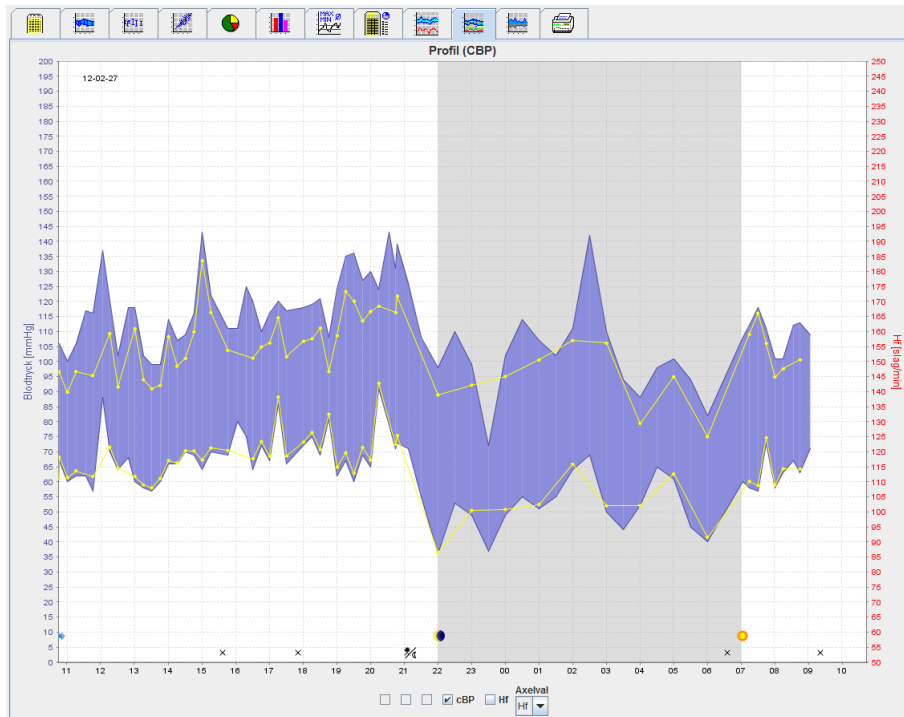


# Hypertension Management Software (HMS) 5.0

---



---

## Bruksanvisning

## ABPM 7100 med CBP-licens

ABPM 7100 distribueras endast av Welch Allyn, Inc.

Som stöd för den avsedda användningen av produkten som beskrivs i denna publikation får köparen av produkten kopiera denna publikation endast för intern distribution, från de media som tillhandahålls av Welch Allyn.

Varning: Federal lagstiftning i USA begränsar försäljningen av den apparat som denna bruksanvisning gäller till av läkare. eller på uppdrag av dessa.

Tillverkaren och Welch Allyn tar inget ansvar för skador eller olaglig eller felaktig användning av produkten som kan följa av det faktum att produkten inte används i enlighet med de instruktioner, förmaningar och varningar, liksom bruksanvisningarna, som anges i denna manual.

Welch Allyn är ett registrerat varumärke som tillhör Welch Allyn, Inc.

Upphovsrätten till firmware i denna produkt stannar hos tillverkaren av denna enhet. Alla rättigheter förbehållna. Firmware får inte läsas ut, kopieras, dekompileras, byggas om, demonteras eller ändras till något läsbart verktyg. Detta gäller inte försäljningen av firmware eller en firmwarekopia. Alla användnings- och egendomsrättigheter stannar kvar hos IEM GmbH.

**Welch Allyn teknisk support:**

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



IEM GmbH  
Gewerbepark Brand 42  
52078 Aachen  
Germany

Manufactured for 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™

## Innehållsförteckning

<b>Innehållsförteckning</b>	<b>3</b>
<b>Symboler</b>	<b>5</b>
<b>Inledning</b>	<b>6</b>
Preliminär anmärkning	6
Om denna bruksanvisning	6
Säkerhetsrelevant information	6
Bluetooth®	6
Avsedd användning	6
Beskrivning av HMS	6
<b>Arbeta med HMS</b>	<b>8</b>
<b>Installera programvaran</b>	<b>9</b>
Bestämmelser för ”cybersäkerhet”	9
Systemkrav	9
Installation för Windows®	9
Installera HMS från CD:n	10
Installera Bluetooth®-drivrutinen	11
Installera USB-drivrutinen	11
Installation för Macintosh® OS X 10.7.5 och nytt	12
<b>Starta och avsluta HMS</b>	<b>13</b>
<b>Programfönstrets struktur i HMS</b>	<b>14</b>
Menyrad	14
Verktygsfält	15
Aktivera det centrala blodtrycket (CBP)	16
<b>De första stegen med provpatienten</b>	<b>18</b>
Visa patienten	18
Visa patientens mätdata	19
<b>Redigera patientinformation</b>	<b>20</b>
Skapa nya patienter	20
Välja befintliga patienter	21
Modifiera patientdata	22
Ändra patient-ID	22
Blodtrycksgränser	22
Radera en patient	22
Verifieringskedja	23
<b>Arbeta med ABPM 7100</b>	<b>24</b>
Pairing via kabel:	24
Para ihop datorn med ABPM 7100 via USB-gränssnittskabeln	24
Konfigurera gränssnittet mellan ABPM 7100 och HMS	24
Förbereda ABPM 7100 för 24-timmarsmätning	24
Starta 24-timmarsmätning	25
Ansluta datorn till ABPM 7100 via kabel efter en 24-timmarsmätning	26
Överföra värden från 24-timmarsmätning från ABPM 7100	26
Pairing via Bluetooth®:	27
Konfigurera gränssnittet mellan ABPM 7100 och HMS	27
Förbereda ABPM 7100 för 24-timmarsmätning	28
Starta 24-timmarsmätning	29
Överföra värden från 24-timmarsmätning från ABPM 7100 via Bluetooth®	30
<b>Förbereda ABPM 7100 för mätning</b>	<b>32</b>
Ställa in mätprotokollet	32






## 4 - Innehållsförteckning

Ställa in klockan på ABPM 7100	33
Överföra patient-ID:et	34
Testa ABPM 7100	34
Radera gamla mätningar	34
Slutföra förberedelsen av ABPM 7100	34
Exportera mätresultat	34
<b>Analysera mätningen.</b>	<b>36</b>
Fliken Mätningar	38
Fliken Profil	38
Fliken Stapeldiagram	40
Fliken Variation	41
Fliken Cirkeldiagram	41
Fliken Histogram	42
Fliken Slutrapport	43
Fliken Tidintervall	44
Fliken Stigande & Fallande	44
Fliken Profil (CBP)	46
Fliken Förstärkning	47
Fliken Skriv ut	47
Jämföra flera mätresultat	48
<b>Övervaka på läkarmottagningen</b>	<b>49</b>
Förbereda ABPM 7100 för övervakning på läkarmottagningen	49
Tilldela mottagna mätresultat	50
<b>Centralt blodtryck (CBP)</b>	<b>51</b>
Utföra CBP på läkarmottagningen	51
Utföra 24-timmars CBP	52
Överföra och analysera resultaten från en 24-timmars CBP-mätning	52
Visa CBP-mätningen	53
<b>Ändra standardinställningarna för HMS</b>	<b>54</b>
Databas	54
Ändra språk	54
Portinställningar	55
Blodtrycksgränser	56
Utvärdering	57
Ange färger för kurvor och diagrambakgrunder	58
Verktyg	58
GDT-inställningar	59

## 5 - Symboler

# Symboler

Följande signalord, symboler och piktogram används i denna bruksanvisning för att indikera viktig information:

<b>Var uppmärksam</b>	Uppmärksamhetsuttalandet markerar möjlig materiell skada. Att inte följa det kan leda till skada på enheten eller dess tillbehör.	<b>Kommentar</b>	Anmärkningsuttalandet markerar ytterligare information om HMS.
<b>Tips</b>	Tipsuttalandet markerar ett bra tips, till exempel ett kortkommando.		Konsultera bruksanvisningen, elektronisk version tillgänglig på <a href="http://Welchallyn.com">Welchallyn.com</a> , eller få den i pappersformat från Welch Allyn inom 7 dagar.
	<b>INTERN REFERENS</b> Markerar referenser inom dokumentet till ytterligare information.		<b>EXTERN REFERENS</b> Markerar referenser till externa dokument som innehåller ytterligare valfri information.
	Uppfyller väsentliga krav i European Medical Device Directive 93/42/EEC		Producent

## Inledning

### Preliminär anmärkning

Hypertension Management Software (Hanteringsprogramvara för högt blodtryck) (**HMS**) används för att analysera mätningar tagna av blodtrycksövervakaren ABPM 7100 från.

Med hjälp av **HMS** kan mätresultaten överföras för analys via en USB-gränssnittskabel eller via Bluetooth®.

Mätvärden kan visas i olika diagram och andra visningsverktyg och sedan bearbetas vidare eller skrivs ut.

Uppgraderingen till **CBP-licens** ger dig ytterligare alternativ för att mäta och analysera det centrala blodtrycket (**CBP**).

### Om denna bruksanvisning

Denna bruksanvisning ger dig utförlig information om de enskilda alternativen för att analysera mätvärdena från din ABPM 7100. Bruksanvisningen för hanteringsprogramvaran för högt blodtryck (HMS - Hypertension Management Software) finns på CD:n tillsammans med HMS-programvaran.

### Säkerhetsrelevant information

Säkerhetsrelevant information finns i bruksanvisningen för ABPM 7100 Ambulatory Blood Pressure Monitor (Ambulatorisk blodtrycksövervakare).

### Bluetooth®

Obs! Om din ABPM 7100 inte har Bluetooth®-funktionalitet kan du ignorera eventuellt relaterat innehåll i bruksanvisningen eller HMS-programvaran (programvara för hantering av hypertoni). Fel relaterade till Bluetooth®-funktionalitet är inte funktionsfel och ska ignoreras. Använd den medföljande USB-kabeln för anslutning till HMS-programvaran (programvara för hantering av hypertoni).

### Avsedd användning

Hanteringsprogramvaran för högt blodtryck används i kombination med ABPM 7100 för presentation och analys av blodtrycksmätningar.

Med CBP-uppgraderingen härleds blodtryckskurvan för aortaascendens och centrala systoliska och diastoliska parametrar visas.

Den används hos de patienter där information relaterad till det stigande aortablodtrycket önskas, men där risken, enligt läkarens åsikt, för hjärtkateteriseringsförfarande eller annan invasiv övervakning kan överstiga fördelarna.



Se bruksanvisningen för ABPM 7100 för ytterligare information om din ABPM 7100.

### Beskrivning av HMS

ABPM 7100 mäter blodtrycket och lagrar mätningen. När mätningarna har genomförts kan de lagrade mätningarna överföras till din dator, där de kan analyseras med HMS enligt dina behov.

Patientfilen innehåller data som:

- Patient-ID (obligatorisk inmatning)
- Namn (obligatorisk inmatning)
- Kontaktinformation (adress, telefonnummer, kontakt i nödfall etc.)
- Personuppgifter (ålder, kön etc.)
- Medicinering, medicinsk historik, blodtrycksgränser

## 7 - Inledning

**HMS** erbjuder olika analysalternativ. Resultaten kan visas på datorskärmen eller skrivas ut:

- Visa alla enskilda mätningar
- Statistisk utvärdering med genomsnittliga blodtrycksvärden för hela dagen, bara dagtid och nattetid och den första timmen efter den första mätningen, samt medeltimvärden.
- Extremvärden (maximum, minimum)
- Frekvensandelen av mätvärden över ett angivet gränsvärde
- Beräkning av minskning dagtid/nattlig
- Standardavvikelse (variabilitet)

### **Grafiska analyser:**

- Omfattningskurva över medeltimvärden
- Korrelation
- Cirkeldiagram av överskridna värden i procent
- Stapeldiagram av mätningar
- Blodtryckets förändringskurva
- Mätvärdeskurva
- Histogram över blodtrycksfördelning
- Kurvjämförelse för behandlingsoptimering

På detta sätt kan blodtrycket och variationer i blodtrycket under dagen och natten snabbt och enkelt visualiseras. Medicinering kan sedan justeras baserat på dessa förändringar.

## Arbeta med HMS

**Kommentar** Grundläggande kunskaper och erfarenhet i Windows<sup>®</sup> krävs för att använda **HMS**.

**HMS** används för att administrera och analysera data från blodtrycksmätningen. Dessa mätvärden tilldelas sedan patienten. En patient är inte begränsad till en mätserie. Varje mätserie består av ett antal enskilda värden.

Generellt gäller att följande steg går igenom:

- Före mätningen: Förbereda mätningen.
  1. Starta **HMS**.
  2. Välj befintlig patient eller skapa ny patient.
  3. Para ihop ABPM 7100 med **HMS**
  4. Förbered ABPM 7100 för mätning.
  5. Avsluta **HMS**.
  
- Efter mätningen: Bearbeta mätdata
  1. Starta **HMS**.
  2. Para ihop ABPM 7100 med **HMS**
  3. Överför mätresultaten från ABPM 7100.
  4. Analysera mätresultaten.
  5. Avsluta **HMS**.



## 9 - Installera programvaran

### Installera programvaran

**HMS** kan kommunicera med ABPM 7100 via följande anslutningar:

- USB-gränssnittskabel
- Bluetooth® USB-adapter

**Kommentar** Anslut endast Bluetooth® USB-adaptern eller USB-gränssnittskabeln till datorn efter att **HMS** har installerats eller när du uppmanas att göra det.

### Bestämmelser för ”cybersäkerhet”

Var uppmärksam

**Enligt bestämmelser för cybersäkerhet ska följande observeras för HMS-programvarans säkerhet**

- Aktivera inget gästkonto på datorn.
- Använd funktionen för databasexport för regelbunden säkerhetskopiering. HMS tillhandahåller ingen automatisk säkerhetskopiering.
- Uppdatera operativsystemet, brandväggen och antivirusprogrammet regelbundet.
- Använd inte operativsystem som inte längre har stöd.
- Se till att endast behörig personal har tillgång till din dator.

### Systemkrav

1. Dator
  - 1 GHz
  - 1 GB RAM
  - 200 MB hårddiskutrymme
  - 1024 x 768 pixlar
  - Två USB-portar i reserv
2. Operativsystem
  - Windows® Vista, Windows® 7, Windows 8, Windows 8.1 (32-bitars och 64-bitars)
3. Programvara
  - Java-Runtime-miljö (JRE finns på installations-CD:n)
4. Bluetooth®
  - Bluetooth® USB-adapter
  - Bluetooth® 2.0
  - USB version 1.1 och senare
  - BlueSoleils drivrutin eller programvara får inte installeras

### Installation för Windows®



Bruksanvisningen finns i **dokument**-mappen på installations-CD:n. Tillgängliga dokument visas tydligt via **index.htm**.

#### Procedur:

De enskilda stegen förklaras mer i detalj nedan:

- A. Installera **HMS** från CD:n.
- B. Installera vid behov drivrutinerna från CD:n i följande ordning:
  1. Bluetooth®-drivrutin
  2. USB-drivrutin
- C. Sätt i USB-gränssnittskabeln och/eller Bluetooth®-adaptern i datorn.

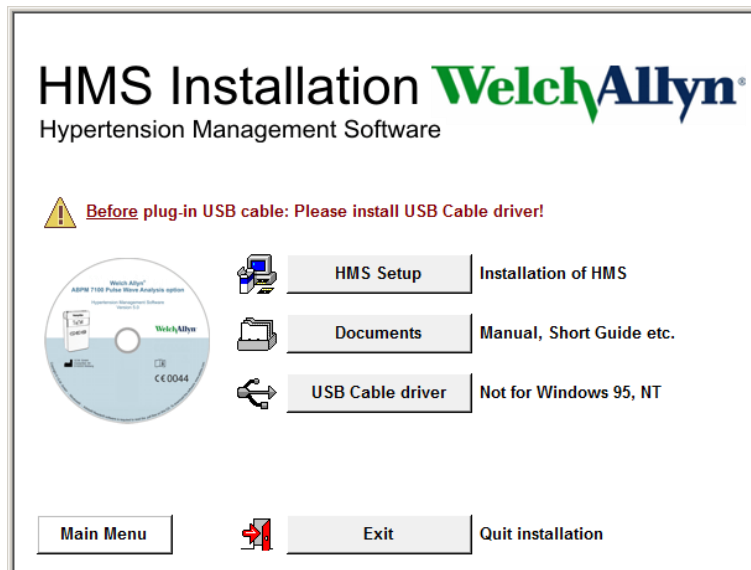
## 10 - Installera programvaran

### Installera HMS från CD:n

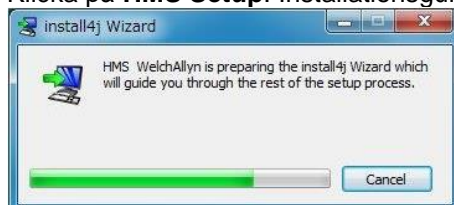
1. Sätt i CD:n i CD-enheten.
2. Installationen av **HMS** bör starta automatiskt. Om inte, utför du följande steg:
  - I. Öppna CD-enheten i Windows® Utforskaren.
  - II. Klicka på filen **CD\_Start.exe** för att starta installationen.



