

# Hemochron®

## RESPONSE

Koagulationssystem til fuldblod

### Brugervejledningen

Dansk / Danish

#### INDHOLDSFORTEGNELSE

ANVENDELSESFORMÅL .....	3
OVERSIGT OG FORKLARING .....	3
BETJENINGSPRINCIPPER .....	3
VIGTIGE MÆRKATER OG SYMBOLER .....	6
SPECIFIKATIONER .....	7
KOM GODT I GANG .....	7
FORHOLDSREGLER VEDRØRENDE BATTERIER.....	9
KONFIGURERING AF ADMINISTRATORINDSTILLINGERNE .....	15
UDGANGSSTILLINGER .....	22
PROGRAMINDSTILLINGER .....	24
TILPASNING AF OVERSKRIFTEN PÅ UDSKRIFTET..	25
BETJENING .....	26
KVALITETSKONTROL (QC) .....	31
FORHOLDSREGLER UNDER BETJENING .....	33
BEGRÆNSNINGER .....	34
ADMINISTRATION AF RESULTATERNE .....	34
STANDARDINDSTILLINGER .....	36
FEJLFINDING .....	37
SYSTEMTESTS .....	40
VEDLIGEHOLDELSE .....	44
SPECIFIKATIONER FOR EKSTERNE ENHEDER .....	45
SIKKERHEDSSTANDARDER .....	47
INDHOLDSFORTEGNELSE .....	48

Denne vejledning er udgivet af Accriva Diagnostics, Inc. (Accriva) til brug med Hemochron *Response* V2.00 eller nyere. Spørgsmål eller kommentarer til indholdet i denne vejledning kan rettes til adressen på bagsiden af vejledningen eller din Accriva-repræsentant.

Hemochron<sup>®</sup> og *RxDx*<sup>®</sup> er registrerede varemærker tilhørende Accriva.

Celite<sup>®</sup> er et registreret varemærke tilhørende Celite Corporation.

©2015. Accriva har ophavsret over dette dokument, og det må ikke kopieres eller gengives i nogen form uden forudgående samtykke. Accriva forbeholder sig ret til at foretage tekniske forbedringer på dette udstyr og i denne dokumentation, uden forudgående varsel som led i vores løbende produktudvikling.

## ANVENDELSESFORMÅL

Hemochron<sup>®</sup> Response er beregnet til professionel brug i hæmostasebehandling i forskellige kliniske sammenhænge til kvantitativ bestemmelse via forskellige koagulationsprøver, herunder følgende Hemochron koagulationsprøver til fuldblod: Aktiveret koagulationstid (ACT), Protamindosisprøve (PDA), Heparin-responstid (HRT) og Protamin-responstid (PRT).

Kun beregnet til in vitro-diagnostik. Kun beregnet til professionel brug.

## OVERSIGT OG FORKLARING

ACT-testen er den foretrukne metode til måling under heparinbehandling. Indgivelse af heparin, for at opretholde hæmostasen under hjerteoperationer og angioplastiske indgreb, kan indebære en væsentlig risiko for patienten. Da nogle patienter påvirkes op til 12 gange kraftigere af heparin end andre, kan overdosering af heparin føre til farlige blødninger og underdosering kan føre til blodpropper.

ACT-testen udføres ved at tilføje en koagulationsaktivator, såsom Celite<sup>®</sup>, silika, kaolin eller glaspartikler til en blodprøve, og derefter måle, hvor lang tid koageldannelsen tager. Hvor lang tid koageldannelsen tager, afhænger meget af hvilken koagulationsaktivator, der bruges. Celite (diatoméjord) er standard ACT-reagenset, der anvendes til måling af høje heparindoser, på grund af sin fremragende aktiveringsegenskaber. Dog kan serinproteaseinhibitorer, såsom aprotinin, der kan gives til visse patienter, for at mindske postoperative blødninger, forlænge den Celite-aktiverede ACT-test. Når der bruges aprotinin, skal der bruges et kaolin-aktiveret ACT-prøverør.

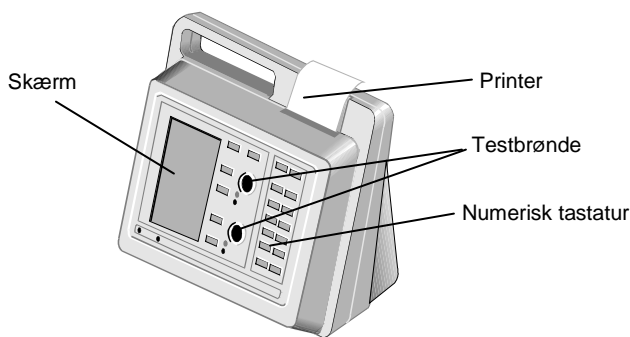
## BETJENINGSPRINCIPPER

Hemochron's patenterede enhed til registrering af koagulation, er udstyret med to testbrønde, der er beregnet til isættelse af engangsprøverør. Prøverørene (købes separat i sæt) indeholder reagenser til en bestemt test, samt en præcisionsmagnet. Umiddelbart efter prøven er føjet til prøverøret, skal brugeren tryk på START-knappen, omryst prøverøret og sæt det i testbrønden. Derefter drejes det automatisk med en bestemt hastighed og inkuberet ved  $37\text{ °C} \pm 1,0\text{ °C}$ .

Når en fibrinkoagel danner sig, forskydes magneten i prøverøret. Der findes to magnetiske detektorer i testbrøndene, der løbende måler magnetens præcise placering. Når magneten forskydes en bestemt afstand, vises den forløbne tid mellem begyndelsen af testen og koagulations slutpunkt som koagulationstiden (i sekunder). Instrumentet siger også en bi lyd, når koageldannelsen opstår, hvilket betyder at testen er færdig.

Koaguleringstiden vises på LCD-skærmen. Brugeren kan vælge at udskrive resultatet (hvis instrumentet ikke er indstillet til, at udskrive resultater automatisk) eller blot gå videre til den næste ønskede prøve.

Systemet (Figur 1) indeholder en patenterede enhed til registrering af koagulation, der er udstyret med to testbrønde. Brugerfladen består af et tastatur og en skærm. Testresultaterne vises på skærmen, når testen er færdig, og kan derefter udskrives.



Figur 1. Hemochron Response koagulationssystem til fuldblod

Instrumentet har to RS232-serieporte og en Centronix-parallelport, så resultater og andre oplysninger fra lagerenheden kan downloades til laboratoriecomputeren eller udskrives et andet sted. RS232-serieportene kan også bruges til at tilslutte en ekstern stregekodelæser, så patient-ID (PID) og/eller bruger-ID (OID) kan importeres.

### Definitioner og begreber

Følgende akronymer og forkortelser anvendes i denne vejledning, på skærmen og udskrifterne:

<b>ACT</b>	Aktiveret koagulationstid
<b>DB</b>	Database
<b>ESV</b>	Elektronisk systemkontrol
<b>HRDM</b>	Hemochron <i>Response</i> softwareprogram til datastyring
<b>LQC</b>	Kvalitetskontrol af væske
<b>OID</b>	Brugers identifikationsnummer
<b>PIN</b>	Brugers adgangskode
<b>PID</b>	Patientens identifikationsnummer
<b>POCC</b>	Koordinator på behandlingsstedet
<b>QC</b>	Kvalitetskontrol
<b>TVT</b>	Bekræftelse af temperaturen i prøverøret

### Betjeningsoversigt

**Vigtigt:** Engangsprøverør, der er klar til brug med systemet kan købes separat. Prøverør fra andre producenter kan godt bruges, men testen identificeres ikke, og koagulationstiderne kan være meget forskellige. Hvis prøverør fra andre producenter bruges, skal laboratoriet først kontrollere deres ydeevne.

Systemet drejer prøverøret med en konstant hastighed, samtidig med at indholdet løbende måles. En integreret stregekodelæser læser testnavnet og udløbsdatoen, der er trykt på etiketten på prøverøret.

Instrumentet begynder at bippe, når et koagel dannes, og koagulationstiden vises på skærmen. Resultatet gemmes også i systemdatabasen med dato og tid for testens udførelse, samt prøvetypen. Hvis PID og OID er blevet indtastet, gemmes disse også med resultatet.














### **Funktioner**

Systemet er udstyret med en række brugervenlige og effektive funktioner:

- Systemet er bærbart og beregnet til brug ved sengelejet
- Systemet har en menu, der indeholder forskellige slags test.
- Instrumentet kan behandle frisk fuldblod og citratblod, så længe de korrekte prøverør anvendes
- Der skal laves en stikprøve med op til 2 ml fuldblod
- Hvis der anvendes prøverør med stregkoder fra Accriva, aflæses navnet på testen og dens udløbsdato automatisk.
- Både beståede og ikke-beståede resultater stemples automatisk med dato og tid
- Resultaterne er færdige efter et par minutter
- Instrumentet kan gemme resultaterne fra op til 600 patienttest og 300 kvalitetskontroltest for hver testbrønd, med valgfri indtastning af PID, OID og brugernotater
- Dosis-responsa beregnes med modulet *RxDx*<sup>®</sup> (hvis det er slået til)
- Der kan gemmes op til 504 bruger-identifikationskoder med OID/PIN og tilladelser
- Bruger-spærringen kan konfigureres efter OID-nummer, gyldigt OID-nummer og PIN-nummer i softwaren HRDM V3.0 eller nyere, eller tastaturet
- Spærring af QC kan konfigureres på et eller to niveauer inden for et bestemt tidsrum
- Gemte resultater kan ses efter testtype, PID, OID eller dato
- Gemte resultater kan downloades til en personlig computer
- Systemet kontrollerer automatisk sig selv
- Testbrøndene og detektorelektronikken kan kontrolleres med et ESV-prøverør
- Man kan også kontrollere temperaturen i testbrøndene med et TVT-prøverør (Temperature Verification Tube)
- Skærmen lyser, så oplysningerne kan ses i svagt lys
- Skærmen kan vise, hvor meget batteri der er tilbage, enten med et tal eller en grafik
- Bruger advares, når batteriniveauet bliver lavt
- Systemet er udstyret med en indbygget printer
- Instrumentet er også udstyret med to eksterne serieport og en Centronics-parallelport

