. Klik op **OK** om de instellingen te bewaren.

Raadpleeg de installatie- en configuratiehandleiding bij het werkstation voor meer informatie over de installatie en de configuratie.

## 9. Functietoetsen

Net als alle Windows-toepassingen is de module Welch Allyn CardioPerfect bedoeld voor bediening met de muis. Er zijn echter situaties waarin het gebruik van het toetsenbord tijd kan besparen. Een aantal functies binnen de module Welch Allyn CardioPerfect kunnen daarom direct met het toetsenbord worden geselecteerd. Hieronder volgt een lijst met de snelkoppelingen die in deze module via het toetsenbord beschikbaar zijn. Zie de handleiding van het werkstation voor een algemene omschrijving van de functietoetsen:

Voor ABP specifieke functies	
Toets	Functie
[SHIFT]+[CTRL]+[B]	Nieuwe ABP-opname starten
F2	Nieuwe test starten
[CTRL]+[I]	Het interpretatievenster openen

## Index

Aanpassen		Normwaarden .....	17
ABP Perfect .....	30	<b>Opmerking toevoegen</b> .....	18
Abp.txt .....	34	Slaaperperiode .....	17
Aansluiten recorder .....	37	<b>Werken met...</b> .....	17
ABP Perfect aanpassen .....	30	Normaalwaarden-weergave .....	25
ABP Perfect-venster .....	9	Normwaarden wijzigen .....	23
Abp.txt aanpassen .....	34	Opmerking toevoegen .....	16, 18
ABP-installatie .....	37	Opnemen ABP-test .....	11
ABP-test		Opslaan metingen .....	13
Afdrukken .....	29	Patiëntinformatie invoeren .....	12
Bekijken .....	16	Printen .....	29
Interpreteren .....	27	Probleemoplossing .....	36
Opnemen .....	11	Protocol .....	32
<b>Vergelijken</b> .....	21	Protocol Ontwerper .....	32
Afdrukformaten .....	29	Toevoegen of bewerken .....	32
Afdrukken .....	29	Protocolinformatie .....	12
Ambulante bloeddruk .....	11	Puntenwolk-weergave .....	23
Apparaatoverzicht .....	34	Informatie .....	24
Bekijken		Schakelen tussen grafieken .....	24
ABP-test .....	16	Slaaperperiode .....	24
Opmerking .....	16	Werken met... .....	24
Bewerken protocol .....	32	Recorder aansluiten .....	37
COM .....	31	Samenvatting-weergave .....	22
Configureren .....	38	<b>Informatie</b> .....	22
Foutmeldingen .....	34	Normwaarden wijzigen .....	23
Frequency distribution-weergave .....	26	Ochtendgemiddelde .....	23
Grafiek		Waak/slaapafname .....	22
Puntenwolk .....	23	Werken met... .....	23
Stijging en daling .....	24	Shortcut keys .....	39
Trend .....	20	Snelmenu .....	10
Vergroten .....	25	Software configureren .....	38
Installatie .....	37	Statusbalk .....	10
Installeren .....	37	Stijging en daling-weergave .....	24
Instellingen .....	30	Informatie .....	24
Tabblad Afdrukken .....	30	Slaaperperiode .....	25
Tabblad Algemeen .....	30	Werken met... .....	25
Interpretatie .....	28	Tabblad	
ABP-test .....	27	Afdrukken .....	30
Bevestigen .....	27	Algemeen .....	30
Interpretatie-editor .....	27, 34	Tabblad Geavanceerd .....	31
Interpretatiegeschiedenis .....	28	Teruglezen metingen .....	14
Menubalk .....	9	Titelbalk .....	9
Metingen		<b>Toevoegen</b>	
Indelen bij andere patiënt .....	13	<b>Opmerking</b> .....	18
Indelen bij huidige patiënt .....	13	Protocol .....	32
Indelen bij nieuwe patiënt .....	14	Toevoegen opmerking .....	16
<b>Indelen bij waak- of slaaperperiode</b> .....	18	Trend-weergave .....	20
Opslaan .....	13	<b>Exacte waarden</b> .....	21
Teruglezen .....	14	Informatie .....	20
<b>Tijdelijk verbergen</b> .....	18	Normwaarden .....	20
<b>Verwijderen</b> .....	18	<b>Slaaperperiode</b> .....	20
Metingen-weergave .....	17	<b>Tests vergelijken</b> .....	21
Informatie .....	17	Werken met... .....	20

Uurintervallen-weergave.....	19	Puntenwolk .....	23
<b>Informatie</b> .....	19	Samenvatting.....	22
<b>Werken met</b> .....	19	Stijging en daling .....	24
<b>Verbergen meting</b> .....	18	Trend .....	20
<b>Vergelijken ABP-test</b> .....	21	Uurintervallen.....	19
Vergroten grafiek .....	25	Werkbalk .....	9
Verkleinen grafiek.....	25	Werkruimte .....	10
<b>Verwijderen meting</b> .....	18	Wijzigen normwaarden.....	23
Weergave .....	16	Zoekveld.....	10
Frequency distribution.....	26	Zoemer .....	32
Metingen .....	17	Zoomen .....	25
Normaalwaarden.....	25		