3. Välj installationspråk. Detta startar installationsmenyn.



4. Klicka på **HMS Setup**. Installationsguiden visas.



## 11 - Installera programvaran

5. Välj ett språk och klicka på **OK**.



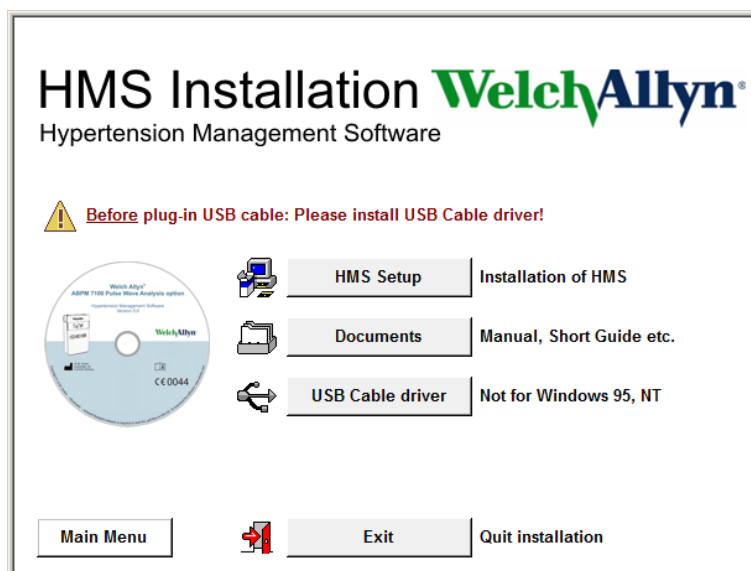
6. Följ instruktionerna på skärmen.



### Installera Bluetooth®-drivrutinen

Ingen drivrutin krävs för Bluetooth® USB-adaptorn DIGITUS (gäller från Windows® XP SP2 eller senare).

### Installera USB-drivrutinen



1. Klicka på **USB Cable Driver** i installationsmenyn.
2. Följ instruktionerna som visas på skärmen.

## 12 - Installera programvaran

### Installation för Macintosh® OS X 10.7.5 och nytt



Bruksanvisningen finns i **dokument**-mappen på installations-CD:n.  
Tillgängliga dokument visas tydligt via **index.htm**.

#### tillvägagångssätt:

- Installera HMS CS programmet från CD-ROM
- Stick in Bluetooth®-adaptorn och/eller USB-adaptorn i datorn.


#### Installation av HMS CS från CD-ROM-skivan

1. Lägg den medlevererade CD:n i CD-ROM-spelaren.
2. På skrivbordet visas CD-symbolen för HMS CS.
3. Dubbelklicka på CD-symbolen för HMS CS. CD-ROM skivan öppnas.
4. Öppna katalogen Mac\_10-7-5.
5. Flytta filen HMS.app till programkatalogen.


Därmed är installationen av programvaran avslutad.

## Starta och avsluta HMS

### Starta HMS

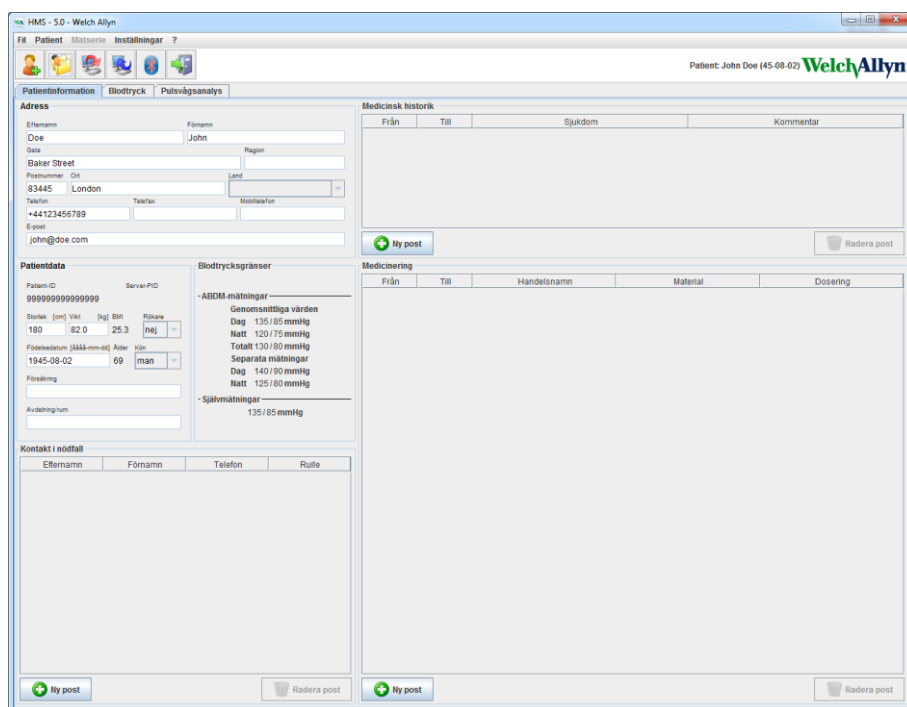
Dubbelklicka på ikonen  på datorns skrivbord för att starta **HMS**. Information om inläsningsförloppet (t.ex. programversion, förloppsindikator) visas.

### Avsluta HMS

Klicka på -ikonen i det övre verktygsfältet i programfönstret. Om data har ändrats tidigare kommer **HMS** fråga användaren om dessa ändringar ska sparas. Information om hur man avslutar programvaran visas.

## Programfönstrets struktur i HMS

Alla funktioner kan nås från programfönstret. Beroende på funktion kan ytterligare fönster visas.



Funktioner kan hämtas från menyraden längst upp i fönstret. Verktygsfältet under menyraden innehåller knappar (ikoner) för de enskilda bearbetningsstegen. Det huvudsakliga arbetsområdet innehåller tre flikar:

1. **Patientinformation**
2. **Blodtryck**
3. **Pulsvågsanalys**

### Menyrad

Menyraden ligger högst upp i programfönstret.

**Fil Patient Mätserie Inställningar ?**

Nedan ges en sammanfattning av funktionerna för varje objekt:

#### Arkiv-menyn

Menyobjekt	Funktion
Patientlista	Visa en lista med tidigare skapade patienter.
Ny patient	Skapa en ny patient.
Import	Importera patientdata.
Säkerhetskopierad data	Säkerhetskopiering och återställning av databas. (Var uppmärksam: Under återställningen ersätts den aktuella databasen med den säkerhetskopierade databasen – risk för eventuell dataförlust)
Verifieringskedja	Registrera alla ändringar i patientdata.
Avsluta program	Avslutar <b>HMS</b> .

## 15 - Programfönstrets struktur i HMS

### Patient-menyn

Menyobjekt	Funktion
Radera	Radera aktuellt bearbetade patienter inklusive alla mätdata.
Export	Manuell export av en patients data.
Ändra ID	Ändra patientnummer för aktuellt bearbetad patient.
Kassera ändringar	Ignorera ändringar som gjorts i en för tillfället öppen patientfil.

### Mätserie-menyn

Menyobjekt	Funktion
Export (Excel)	Spara aktuellt markerade mätserier till en Excel-fil.
Export (XML)	Spara aktuellt markerade mätserier till en XML-fil.
Export (GDT)	Spara aktuellt markerade mätserier till en GDT-fil.
Radera	Radera aktuellt markerade mätserier.

### Menyn Inställningar

Menyobjekt	Funktion
Databas	Konfigurera databasen.
Språk	Ange språk för programmet.
Portinställningar	Ange port för mäthenheten.
Blodtrycksgränser	Ange gränsvärden för utvärdering.
Utvärdering	Ange inställningarna för utvärderingen.
Färger	Ange färger för kurvor och diagrambakgrunder.
Verktyg	Ange beräkning, visning och Bluetooth®-procedurer.
PWA/CBP-aktivering	Aktivera CBP-mätning (CBP).
GDT-inställningar	Ange fil- och kataloginställningar för GDT-import/export.

### Menyn Om...

Menyobjekt	Funktion
	Visa information om <b>HMS</b> -versionen.

### Verktygsfält







Verktygsfältet ligger under menyraden längst upp i programfönstret. Den innehåller knappar (ikoner) som används för att hämta viktiga funktioner snabbt. Den aktuella patientens namn och födelsedatum visas till höger.



Patient: John Doe (45-08-02) **WelchAllyn**

**Tips** Om du använder musen för att hovra över en symbol visas ett kort verktygstips.

## 16 - Programfönstrets struktur i HMS

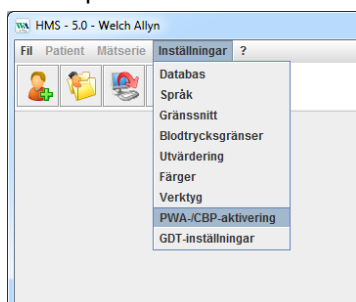
Symbol	Betydelse	Funktion
	Ny patient	Skapa en ny patient.
	Patientlista	Visa en lista med tidigare skapade patienter.
	Förbered enheten	Förbered ABPM 7100 för nästa mätning.
	Läs av enheten	Överför mätresultaten från ABPM 7100.
	Bluetooth®	röd: Bluetooth® inte aktiv. grön: Bluetooth® aktiv.
	Avsluta program	Avslutar <b>HMS</b> .

**Kommentar** Du kan även komma åt en del av dessa funktioner via menyraden.

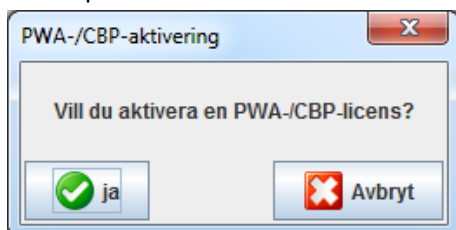
### Aktivera det centrala blodtrycket (CBP)

Utöver 24-timmars blodtrycksmätningen har ABPM 7100 även ett integrerat system för att fastställa det centrala blodtrycket (CBP). Denna funktion kan endast låsas upp efter en enhetsuppgradering med en 16-siffrig licensnyckel som är unik för ABPM 7100-enhetens serienummer. Kontakta Welch Allyn för en enhetsuppgradering.

1. Starta **HMS**.
2. Klicka på **PWA/CBP-aktivering** i **Inställnings**-menyn



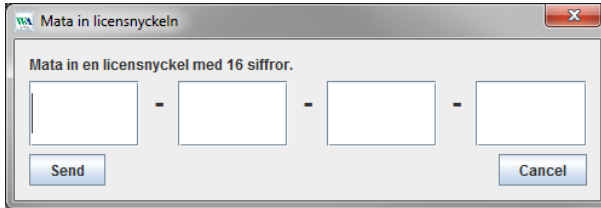
3. Klicka på **Ja**.





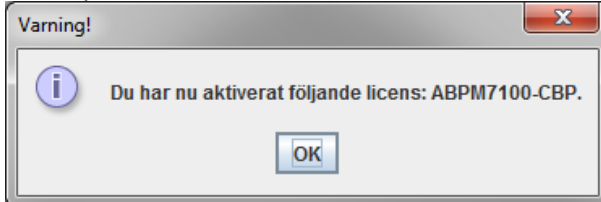
## 17 - Programfönstrets struktur i HMS

4. **HMS** uppmanar nu användaren att ange den 16-siffriga licensnyckeln. Ange den 16-siffriga licensnyckeln och klicka på **Skicka**.



The dialog box is titled "Mata in licensnyckeln" and contains the instruction "Mata in en licensnyckel med 16 siffror." Below the instruction are four empty text input fields separated by hyphens, representing the four groups of the license key. At the bottom of the dialog are two buttons: "Send" on the left and "Cancel" on the right.

5. Klicka på **OK** för att bekräfta.




The dialog box is titled "Varning!" and features an information icon (i) on the left. The main text reads "Du har nu aktiverat följande licens: ABPM7100-CBP." At the bottom center of the dialog is a single "OK" button.

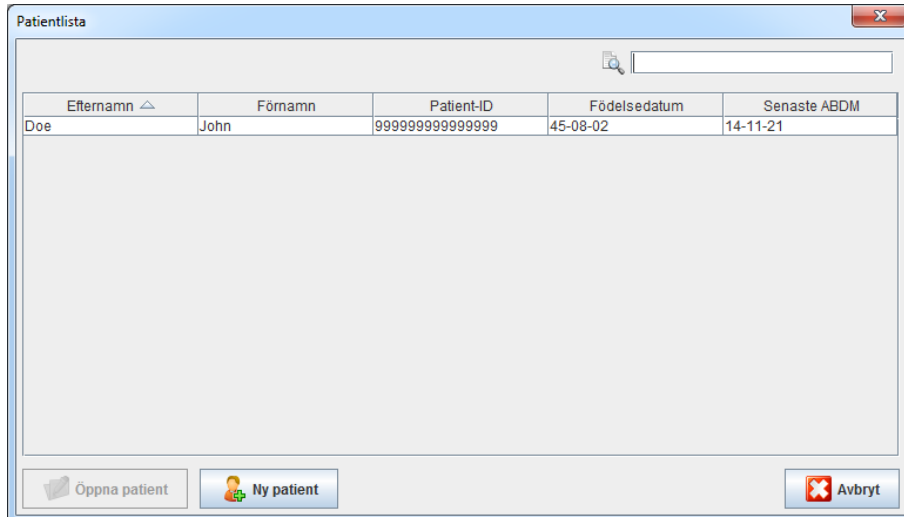
## De första stegen med provpatienten

När du har installerat HMS-programvaran kan du testa den med provpatienten John Doe.

### Visa patienten

1. Starta HMS genom att dubbelklicka på -ikonen på datorns skrivbord. Programfönstret visas.

2. Klicka på **Patientlista** -ikonen i verktygsfältet för att visa följande fönster:



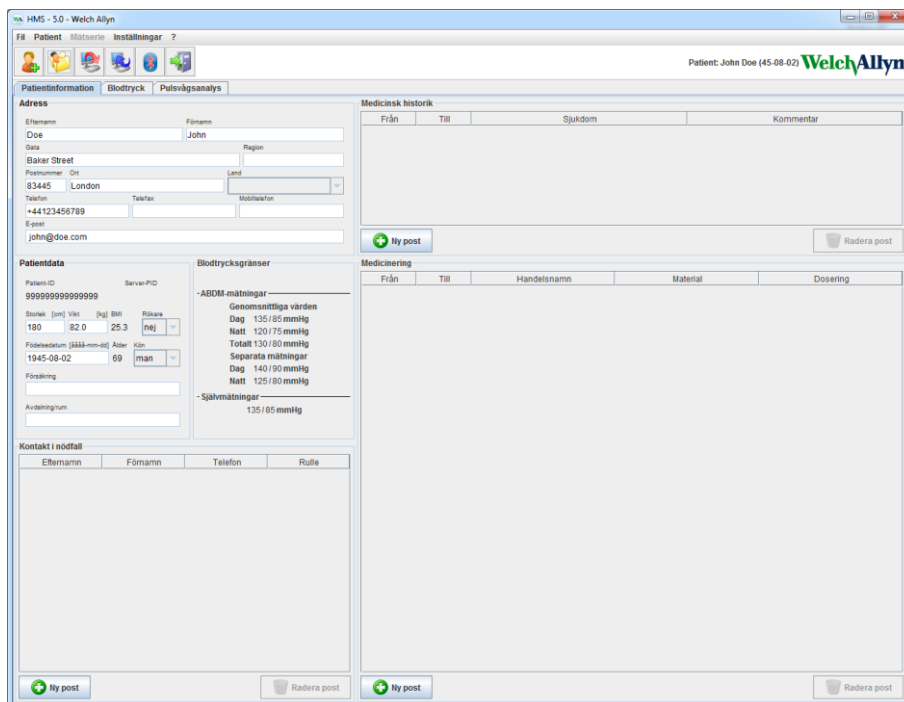
The screenshot shows a window titled "Patientlista" with a search bar at the top. Below the search bar is a table with the following data:

Efternamn	Förnamn	Patient-ID	Födelsedatum	Senaste ABDM
Doe	John	9999999999999999	45-08-02	14-11-21

At the bottom of the window, there are three buttons: "Öppna patient", "Ny patient", and "Avbryt".

3. Välj posten **John Doe** och klicka på **Öppna patient**.

**Tips** Dubbelklicka på patienten du valt och programfönstret visar patientinformationen.



The screenshot shows the "HMS - 5.0 - Welch Allyn" patient information window for John Doe. The window is divided into several sections:

- Adress:** Doe, John, Baker Street, London, +44123456789, john@doe.com
- Patientdata:** Patient-ID: 9999999999999999, Födelsedatum: 1945-08-02, Alder: 69 man, Försäkring: , Arbetstid: , Blodtrycksgränser: -ABDM-mätningar: Genomsnittliga värden: Dag 135/85 mmHg, Nattnatt 120/75 mmHg, Totalt 130/80 mmHg; Separata mätningar: Dag 140/90 mmHg, Nattnatt 125/80 mmHg; -Själv-mätningar: 135/85 mmHg
- Medicinsk historik:** Table with columns: Från, Till, Sjukdom, Kommentar
- Medicinering:** Table with columns: Från, Till, Handelsnamn, Material, Dosering
- Kontakt i nödfall:** Table with columns: Efternamn, Förnamn, Telefon, Rulle

At the bottom of the window, there are four buttons: "Ny post", "Radera post", "Ny post", and "Radera post".