## VIGTIGE MÆRKATER OG SYMBOLER

Inden Hemochron Response systemet tages i brug, er det vigtigt at indholdet i denne *brugervejledning*, alle mærkater på instrumentet og dens emballage og vejledninger til prøverør fra Hemochron Response er læst og forstået af brugeren. I disse materialer findes der henvisninger til yderligere symboler, som er forklaret nedenfor:

	Håndter med forsigtighed. Håndter og åbn beholderen med forsigtighed.
	Udløbsdatoen på prøverørene
	Partinumrene på prøverørene
	Laveste og højeste temperaturgrænser (ved opbevaring og anvendelse)
	Se brugsanvisningen
	RS232-udgangsport til dataoverførsel.
	Enhedens serienummer
	Beregnet til in-vitro-diagnose
	Vigtigt - Læs medfølgende dokumentation eller vejledninger
	Fremstillingsdato
	Producent
	Medicinsk udstyr pr. bilag 1A, punkt 8 direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr – kontakt teknisk support
	Katalognummer

## SPECIFIKATIONER

Specifikationerne til Hemochron *Response* koagulationssystemet til fuldblod er angivet nedenfor.

### Mål og vægt

<i>Dybde</i>	19 cm (7,5")
<i>Bredde</i>	27 cm
<i>Højde</i>	22 cm
<i>Vægt</i>	2,90 kg (6,4 pund)

### Transport/Opbevaring

<i>Transport- og opbevaringstemperatur</i>	-20 °C til 50 °C
--	------------------

### Drift

<i>Testbrønde</i>	2
<i>Område for tidtagning</i>	22 sekunder til 1500 sekunder
<i>Inkubationstemperatur</i>	37 °C ± 1,0 °C
<i>Opvarmningstid til inkubation</i>	30 sekunder til 90 sekunder
<i>Driftstid på en fuld opladning</i>	16 timer (minimum)
<i>Batterilevetid</i>	500 opladninger
<i>Produktionsmængde (fuldt opladet)</i>	49 testcyklusser (på 150 sek. pr. test) 17 testcyklusser (> 500 sek. pr. test)

### Strømmodul (AC/DC)

<i>Indgangseffekt</i>	90 til 264 VAC, 50/60 Hz, 1,2 ampere maksimalt
<i>Udgangseffekt</i>	+ 12 volt DC, 3,5 ampere maksimalt (42 watt, 144 kJ/time)

### Miljø

<i>Omgivelsestemperatur</i>	15-30 °C
-----------------------------	----------

**Bemærk:** For yderligere tekniske oplysninger, bedes du venligst se servicevejledningen til Hemochron *Response* koagulationssystemet til fuldblod.

## KOM GODT I GANG

### Udpakning og kontrol

Find ud af, hvor systemet skal stilles, inden du pakker det ud. Du skal bruge et plan og fladt område, der er ca. 30 cm (12") bred, 30 cm (12") dybt og 30 cm (12") høj.

#### Sådan pakkes instrumentet ud:

1. Åbn kassen.
2. Se hver komponent efter for skader under udpakningen. Hvis du finder nogen skader, bedes du straks kontakte din forhandler eller servicerepræsentant.
3. Stil instrumentet der, hvor det skal stå.
4. Tag beskyttende emballage af.

5. Undersøg emballagen, så du er sikker på, at strømforsyningen, kablerne og andre komponenter er taget ud. De medfølgende dele står på en liste på følgende side.

**Bemærk:** *Smid ikke emballagen ud. Behold den til transport, hvis instrumentet skal sendes retur eller repareres.*

#### Medfølgende dele

Del	Antal
Hemochron <i>Response</i> koagulationsinstrument til fuldblod	1
Strømmodul (AC/DC), Accriva delnummer HR1283	1
Strømkabel (se bemærkning nedenfor)	1
Termopapir fra Seiko	1 rulle
Brugervejledningen	1
Softwareprogrammet HRDM V3.0	1
RS232-computerkabel	1

#### Nødvendige materialer, der ikke følger med

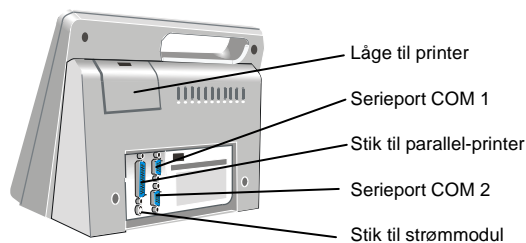
Del	Antal
ESV-prøverør (Electronic System Verification)	1
Prøverør fra Hemochron	Efter behov
Hemochron kvalitetskontrol af væske	Efter behov
Bekræftelse af temperaturen i prøverøret	Efter behov

**Bemærk:** *Der følger kun et strømkabel med i lande, hvor strømforsyninger er 110 volt.*

#### Sådan tilsluttes eksterne komponenter

Dette system kan bruges med en pc-kompatible laboratoriumscomputer og en ekstern serie- eller parallelprinter. Tilslutningsstikkene til disse enheder findes bag på instrumentet (Figur 2).

**Vigtigt:** *Sørg for, at strømkablet er trukket ud og den personlige computer og printeren er slukket, inden kablerne forbindes.*



Figur 2. Stikkens placering

#### Sådan tilsluttes en printer

Hvis der bruges en serieprinter, skal dens kommunikationsparametre indstilles til 9600 baud uden paritet, 8 databits og 1 stopbit med XON/XOFF 3-kabel softwareprotokol. Hvis du bruger en parallel-printer, behøver du ikke lave nogen særlige indstillinger. For yderligere oplysninger, bedes du venligst kontakte Accriva's tekniske support.



1. Anskaffelse af et printerkabel (medfølger ikke). Du kan læse mere om kabler til serieprintere på side 45.
2. Slut den ene ende af printerkablet til stikket markeret PRINTER (på en parallel-printer) eller til COM 1 eller COM 2 (på en serieprinter) (Figur 2).
3. Slut den anden ende af printerkablet til printerens.
4. Indstil, at der bruges en ekstern printer (se side 23).

### Sådan tilsluttes en personlig computer

Systemet kan forbindes til en personlig computer, ved brug af et standard NULL-modemkabel.

1. Tag et RS232-kabel (medfølger). Se side 45 for yderligere oplysninger om kablerne.
2. Slut den ene ende af kablet til stikke mærket COM 1 eller COM 2 (Figur 2).
3. Slut den anden ende af kablet til et ledigt serie-kommunikationsstik på computeren. Bemærk placeringen af stikkene (COM 1 eller COM 2).
4. Indstil placeringen af COM-porten, som beskrevet på side 23.

### Sådan tilsluttes en strekkodelæser

Det er muligt, at forbinde en strekkodelæser til Hemochron *Response-systemet*, så den kan indlæse oplysninger, som fx OID og PID.

**Bemærk:** Se side 45 for yderligere oplysninger om tilslutning af strekkodelæseren og konfiguration af kablet.

1. Slut kablet til stikket, der er valgt i udgangsindstillingerne.
2. Indstil placeringen af COM-porten, som beskrevet på side 23.

**Bemærk:** Der kan kun tildeles én COM-port ad gangen til strekkodelæseren.

### Sådan oplades batteriet

Systemets batteri skal oplades, inden systemet kan tages i brug.

1. Slut strømmodulet til stikkontakten.

**Forsigtig:** Sørg for, at indgangsspændingen på strømmodulet passer med spændingen i stikkontakten i laboratoriet.

2. Slut strømmodulet til strømstikket (Figur 2).
3. Batteriet skal lades op i mindst 16 timer.

**Bemærk:** Strømmodulet kan forblive forbundet.

### FORHOLDSREGLER VEDRØRENDE BATTERIER

Analyseenheden må ikke åbnes. Det indbyggede nikkel-cadmium-batteri må ikke udskiftes af brugeren. Hvis analyseenheden åbnes, er det et brud på garantien og/eller vedligeholdelsesaftalen.

Hemochron Response instrumentet er designet til, at fungere sikkert med det indbyggede nikkel-cadmium-batteri fra Accriva.

Batteriet må kun udskiftes af et autoriserede servicecenter.

Batteriet må kun oplades med strømforsyningen, der følger med Hemochron Response instrumentet. Se afsnittet *Opladning af batteriet* for yderligere oplysninger.

Batteriet kan blive varmt under opladning. Dette er normalt.

For at optimere batteriets levetid, bedes du venligst følge vejledningerne i afsnittet *Batteripleje*.

Hvis batteriet lækker, skal du sørge for at væsken ikke kommer i kontakt med hud eller øjne. Hvis der har været kontakt mellem væske og hud/øjne, bedes du kontakte en læge, og skylle det berørte område skylles med vand.

Hvis batteriet lækker eller ikke virker ordentligt, bedes du kontakte producenten, så instrumentet kan sendes til reparation.

Hvis instrumentet skal bortskaffes, bedes du følge de lokale regler for bortskaffelse af nikkel-cadmium-batterier.

### **Advarsel om lavt batteriniveau**

Batteriet strømforsyner systemet, når det bruges uden strømmodul. Systemet kan bruges i mindst otte timer, på et fuldt opladet batteri.

Når batteriet strømforsyner systemet, vises dets strømniveau, enten som et tal i procenter eller som en søjleindikator (side 22). Når batteriniveauet falder til 30 procent, vises CHARGE BATTERY (OPLAD BATTERI) på skærmen, og batteriindikatoren begynder at blinke. Systemet kan stadig bruges, indtil batteriniveauet falder til 10 procent.