## 19 - De första stegen med provpatienten

Patientens namn och födelsedatum visas längst upp till höger i programfönstret. Fliken **Patientinformation** har flera områden: Adress, Patientdata, Kontakt i nödfall, Medicinsk historik, Medicinering och Blodtrycksgränser.

### Visa patientens mätdata

1. Klicka på fliken **Blodtryck** och en lista med tidigare mätningar visas till vänster.

Nr	Datum	Tid	Sys	MAD	Dia	HF	rSys	rDia	Kod	Kommentar
1	12-02-27	10:44	106	81	80	87	87	81		230 Start einer manuellen Messung.
2	12-02-27	10:45	106	85	67	87	96	68		
3	12-02-27	11:00	100	78	80	85	80	81		
4	12-02-27	11:15	106	82	82	83	87	84		
5	12-02-27	11:33	117	87	62	84				
6	12-02-27	11:45	119	84	57	90	95	82		
7	12-02-27	12:03	137	111	98	89				
8	12-02-27	12:15	120	93	70	84	109	72		
9	12-02-27	12:30	102	81	84	79	92	85		
10	12-02-27	12:48	118	90	58	89				
11	12-02-27	13:00	118	87	60	76	111	62		
12	12-02-27	13:15	102	78	58	76	84	59		
13	12-02-27	13:30	99	76	57	75	91	58		
14	12-02-27	13:45	99	78	60	76	92	61		
15	12-02-27	14:00	114	88	86	77	108	87		
16	12-02-27	14:15	107	85	66	71	98	66		
17	12-02-27	14:30	109	88	70	68	101	70		
18	12-02-27	14:45	116	91	89	71	110	70		
19	12-02-27	15:00	143	100	84	74	134	87		
20	12-02-27	15:15	122	84	70	71	116	71		2 Pulsebasisbreite ist größer als in 'MAX_BEAT_WIDTH' definiert.
21	12-02-27	15:33								
22	12-02-27	15:45	111	88	69	73	104	70		
23	12-02-27	16:03	111	84	80	75				
24	12-02-27	16:18	125	98	75	81				
25	12-02-27	16:30	120	90	84	75	101	68		
26	12-02-27	16:45	110	90	72	76	105	73		
27	12-02-27	17:00	116	80	87	74	106	88		
28	12-02-27	17:15	120	86	76	115	88			
29	12-02-27	17:30	117	89	66	83	102	69		3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).
30	12-02-27	17:48								
31	12-02-27	18:00	118	93	72	80	107	73		
32	12-02-27	18:15	119	85	75	79	108	76		
33	12-02-27	18:30	121	93	69	83	111	71		
34	12-02-27	18:45	108	84	81	86	97	82		
35	12-02-27	19:00	124	90	62	86	109	65		
36	12-02-27	19:15	135	98	87	84	123	70		
37	12-02-27	19:30	136	95	80	83	120	63		
38	12-02-27	19:45	127	95	69	86	114	71		
39	12-02-27	20:00	130	95	66	89	117	67		
40	12-02-27	20:15	124	100	91	104	118	93		
41	12-02-27	20:33	143	108	79	102				
42	12-02-27	20:45	131	99	71	99	116	72		230 Start einer manuellen Messung.
43	12-02-27	20:48	139	103	73	102	122	75		3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).
44	12-02-27	21:03								123 Die Tag/Nacht-Taste wurde innerhalb des vorgesehenen Zeitfensters betätigt. Es wurde in den Tag/Nacht-Mo.
45	12-02-27	21:08	126	96	71	115				
46	12-02-27	21:30	108	79	55	90				
47	12-02-27	22:00	98	65	36	84	89	36		
48	12-02-27	22:30	110	79	53	84				
49	12-02-27	23:00	99	72	49	80	92	51		
50	12-02-27	23:30	72	53	37	80				

2. Klicka för att välja en mätning. Respektive mätdata visas. Markerade mätvärden är värden som överstiger de angivna gränsvärdena.
3. Klicka på motsvarande utvärderingsflik för ytterligare utvärderingar.

**Tips** Om du använder musen för att hovra över en symbol visas ett kort verktygstips.

### Verktygsfältet med utvärderingsflikarna



Beskrivningar av utvärderingsalternativen beskrivs i kapitlet Utvärdera mätningen.

## Redigera patientinformation

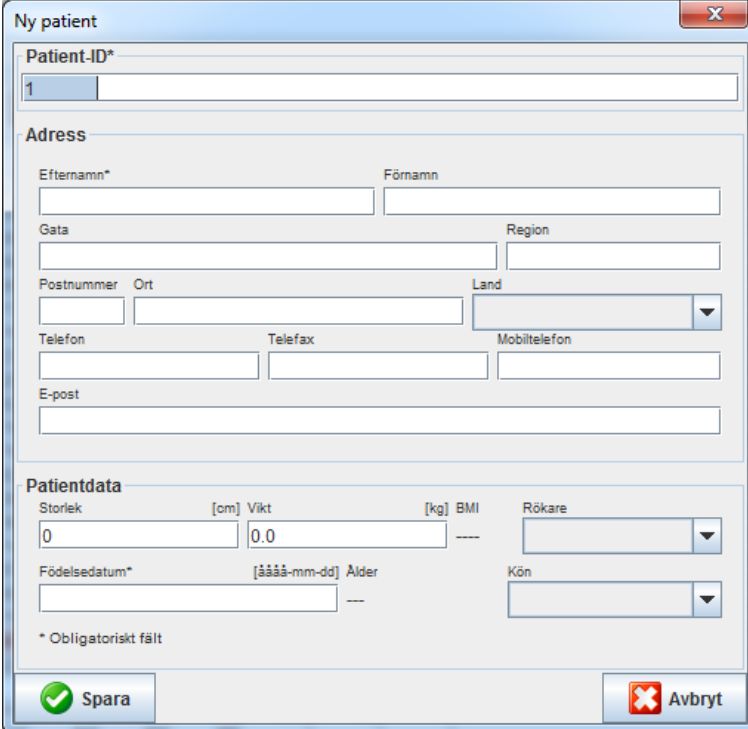
Patientinformationen lagras i en databas. Du kan

- skapa nya patienter,
- redigera patientdata genom att klicka på respektive fält,
- importera redan tillgänglig patientinformation från andra databaser.

**Kommentar** Patientinformation kan alltid redigeras när den har skapats.

## Skapa nya patienter

Klicka på **Ny patient** -ikonen i verktygsfältet för att visa följande fönster:



Skärmdump av fönstret "Ny patient". Fönstret innehåller följande fält:

- Patient-ID\***: Inmatningsfält med värdet "1".
- Adress**:
  - Efternamn\* och Förnamn: Inmatningsfält.
  - Gata och Region: Inmatningsfält.
  - Postnummer, Ort och Land: Inmatningsfält och en nedrullningslista.
  - Telefon, Telefax och Mobiltelefon: Inmatningsfält.
  - E-post: Inmatningsfält.
- Patientdata**:
  - Storlek [cm], Vikt [kg] BMI: Inmatningsfält med värdena 0, 0.0 och ---.
  - Rökare: Nedrullningslista.
  - Födelsedatum\* [åååå-mm-dd] Alder: Inmatningsfält och ---.
  - Kön: Nedrullningslista.

\* Obligatoriskt fält

Knapparna "Spara" (med grön checkmark) och "Avbryt" (med rött X) finns i botten av fönstret.

**Patient-ID**, **Efternamn** och **Födelsedatum** är obligatoriska fält (dessa uppgifter ligger till grund för sortering eller sökning), all annan information är valfri.

**Tips** Använd Tab-tangenten för att hoppa från ett fält till nästa.

Klicka på **Spara** för att spara den nya patienten.

Klicka på **Avbryt** om du inte vill spara den nya patienten. Båda alternativen leder dig tillbaka till programfönstret.

## 21 - Redigera patientinformation

HMS - 5.0 - Welch Allyn

Patient: Test Patient (90-01-01) **WelchAllyn**

**Adress**

Efternamn: Förelastnamn: Patient: Test

Ort: Region: Postnummer: Ort: Land: Telefon: Telefax: Mobiltelefon: Epost:

**Patientdata**

Patient-ID: 1 Server-PID: 1

Storlek (cm): Vikt (kg): BMI: Riktiga: 0 0.0

Födelsedatum (åååå-mm-dd): Ålder: Kön: 1990-01-01 24

Försäkring: Avdelning:

**Blodtrycksgränser**

- ABDM mätningar -

Genomsnittliga värden

Dag: 135 / 85 mmHg

Natt: 120 / 75 mmHg

Totalt: 130 / 80 mmHg

Separata mätningar

Dag: 140 / 90 mmHg

Natt: 125 / 80 mmHg

- Själv-mätningar -

135 / 85 mmHg

**Medicinsk historik**

Från	Till	Sjukdom	Kommentar
------	------	---------	-----------

**Medicinering**


Från	Till	Handelsnamn	Material	Dosering
------	------	-------------	----------	----------

Fliken **Patientinformation** visar flera områden: Adress, Patientdata, Kontakt i nödfall, Medicinsk historik, Medicinering och Blodtrycksgränser.

## Välja befintliga patienter

Välj en patient från patientlistan som skapats tidigare i **HMS** för

- att visa patientens tidigare mätningar,
- förbereda ABPM 7100 för patienten,
- överföra mätvärden från ABPM 7100 till **HMS**.

Klicka på **Patientlista** -ikonen i verktygsfältet för att visa listan över tidigare skapade patientposter.

Patientlista

Efternamn	Förnamn	Patient-ID	Födelsedatum	Senaste ABDM
Doe	John	9999999999999999	45-08-02	14-11-21
Patient	Test	1	90-01-01	

Öppna patient Ny patient Avbryt

Klicka för att välja lämplig post och klicka sedan på **Öppna patient**.

## 22 - Redigera patientinformation

### Följ stegen nedan för att söka efter en patient:

1. Ange efternamn, förnamn eller patient-ID i sökfältet längst upp till höger. **HMS** kommer att söka i databasen och visa de patienter som hittats.
2. Klicka för att välja lämplig post och klicka sedan på **Öppna patient**.
3. **HMS** återgår till programfönstret.

Klicka på **Ny patient** för att skapa en ny patientpost om du inte hittar den patient du söker efter.

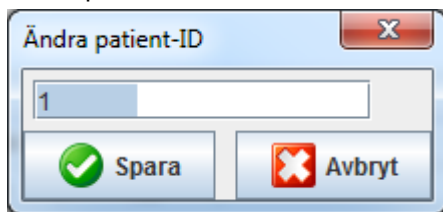
### Modifiera patientdata

Om du vill ändra en adress och/eller patientdata anger du den nya informationen i respektive fält.

1. Klicka på **Ny post** om du vill lägga till nödkontakter, medicinsk historik och medicinering.
2. Ange den nya informationen i det respektiva popup-fönstret.
3. Klicka på **Spara** för att spara de nya uppgifterna.
4. Fönstret stängs.

### Ändra patient-ID

1. Klicka på **Patient** och sedan **Ändra ID** för att visa följande fönster med den aktuella patientens ID.



2. Ändra patientens ID.
3. Klicka på **Spara** för att spara ändringen.

### Blodtrycksgränser

1. Klicka på fältet **Blodtrycksgränser** i fliken **Patientinformation**.
2. Ange blodtrycksgränserna för den aktuellt valda patienten i det öppna redigeringsfönstret. Om ett mätresultat överskrider gränsvärdena kommer respektive resultat att markeras därefter i utvärderingen.

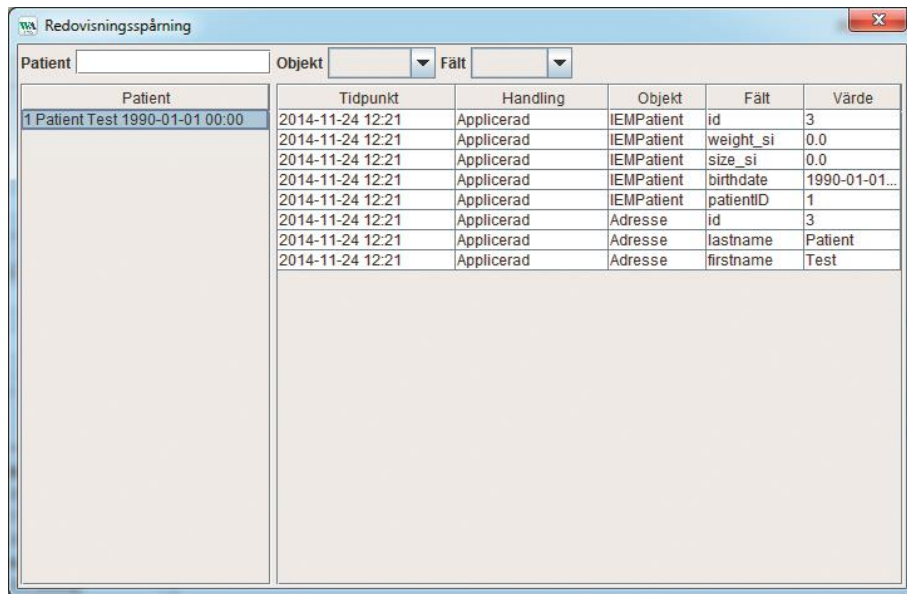
### Radera en patient

1. Klicka på **Patient** i menyraden och sedan på **Radera**.
2. Klicka på **Ja** för att bekräfta.
3. Den aktuellt valda patientens uppgifter raderas tillsammans med alla mätdata.

## 23 - Redigera patientinformation

### Verifieringskedja

Klicka på **Arkiv** och sedan på **Verifieringskedja** för att visa alla ändringar i patientens masterdata.



The screenshot shows a software window titled "Redovisningsspårning" with a search bar for "Patient" and dropdown menus for "Objekt" and "Fält". Below the search bar is a table with the following data:

Patient	Tidpunkt	Handling	Objekt	Fält	Värde
1 Patient Test 1990-01-01 00:00	2014-11-24 12:21	Applicerad	IEMPatient	id	3
	2014-11-24 12:21	Applicerad	IEMPatient	weight_si	0.0
	2014-11-24 12:21	Applicerad	IEMPatient	size_si	0.0
	2014-11-24 12:21	Applicerad	IEMPatient	birthdate	1990-01-01...
	2014-11-24 12:21	Applicerad	IEMPatient	patientID	1
	2014-11-24 12:21	Applicerad	Adresse	id	3
	2014-11-24 12:21	Applicerad	Adresse	lastname	Patient
	2014-11-24 12:21	Applicerad	Adresse	firstname	Test

## Arbeta med ABPM 7100

### Pairing via kabel:

#### Före 24-timmarsmätning:

Utför följande steg när du använder ABPM 7100 med kabelanslutning:

### Para ihop datorn med ABPM 7100 via USB-gränssnittskabeln

#### På ABPM 7100:

1. Se till att ABPM 7100 är avstängd.
2. Sätt i USB-gränssnittskabeln i datorns USB-port.
3. Sätt i USB-gränssnittskabelns kontakt i dataporten längst ner på ABPM 7100.

**Kommentar** Den röda punkten på kontakten måste överensstämma med den röda punkten på dataporten.

4. Slå på ABPM 7100. Bokstäverna "co" visas på displayen.

### Konfigurera gränssnittet mellan ABPM 7100 och HMS

#### Installationsförhållanden:

- ABPM 7100 är ansluten till datorn.
- Både ABPM 7100 och datorn är påkopplade.

#### På datorn:

1. Starta **HMS**. Om **HMS** är rätt inställd visas fönstret **Patientlista**. I detta fall väljer du en patient.
2. Klicka på **Inställningar** i menyraden och sedan på **Portinställningar**.
3. Klicka på fliken **Seriell/USB** i fönstret **Portinställningar**.

### Förbereda ABPM 7100 för 24-timmarsmätning

#### Installationsförhållanden:

- ABPM 7100 är ansluten till datorn.
- Både ABPM 7100 och datorn är påkopplade.

**Kommentar** Använd alltid helt laddade batterier för en ny mätning. Se till att polariteten är korrekt när du sätter i batterierna.

#### På datorn:

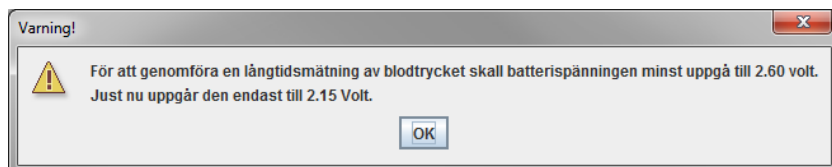
1. Starta **HMS**.
2. Välj en patient.
3. Klicka på **Förbered enheten** -ikonen i verktygsfältet för att visa följande fönster:




## 25 - Arbeta med ABPM 7100



**Kommentar** Om batterispänningen i mätnheten är otillräcklig för en 24-timmarsmätning visas följande varning.



4. Ange protokollet för 24-timmarsmätningen.
5. Klicka på **Ställ enhetens klocka**.
6. Klicka på **Skicka patient-ID**.
7. Klicka på **Skicka och aktivera**.
8. Klicka på **Stäng**.
9. Klicka på  i verktygsfältet för att avsluta **HMS**.

### På ABPM 7100:

10. Stäng av ABPM 7100.
11. Koppla bort kabeln genom att ta bort kontakten från dataporten.

### Starta 24-timmarsmätning

#### På ABPM 7100:

Du måste utföra de steg som beskrivs nedan för att ansluta datorn till ABPM 7100. Läs bruksanvisningen för ABPM 7100 fram till kapitlet **Mätprocess**.

#### Efter 24-timmarsmätning

Utför följande steg när du använder ABPM 7100 med kabelanslutning:

## Ansluta datorn till ABPM 7100 via kabel efter en 24-timmarsmätning

Överför data från ABPM 7100 till **HMS** efter 24-timmarsmätningen.

1. Se till att ABPM 7100 är avstängd.
2. Avlägsna ABPM 7100 från patienten (ta bort manschetten och koppla bort ABPM 7100). Iaktta informationen i bruksanvisningen till ABPM 7100.
3. Anslut ABPM 7100 till datorn med USB-gränssnittskabeln:
  - a. Sätt i USB-gränssnittskabeln i datorns USB-port.
  - b. Sätt i USB-gränssnittskabelns kontakt i dataporten längst ner på ABPM 7100.

**Kommentar** Den röda punkten på kontakten måste överensstämma med den röda punkten på dataporten.

4. Slå på ABPM 7100.
5. Bokstäverna "co" visas på LCD-displayen på ABPM 7100.





Se bruksanvisningen för ABPM 7100 för ytterligare information om din ABPM 7100.

## Överföra värden från 24-timmarsmätning från ABPM 7100

Se till att ABPM 7100 är ansluten till datorn och att både ABPM 7100 och datorn är påkopplade.

### På datorn:

1. Starta **HMS**.
2. Klicka på **Patientlista** -ikonen i verktygsfältet för att visa **Patientlista**-fönstret:
3. Välj en patient.
4. Klicka på **Läs av enheten** -ikonen i verktygsfältet. **HMS** uppmanar nu användaren: "Tilldela mätresultat till patient med patient-ID XXX?"
5. Klicka på **Ja**. **HMS** uppmanar nu användaren: "Radera patient-ID och mätresultat från ABPM 7100?"

**Kommentar** Normalt raderas mätresultaten från ABPM 7100 när resultaten har överförts. Vid förberedandet av ABPM 7100 för en "ny" patient kommer **HMS** att indikera eventuella befintliga mätresultat som finns kvar på ABPM 7100 från en tidigare patient.

6. Klicka på **Ja** för att radera mätresultaten eller klicka på **Nej** för att behålla mätresultaten på ABPM 7100. Fönstret **Mätserie** visas.

## 27 - Arbeta med ABPM 7100

Mätserie

Var god välj starttid för dag-/nattintervall eller ange en annan tid.

Start dagintervall [HH:mm] 07:00

Du har inte tryckt på knappen Dag/Natt

Börja nattintervall [HH:mm] 22:00

Dag-/nattknappen har tryckts in 1 gång.

Undersökningsresultat/kommentar

Protokoll 11      Överföring 2012-03-02      Serienummer C08215

Spara      Avbryt

7. Ändra tiderna för dag- och nattintervall om det behövs.
8. Skriv en anteckning.
9. Klicka på **Spara** för att bekräfta och de överförda mätvärdena visas som en mätvärdestabell.

### På ABPM 7100:

10. Stäng av ABPM 7100.
11. Koppla bort USB-gränssnittskabeln (ta bort kontakten från dataporten).



Se kapitlet **Utvärdera mätningar** för ytterligare mätserieutvärderingar.

## Pairing via Bluetooth®:

### Före 24-timmarsmätning

Utför följande steg när du använder ABPM 7100 med Bluetooth®-anslutning:

### Konfigurera gränssnittet mellan ABPM 7100 och HMS

Se till att datorn är påslagen och att Bluetooth®-drivrutinen är installerad för att konfigurera gränssnittet mellan ABPM 7100 och HMS.







Se bruksanvisningen för ABPM 7100 för ytterligare information om din ABPM 7100.

### På datorn:

1. Starta HMS. Om HMS är rätt inställd visas fönstret **Patientlista**. I detta fall väljer du en patient.
2. Klicka på **Inställningar** i menyraden och sedan på **Portinställningar**.
3. Klicka på fliken **Bluetooth®** i fönstret **Portinställningar**.
4. Klicka på **Lägg till enhet**. Följande instruktion visas: "Slå på enheten ABPM 7100 och växla till läget PAIR".

## 28 - Arbeta med ABPM 7100

### På ABPM 7100:

5. Slå på ABPM 7100.
6. Växla ABPM 7100 till parningsläge:
  - i. Tryck på och håll inne  och tryck sedan på .
  - ii. Håll  intryckt tills bokstäverna "PAIR" börjar blinka på LCD-displayen.
  - iii. Tryck på . "PAIR" slutar blinka och summern ljuder.

### På datorn:

7. Klicka på **OK**. Fönstret **Enhetssökning Bluetooth®** visas. Efter en stund visas serienumret för ABPM 7100 (t.ex. WSTXXX) i programfönstret.
8. Klicka på serienumret.
9. Klicka på **Pairing**. Följande meddelande visas: "Pairing lyckades".
10. Klicka på **OK** för att bekräfta och fönstret **Enhetsanslutning** visas.
11. Klicka på **Spara**.

### På ABPM 7100:

12. Summern ljuder.

### På datorn:

13. Mätenheten visas i fönstret **Portinställningar** på fliken **Bluetooth®**. Klicka på **Spara**.

### På ABPM 7100:

14. Stäng av ABPM 7100.

Bluetooth®-gränssnittet mellan ABPM 7100 och **HMS** är nu konfigurerat. Från och med nu kommer **HMS** att känna igen ABPM 7100 så snart ABPM 7100 är i kommunikationsläget "**bt**".

## Förbereda ABPM 7100 för 24-timmarsmätning

Se till att ABPM 7100 är avstängd och att datorn är påkopplad. Gränssnittet mellan ABPM 7100 och **HMS** måste redan vara konfigurerat.



Se bruksanvisningen för ABPM 7100 för ytterligare information om din ABPM 7100.





### På ABPM 7100:

1. Slå på ABPM 7100.

### På datorn:

2. Starta **HMS**.
3. I verktygsfältet signalerar en grön **Bluetooth®**  -ikon den aktiva Bluetooth-anslutningen.
4. Välj en patient.

### På ABPM 7100:

5. Tryck på och håll inne  och tryck sedan på .
6. Tryck på . Bokstäverna "**bt**" blinkar på displayen.
7. Tryck på . Bokstäverna "**bt**" blinkar inte längre och summern ljuder.

## 29 - Arbeta med ABPM 7100

### På datorn:

8. Fönstret **Enhetsåtgärd** visas.

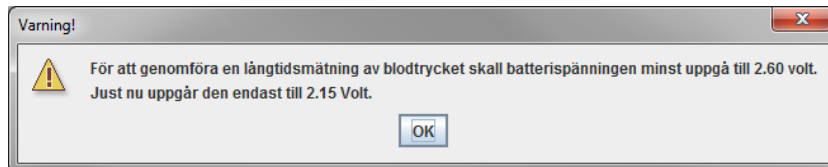
### På ABPM 7100:

9. Summern ljuder två gånger.

### På datorn:

10. Klicka på **Förbered enheten** för att visa fönstret **Förbered enheten**.

**Kommentar** Om batterispänningen i mätenheten är otillräcklig för en 24-timmarsmätning visas följande varning.



**Kommentar** Se till att alla tidigare mätresultat lagrade i ABPM 7100 raderas före användning för att undvika felaktig värdeuppgift. Du kan också radera mätvärden manuellt på enheten, se bruksanvisningen för ABPM 7100.

11. Ange protokollet för 24-timmarsmätningen.
12. Klicka på **Ställ enhetens klocka**.
13. Klicka på **Skicka patient-ID**.
14. Klicka på **Skicka och aktivera**.
15. Klicka på **Spara**.

### På ABPM 7100:

16. Summern ljuder.
17. Bokstäverna **"bt End"** blinkar på LCD-displayen, följt av tiden.

### På datorn:

18. Klicka på  i verktygsfältet för att avsluta **HMS**.


## Starta 24-timmarsmätning

Se till att ABPM 7100 är påkopplad.



Se bruksanvisningen för ABPM 7100 för ytterligare information om din ABPM 7100.

### På ABPM 7100:

1. Placera ABPM 7100 på patienten (placera manschetten och koppla den till ABPM 7100). Iaktta informationen i bruksanvisningen till ABPM 7100.
2. Tryck på  för manuell mätning för att säkerställa att ABPM 7100 är funktionell.
3. Vänta tills den första manuella mätningen är klar. Om mätningen är acceptabel kan patienten gå hem. En framgångsrik mätning krävs för protokollaktivering.

### Efter 24-timmarsmätning

Utför följande steg när du använder ABPM 7100 med Bluetooth®-anslutning:

1. Se till att ABPM 7100 är avstängd.
2. Avlägsna ABPM 7100 från patienten (ta bort manschetten och koppla bort ABPM 7100). Iaktta informationen i bruksanvisningen till ABPM 7100.





### Överföra värden från 24-timmarsmätning från ABPM 7100 via Bluetooth®

Se till att både ABPM 7100 och datorn är påkopplade. Gränssnittet mellan ABPM 7100 och **HMS** måste redan vara konfigurerat.

#### På datorn:

1. Starta **HMS**.
2. En grön **Bluetooth®** -ikon i verktygsfältet signalerar en aktiv Bluetooth-anslutning.

#### På ABPM 7100:

3. Tryck på och håll inne  och tryck sedan på .
4. Tryck på . Bokstäverna "bt" blinkar på displayen.
5. Tryck på . Bokstäverna "bt" slutar blinka och summern ljuder. Fönstret **Enhetsåtgärd** visas.

#### På datorn:

6. Klicka på **Läs av mätenheten**. **HMS** uppmanar nu användaren: "Tilldela mätdata till patient med patient-ID XXX?"
7. Klicka på **Ja** för att bekräfta. Fönstret **Mätserie** visas efter dataöverföringen.
8. Ändra tiderna för dag- och nattintervall om det behövs.
9. Klicka på **Spara**. **HMS** uppmanar nu användaren: "Radera patient-ID och mätdata från mätenheten?"

**Kommentar** Normalt raderas mätresultaten från ABPM 7100 när resultaten har överförts. Vid förberedandet av ABPM 7100 för en "ny" patient kommer **HMS** att indikera eventuella befintliga mätresultat som finns kvar på ABPM 7100 från en tidigare patient.

10. Klicka på **Ja** för att radera mätresultaten eller klicka på **Nej** för att behålla mätresultaten på ABPM 7100. Fönstret **Mätserie** visas.

## 31 - Arbeta med ABPM 7100

Mätserie

Var god välj starttid för dag-/nattintervall eller ange en annan tid.

Start dagintervall [HH:mm] 07:00

Du har inte tryckt på knappen Dag/Natt

Börja nattintervall [HH:mm] 22:00

Dag-/nattknappen har tryckts in 1 gång.

Undersökningresultat/kommentar

Protokoll	Överföring	Serienummer
11	2012-03-02	C08215

Spara Avbryt

11. Ändra tiderna för dag- och nattintervall om det behövs.
12. Skriv en anteckning.
13. Klicka på **Spara** för att bekräfta och de överförda mätvärdena visas som en mätvärdestabell.

### På ABPM 7100:

14. Summern ljuder.
15. Bokstäverna "bt End" blinkar på LCD-displayen, följt av tiden.
16. Stäng av ABPM 7100.



Se kapitlet **Utvärdera mätningar** för ytterligare mätserieutvärderingar.

## Förbereda ABPM 7100 för mätning

Innan du utför en mätning på en patient ska du skicka informationen om den planerade mätningen till ABPM 7100 via **HMS**.

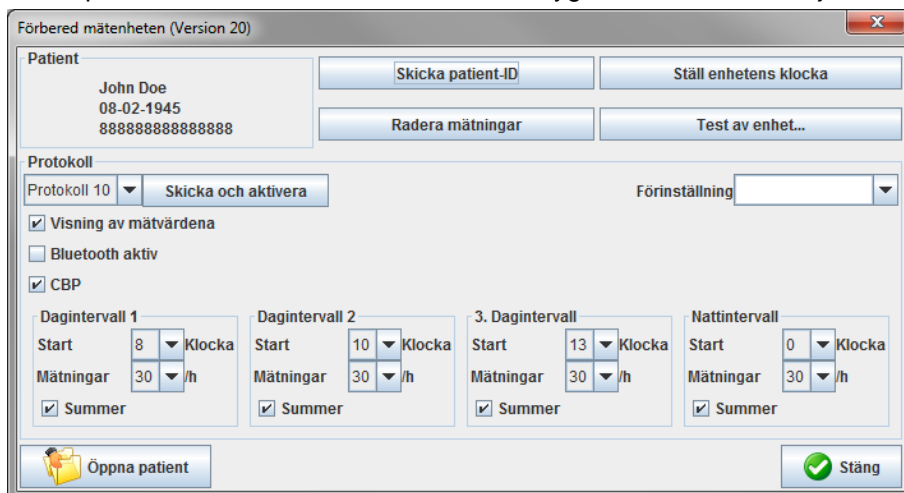
Se till att **HMS** har startat och att ABPM 7100 är påslagen och ansluten till datorn. Gränssnittet mellan ABPM 7100 och **HMS** måste redan vara konfigurerat.

Gå igenom följande steg:

- Specificera mätprotokollet.
- Ställ in klockan på ABPM 7100.
- Godkänn patient-ID:et.
- Utför enhetstester.
- Radera befintliga mätningar.
- Starta 24-timmarsmätning

1. Välj en patient.

2. Klicka på Förbered enheten -ikonen i verktygsfältet för att visa följande fönster:



### Ställa in mätprotokollet

Proceduren för 24-timmarsmätningen kan ställas in här. Det finns totalt 11 olika protokoll. Protokollen 1, 2, 10 och 11 kan justeras individuellt.

Dessutom skickar protokoll 10 automatiskt mätvärden till doktors dator via Bluetooth® efter mätning. Användning av protokoll 10 för övervakning på läkarmottagningen rekommenderas.

Dessutom aktiverar protokoll 11 det centrala blodtrycket (CBP).

### Välja protokollet

1. Klicka på önskat protokoll i rullgardinsmenyn.
2. Fastställ följande för protokoll 1, 2, 10 och 11 för dag- och nattintervall.
  - Tidsramen (intervallstart).
  - Antalet mätningar inom intervallet.
  - Huruvida mätvärdena ska visas på ABPM 7100 (mätningssdisplayvärde).
  - Huruvida en ljudsignal (summer) ska ljuda under mätningen.

### Skicka protokollet

1. Klicka på **Skicka och aktivera**.
2. Klicka på **Ja** för att bekräfta.



## Protokolltabell

Protokoll	Dagtid	Nattid	Mätningar per timme	Akustisk signal (summer)	Visning av uppmätta värden i displayen	Möjliga inställningar
1	08:00	23:59	4	JA	JA	JA
	00:00	07:59	2	NEJ		
2	08:00	22:59	4	JA	JA	JA
	23:00	07:59	1	NEJ		
3	07:00	21:59	4	JA	JA	NEJ
	22:00	06:59	2	NEJ		
4	08:00	23:59	4	JA	JA	NEJ
	00:00	07:59	2	NEJ		
5	18:00	09:59	4	JA	JA	NEJ
	10:00	17:59	2	NEJ		
6	07:00	23:59	4	JA	JA	NEJ
	00:00	06:59	2	NEJ		
7	06:00	22:59	4	JA	JA	NEJ
	23:00	05:59	2	NEJ		
8	07:00	08:59	6	JA	JA	NEJ
	09:00	23:59	4	JA		
	00:00	06:59	2	NEJ		
9	-	-	30	NEJ	JA	NEJ
10	08:00	07:59	30	JA	JA	JA
11	08:00	23:59	4	JA	JA	JA
	00:00	07:59	2	NEJ		

## Till de enskilda protokollen:

- Du kan anpassa protokollen 1, 2, 10 och 11 individuellt. De ändringsbara parametrarna är:
  1. Visning av de uppmätta värdena på displayen
  2. Början på 4 dagliga intervaller och antalet mätningar per timme. Här står till förfogande: 4,5,6,10,12,15,20,30 i timmen
  3. Slå på och av summerfunktionen för de 4 dagliga intervallen
- Protokoll 3 till 9 är förinställda och kan inte ändras.
- Protokoll 5 lämpar sig för aktiviteter under natten (nattskift).
- Protokoll 9 är Schellong-testet. Här mäts blodtrycket varannan minut under de första 30 minuterna. Efter 30 minuter mäter blodtrycksmätaren med protokollinställningen 3.
- Protokoll 10 möjliggör automatisk överföring av mätvärden via Bluetooth® direkt till läkarens dator för mätningar på mottagningen. För att aktivera Bluetooth®-knappen behöver du ett Bluetooth®-gränssnitt. Du kan använda protokoll 10 för övervakning från mottagningen. Utöver blodtrycksmätningen kan man med protokoll 10 integrera mätningen av det centrala blodtrycket med ABPM 7100 med CBP-uppgradering eller pulsvågsanalys med ABPM 7100 med PWA-uppgradering.
- Protokoll 11 används till 24-timmars blodtrycksmätning med fokus på det centrala blodtrycket eller till pulsvågsanalys vilket endast kan göras med ABPM 7100 med CBP- eller PWA-uppgradering. Mätintervallen ställs in via HMS 5.0.