Når batteriniveauet falder til 10 procent, vises BATTERY TOO WEAK TO RUN TESTS (BATTERINIVEAU FOR LAVT TIL AT UDFØRE TEST) på skærmen. Og 30 sekunder før systemet lukkes ned, vises SHUTDOWN IN XX SECONDS (LUKKER NED OM XX SEKUNDER) på skærmen.

### **Sådan sættes papiret i de interne printere**

Der skal lægges papir i printerens, hvis den skal bruges.

**Vigtigt:** Når der begynder, at komme røde linjer på siden af papiret, er rullen ved at være tom. Så snart de røde streger kommer frem, skal du skifte rulle, så du undgår papirstop.

1. Åbn papirlågen, og tag den brugte rulle ud.
2. Rul en ny rulle lidt op, og klip hjørnerne af enden, så den bliver spids.
3. Hold papirrullen, så den spidse ende peger væk fra dig og opad. Stik den spidse ende i papiråbningen, indtil den kommer ud for oven på printeren.
4. Tag fat i den spidse ende, og træk papiret opad.
5. Sæt den nye rulle ind i printerens, og luk lågen.

### **Foropvarmning**

Testbrøndene kan forvarmes til  $37\text{ °C} \pm 1,0\text{ °C}$ . For foropvarmningen er færdig, afgiver instrumentet 3 korte biplyde.

**Bemærk:** Se, hvad indlægsedlerne i prøvepakken siger om foropvarmning.

### **Automatisk nedlukning**

Når systemet kører på batteri, lukkes det automatisk ned efter 15 minutters inaktivitet. Denne 15-minutters periode kan ikke ændres. Når systemet bruger strømmodul, lukker det automatisk ned efter inaktivitetsperioden, som administratoren har indstillet.

**Bemærk:** Standardindstillingen er 60 minutter.

Alle gemte data bevares efter en automatisk nedlukning.

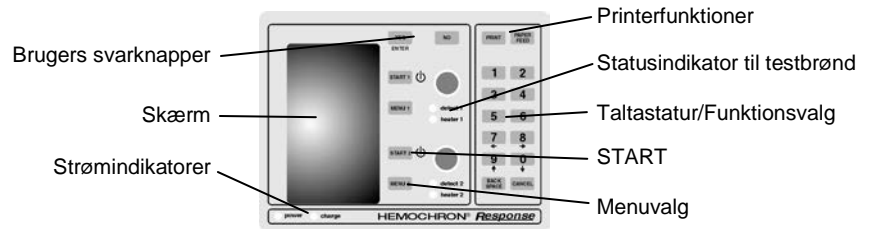
### **Testafbrydelse**

En test afsluttes, hvis der ikke registreres nogen koageldannelse inden for 1500 sekunder efter testens start. Beskeden "FAULT > 1500" vises derefter på skærmen og gemmes i databasen, hvilket angiver at testen er uden for det angivne resultatområde.

**Bemærk:** Resultater, der er større end den angivne tid ligger uden for testens følsomhedsområde. Testen skal gentages med det samme, og hvis resultatet er det samme, skal det rapporteres som længere end den maksimale tid.

En test afsluttes automatisk, hvis der ikke sættes et prøverør ind i testbrønden inden for 60, efter der er blevet trykket på **START**, eller hvis der ikke registreres en stabil magnet i testbrønden inden for 75 sekunder.

## Numerisk tastatur

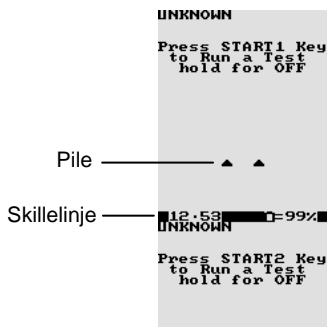


Følgende er en beskrivelse af alle knapperne:

Knap	Funktion
START 1, START 2, ⏻	Tænd og sluk. Start en test, når der føjes blod til et prøverør.
MENU 1, MENU 2	Vis første (tryk en gang) eller anden (tryk to gange) side i hovedmenuen, for henholdsvis testbrønd 1 og testbrønd 2. Vis efterfølgende sider på andre skærbilleder.
CANCEL (ANNULLER)	Annuller en handling eller vend tilbage til det forrige valg.
PRINT (UDSKRIV)	Udskriv resultaterne på en ekstern og/eller intern printer.
PAPER FEED (PAPIRFREMFØRING)	Før printerpapiret en linje frem.
BACKSPACE (TILBAGE)	(Inden indtastning af Ja eller Nej) Fortryd den foregående indtastning.
0 til 9	Indtast PID-, OID-, PIN-nummer (valgfri), ESV-serienummer og QC-områder. Vælg et menupunkt.
YES (ENTER) YES (ENTER) (JA (ENTER))	Gem svaret på en anmodning eller det indtastede ID- eller PIN-nummer.
NO (NEJ)	Afvis svaret på en anmodning.
←, →	Venstre/højre markørplacering.
↑, ↓	Side op/Side ned.

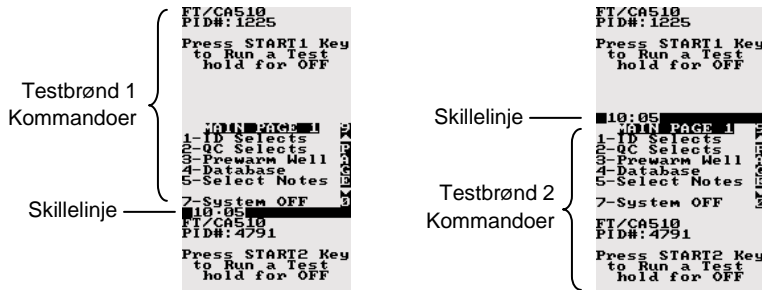
## Skærm

Man kan bruge begge testbrønde til forskellige ting på samme tid, som fx test og foropvarmning. Det er dog kun oplysninger om den ene testbrønd, der vises på skærmen, som fx kommandoer, anmodninger og testresultater. Hvilken testbrønd, der vises oplysninger om, afhænger af, hvor **skillelinjen** står (linjen, der viser tiden og batteriniveauet) (Figur 3).



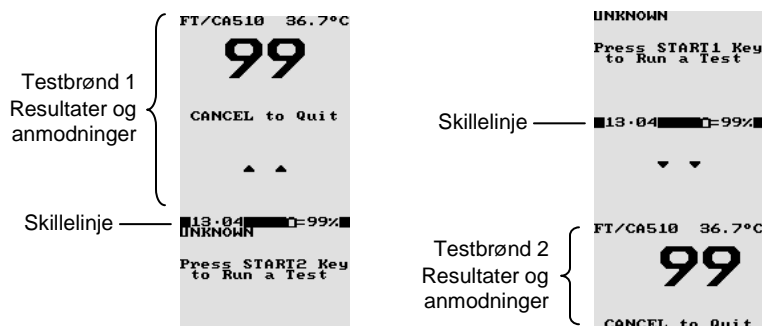
Figur 3. Skærm

Kommandoer og resultater for **Testbrønd 1** vises på den **øverste** del af skærmen, og kommandoer og resultater for **Testbrønd 2** vises på den **nedreste** del af skærmen (Figur 4).



Figur 4. Visningen af kommandoer

Tryk på den relevante **MENU** knap, for at se en kommandomenu for den tilsvarende testbrønd. Tryk på den relevante **START** knap, for at starte en test i den tilsvarende testbrønd. Under testudførelsen og andre handlinger, indikerer skillelinjen hvilken testbrønd, der vises resultater og anmodninger fra (Figur 5).



Figur 5. Visning af resultater

**Pilene** viser, hvilken handling der stoppes, hvis der trykkes på **CANCEL (ANNULLER)**. Hvis en handling annulleres, gør pilene videre til næste handling, der kan annulleres. Hvis en handling ikke kan annulleres, vises pilene ikke.

**Bemærk:** Hvis der trykkes på **CANCEL (ANNULLER)**, annulleres testen, og evt. relaterede menuer fjernes, prøven nulstilles til standardprøven, journaltypen indstilles til patienten, og OID-nummeret, PIN-nummeret og alle spæringerne nulstilles.

Begge testbrønde kan stoppes, ved at sørge for at pilene peger på den pågældende testbrønd, og derefter trykke på **CANCEL (ANNULLER)**.

**Bemærk:** Fx hvis der køres en ACT på testbrønd 1, vises oplysninger om testen og resultaterne på den øverste del af skærmen. Hvis der derefter startes en anden test i testbrønd 2, mens ACT kører i testbrønd 1, vises oplysninger om den anden test og resultaterne på den nederste del af skærmen, og pilene viser at testbrønd 2 stoppes, hvis der trykkes på **CANCEL (ANNULLER)**.

**Bemærk:** Under testudførelsen, skal ud trykke på **1** eller **2**, for at rette pilene mod den tilsvarende testbrønd. Når der vises en menu, kan du trykke på **MENU**, for at se menuen til den tilsvarende testbrønd.

Når strømmodulet bruges, lyser skærmen op i det tidsrum, der er blevet indstillet af brugeren. Hvis systemet kører på batteriet, dæmpes skærmen efter et minut. Skærmen begynder at lyse normalt igen, når der trykkes på en vilkårlig knap, og når en test er færdig. Når batteriet bruges, vises batteriniveauet enten som en numerisk procentdel eller som en linjeindikator, alt efter hvordan udgangsindstillingerne er konfigureret.

### Indikatorlys

Indikatorlysene begynder at lyse som følgende:

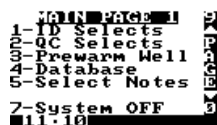
Lysdiode	Funktion
Power	Systemet er tændt.
Charge	Strømmodulet bruges.
Detect 1/2	Prøverørmagneten er i registreringszonen i testbrønd 1/ testbrønd 2.
Heater 1/2	Varme tilføres testbrønd 1/testbrønd 2

### Menuer

**Bemærk:** Nogle kommandoer (som fx "Forvarm testbrønd") gælder kun for en enkelt testbrønd, og den tilsvarende knap (**MENU 1** eller **MENU 2**) skal bruges. Andre kommandoer (som fx "Sluk system") gælder for hele systemet, og begge knapper kan bruges.

Når en menu indeholder mere end en side med kommandoer, vises side-symbolet på højre side af skærmen. Efterfølgende sider kan ses, ved at trykke på **MENU**. Eller du kan trykke på **0** for at se næste side med kommandoer, og på **9** for at se forrige side med kommandoer.

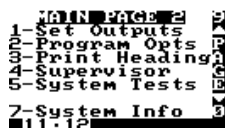
Tryk en gang på en **MENU**-knap, for at se første side i hovedmenuen (Figur 6):



Figur 6. Første side i hovedmenuen

Vælg en kommando, ved at trykke på den tilsvarende talknap, mens kommandoen vises. Hvis du fx skal indtaste PID-nummer eller OID/PIN-nummer ved brug af ID-kommandoen, skal du trykke på **1**.

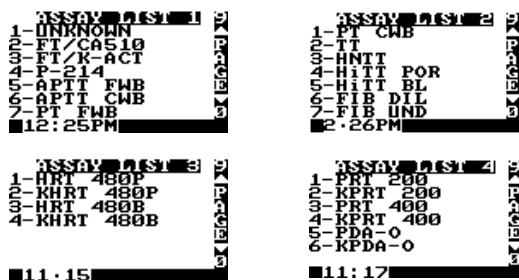
Tryk to gange på en **MENU**-knap, for at se den anden side i hovedmenuen (Figur 7):



Figur 7. Den anden side i hovedmenuen

## Test

Testmenuen består af fire sider, og kan åbnes ved brug af ID-kommandoen på den første side i hovedmenuen, hvorefter der vælges **3**, for at se den første Test ID-side (Figur 8). Tryk på **0** (eller på en **MENU**-knap) for at se efterfølgende sider. Tryk på **9** (eller **CANCEL** (**ANNULLER**)-knappen) for at se forrige sider.



Figur 8. Testlister

**Bemærk:** Testmenuen opdateres muligvis, som nye prøver kommer på markedet.

## Reagenser

Der findes reagenser i engangsprøverørene fra Hemochron. Reagenserne er klar til brug.

**Bemærk:** Se indlægssedlen i prøverørene fra Hemochron for vejledninger om opbevaring og håndtering.

Prøverør til Hemochron *Response* koagulationssystemet indeholder en strekkodeetiket navn på testen og den udløbsdato. Når disse prøverør placeres i testbrønden, aflæser instrumentet automatisk disse oplysninger, så man ikke behøver at vælge testen i testmenuen. Du kan læse, hvordan man angiver en test i afsnittet *Sådan angives testen*, der skal udføres på side 27.

## KONFIGURERING AF ADMINISTRATORINDSTILLINGERNE

Med administratorindstillingerne kan administratoren konfigurere systemet, så det opfylder laboratoriets og brugernes behov.

**Bemærk:** Administratorindstillingerne er beskyttet med en adgangskode.

### Sådan får man adgang til administratorindstillingerne

Administratormenuen "Supervisor" (Administrator) består af flere sider. For at få adgang til disse menuer, skal man indtaste en adgangskode.

**Vigtigt:** Administratoradgangskoden er fabriksindstillet til 0 (for nul). Indtil administratoradgangskoden indstilles til en anden værdi end nul (0), kan alle få adgang til administratormenuen, ved at trykke på **YES (JA)**. Når administratoradgangskoden indstilles til en anden værdi end nul, er det ikke længere muligt at få adgang til administratormenuen uden en adgangskode.

**Bemærk:** Hvis adgangskoden bliver væk, skal du kontakte Accriva's tekniske support, og få en midlertidig adgangskode.

#### Sådan åbnes menuen "Supervisor" (Administrator):

1. Åbn den anden side i hovedmenuen.
2. Tryk på **4**, for at åbne dialogboksen "Enter Passcode" (Indtast adgangskode). Indtast adgangskoden.
3. Tryk på **YES (JA)**, for at acceptere. Herefter vises den første side i menuen "Supervisor" (Administrator).
4. Tryk en eller to gange på **MENU**, for at se anden og tredje side i administratormenuen.

**Bemærk:** Du kan også se efterfølgende og tidligere sider, ved at trykke på **0** og **9**.

### Sådan indstilles uret

Tidspunktet, hvor en test tages, registreres automatisk sammen med resultatet af test. Indstil først ur-formatet, inden du indstiller tiden.

**Bemærk:** Brug et 24- eller 12-timers format.

1. Åbn første side i menuen "Supervisor" (Administrator).
2. Tryk på **1**. Herefter åbner menuen "Time/Date Setup" (Indstillingsmenuen for tid/dato).
3. Tryk på **1**. Dialogboksen "Set Time" (Indstil tiden) åbnes, hvor den aktuelle tid vises.
4. Indtast den korrekte tid med talknapperne.
5. Tryk på **YES (JA)**, for at gemme den nye tid.

**Bemærk:** Hvis du trykker på **CANCEL (ANNULLER)**, annulleres proceduren uden at gemme den nye tid.

### Sådan indstilles datoen

Datoen, hvor en test tages, registreres automatisk sammen med resultatet af testen.

1. Åbn første side i menuen "Supervisor" (Administrator).
2. Tryk på **1**. Herefter åbner menuen "Time/Date Setup" (Indstillingsmenuen for tid/dato).
3. Tryk på **2**. Dialogboksen "Set Date" (Indstil dato) åbnes, hvor den aktuelle dato er vist.
4. Indtast den korrekte dato med talknapperne.

**Bemærk:** Datoen kan indtastes enten som **MÅN/DAG/ÅR** eller **ÅR/MÅN/DAG**.

5. Tryk på **YES (JA)**, for at gemme den nye dato.

**Bemærk:** Hvis du trykker på **CANCEL (ANNULLER)**, annulleres proceduren uden at gemme den nye dato.

### Sådan angives tidsformatet

Tiden kan indtastes og skrives i enten 24- eller 12-timers format.

1. Åbn første side i menuen "Supervisor" (Administrator).
2. Tryk på **1**. Herefter åbner menuen "Time/Date Setup" (Indstillingsmenuen for tid/dato).
3. Tryk på **3**. Tidsformaterne vises.
4. Tryk på **1**, for at vælge 12-timers formatet. Tryk på **2**, for at vælge 24-timers formatet.
5. Tryk på **YES (JA)** eller **CANCEL (ANNULLER)**.

*Bemærk: Pilen peger på den aktuelt valgte indstilling.*

### Sådan angives datoformatet på rapporterne

Datoen på rapporterne kan skrives enten som MÅN/DAG/ÅR eller som ÅR/MÅN/DAG.

#### Sådan ændres datoformatet:

1. Åbn første side i menuen "Supervisor" (Administrator).
2. Tryk på **1**. Herefter åbner menuen "Time/Date Setup" (Indstillingsmenuen for tid/dato).
3. Tryk på **4**. Datoformaterne vises.
4. Tryk på **1**, for at vælge MÅN/DAG/ÅR. Tryk på **2**, for at vælge ÅR/MÅNED/DAG.
5. Tryk på **YES (JA)** eller **CANCEL (ANNULLER)**.

*Bemærk: Pilen peger på den aktuelt valgte indstilling.*

### Sådan vises uret

Uret kan vises på skillelinjen på skærmen.

1. Åbn første side i menuen "Supervisor" (Administrator).
2. Tryk på **5**, for at se uret. **ON (TÆNDT)** vises ved siden af uret på linjen.

*Bemærk: Visning af uret kan slås til og fra. Hvis ur allerede vises (står som ON), kan det fjernes igen, ved at trykke på **5** igen (står som OFF).*

### Sådan indstilles tiden før automatisk nedlukning

Når strømmodulet bruges, kan man indstille hvor lang tid der skal gå uden aktivitet, før instrumentet automatisk lukker ned. Fabriksindstillingen for dette er 60 minutter.

*Bemærk: Når instrumentet kører på batteri, lukker det automatisk ned efter 15 minutters inaktivitet, uanset hvad tiden før automatisk nedlukning er indstillet til.*

1. Åbn første side i menuen "Supervisor" (Administrator).
2. Tryk på **6**, for at åbne dialogboksen "Enter Auto Shutdown Time" (Indtast tiden før automatisk nedlukning).
3. Indtast, hvor lang tid (1 til 999 minutter) instrumentet kan være inaktiv, inden det automatisk lukker ned. Eller indtast **0**, for at slå denne funktion fra.
4. Tryk på **YES (JA)**, for at gemme det nye tidsrum, og åbne første side i administratormenuen.

### Sådan angives standardprøven

Instrumentet registrere automatisk en test som en standardprøve, hvis prøven ikke er blevet angivet af stregkoden på prøverøret eller af brugeren. Hvis en ulæselig stregkode registreres, markeres prøven som "Unknown" (Ukendt).

1. Åbn første side i menuen "Supervisor" (Administrator).
2. Tryk på **7**. Den første side på listen over prøver vises.
3. Vælg den ønskede prøve. Brug **9** og **0** til at bladere mellem siderne, hvis nødvendigt.
4. Tryk på **YES (JA)**, for at gemme den nye standardprøve.



- Standardprøven kan ses på skærmen til hver testbrønd, indtil en anden prøve vælges.