## Ställa in klockan på ABPM 7100

ABPM 7100 kommer att hämta tiden från datorn.

1. Klicka på **Ställ enhetens klocka**.
2. Klicka **Ok** för att bekräfta och ABPM 7100 visar den hämtade tiden.

## Överföra patient-ID:et

Patient-ID:et för den valda patienten bör sparas i ABPM 7100. När värdena från 24-timmarsmätningen överförs kommer **HMS** att känna igen patienten automatiskt.

1. Klicka på **Skicka patient-ID**.
2. Klicka på **Ok** för att bekräfta.

## Testa ABPM 7100

Utför följande steg för att säkerställa att ABPM 7100 är fullt fungerande.

1. Klicka på **Testa enheten** för att visa följande fönster.



2. Klicka på lämpliga funktionstangenter.
3. Klicka på **Ok** för att bekräfta.
4. Klicka på **Stäng** för att avsluta testet,

## Radera gamla mätningar

Normalt raderas mätresultaten i ABPM 7100 när resultaten har överförts till datorn. Vid förberedandet av ABPM 7100 för en "ny" patient kommer **HMS** att indikera eventuella befintliga mätresultat som finns kvar på ABPM 7100 från en tidigare patient.

För att ta bort befintliga mätresultat i ABPM 7100:

1. Klicka på **Radera mätningar**.
2. Klicka på **Ja** för att bekräfta.

## Slutföra förberedelsen av ABPM 7100

1. Klicka på **Stäng** och fönstret **Förbered enheten** visas.
2. Koppla bort ABPM 7100 från datorn.

## Exportera mätresultat

Mätresultat från en 24-timmarsmätning som har överförts från ABPM 7100 till **HMS** för analys kan lagras i en fil. Med hjälp av denna fil finns det möjlighet att överföra mätresultaten till ditt patienthanteringssystem.

1. Välj en patient.
2. Klicka på fliken **Blodtryck eller pulsvågsanalys** i programfönstret.

### 35 - Förbereda ABPM 7100 för mätning

3. Dessa flikar innehåller en lista med tidigare mätningar till vänster.













The screenshot shows the HMS - 5.0 - Welch Allyn software interface. The main window displays a table of measurements (Mätningar) for patient John Doe (45-08-02). The table has columns for Nr, Datum, Tid, Sys, MAD, Dia, Hf, and Kod. The left sidebar shows a tree view of measurement series, including 12-08-11, 24h ABDM, 12-02-27 (PWA), 12-05-29, 12-06-12, and 12-06-13. The 'Mätningar' table contains 12 rows of data.

Nr	Datum	Tid	Sys	MAD	Dia	Hf	Kod	Kommentar
1	12-08-12	09:00	161	118	97	78		
2	12-08-12	09:02	163	117	96	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. Klicka för att välja de mätresultat som ska exporteras.
5. Klicka på **Mätserie** och sedan **Export** (Excel), (XML) och (GDT) i menyraden. Fönstret **Exportera mätserie** visas.
6. Ange katalogen och namn för filen.
7. Klicka på **Spara**.

## Analysera mätningen.

När mätvärdena i ABPM 7100 har överförts och lagrats från ABPM 7100 till **HMS** finns följande analyser och funktioner tillgängliga för mätanalys. Dessa beskrivs utförligare i detta kapitel:

Flik	Utvärdering
	Mätningar
	Profil
	Stapeldiagram
	Variation
	Cirkeldiagram
	Histogram
	Slutrapport
	Tidintervall
	Stigande & Fallande
	Profil (CBP)(endast tillgänglig med CBP-uppgradering)
	Förstärkning (endast tillgänglig med CBP-uppgradering)
	Skriv ut

1. Välj önskad patient.
2. Klicka på fliken **Blodtryck** i programfönstret. Fliken **Blodtryck** innehåller en lista med tidigare mätningar till vänster.

### 37 - Analysera mätningen.

3. Klicka på en mätning för att visa tillhörande mätvärdestabell.

Nr	Datum	Tid	Sys	MAD	Dia	Hf	rSys	rDia	Kod	Kommentar
1	12-02-27	10:44	106	81	80	87	87	81		
2	12-02-27	10:45	106	85	87	87	96	68		
3	12-02-27	11:00	100	78	80	85	80	81		
4	12-02-27	11:15	106	82	82	83	87	84		
5	12-02-27	11:33	117	87	82	84				
6	12-02-27	11:45	116	84	87	80	95	82		
7	12-02-27	12:03	137	111	88	89				
8	12-02-27	12:15	120	93	70	84	109	72		
9	12-02-27	12:30	102	81	84	79	92	85		
10	12-02-27	12:48	118	90	88	89				
11	12-02-27	13:00	118	87	80	76	111	62		
12	12-02-27	13:15	102	78	88	76	94	59		
13	12-02-27	13:30	99	76	87	75	81	58		
14	12-02-27	13:45	99	78	80	76	82	61		
15	12-02-27	14:00	114	88	86	77	108	87		
16	12-02-27	14:15	107	85	86	71	98	86		
17	12-02-27	14:30	109	88	70	88	101	70		
18	12-02-27	14:45	116	91	89	71	110	70		
19	12-02-27	15:00	143	100	84	74	134	67		
20	12-02-27	15:15	122	94	70	71	116	71		
21	12-02-27	15:33								2 Pulsbasisbreite ist größer als in MAX_BEAT_WIDTH definiert
22	12-02-27	15:45	111	88	89	73	104	70		
23	12-02-27	16:03	111	84	80	75				
24	12-02-27	16:18	125	98	75	81				
25	12-02-27	16:30	100	84	75	101	88			
26	12-02-27	16:45	110	90	72	76	105	73		
27	12-02-27	17:00	116	90	87	74	106	88		
28	12-02-27	17:15	100	86	76	115	88			
29	12-02-27	17:30	117	89	86	83	102	69		3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert)
30	12-02-27	17:48								
31	12-02-27	18:00	118	93	72	80	107	73		
32	12-02-27	18:15	119	95	75	79	108	76		
33	12-02-27	18:30	121	93	89	83	111	71		
34	12-02-27	18:45	108	84	81	86	97	82		
35	12-02-27	19:00	124	90	82	86	109	65		
36	12-02-27	19:15	135	98	87	84	123	70		
37	12-02-27	19:30	136	95	80	83	120	63		
38	12-02-27	19:45	127	95	89	86	114	71		
39	12-02-27	20:00	130	95	85	89	117	87		
40	12-02-27	20:15	124	100	81	104	116	83		
41	12-02-27	20:33	143	108	79	102				
42	12-02-27	20:45	131	99	71	99	110	72		
43	12-02-27	20:48	138	103	73	102	122	75		230 Start einer manuellen Messung.
44	12-02-27	21:03								3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).
45	12-02-27	21:08	120	95	71	115				123 Die Tag/Nacht-Taste wurde innerhalb des vorgesehenen Zeitfensters bestätigt. Es wurde in den Tag/Nacht-Mo.
46	12-02-27	21:30	108	79	85	90				
47	12-02-27	22:00	98	65	36	84	89	36		
48	12-02-27	22:30	110	79	53	84				
49	12-02-27	23:00	99	72	49	80	92	51		
50	12-02-27	23:30	72	53	37	80				

De markerade värdena är mätvärden som överstiger de angivna gränsvärdena.

4. Klicka på motsvarande utvärderingsflik för ytterligare utvärderingar.

### Ange resultaten från mätserierna.

1. Dubbelklicka på mätningen och fönstret **Mätserie** visas.

Mätserie

Var god välj starttid för dag-/nattintervall eller ange en annan tid.

Start dagintervall [HH:mm] 07:00

Du har inte tryckt på knappen Dag/Natt

Börja nattintervall [HH:mm] 22:00

Dag-/nattknappen har tryckts in 1 gånger.

Undersökningresultat/kommentar

Protokoll 11      Överföring 2012-03-02      Serienummer C08215


Spara      Avbryt

2. Skriv in dina anteckningar.
3. Klicka på **Spara** för att godkänna anteckningarna och fönstret **Mätserie** försvinner.

## 38 - Analysera mätningen.

### Fliken Mätningar

Fliken **Mätningar** listar alla mätvärden i en mätserie i tabellformat.

Klicka på fliken **Mätningar**  för att visa mätvärdena.

Mätningar										
Nr	Datum	Tid	Sys	MAD	Dia	Hf	zSys	zDia	Kod	Kommentar
1	12-02-27	10:44	106	81	60	87	97	61	230	Start einer manuellen Messung.
2	12-02-27	10:45	106	95	67	87	96	68		
3	12-02-27	11:00	100	78	60	85	90	61		
4	12-02-27	11:15	106	82	62	83	97	64		
5	12-02-27	11:33	117	87	62	84				
6	12-02-27	11:45	116	84	57	90	95	62		
7	12-02-27	12:03	137	111	88	89				
8	12-02-27	12:15	120	93	70	84	109	72		
9	12-02-27	12:30	102	81	64	79	92	65		
10	12-02-27	12:48	118	90	68	89				
11	12-02-27	13:00	118	87	60	76	111	62		
12	12-02-27	13:15	102	78	58	76	94	59		
13	12-02-27	13:30	99	76	57	75	91	58		
14	12-02-27	13:45	99	78	60	76	92	61		
15	12-02-27	14:00	114	88	68	77	108	67		
16	12-02-27	14:15	107	85	66	71	98	66		
17	12-02-27	14:30	109	88	70	68	101	70		
18	12-02-27	14:45	116	91	69	71	110	70		
19	12-02-27	15:00	143	100	64	74	134	67		
20	12-02-27	15:15	122	94	70	71	116	71		
	12-02-27	15:33								2)Pulsbasisbreite ist größer als in 'MAX_BEAT_WIDTH' definiert.
21	12-02-27	15:45	111	88	69	73	104	70		
22	12-02-27	16:03	111	94	80	75				
23	12-02-27	16:18	125	98	75	81				
24	12-02-27	16:30	120	90	64	75	101	68		
25	12-02-27	16:45	110	90	72	76	105	73		
26	12-02-27	17:00	116	90	67	74	106	68		
27	12-02-27	17:15	120	102	86	76	115	88		
28	12-02-27	17:30	117	89	66	83	102	69		
	12-02-27	17:48								3)Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).
29	12-02-27	18:00	118	93	72	80	107	73		
30	12-02-27	18:15	119	95	75	79	108	76		
31	12-02-27	18:30	121	93	69	83	111	71		

De markerade värdena är mätvärden som överstiger de angivna gränsvärdena.

### Skriva in mätningssanteckningar:

1. Klicka på den rad som krävs i kolumnen Anteckningar:
2. Skriv in din anteckning.
3. Tryck på Enter.

### Utesluta mätningar:

Om ett avvikande mätvärde som falsifierar en representativ långsiktig utvärdering kan det uteslutas.

Klicka på numret på respektive kolumn. Mätningen försvinner och mätvärdet kommer att uteslutas från statistisk utvärdering. Om du vill inkludera mätvärdena klicka du bara på linjen igen.

### Skriva ut mätvärdestabellen:

Klicka på fliken **Skriv ut** .

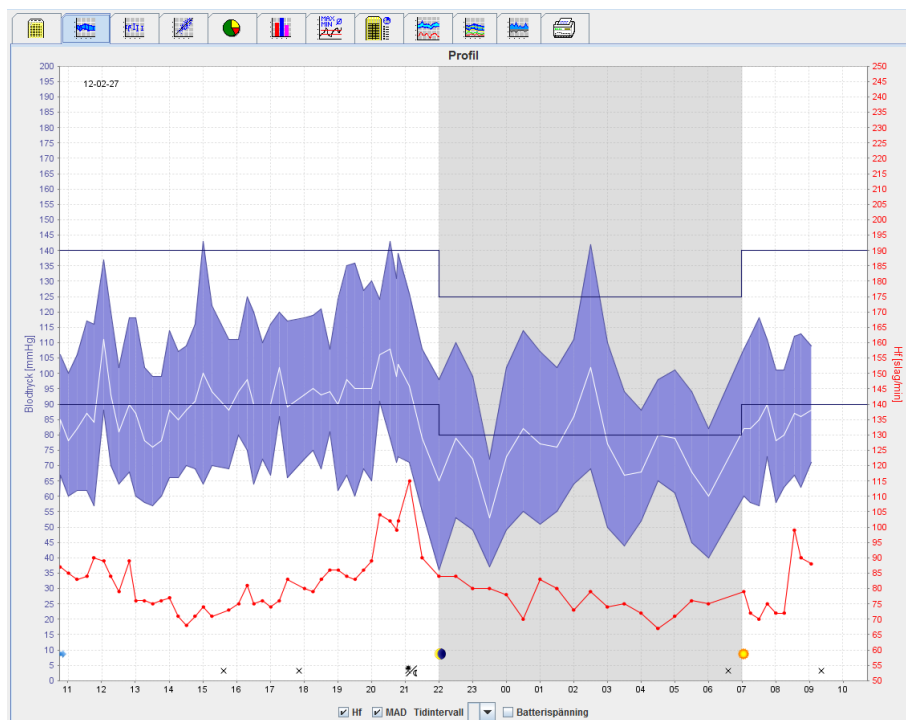
### Fliken Profil

Dessa mätvärden visas grafiskt i ett diagram som en funktion av tiden:

- Systoliska värden
- Medelvärden
- Diastoliska värden
- Hjärtfrekvens

## 39 - Analysera mätningen.

Klicka på fliken **Variation**  för att visa mätvärdena.



- Den vänstra y-axeln med enheten mmHg visar de systoliska, diastoliska och medelvärdena (blodtrycksvärden).
- Den högra y-axeln med enheten bpm visar hjärtfrekvensen.
- X-axeln visar dagtiden. De fyra justerbara dagintervallerna för mätningar är markerade. Manuella mätningar är markerade med "M".
- De övre blodtrycksgränserna (systolisk, diastolisk) visas som horisontella börvärdeskurvor.

**Kommentar** Blodtrycksgränserna kan anges i fliken **Patientinformation** i avsnittet **Blodtrycksgränser**.

### Visa och dölja hjärtfrekvensen

Klicka på alternativfältet **Hr**.

### Visa och dölja medelvärden

Klicka på alternativfältet **MAP**.

### Visa och dölja medelvärden

Klicka på önskat antal timmar i rullgardinsfältet **Tidintervall**.

### Batterispänning

Välj alternativfältet **Batterispänning**. Batterispänningen visas som en 24-timmskurva parallellt med blodtrycket.

### Visa individuella värden

1. Klicka för att markera önskad tid i diagrammet. En vertikal linje visas och mätvärdena visas i ett fönster. Flytta musen över diagrammet för att se intilliggande mätvärden. Den vertikala linjen följer musens rörelse och respektive värden visas.
2. Klicka igen för att avaktivera visningen.

## 40 - Analysera mätningen.

### Zooma in diagrammet (förstora)

Klicka på diagrammet och håll ner vänster musknapp. Dra från vänster till höger för att skapa en utvidgningssektion.

### Zooma ut diagrammet (återställa originalstorlek)

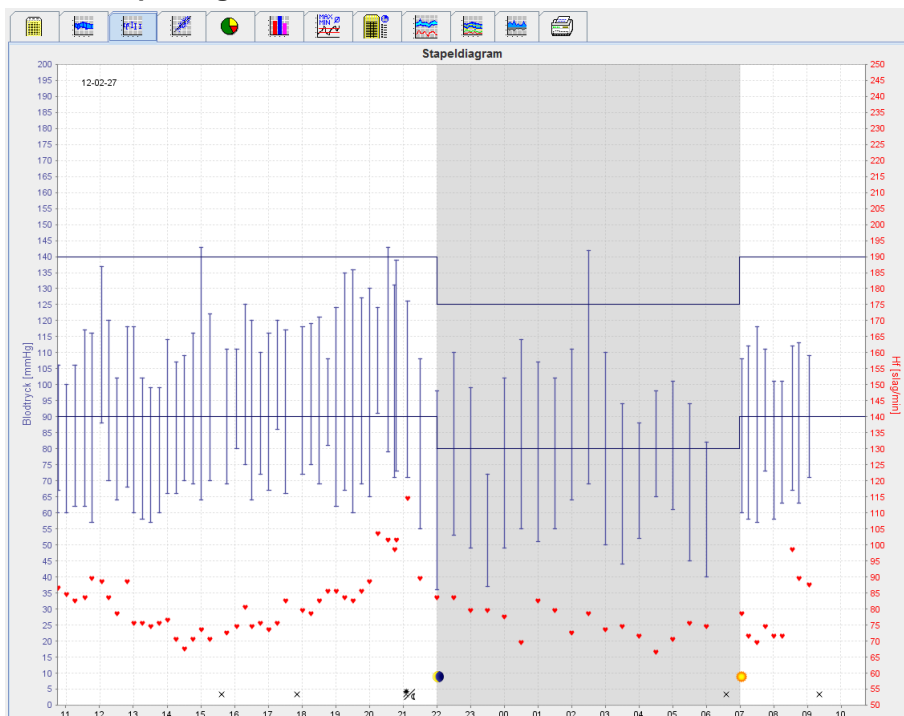
Klicka på diagrammet och håll ner vänster musknapp. Dra från höger till vänster för att återställa den ursprungliga storleken.