### Påkrævet indtastning af et PID-nummer

Du skal muligvis først indtaste et PID-nummer, inden en prøve kan tages.

- Åbn første side i menuen "Supervisor" (Administrator).
- Tryk på **2**, for at åbne menuen "PID Setup" (PID-indstilling):

```
PID SETUP
1-Required      N
2-Digit Length 0
3-Reuse Hrs    000
```

■ 12 · 49 ■

- Tryk på **1**, hvis der skal indtastes et PID-nummer. Y (YES) (JA) vises efter **Required (Påkrævet)**.

*Bemærk: Tryk på tasknappen igen, for at vælge det alternative valg. Hvis indtastning af et PID er påkrævet, vises beskeden "PID Required" (PID påkrævet) på skærmen.*

### Sådan angives det påkrævede antal cifre i PID-nummeret

Det er muligt at angive, hvor mange cifre PID-nummeret skal bestå af.

- Åbn første side i menuen "Supervisor" (Administrator).
- Tryk på **2**, for at åbne menuen "PID Setup" (PID-indstilling).
- Tryk på **2**, for at åbne dialogboksen "Enter PID Digits" (Indtast PID-cifrene). Indtast antallet af cifre.

*Bemærk: 0 eller 3 til 9 kan indtastes. Hvis 0 indtastes, kan der indtastes op til 9 cifre til et PID-nummer.*

### Sådan angives, hvor lang tid et PID-nummer genbruges

Når et PID er blevet tastet ind, kan det vises som en standard i et bestemt antal timer.

- Åbn første side i menuen "Supervisor" (Administrator).
- Tryk på **2**, for at åbne menuen "PID Setup" (PID-indstilling).
- Tryk på **3**, for at åbne dialogboksen "Enter Reuse Hrs" (Indtast genbrugstimer). Indtast genbrugstimer.

*Bemærk: 0 til 240 kan indtastes. Hvis 0 indtastes, genbruges det indtastede PID-nummer ikke.*

### Sådan påkræves indtastning af et OID- eller PIN-nummer

- Åbn første side i menuen "Supervisor" (Administrator).
- Tryk på **3**, for at åbne menuen "OID Setup" (OID-indstilling):

```
OID SETUP
1-Required      R
2-User Maint
3-OID Search
4-Reset All
5-Reuse Hrs    0
```

■ 15: 17 ■

- Tryk på **1**, for at åbne menuen "OID Requirements" (OID-krav):

```
OID REQUIREMENTS
1-Not Required
2-Required
3-Valid Required
4-PIN Required
```

■ 12 · 53 ■

- Angiv om og hvordan et OID-nummer skal være påkrævet (der kan kun angives ét):
  - Tryk på **1**, hvis indtastning af et OID- eller PIN-nummer ikke skal være påkrævet.

- Tryk på **2**, hvis indtastning af et OID-nummer (alle slags OID-numre) skal være påkrævet.
- Tryk på **3**, hvis indtastning af et gyldigt OID-nummer skal være påkrævet.
- Tryk på **4**, hvis indtastning af et PIN-nummer skal være påkrævet.

**Bemærk:** Hvis indtastning af et OID- eller PIN-nummer er påkrævet, vises en påmindelsesbesked på skærmen. Det er kun OID-nummeret, der udskrives med resultaterne og gemmes i databasen.

**Bemærk:** Et gyldigt OID er et der findes på listen "Edit User Codes" (Rediger brugerkoder) (side 18).

### Sådan angives, hvor lang tid et OID genbruges

Når et OID er blevet tastet ind, kan det vises som en standard i et bestemt antal timer.

1. Åbn første side i menuen "Supervisor" (Administrator).
2. Tryk på **3**, for at åbne menuen "OID Setup" (OID-indstilling).
3. Tryk på **5**, for at åbne dialogboksen "Enter Reuse Hrs" (Indtast genbrugstimer).  
Indtast genbrugstimer.

**Bemærk:** 0 til 240 kan indtastes. Hvis 0 indtastes, genbruges det indtastede OID-nummer ikke.

Hvis et gyldig PIN er påkrævet, må det ikke genbruges.

### Sådan angives et OID-, PIN-nummer og prøvetilladelser for en bruger

**Bemærk:** Softwaren HRDM V. 3.0 eller nyere kan bruges til at administrere brugertabellerne.

1. Åbn første side i menuen "Supervisor" (Administrator).
2. Tryk på **3**, for at åbne menuen "OID Setup" (OID-indstilling).
3. Tryk på **2**. Listen "Edit User Codes" (Rediger brugerkoder) vises:

```

EDIT USER CODES
1-USR: 001 P L E
  OID: 100
  PIN: 200
2-USR: 002 P L E
  OID: 101
  PIN: 201
3-USR: 003 P - -
  OID: 102
  PIN: 202
4-USR: 004 P - -
  OID: 103
  PIN: 203
5-USR: 005 P - -
  OID: 104
  PIN: 204
6-USR: 006 - - -
  OID: 0
  PIN: 0
7-USR: 007 - - -
  OID: 0
  PIN: 0
8-USR: 008 - - -
  OID: 0
  PIN: 0
  
```

**Bemærk:** Der kan angives op til 504 brugere.

4. Find brugerjournalen. Brug **0** og **9** til at bladere mellem siderne, hvis nødvendigt.
5. Tryk på talknappen, der svare til brugeren. Herefter vises brugerens OID-, PIN-numre og prøvetilladelser i menuen "Edit Lockout" (Rediger spærring):

```

EDIT LOCKOUT
User=006
1-OID:00000000
2-PIN:00000000
3-Allow Pat -
4-Allow LQC -
5-Allow ESU -
10:55
  
```

- For at indtaste et OID-nummer, skal du trykke på **1** og indtast derefter OID-nummeret (på til 9 cifre). Tryk på **YES (JA)** for at gemme OID-nummeret, og vende tilbage til skærmen "Edit Lockout" (Rediger spærring).
- For at indtaste et PIN-nummer, skal du trykke på **2** og indtast derefter PIN-nummeret (på til 9 cifre). Tryk på **YES (JA)** for at gemme PIN-nummeret, og vende tilbage til skærmen "Edit Lockout" (Rediger spærring).

**Bemærk:** Duplikerede indtastninger af OID- og PIN-numre gemmes ikke.

- Sådan angives brugerens prøvetilladelser:
  - Tryk på **3**, for at give brugeren tilladelse til at udføre patientprøver. **P** vises.
  - Tryk på **4**, for at give brugeren tilladelse til at udføre kvalitetskontrolprøver af væske. **L** vises.
  - Tryk på **5**, for at give brugeren tilladelse til at udføre ESV-prøver. **E** vises.

**Bemærk:** Tryk på tasknappen igen, for at vælge det alternative valg.

#### Sådan søges der efter et OID

- Åbn første side i menuen "Supervisor" (Administrator).
- Tryk på **3**, for at åbne menuen "OID Setup" (OID-indstilling).
- Tryk på **3**. Herefter åbner en dialogboks, hvori et OID skal indtastes.
- Indtast det ønskede OID, og tryk på **YES (JA)**. Listen "Edit User Codes" (Rediger brugerkoder) vises på den side med journalen til det pågældende OID.

#### Sådan slettes alle brugerjournaler

- Åbn første side i menuen "Supervisor" (Administrator).
- Tryk på **3**, for at åbne menuen "OID Setup" (OID-indstilling).
- Tryk på **4**. Herefter vises en bekræftelsesmeddelelse.
- Tryk på **YES (JA)**. Herefter slettes alle OID- og PIN-numrene.

**Forsigtig:** Det er ikke muligt, at finde brugerjournalerne igen, når det først er blevet slettet.

#### Sådan angives QC-spærringer

- Åbn den anden side i menuen "Supervisor" (Administrator).
- Tryk på **6**, for at åbne den første side i menuen "QC Lockout" (QC-spærring):

```

QC Lockout 1
1-LQC Select 1
2-LQC Int. 1000
3-ESU Select -
4-ESU Int. 1000
5-Start Hours 12
6-Start Date 1
7-911 Attempts 0
13:30
  
```

- Hvis LQC-prøven skal udføres inden for et bestemt tidsrum, skal du trykke på **1**, indtil den ønskede indstilling vises på skærmen:
  - betyder, at LQC-testen ikke måles af instrumentet.
  - 1** betyder, at et enkelt LQC-niveau pr. testbrønd skal testes inden for det indstillede tidsrum.
  - 2** betyder, at to LQC-niveauer pr. testbrønd skal testes inden for det indstillede tidsrum.
- For at indstille, hvor ofte LQC-testen skal udføres, skal du trykke på **2**, og indtast derefter frekvensen i timer (fra **0** til **1080** timer).

**Bemærk:** Indtast **0**, hvis LQC-testen ikke skal måles af instrumentet.

Indtastes der andet end nul, ignoreres dette, hvis begge "LQC/EQC Lockout" står på -.

- Hvis ESV-testen skal udføres inden for et bestemt tidsrum, skal du trykke på **3**, indtil den ønskede indstilling vises:
  - betyder, at ESV-testen måles af instrumentet.

- **1** betyder, at et enkelt ESV-niveau pr. testbrønd skal testes inden for det indstillede tidsrum.
  - **2** betyder, at to ESV-niveauer pr. testbrønd skal testes inden for det indstillede tidsrum.
6. For at indstille, hvor ofte ESV-testen skal udføres, skal du trykke på **4**, og indtast derefter hyppigheden i timer (fra **0** til **1080** timer).
- Bemærk:** Indtast **0**, hvis ESV-testen ikke skal måles af instrumentet.
7. Angiv på hvilket tidspunkt og dato instrumentet skal begynde at måle LQC- og ESV-testene:
- Tryk på **5**, og indtast starttidspunktet.
  - Tryk på **6**, og indtast startdatoen.

### Sådan angives nødtests

Når QC er udløbet, er det kun muligt at udføre et bestemt antal patienttests. Disse yderligere tests er **911 Attempts (nødtests)**

1. Åbn den anden side i menuen "Supervisor" (Administrator).
2. Tryk på **6** for at åbne menuen "QC Lockout" (QC-spærring). Tryk på **7** for at åbne dialogboksen "911 Attempts" (Nødtests).
3. Tryk på **1** for at indtaste antallet af tests (**0** til **99**), der må udføres i testbrønd 1.
4. Tryk på **YES (JA)**, for at gemme værdien.
5. Tryk på **2** for at indtaste antallet af tests (**0** til **99**), der må udføres i testbrønd 2.
6. Tryk på **YES (JA)**, for at gemme værdien.

**Bemærk:** Antallet af nødtests, der anvendes til test af patienter trækkes fra den indstillede værdi, og er sammenlagt for både ESV og LQC. Når alle forsøgene er brugt op, er det ikke tilladt at udføre flere test på instrumentet, medmindre den påkrævede QC-test blev udført med acceptable resultater, eller hvis administratoren ændrer det tilladte antal forsøg.

**Bemærk:** Hvis en nødtest bruges til at åbne Rx/Dx-modulet, aktiveres QC-spærringen ikke før sagen er afsluttet.

### Sådan skjules resultaterne på skærmen under en QC-test

Det er muligt, at skjule koagulationstiden under en QC-test (på resultatet på skærmen, på udskriftet og i databasen).

1. Åbn den anden side i menuen "Supervisor" (Administrator).
2. Tryk på **6** for at åbne menuen "QC Lockout" (QC-spærring). Tryk på **MENU** eller **0**, for at åbne den anden side.
3. Tryk på **1**, for at skjule resultaterne. **Y** vises.

**Bemærk:** Tryk på tasknappen igen, for at vælge det alternative valg.

**Bemærk:** Hvis "QC Hide" (Skjul QC) er slået til, vises et QC-testresultat som "Pass/Fail" (bestået/ikke bestået) uden en koagulationstid. Den egentlige testjournal med alle resultaterne gemmes, og kan downloades eller ses ved at slå "QC Hide" (Skjul QC) fra.

### Sådan oprettes en brugerbemærkning

Der kan oprettes op til 9 brugerbemærkninger, hver med op til 16 tegn. Op til to af disse bemærkninger kan vælges og føjes til en testjournal af brugeren, når testen er færdig.

**Bemærk:** Med softwaren HRDM V. 3.0 eller nyere, kan man skrive bemærkningerne på en pc, og derefter overføre dem til instrumentet.

1. Åbn den anden side i menuen "Supervisor" (Administrator).
2. Tryk på **7**. I dialogboksen, skal du indtaste nummeret på bemærkningen (**1** til **9**), der skal oprettes eller ændres.

3. Skærmen "User Note" (Brugerbemærkning) vises, med markøren på det første tegn i bemærkningen, og valgmarkøren på mellemrumstegnet:



4. Tryk på **8** for at flytte valgmarkøren et tegn til **højre**, tryk på **7** for at flytte valgmarkøren et tegn til **venstre**, tryk på **9** for at flytte valgmarkøren en linje **op** og tryk på **0** for at flytte valgmarkøren en linje **ned**.
5. Når valgmarkøren er på det ønskede tegn, skal du trykke på **YES (JA)** for at indtaste tegnet, og flytte markøren videre til næste tegn.
6. Gentag trin **4** og **5** for alle tegnene, der skal skrives i bemærkningen.

*Bemærk: Bemærkningen kan godt redigeres, efter tegnene er blevet tastet ind. Tryk på **NO (NEJ)** for at flytte markøren en plads til højre, og tryk på **BACKSPACE (TILBAGE)** for at flytte den en plads til venstre. Når markøren er på den ønskede placering, skal du trykke på **2** for at overskrive et tegn med et mellemrum. Tryk på **3** for at indsætte et mellemrum før det valgte tegn, eller tryk på **4** for at slette tegnet. Tryk på **1** for at slette hele bemærkningen.*

7. Når du har skrevet bemærkningen, skal du trykke på **CANCEL (ANNULLER)**, for at gemme den og afslutte skærmen.

### Sådan downloades journalerne

Patient- og QC-journaler kan downloades til en personlig computer fra systemet. Softwaren Hemochron Data Manager kan installeres på en computer, hvortil journalerne skal downloades, og derefter bruges til oprettelse af rapporter.

1. Forbind computeren til COM 1 eller COM 2 på Hemochron *Response* instrumentet.
2. Åbn den anden side i menuen "Supervisor" (Administrator), ved brug af MENU-knappen (MENU 1 for stikket COM 1, MENU 2 for stikket COM 2).
3. Tryk på **4**. Herefter vises COMMANDER HR.
4. Se Hemochron Data Manager (HRDM V. 3.0 eller nyere) for yderligere oplysninger.

### Sådan ændres sproget

Det er muligt at ændre sproget på instrumentet. Du kan vælge mellem engelsk, tysk, italiensk, spansk, fransk og portugisisk.

1. Åbn den anden side i menuen "Supervisor" (Administrator).
2. Tryk på **5**, for at åbne menuen "Select Languages" (Vælg sprog).

- Tryk på tal-knappen, der svarer til sproget der skal anvendes.
- Tryk på **YES (JA)** eller **CANCEL (ANNULLER)**, for at vende tilbage til de forrige menuer.

### Sådan angives administratoradgangskoden

Administratoradgangskoden kan ændres.

- Åbn første side i menuen "Supervisor" (Administrator).
- Tryk på **4**. Dialogboksen "Supervisor Passcode" (Administratoradgangskode) åbnes, og viser den aktuelle adgangskode.
- Indtast den nye adgangskode.
- Tryk på **YES (JA)**, for at gemme den nye adgangskode, og vende tilbage til den første side i administratormenuen.
- Tryk på **CANCEL (ANNULLER)**, for at vende tilbage til de forrige menuer, uden at gemme en ny adgangskode.

### Sådan slettes resultaterne

Resultaterne skal regelmæssigt slettes, så databasen ikke overskrives.

**Forsigtig:** Resultaterne kan ikke hentes igen, når de først er blevet slettet fra databasen.

Undgå, at slette nogen resultater, før de er blevet udskrevet eller overført til computeren i laboratoriet.

- Åbn den anden side i menuen "Supervisor" (Administrator).
- Tryk på **1** (patientjournaler) eller på **2** (for QC-journaler), for at slette de aktuelle journaler i databasen.
- Tryk på **YES (JA)**, for at slette journalerne, eller på **NO (NEJ)** for at annullere.

### Sådan angives baud-hastigheden

Det er muligt, at indstille hastigheden, som data overføres med til en ekstern enhed via COM-portene.

- Sørg for, at den eksterne kilde er ordentligt forbundet til enten COM 1 eller COM 2 på Hemochron *Response* instrumentet.
- Åbn den anden side i menuen "Supervisor" (Administrator), ved brug af MENU-knappen (**MENU 1** for stikket COM 1, **MENU 2** for stikket COM 2).
- Tryk på **3**, for at åbne menuen "Baud Rate" (Baud-hastighed), og vælg den tilsvarende tal-knap.
- Tryk på **YES (JA)** for at gemme indstillingerne, og vende tilbage til administratormenuen.

### UDGANGSSTILLINGER

- Tryk to gange på **MENU**, og derefter på **1**, for at åbne menuen "Set Outputs" (Indstil udgangene):

```

Set Outputs
1-Battery % NO
2-Plot Test NO
3-COM1 Port YES
4-COM2 Port YES
5-INT Print NO
6-EXT Print NO
7-Log Data NO
18:32

```

- Vælg den ønskede udgang.

**Bemærk:** Ved at trykke på tal-knappen, vises alle indstillingsmulighederne for en bestemt funktion.

### Sådan vises batteriniveauet

Det er muligt, at se batteriniveauet, enten som en procentdel i tal eller som en linjeindikator.

1. Tryk på **1** i menuen "Set Outputs" (Indstil udgangene). **YES (JA)** vises efter linjen "Battery %":  
**1 – Battery % - YES**
2. Tryk igen på **1**, for at se en graf over batteriniveauet. **NO (NEJ)** vises.  
*Bemærk: Batteriniveauet forsvinder når instrumentet sluttes til en stikkontakt med strømmodul.*

#### Sådan aktiveres en afbildning af testdataene

Denne funktion bruges til indirekte at observere magnetens bevægelser, når der tages en prøve. Hvis afbildningen er slået til, vises to linjer, der repræsenterer magneten i prøverøret. Linjernes placering ændre sig ifølge magnetens bevægelser, indtil der dannes en koagel, hvorved linjerne krydses.

1. Tryk på **2** i menuen "Set Outputs" (Indstil udgangene). **YES (JA)** vises efter linjen "Plot Test":  
**2 – Plot Test YES**

#### Sådan angives enhederne, der er forbundet til COM1 eller COM2

Hvis en ekstern computer eller strekkodelæser forbindes til systemet, skal du angive hvilken COM-port, enheden er forbundet til. Det er altid kun muligt, at angive én COM-port til RDR.

1. Tryk på **3** i menuen "Set Outputs" (Indstil udgangene), for at vælge COM 1, eller tryk på **4**, for at vælge COM 2. **YES (JA)** vises, hvilket betyder at en ekstern computer er forbundet til den pågældende COM-port:  
**3 – COM 1 Port YES**
2. Tryk en gang mere på **3** eller **4**, for at angive at en strekkodelæser er forbundet til den pågældende COM-port:  
**3 – COM 1 Port RDR**
3. Tryk en tredje gang på **3** eller **4**, for at angive at der ikke er forbundet nogen enheder til den pågældende COM-port:  
**3 – COM 1 Port NO**

Hvis der skiftes mellem alle indstillingsmulighederne til COM-portene, nulstilles baud-hastigheden til 9600. Hvis enheden slukkes og tændes igen, nulstilles baud-hastigheden til dens oprindelige indstilling.