## Fliken Stapeldiagram

Dessa mätvärden visas grafiskt i ett diagram som en funktion av tiden:

- Systoliska värden
- Medelvärden
- Diastoliska värden
- Hjärtfrekvens

Klicka på fliken **Stapeldiagram**  för att visa mätvärdena.



- Den vänstra y-axeln med enheten mmHg visar de systoliska, diastoliska och medelvärdena (blodtrycksvärden).
- Den högra y-axeln med enheten bpm visar hjärtfrekvensen.
- X-axeln visar dagtiden. De fyra justerbara dagintervallerna för mätningar är markerade. Manuella mätningar är markerade med "M".
- De övre blodtrycksgränserna (systolisk, diastolisk) visas som horisontella börvärdeskurvor.

**Kommentar** Blodtrycksgränserna kan anges i fliken **Patientinformation** i avsnittet **Blodtrycksgränser**.



## 41 - Analysera mätningen.

### Zooma in diagrammet (förstora)


Klicka på diagrammet och håll ner vänster musknapp. Dra från vänster till höger för att skapa en utvidgningssektion.

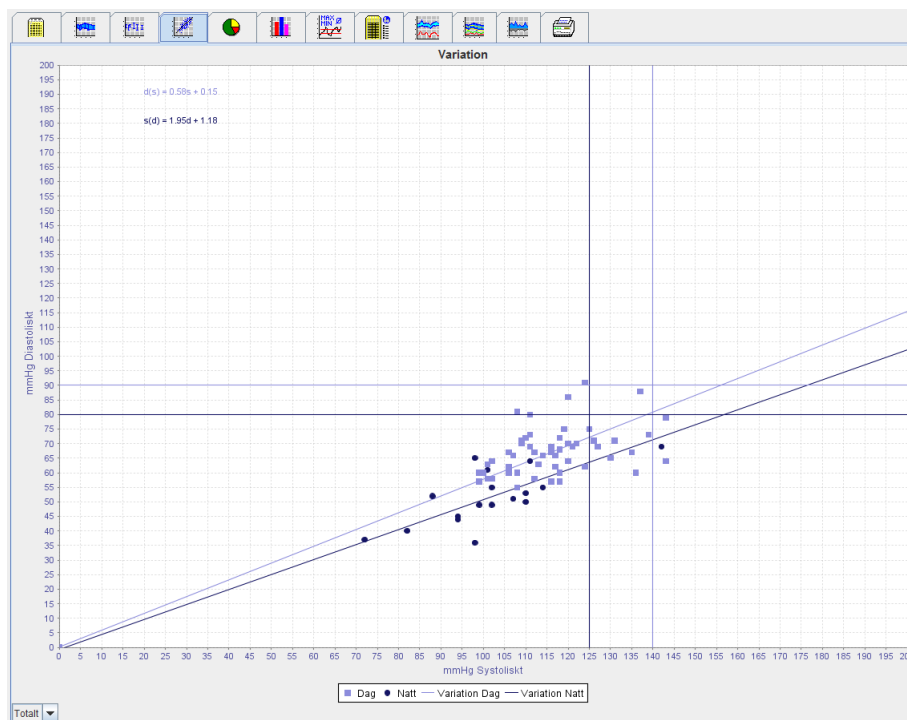
### Zooma ut diagrammet (återställa originalstorlek)

Klicka på diagrammet och håll ner vänster musknapp. Dra från höger till vänster för att återställa den ursprungliga storleken.

## Fliken Variation

Detta diagram visar sambandet mellan systoliskt och diastoliskt blodtryck. Varje punkt motsvarar en mätning.

Klicka på fliken **Variation**  för att visa sambandet.



- Y-axeln visar diastoliska värden.
- X-axeln visar systoliska värden.
- Blodtrycksgränser visas som horisontella (systolisk) och vertikala (diastolisk) börvärdeskurvor.

**Kommentar** Blodtrycksgränserna kan anges i fliken **Patientinformation** i avsnittet **Blodtrycksgränser**.

### Visa och dölj totala/dag-/nattmätningar

Använd rullgardinsfältet längst ner till vänster för att visa önskad mätning (total, dag, natt).

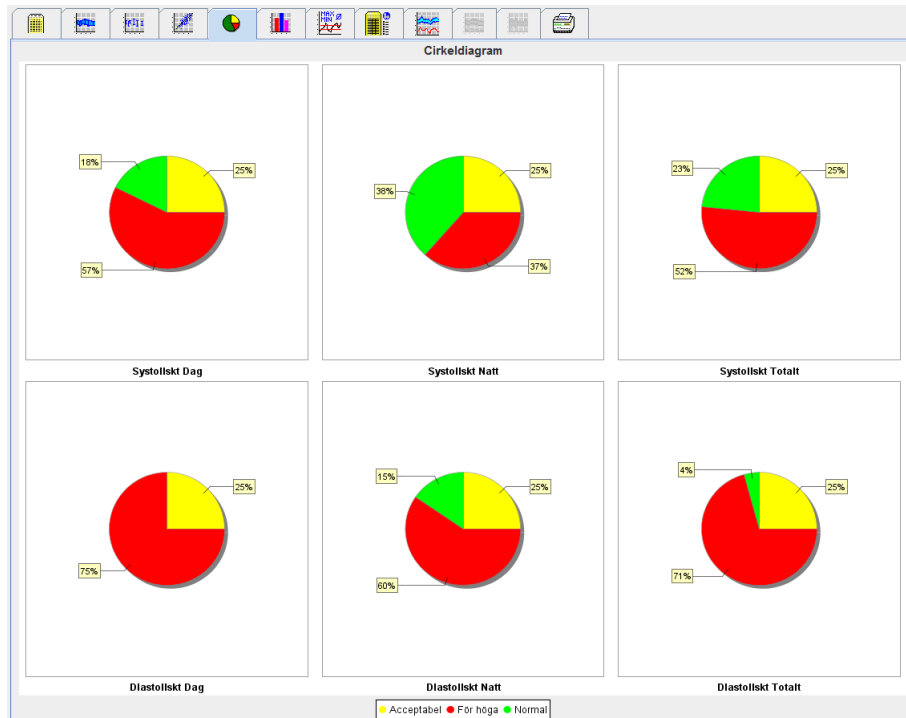
## Fliken Cirkeldiagram

Värdena för en mätserie analyseras enligt specificerade blodtrycksgränser. Olika cirkeldiagram visar andelen acceptabla, överskridna och normala mätvärden.

**Kommentar** Blodtrycksgränserna kan anges i fliken **Patientinformation** i avsnittet **Blodtrycksgränser**.

## 42 - Analysera mätningen.

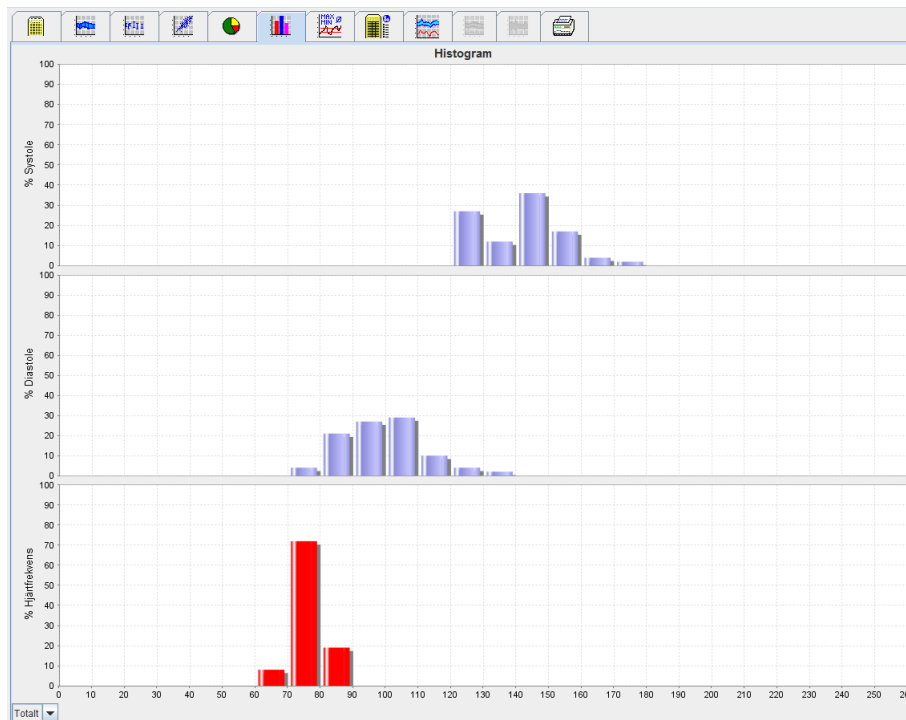
Klicka på fliken **Cirkeldiagram**  för att visa överskridna mätvärden.



## Fliken Histogram

Frekvensfördelningar av systoliska och diastoliska mätvärden, liksom hjärtfrekvens, visas som histogram. Varje stapeldiagram innehåller proportionella andelar av 10 enheter, det vill säga 80–89, 90–99 etc.

Klicka på fliken **Histogram**  för att visa histogrammet.



### 43 - Analysera mätningen.


#### Välja mätvärden för utvärdering

Använd rullgardinsfältet längst ner till vänster för att visa önskad mätning (total, dag, natt). I visningen för dag och natt indikerar vertikala linjer blodtrycksgränser.

**Kommentar** Blodtrycksgränserna kan anges i fliken **Patientinformation** i avsnittet **Blodtrycksgränser**.

#### Fliken Slutrapport

Sammanfattningen innehåller viktiga statistiska uttalanden om systoliskt och diastoliskt blodtryck. Värden för dag respektive natt visas.

Klicka på fliken **Slutrapport**  för att visa slutrapporten.

	Totalt		Dag		Natt	
	Varde	Mål	Varde	Mål	Varde	Mål
<b>Tid</b>						
Start	2012-05-29 12:18		06:18		23:52	
Slut	2012-05-30 11:00		23:51		06:17	
Varaktighet	22:42		16:16		06:26	
<b>Mätvärden</b>						
Totalt	47		34		13	
Giltig	47		34		13	
Giltig %	100 >70		100		100	
<b>Genomsnitt: Över alla enstaka värden</b>						
Systole mmHg	141	<130	147	<135	125	<120
Diastole mmHg	99	<80	104	<85	84	<75
Pulstryck mmHg	42		43	<60	42	
<b>Maximum</b>						
Systole mmHg	172	18:00	172	18:00	131	06:00
Diastole mmHg	131	18:00	131	18:00	90	03:00
Hjärtfrekvens slag/min	88	07:30	115	21:08	80	01:00
<b>Minimum</b>						
Systole mmHg	120	02:30	128	12:30	120	02:30
Diastole mmHg	78	03:30	91	23:30	78	03:30
Hjärtfrekvens slag/min	68	16:30	67	04:30	68	05:00

Med **Medelvärde** visas patientens medelvärden och målvärden. Angivna blodtrycksgränser för denna patient används som målvärdet.

**Kommentar** Blodtrycksgränserna kan anges i fliken **Patientinformation** i avsnittet **Blodtrycksgränser**.

Med **Fall dag/natt** visas procentsatsen i minskningen av de genomsnittliga blodtrycksvärdena (= genomsnittsvärden) mellan dag och natt.

#### Skriva ut slutrapport

Klicka på fliken **Skriv ut**




## 44 - Analysera mätningen.

### Fliken Tidintervall

#### Visa timmedelvärden

Denna analys listar alla timmedelvärden för blodtrycket och pulsvärden i tabellform.

Klicka på fliken **Tidintervall**  för att visa timmedelvärden.

Tidintervall								
Tid	Systole	Timav.	Diastole	Timav.	Hjärtfrekvens	Timav.	Antal	
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	

Medelvärdesbaserat (h) 1

#### Redigera beräkningsgrunden för timintervaller

Klicka på de timmar som krävs (1, 2, 3, 4, 6, 8) i rullgardinsfältet **Medelvärdesbaserat (h)**. Tidsintervaller visas i den vänstra kolumnen "Tid". Det genomsnittliga timvärdet räknas om.

#### Skriva ut timintervaller

Klicka på fliken **Skriv ut** .

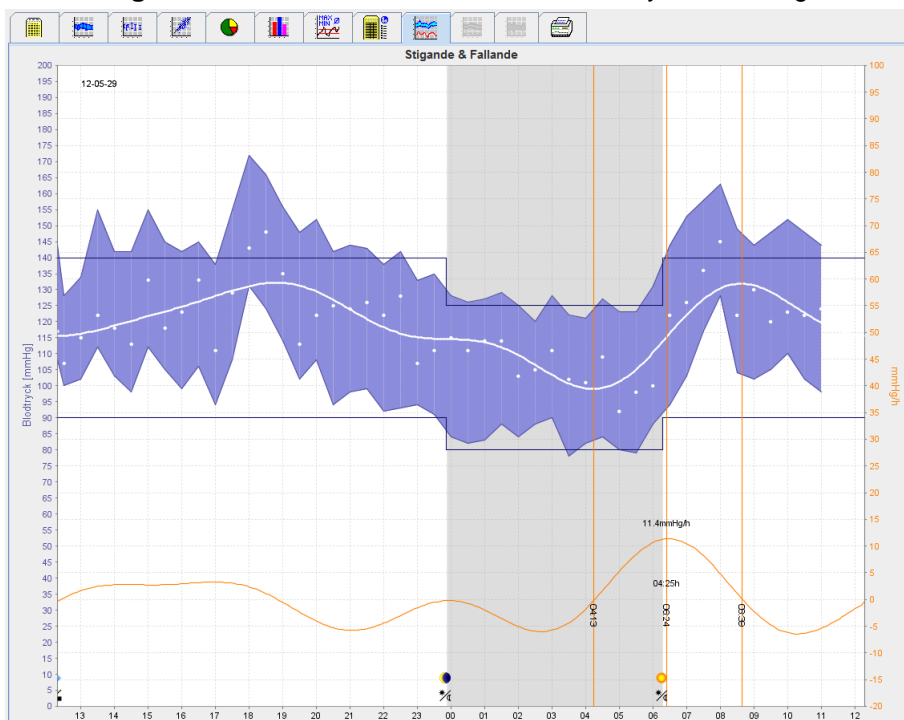
### Fliken Stigande & Fallande

Denna analys används för att övervaka ökningen av blodtrycket på morgonen. Dessa mätvärden visas grafiskt i ett diagram som en funktion av tiden:

- Systoliska värden
- Medelvärden
- Diastoliska värden
- Hjärtfrekvens

## 45 - Analysera mätningen.

Klicka på fliken **Stigande & Fallande**  för att visa blodtryckets ökning och minskning.



- Den vänstra y-axeln med enheten mmHg visar de systoliska, diastoliska och medelvärdena (blodtrycksvärden).
- Den högra y-axeln med enheten mmHg/h visar förändringar i blodtrycket.
- X-axeln visar tiden. Intervaller för ökning i morgonblodtrycket är markerade.
- Den nedre kurvan visar en utjämnad utveckling av blodtrycket. Blodtrycksdata för det genomsnittliga blodtrycket transformeras till frekvensområde genom Fourier-analys.
- Höga frekvenser negligeras, vilket resulterar i en visad kurva efter invers Fourier-transformation. Den visar den positiva blodtrycksförändringen (mmHg/tim) under perioder av blodtrycksökning och den negativa förändringen under perioder av blodtryckssänkning.
- De röda vertikala linjerna markerar början och slutet (=varaktighet) för blodtrycksökningen tidigt på morgonen samt tiden för och omfattningen av den maximala ökningen.
- De övre blodtrycksgränserna (systolisk, diastolisk) visas som horisontella börvärdeskurvor.

**Kommentar** Blodtrycksgränserna kan anges i fliken **Patientinformation** i avsnittet **Blodtrycksgränser**.

### Visa individuella värden

Markerad önskad tid i diagrammet. En vertikal linje visas och mätvärdena visas i ett fönster. Flytta musen över diagrammet för att se intilliggande mätvärden. Den vertikala linjen följer musens rörelse och respektive värden visas.

Klicka igen för att avaktivera visningen.

### Zooma in diagrammet (förstora)

Klicka på diagrammet och håll ner vänster musknapp. Dra från vänster till höger för att skapa en utvidgningssektion.

### Zooma ut diagrammet (återställa originalstorlek)

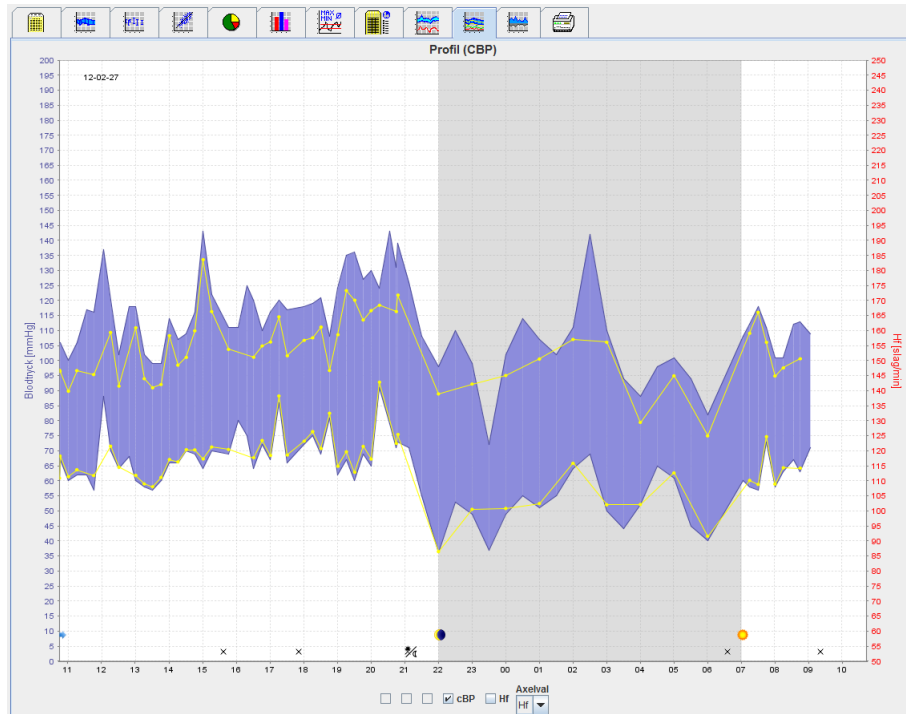
Klicka på diagrammet och håll ner vänster musknapp. Dra från höger till vänster för att återställa den ursprungliga storleken.


## 46 - Analysera mätningen.

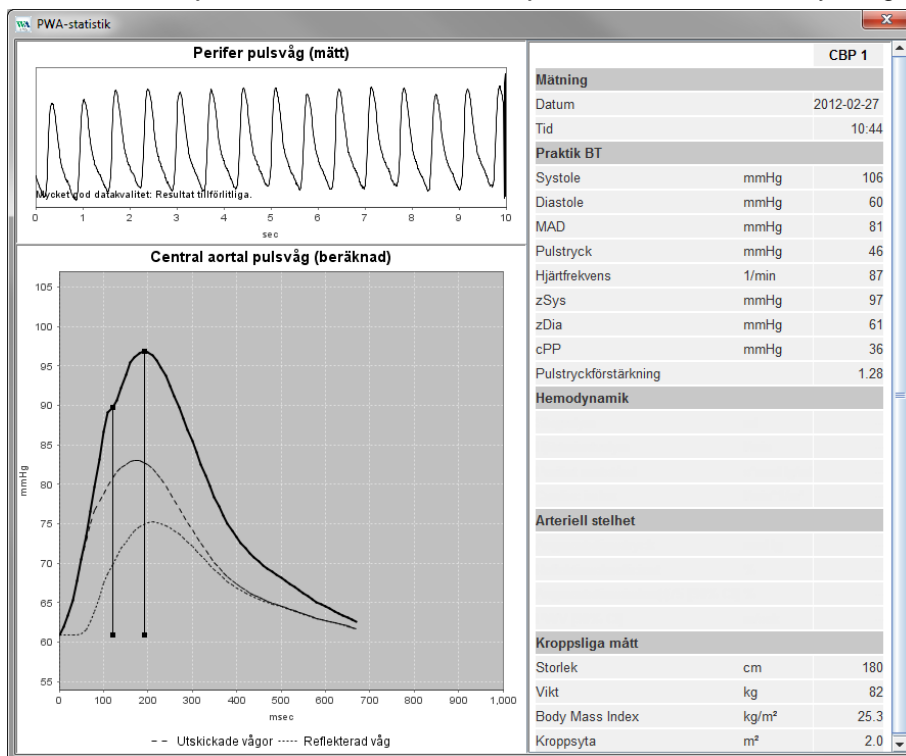
### Fliken Profil (CBP)

Analys av CBP-profil är endast tillgänglig med CBP-licens. Denna analys visar utvecklingen av den centrala blodtrycksmätningen (CBP) under 24 timmar med ett förinställt protokoll 11. Det centrala blodtrycket visas grafiskt i ett diagram som en funktion av tiden i mätserierna, utöver blodtrycksvärdena och pulsen.

1. Klicka på fliken **Profil (CBP)** för att visa utvecklingen av ovan nämnda värden.



2. Klicka på en fliken **Mätningar**  för att visa ett enskilt CBP.
3. Klicka för att välja ett värde i tabellen och följande fönster visas med ytterligare detaljer:

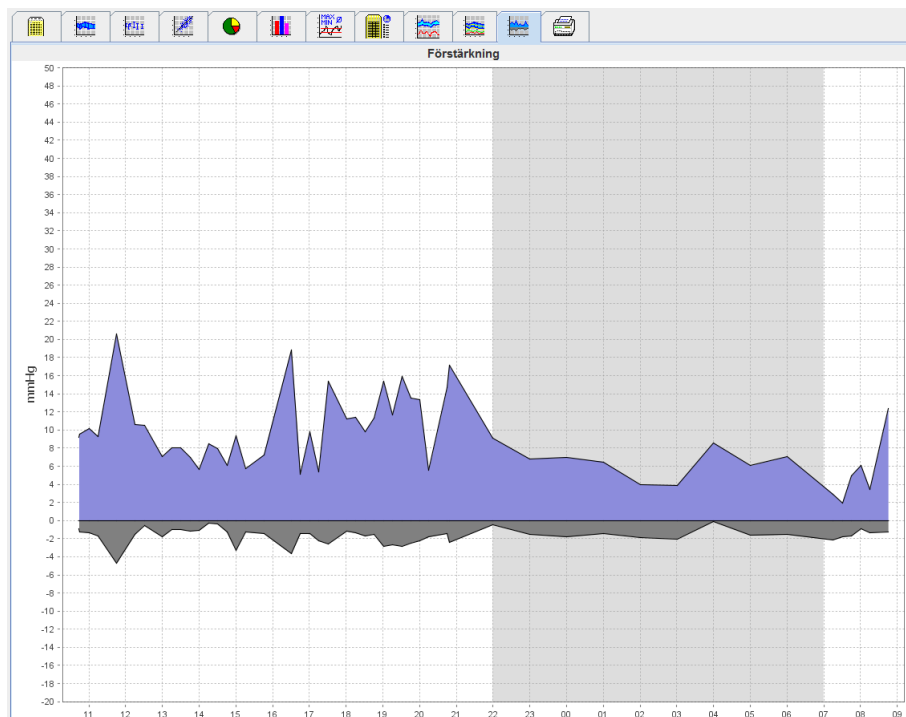


Detta visar CBP på samma sätt som ett individuellt CBP utfört på läkarmottagningen.

## 47 - Analysera mätningen.

### Fliken Förstärkning

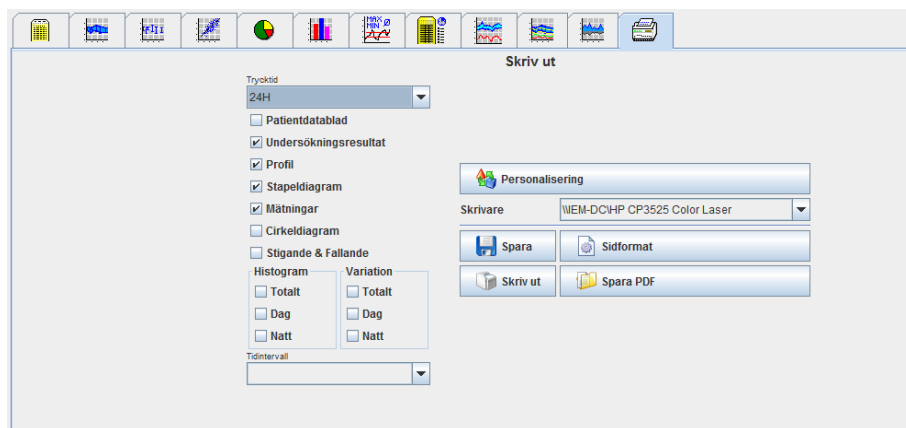
Analys av förstärkning är endast tillgänglig med CBP-licens. Denna analys används för att övervaka variationen i skillnaden mellan centrala och perifera blodtrycksvärden. Det blå området tydliggör skillnaden mellan de perifera och de centrala systoliska värdena och det grå området visar skillnaden mellan de perifera och de centrala diastoliska värdena.



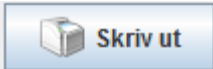
### Fliken Skriv ut

Utskriftsfunktionen gör att du kan skriva ut specifika analyser.

Klicka på fliken **Skriv ut**  för att skriva ut.



Klicka på de analyser som ska skrivas ut.

Klicka på . Fönstret **Skriv ut** visas.

## 48 - Analysera mätningen.

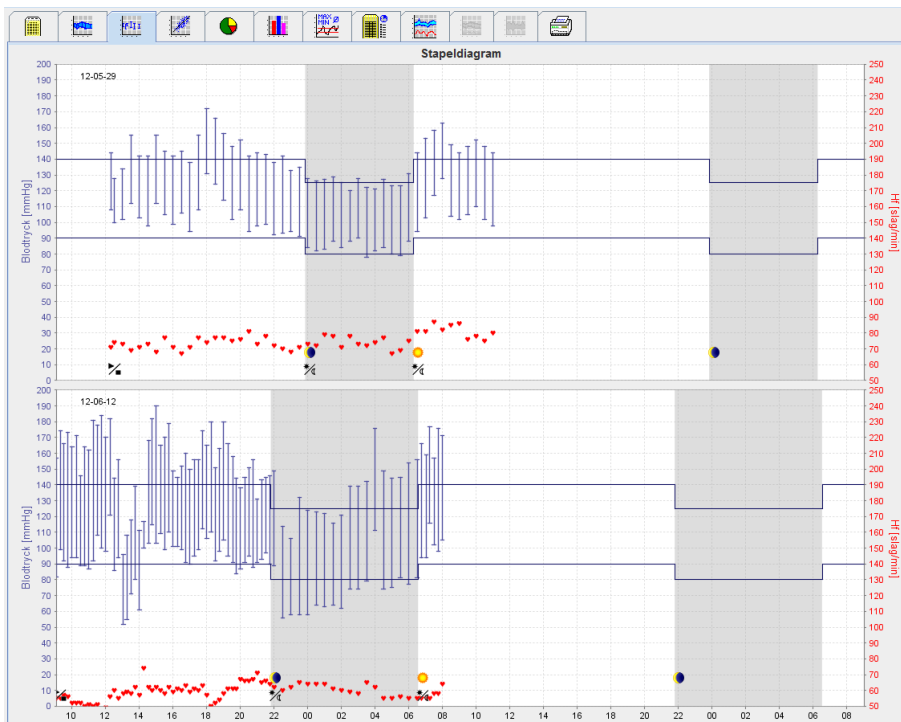
### Jämföra flera mätresultat

Om mer än ett mätresultat sparas under en patient är det möjligt att jämföra dessa resultat. Beroende på analysen visas diagram över enskilda mätresultat i en lista eller så ackumuleras värdena och visas grafiskt.

#### Välja och jämföra flera mätresultat

1. Klicka på det första mätresultatet för att markera mätningen.
2. Håll ner tangenten "Ctrl" (eller "kommando") och klicka på andra mätresultat som krävs för att markera dem.
3. Klicka på önskad analysflik.

#### Exempel: Jämföra stapeldiagrammen i två mätningar





## Övervaka på läkarmottagningen

ABPM 7100 kan bäras av patienten på läkarmottagningen, t.ex. i väntrummet, och mätserierna överförs direkt via Bluetooth® till en dator på läkarmottagningen. Varje mätning kan analyseras av doktorn direkt.

Du kan göra en övervakning på läkarmottagen för att genomföra en begränsad, kortsiktig kontroll.


**Var uppmärksam** Systemet gör inte anspråk på att ha larmfunktioner.

## Förbereda ABPM 7100 för övervakning på läkarmottagningen


För övervakning på läkarmottagningen måste Bluetooth®-gränssnittet på ABPM 7100 användas.

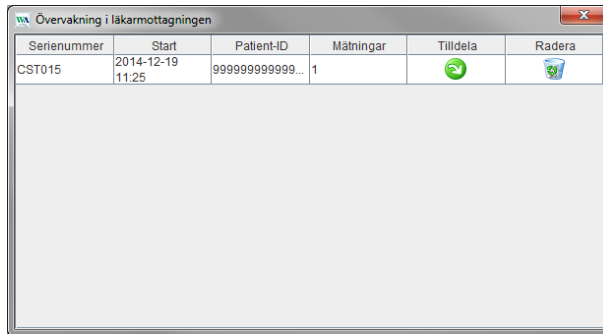
1. Välj "Protokoll 10" för övervakning på läkarmottagning.
2. Välj "Tidsintervall, 30, 20, 15, 12... mätningar per timme".

**Kommentar** Se bruksanvisningen för ABPM 7100 för ytterligare information om ABPM 7100.

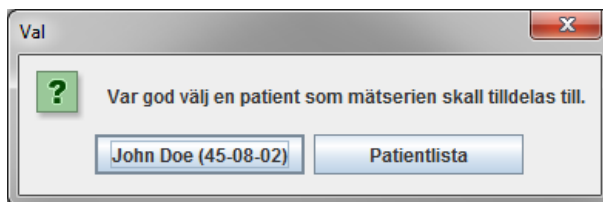
3. Fäst ABPM 7100 på patienten. Placera manschetten och anslut den till ABPM 7100. Iaktta informationen i bruksanvisningen till ABPM 7100.
4. Markera "Bluetooth aktiv".
5. Tryck på  för att starta en manuell mätning för att säkerställa att ABPM 7100 fungerar korrekt. En framgångsrik mätning krävs för protokollaktivering.
6. Vänta tills den första automatiska mätningen är klar.

## Tilldela mottagna mätresultat

1. Ikonen  visas i verktygsfältet efter den första mätningen. Klicka på ikonen.
2. Fönstret **Övervakning i läkarmottagningen** visas.



3. Klicka för att tilldela. Fönstret **Val** visas.



4. Här kan du tilldela mätresultaten till antingen den nuvarande öppna patienten eller till en annan patient från patientlistan.

## Centralt blodtryck (CBP)

**Var uppmärksam** Analysen av det centrala blodtrycket tillhandahåller ytterligare indikatorer för eventuella risker men betraktas inte som en tillräcklig indikator för att diagnosticera enskilda sjukdomar eller som underlag till rekommendationer för behandling.

Det bör noteras att användning av analys av det centrala blodtrycket hos barn för närvarande inte har varit föremål för några kliniska prövningar i jämförelse med referensmetoder.

Tillsammans med ABPM 7100 erbjuder HMS valfritt centralt blodtryck. Denna funktion kan låsas upp med en licensnyckel. Du kan få licensnyckeln från din specialist på Welch Ally.

Efter uppgradering med CBP-licens, kommer **Profilfiken (CBP)** och **Förstärkningsfiken** finnas tillgängliga för analys av blodtrycksmätningar. Dessutom kommer följande parametrar visas:

Parameter	Förkortning för	Definition
cSys	Centralt systoliskt blodtryck	Uppskattat systoliskt blodtryck i aorta
cDia	Centralt diastoliskt blodtryck	Uppskattat diastoliskt blodtryck i aorta
cPP	Centralt pulstryck	Skillnad mellan maximalt (systoliskt) och minimalt (diastoliskt) centralt blodtryck

### Utföra CBP på läkarmottagningen

Central blodtrycksmätning utförs på läkarmottagningen via Bluetooth®-gränssnittet på ABPM 7100.

1. Placera manschetten på patienten och anslut manschetten till ABPM 7100.
2. Slå på ABPM 7100.
3. Välj en befintlig patient eller skapa en ny patient i **HMS**. Som standard tilldelas CBP-mätningen alltid den aktuella patienten på skärmen.

**Kommentar** Patientens ålder, längd och vikt måste anges i **HMS** innan CBP-mätningen utförs.

4. Anslut ABPM 7100 till **HMS** via Bluetooth®.



5. Välj sedan **CBP measurement** för att öppna fönstret för CBP-mätning.

## 52 - Centralt blodtryck (CBP)

CBP

Applicering av blodtrycksmanschett (sittande)

Första mätning

30 sekunders paus

Blodtryck + CBP

Storlek [cm] 180

Vikt [kg] 82

Perifer pulsvåg (mätt)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

sec

6. Klicka på **OK** för att starta mätningen.
7. Klicka på **Save** när alla mätningsslag i relation till CBP har genomförts korrekt.

### Utföra 24-timmars CBP

För att kunna utföra en 24-timmars CBP-mätning måste ABPM 7100 uppgraderas med en giltig CBP-licensnyckel och **HMS**-versionen måste vara antingen 5.0 eller senare.