#### Sådan angives brug af den interne printer

Den interne printer er beregnet til udskrivning af enkelte testresultater. Den kan ikke bruges til udskrivning af databaser. Det er muligt, at slå den interne printer fra, når systemet kører på batteri.

1. Tryk på **5**, for at vælge en af de tre printerfunktioner:  
**1 –No** (Ingen intern udskrivning)  
**2 –Yes** (Gør det muligt, at udskrive det seneste testresultat, når der trykkes på **PRINT (UDSKRIV)**)  
**3 –AUT** (Udskriver automatisk testresultaterne, når prøverøret fjernes)

#### Sådan angives brug af en ekstern printer

Hvis systemet forbindes til en ekstern parallel-printer, skal denne funktion slås til.

1. Tryk på **6** i menuen "Set Outputs" (Indstil udgangene), for at angive forbindelsen til en ekstern printer. **YES (JA)** vises efter linjen "External Printer":  
**6 – EXT Print YES**

**Bemærk:** Hvis du vil udskrive enten database, skal der bruges en ekstern printer.

**Bemærk:** Udskriftet er som standard i IBM-layout (PC-8).

### Sådan aktiveres datalogning

Datalogning anvendes til at sende rå data, der indhentes under en prøve, til en ekstern computer eller printer. Denne funktion er mest nyttig til fejlfinding.

**Bemærk:** En ekstern printer eller computer skal være forbundet og aktiveret, før datalogningen kan udføres. Data fra testbrønd 1 sendes til COM 1, og fra testbrønd 2 til COM 2.

1. Tryk på **7** i menuen "Set Outputs" (Indstil udgangene), for at slå datalogningen til. **YES (JA)** vises efter linjen "Log Data":

**7 – Log Data YES**

### PROGRAMINDSTILLINGER

Med programindstillingerne kan du indstille lydstyrken på signalerne, og kontrasten, lysstyrken og belysningen på skærmen. Indstillingsområdet går fra **0%** (laveste niveau) til **100%** (højeste niveau). Brug **7** og **8** til, at skrue op og ned med 5 procent ad gangen. Brug **9** og **0** til, at skrue op og ned med 1 procent ad gangen. Holdes knappen nede i længere end ét sekund, gentages funktionen automatisk.

1. Tryk to gange på **MENU**, og derefter på **2**, for at åbne menuen "Program Options" (Programindstillinger):

```
PROGRAM OPTS
1-Beep Volume
2-Contrast
3-Brightness
4-Flashlight
```

■11·19■

2. Vælg den ønskede kommando.

### Sådan indstilles lydstyrken på bippet

Lydstyrken på bippet kan skrues op og ned.

1. Tryk på **1** i menuen "Program Options" (Programindstillinger). Herefter vises lydstyrken på bippet:

```
Beep Volume
35%
←7 8→
9 0
YES to Save OK
CANCEL to Quit
■17·42■
```

2. Indstil lydstyrken, og tryk på **YES (JA)**.

### Sådan indstilles skærmkontrasten

Skærmkontrasten kan indstilles, så tegnene bliver mørkere (mere kontrast) eller lysere (mindre kontrast).

1. Tryk på **2** i menuen "Program Options" (Programindstillinger). Kontrastindstillingen vises.
2. Indstil kontrasten, og tryk på **YES (JA)**.

### Sådan indstilles skærmlysstyrken

Lysstyrken på skærmen kan indstilles, så baggrunden bliver mørkere eller lysere.

1. Tryk på **3** i menuen "Program Options" (Programindstillinger). Lysstyrkeindstillingen vises.





## BETJENING

Der kan udføres tests på systemet, så snart batteriet er opladt. Det anbefales dog, at tid og dato, samt de ønskede konfigurationer indstilles korrekt, inden testen udføres.

**Bemærk:** Du kan læse, hvordan man indtaster tid og dato, og hvordan instrumentet konfigureres i afsnittene *Sådan konfigureres udgangsindstillingerne*, *Sådan konfigureres programindstillingerne*, *Sådan skrives overskriften på udskriftet* og *Sådan konfigureres administratorindstillingerne*.

### Sådan startes instrumentet

Tryk på den ene af **START**-knappe. Resultaterne af en selvtest vises kort.

**Bemærk:** Hvis en selvtest ikke består, vises "FAIL" (IKKE BESTÅET) i stedet for "OK". Der vises muligvis også en alfanumerisk kode sammen med "FAIL". Systemet kan ikke betjenes i en FAIL-tilstand, med undtagelse af PRINTER, COM1, COM2 og LPT1. Hvis en selvtest ikke består eller der vises en fejlmeddelelse, bedes du se afsnittet **Fejlfinding**.

Når resultaterne fra selvtesten er blevet vist, signalerer instrumentet at det er klar til brug, ved at vise brugervejledninger.

### Foropvarmning af en testbrønd

Nogle testmetoder kræver at prøverøret skal foropvarmes, inden blodet tilføjes.

**Bemærk:** Den påkrævede foropvarmningstid kan ses på testindlægsedlerne i prøverørene.

1. Tryk på **MENU**, for at åbne den første side i hovedmenuen.
2. Tryk på **3**, for at åbne menuen "Prewarm Well" (Foropvarm testbrønd):
3. Tryk på talknappen, der svare til foropvarmningstiden.
4. Sæt prøverøret, der skal foropvarmes, i testbrønden. Herefter vises, hvor lang tid, der er tilbage af foropvarmningen (i sekunder).
5. Når foropvarmningen er færdig, viser skærmen 0 og instrumentet afgiver 3 biplyde (hvis det er konfigureret til at afgive biplyde).
6. Tryk på **CANCEL (ANNULLER)**, for at åbne den første side i hovedmenuen. Tryk to gange mere på **CANCEL (ANNULLER)**, for at fjerne beskeden "Prewarm 0" fra skærmen.

### Sådan indtastes et OID-, PIN- eller PID-nummer

På hver test kan man manuelt indtaste et PID-, OID- eller PIN-nummer, hvis nødvendigt. OID- og PID-nummeret gemmes og udskrives med testresultaterne.

#### Sådan indtastes et OID- eller PIN-nummer:

**Bemærk:** Et OID- eller PIN-nummer skal indtastes, hvis det er angivet i menuen "Supervisor Options" (administratorindstillinger) Brugeren bliver bedt om at indtaste oplysningerne, når et prøverør sættes i en testbrønd.

1. Tryk på **MENU**, for at åbne den første side i hovedmenuen.
2. Tryk på **1**, for at åbne menuen "ID Selections" (Valg af ID).

**Bemærk:** Hvis det er angivet i administratorindstillingerne, at PIN-nummeret skal indtastes i stedet for OID-nummeret, erstattes OID-nummeret med PIN-nummeret i menuen "ID Selections" (Valg af ID).

3. Tryk på **1**. Markøren er placeret, hvor det første tegn i OID- eller PIN-nummeret skal indtastes.
4. Indtast OID- eller PIN-nummeret (op til 9 tegn). Det indtastede PIN-nummer er skjult for en sikkerheds skyld.

**Bemærk:** Det er kun OID-nummeret, der udskrives med testresultaterne og gemmes i databasen.

5. Tryk på **YES (JA)**. Herefter åbnes menuen "ID Selections" (Valg af ID).

#### Sådan indtastes et PID-nummer:

**Bemærk:** Systemet vil bede om et PID-nummer af en bestemt længde, som skal indtastes, hvis dette er angivet i administratorindstillingerne.

1. Åbn menuen "ID Selections" (Valg af ID).
2. Tryk på **2**. En blinkende markøren er placeret, hvor det første tegn i PID-nummeret skal indtastes.
3. Indtast PID-nummeret. Tryk på **BACKSPACE (TILBAGE)**, for at slette et tegn.
4. Tryk på **YES (JA)**. PID-nummeret vises kort, inden menuen "ID Selections" (Valg af ID) vises.
5. Tryk på **CANCEL (ANNULLER)**, for at åbne den første side i hovedmenuen.

#### Sådan angives testen, der skal udføres (hvis nødvendigt)

Hvis der bruges prøverør uden stegkodeetiketter, skal brugeren angive hvilken test, der skal udføres. Prøverør (undtagen P214) indeholder en stregkodeetiket med testens navn og udløbsdato. Når disse prøverør bruges, aflæser instrumentet automatisk disse oplysninger, så man ikke selv behøver at vælge testen.

**Bemærk:** Testen skal angives af brugeren, hvis stregkodeetiketten ikke kan læses. Hvis en stregkodeetiket findes og kan læses, vælges testen automatisk og test-navnet kan ikke ændres af brugeren. Hvis der ikke findes en stregkodeetiket eller den ikke kan læses, kan brugeren selv angive testen. Uidentificerede tests navngives af systemet som "UNKNOWN" (UKENDT).

#### Sådan angives en test:

1. Åbn menuen "ID Selections" (Valg af ID). Tryk på **3**, for at åbne den første side på test-listen.
2. Hvis testen er på den første liste, skal du vælge den ved at trykke på den tilsvarende tal-knap. Der vises en pil ved siden af nummeret på den valgte test.
3. Hvis testen ikke findes på den første side, kan du gå videre til næste side, ved at trykke på **MENU** indtil testen kommer frem. Vælg derefter testen, ved at trykke på den tilsvarende tal-knap.
4. Tryk på **YES (JA)**, for at gemme testen.