Välj protokoll 11 när du förbereder ABPM 7100 för att genomföra en 24-timmars CBP-mätning.

När ABPM 7100 är förberedd med protokoll 11 utförs regelbunden blodtrycksmätning vid förinställda intervaller. Efter detta utförs ytterligare en CBP med en återupplåst ABPM 7100 för att registrera puls vid diastoliskt tryck.

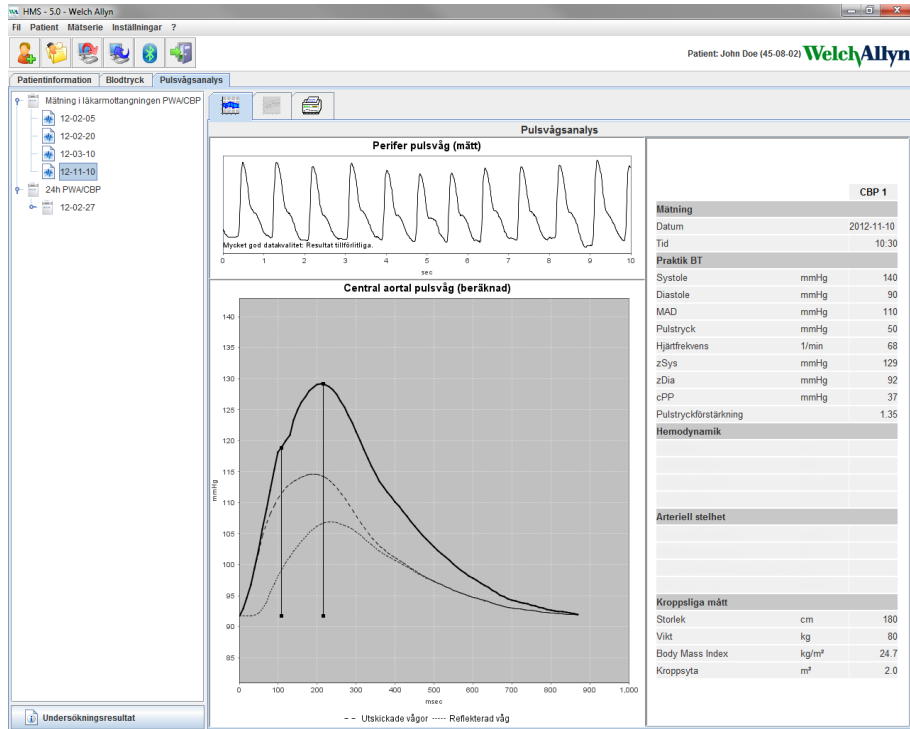
### Överföra och analysera resultaten från en 24-timmars CBP-mätning

För överföring och analys av resultaten från 24-timmars CBP-mätningen utför du samma steg som med en vanlig 24-timmars ABPM.

## 53 - Centralt blodtryck (CBP)

### Visa CBP-mätningen

Följande analys visas automatiskt efter en korrekt genomförd CBP:



## Ändra standardinställningarna för HMS

Följande inställningar för HMS kan anges:

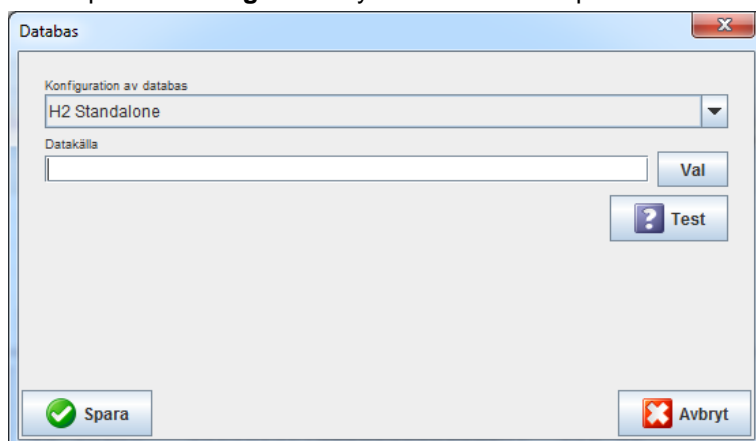
- Utvärderingar:
  - Blodtrycksgränser
  - Beräkningsgrund
- Användargränssnitt:
  - Språk
  - Färger
  - Gränssnitt
  - Databas
  - Bluetooth®

Klicka på **Inställningar** i menyraden och välj önskad funktion för att ändra standardinställningarna för **HMS**.

### Databas

Patientdata och tillhörande mätdata lagras i en databas. Här kan du ange information för tillgång till databasen. Du kan få ytterligare information från din specialist på Welch Ally.

1. Klicka på **Inställningar** i menyraden och sedan på **Databas**. Fönstret **Databas** visas.

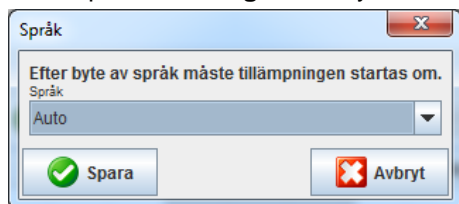


2. Ange den information som krävs.
3. Klicka på **Spara**.

### Ändra språk

Användargränssnittet finns tillgängligt på olika språk.

1. Klicka på **Inställningar** i menyraden och sedan **Språk** för att visa fönstret **Språk**.



2. Välj önskat språk från rullgardinsfältet.
3. Klicka på **Save** för att stänga fönstret när ändringarna är klara.

## 55 - Ändra standardinställningarna för HMS

**Kommentar** För att det nya språket ska börja gälla måste du avsluta och starta om HMS.

### Portinställningar

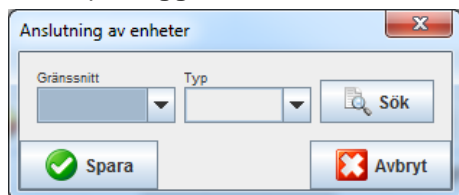
Gränssnittet till följande anslutningar mellan ABPM 7100 och datorn kan anges här:

- Kabel med USB-gränssnitt
- Bluetooth®

Klicka på **Inställningar** i menyraden och sedan **Portinställningar** för att visa fönstret **Portinställningar**.

#### Ange ett seriellt/USB-gränssnitt för ABPM 7100

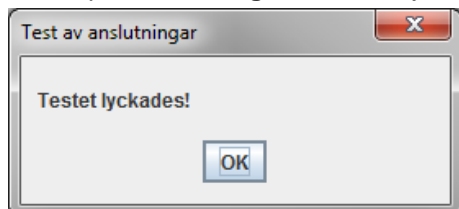
1. Klicka på fliken **Seriellt/USB**.
2. Klicka på **Lägg till enhet** för att visa fönstret **Anslutning av enheter**.



3. Slå på ABPM 7100 för att söka efter en enhet.
4. Klicka på **Sök**. Upptäckta enheter kommer att visas i listrutan. Om ingen enhet är vald visas ett meddelande om detta.
5. Klicka på **Spara** för att lägga till en enhet. Fönstret försvinner och den nya enheten visas i listan över portinställningar.

#### Utföra ett anslutningstest för seriellt/USB-gränssnitt

1. Klicka på det gränssnitt för ABPM 7100 som du vill testa.
2. Klicka på **Anslutningstest** och följande fönster visas med resultatet från anslutningstestet.

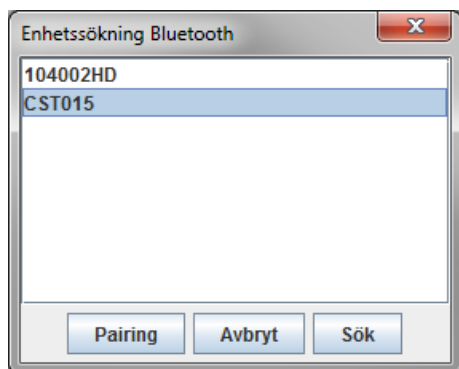


Om anslutningen till mätenheten inte var framgångsrik visas ett meddelande om detta.

#### Ange ett Bluetooth®-gränssnitt för ABPM 7100

1. Klicka på fliken **Bluetooth®**.
2. Klicka på **Lägg till enhet** i fliken Bluetooth®. Följande instruktion visas: "Slå på enheten ABPM 7100 och växla till parningsläget."
3. Slå på enheten ABPM 7100 och växla till läget **PAir** (se kapitlet Anslutning via Bluetooth®).
4. Klicka på **OK**. Fönstret **Enhetssökning Bluetooth** visas och efter en stund visas enhetens serienummer i fönstret.

## 56 - Ändra standardinställningarna för HMS



5. Klicka för att välja serienumret.
6. Klicka på **Pairing**. Följande meddelande visas: "Pairing lyckades".
7. Klicka på **OK**.
8. Klicka på **Spara**. Den nya enheten kommer att listas i Bluetooth®-flikens gränssnittsfönster.

### Radera ABPM 7100 från listan

1. Klicka på den ABPM 7100 som ska tas bort.
2. Klicka på **Radera enhet**.
3. Klicka på **Ok** för att bekräfta och enhetens serienummer raderas från listan.

### Spara gränssnittet

Klicka på **Spara** för att acceptera ändringen och fönstret **Portinställningar** stängs.

## Blodtrycksgränser

Du kan ange globala gränsvärden för systoliskt och diastoliskt blodtryck. Om gränsvärdena överskrids kommer mätresultaten att markeras därefter i analysen.

**Kommentar** Dessa värden sparas automatiskt som gränsvärden för nyskapade patienter.

Fastställda blodtrycksgränsvärden av Världshälsoorganisationen (WHO) gäller i allmänhet INTE barn och ungdomar i åldrarna 3 till 18 år. Aktuella studier<sup>1</sup> har visat att gränsvärdena hos barn och ungdomar beror på deras ålder och kön.

Under 2010 publicerade European Society for Hypertension (ESH) omfattande tabeller<sup>2</sup> som HMS-gränsvärdena är baserade på. Gränsvärdena bestäms enligt 95 %-percentilkurvan.

Gränsvärdet definieras som det värde som är likvärdigt eller lägre för 95% i en kohort (statistisk utvärdering av 15 000 barn).

Värden som överstiger denna gräns indikerar högt blodtryck.

För att visa percentilkurvan för barn och ungdomar i åldrarna 3 till 18 år måste patientens födelsedatum skrivas in, från vilket **HMS** beräknar patientens ålder.

**Kommentar** Som standard kommer **HMS**-analysen alltid att hänvisa till den aktuella patientens ålder. För att upprätthålla en patienthistorik måste en utskrift skapas för varje besök. Blodtrycksgränserna för en enskild patient kan anges på fliken **Patientinformation**.

**Kommentar** Blodtrycksgränserna för en enskild patient kan anges på fliken **Patientinformation**.

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.



## Ange blodtrycksgränsvärden för analys

1. Klicka på **Inställningar** i menyraden och sedan **Blodtrycksgränser** för att visa följande fönster:

Blodtrycksgränser

Standard

- Mätningar på läkarmottagni... -  
140 / 90 mmHg

- ABDM-mätningar

Genomsnittliga värden

Dag 135 / 85 mmHg  
Natt 120 / 75 mmHg  
Totalt 130 / 80 mmHg

Separata mätningar

Dag 140 / 90 mmHg  
Natt 125 / 80 mmHg

- Själv-mätningar  
135 / 85 mmHg

- Dipping

Inverterad < 0 %  
Non-dipper < 10 %  
Normal < 20 %

Spara Avbryt

2. Ange gränsvärdena.
3. Klicka på **Spara** för att acceptera de nya gränsvärdena.

## Utvärdering

Klicka på **Inställningar** i menyraden och sedan **Utvärdering** för att visa följande fönster.

Utvärdering

Inledande ( 1 h Efter påbörjad mätning )

Statik börjar 12 h

Med dag-/nattknapp

Med dag-/nattknapp

Dag Individuellt/protokoll  
 Kväll 4 h Före dag-/nattändring

Natt Individuellt/protokoll  
 Morgon 4 h Före dag-/nattändring

Axelområde 200

Rapport Urval

Spara Avbryt

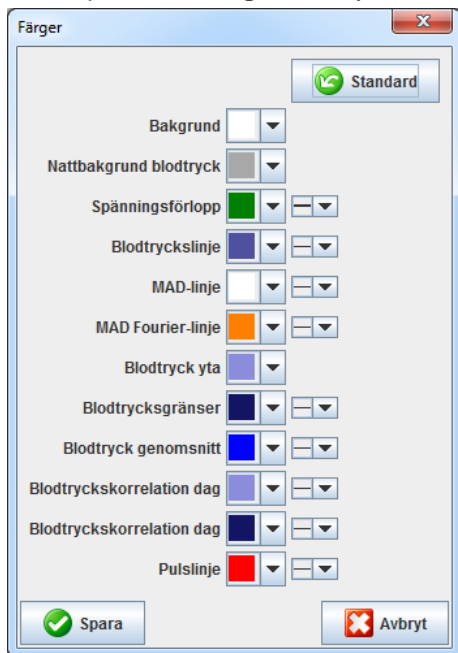
## 58 - Ändra standardinställningarna för HMS

Olika analysinställningar kan väljas:

- Initial: En extra startintervall för de fyra dagintervallerna.
- Statisk början: Starttid för grafiska visningar.
- Med eller utan dag/natt-knapp: Inställningar för starttiderna för de fyra dagintervallerna.
- Klicka på Spara när ändringarna är klara och fönstret stängs.

### Ange färger för kurvor och diagrambakgrunder

1. Klicka på **Inställningar** i menyraden och sedan **Färger** för att visa följande fönster.



2. Välja önskad färg från rullgardinsfältet för att ändra färger.
3. Klicka på **Spara** när ändringarna är klara och fönstret stängs.

### Verktyg

Här kan du ange standardprocedurer för:

- Genomsnittsbereäkning (för alla enskilda värden eller timmedelvärden, HM).
- Beräkning av medelartärtrycket (uppmätt MAP eller beräknat MAP).
- Den mätvärdeanalys som ska visas när mätdata har överförts från ABPM 7100 till **HMS** (mätvärdestabell eller grafik).
- Huruvida patientlistan eller ett "tomt" programfönster ska visas när programmet har startat.
- Huruvida Bluetooth® används.

1. Klicka på **Inställningar** i menyraden och sedan **Format** för att visa följande fönster.

## 59 - Ändra standardinställningarna för HMS

Verktyg

**Allmänt**

Beräkning av medelvärde  
Över alla enskilda värden

Medelhögt artärtryck  
Uppmätt MAD

Efter överföring av mätvärdena  
Visning av mätvärdestabellen

Visa patientlista efter start

Bluetooth aktiv

Sammanfatta SBPM-mätserier

Längdenhet  
cm

Viktenhet  
kg

Växelströmsfrekvens  
50 Hz

Enhet för perifert motstånd  
s\*mmHg/ml

Redovisningsspårning

**Filnamn för export**

Filnamn för export

Datum för mätningen

Tidpunkt för mätningen

Initialer

Patient-ID

Typ av mätning

Datumformat  
1995-05-31

Tidsformat  
14-59

Spara Avbryt

2. Ange de inställningar som krävs.
3. Klicka på **Save** när ändringarna är klara och fönstret stängs.

## GDT-inställningar

Device Data Transfer (GDT), eller enhetsdataöverföring, är ett datautbytesformat som används av privata praktiker i det tyska sjukvårdssystemet. **GDT**-gränssnittet tjänar systemoberoende dataöverföringsändamål mellan medicinteknisk mätutrustning och en mottagnings kontorsprogram.

**GDT**-inställningar krävs för automatiskt utbyte av patientuppgifter mellan ditt kontorsprogram och **HMS**. Om inställningarna är korrekta kan **HMS** startas från ditt kontorsprogram och patientdata kan accepteras direkt.

Klicka på **Inställningar** i menyraden och sedan på **GDT-inställningar**. Fönstret **GDT-inställningar** visas.

GDT-inställningar

Katalog GDT-byte  
C:\temp\HMS Val

ADB på läkarmottagningen -> HMS fil [\* .GDT]  
EXPORT.GDT

HMS -> fil ADB på läkarmottagningen [\* .GDT]  
IMPORT.GDT

Spara Avbryt

Klicka på **Val**. Här kan du ange den gemensamma katalogen för **HMS** och ditt kontorsprogram. **HMS** och kontorsprogrammet måste ha samma kataloginställningar. Programkatalogen för **HMS** bör helst sättas först.

I fältet **ADB-> HMS-fil** anger du namnet på GDT-filen, som överför patientdata från ditt kontorsprogram till **HMS**. Samma namn måste ställas in i **HMS** och i ditt kontorsprogram.

I fältet **HMS-> ADB-fil** anger du namnet på GDT-filen, som överför patientdata från ditt kontorsprogram till **HMS**. Samma namn måste ställas in i **HMS** och i ditt kontorsprogram.

Ange startfilen **HMS\_GDT.exe** i inställningarna i ditt kontorsprogram.

## 60 - Ändra standardinställningarna för HMS

Materialnr. 722988  
DIR 80019786 Ver. D, revisionsdatum 2022-02