#### Sådan åbnes menuen "RxDx":

**Bemærk:** RxDx-modulet er en ekstra funktion i Response-systemet. Du kan forhøre dig nærmere om, hvordan RxDx-modulet kan aktiveres hos din lokale Hemochron-repræsentant eller.

1. Åbn menuen "ID Selections" (Valg af ID).
2. Tryk på **4**, for at åbne menuen "RxDx". Se brugervejledningen til Hemochron Response RxDx-analysemodulet, for yderligere vejledninger.

#### Sådan angives en LQC-test

**Vigtigt:** En prøve angives som standard som en patientprøve. Hvis der udføres en LQC-test, skal den identificeres som sådan. Hvis der ikke vælges et QC-mærke til en LQC-test, gemmes resultatet i patientdatabasen

**Bemærk:** Se side 32 for oplysninger om proceduren.

#### Sådan angives en ESV-test

**Bemærk:** Se side 31 for oplysninger om proceduren.

#### Sådan angives en patientprøve

Hvis der skal udføres en patientprøve i stedet for, skal prøvetypen først ændres.

1. Tryk en gang på **MENU**, for at åbne den første side i hovedmenuen.

2. Tryk på **2**. Herefter åbnes menuen "QC Selections" (Valg af QC).
3. Tryk på **5**. En dialogboks bekræfter, at en patienttest udføres: **Patienttest**
4. Udfør testen, som beskrevet nedenfor.

### Prøvetagning

Blodprøverne skal tages i henhold til den seneste udgave af CLSI-dokumentet H21, med titlen "Collection, Transport and Processing of Blood Specimens for Testing Plasma-Based Coagulation Assays and Molecular Hemostasis Assay."

**Vigtigt:** Blodprøverne skal tages på en måde, der forhindrer kontaminering med vævstromboplastin, enten med indlagte intravenøse (I.V.) eller rengøringsmidler bestående af alkohol. Kasser prøver, der ikke er taget korrekt eller indeholder synlige koagler eller debris.

Brug en 23 G eller større nål, hvis der bruges en sprøjte til blodudtagning. Hvis en prøve uddrives gennem den samme nål, skal det gøres langsomt for at forhindre hæmolyse.

Se indlægssedlen i testpakken for yderligere oplysninger angående prøvetagning og opbevaring.

### Sådan startes testen

Se indlægssedlen i testpakken vedrørende prøvens mængde og den korrekte testprocedure.

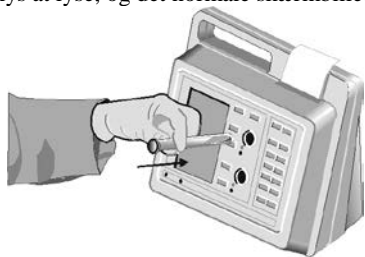
1. Doser prøven i prøverøret, samtidig med at du trykker på **START**. En biplyd signalerer, at testen er begyndt, og tiden på testen starter.
2. Bland indholdet i prøverøret.

**Bemærk:** En test afsluttes automatisk, hvis instrumentet ikke registrerer et prøverør inden for 60 sekunder, efter at der blevet trykket på **START**.

3. Sæt prøverøret i testbrønden (Figur 9 nedenfor). Drej hurtigt prøverøret om omgang med uret. Skærmen viser kortvarigt "DETECTING MAGNET PLEASE WAIT" (REGISTRERER MAGNET, VENT VENLIGST)

**Bemærk:** Hvis udløbsdatoen på prøverørets stregkodeetiket er udløbet, annulleres testen. Når der er blevet trykket på **START**, kan brugeren indtaste PID-, OID- eller PIN-nummeret, testtypen og tilføje brugerbemærkninger. Andre funktioner er inaktive, indtil testen er færdig.

4. Vent på at beskeden forsvinder, mens instrumentet bekræfter, at magneten bevæger sig frit i prøverøret. Når dette er blevet bekræftet, begynder det grønne indikatorlys at lyse, og det normale skærbillede vises.



Figur 9. Sådan sættes prøverøret i testbrønden

### Sådan indtastes brugerbemærkningerne

**Bemærk:** Se side 20 for yderligere oplysninger om brugerbemærkninger.

1. Tryk en gang på **MENU**, for at åbne den første side i hovedmenuen.
2. Tryk på **5**, for at åbne skærmen med brugerbemærkningerne:

Note: #1  
HEMOL  
YES = Select  
NO = Next  
CANCEL = Quit  
Notes Entered:  
6:57

- Tryk på **NO (NEJ)**, indtil den ønskede bemærkning kommer frem. Tryk på **YES (JA)**, for at vælge bemærkningen.
- Gentag trin 3, for at vælge en bemærkning mere.  
*Bemærk: Der kan kun vælges to bemærkninger.*
- Tryk på **CANCEL (ANNULLER)**, for at sætte bemærkningen i testjournalen og afslutte skærmen.

#### Sådan afbrydes en test

En test kan afbrydes, så snart tiden er gået i gang.

- Tryk på **CANCEL (ANNULLER)**. Instrumentet viser **Hit YES to Abort (Tryk på JA, for at annullere)**.
- Tryk på **YES (JA)**, for at stoppe testen.

*Bemærk: Når testen har været i gang i 15 sekunder, kan den også afbrydes, ved at tage prøverøret ud.*

#### Visning af resultater

Når testen er i gang, vises testens navn, temperatur, PID-nummeret (hvis dette er indtastet) og den forløbne tid siden testens påbegyndelse. Hvis afbildning af testen er slået til i konfigurationen, vises der ligeledes en grafisk afbildning af magnetbevægelse på skærmen.

Når der registreres en koageldannelse, bipper instrumentet og testens navn og koagulationstid vises (i sekunder). Resultaterne vises, indtil prøverøret tages ud af testbrønden eller indtil der trykkes på **CANCEL (ANNULLER)** eller **START**.

#### Indtastning af påkrævet OID- eller PIN-nummer

OID- eller PIN-nummeret skal indtastes, inden en test udføres, hvis dette er angivet i administratorindstillingerne. Instrumentet sætter testen i gang, men resultaterne vises hverken på skærmen eller gemmes i databasen, medmindre OID- eller PIN-nummeret indtastes, som angivet.

Hvis der skal indtastes et OID- eller PIN-nummer, vises en dialogboks på skærmen.

##### Sådan indtastes et påkrævet OID- eller PIN-nummer:

- Tryk på **START**. Instrumentet starter tiden, og beder om indtastningen af et OID- eller PIN-nummer.
- Indtast OID- eller PIN-nummeret, og tryk på **YES (JA)**. Testen fortsætter.

*Bemærk: Hvis det påkrævede OID- eller PIN-nummer ikke indtastes, vises en meddelelse og testen kan ikke færdiggøres.*

#### Påkrævet indtastning af et PID-nummer

PID-nummeret skal indtastes, inden en test sættes i gang, hvis dette er angivet i administratorindstillingerne (se side 17). Instrumentet sætter testen i gang, men resultaterne vises hverken på skærmen eller gemmes i databasen, medmindre PID- eller PIN-nummeret indtastes, som angivet.

Hvis der skal indtastes et PID-nummer, vises en dialogboks på skærmen.

##### Sådan indtastes et PID-nummer, når det påkræves:

1. Tryk på **START**. Instrumentet starter tiden, og beder om indtastningen af et PID-nummer.
2. Indtast PID-nummeret, og tryk på **YES (JA)**. Testen fortsætter.

**Bemærk:** Hvis PID-nummeret ikke indeholder det påkrævede antal cifre, som angivet i administratorindstillingerne, vises en meddelelse og testen kan ikke færdiggøres.

### Udskrivning af resultaterne

Dato og tidspunkt for testen, PID- og OID-numrene og koagulationstiden (i sekunder) kan udskrives automatisk, når testen er færdig.

**Bemærk:** Resultaterne kan også udskrives på en ekstern printer.

Resultatudskrivningen vælges under konfiguration af systemet (se side 23).

**Bemærk:** En stjerne efter testnavnet betyder, at det blev valgt af brugeren i stedet for at blive aflæst med strekkodelæseren. Et dollartegn (\$) foran et testresultat betyder, at der blev udført en patienttest, og QC test var påkrævet.

### Genindlæsning af strekkoden

Hvis et prøverør med strekkode anvendes, og strekkoden ikke kan læses ved testens begyndelse, forsøger systemet at læse strekkoden igen, når testen er færdig.

### Lagring af resultater

Patient- og kvalitetskontroltest gemmes automatisk, når testen er færdig. Resultaterne for hver test gemmes, sammen med OID- og PID-nummeret eller QC-mærket, samt dato og tid for hvornår testen blev udført.

### Nedlukning af instrumentet

For at lukke systemet ned, skal du holde **START**-knappen nede. Eller vælg **7 - System Off (Sluk for system)** på den første side i hovedmenuen.

Når systemet kører på en ekstern strømforsyning, lukker instrumentet automatisk ned, når det har været inaktivt i 1 time eller efter når tiden for automatisk nedlukning er gået, som er angivet af administratoren.

Når systemet kører på batteriet, lukker instrumentet automatisk ned, når det har været inaktivt i 15 minutter.

## KVALITETSKONTROL (QC)

Fælles Kommissionen anbefaler, at medicinsk udstyr og laboratorieudstyr omfattes af et QC-program, som sikrer at udstyret fungerer korrekt og pålideligt. Der skal holdes en journal over en sådan kvalitetskontrol.

Rutinemæssig kvalitetskontroltest, skal være en del af et omfattende kvalitetssikringsprogram. Denne test skal omfatte:

- Test af systemets ydeevne, ved brug af prøverør til ESV- og LQC-tests.
- Test af prøverørsreaktioner i henhold til indlægsedlen i hver prøve, ved brug af væskekontrol-tests på to niveauer.

### Egenkontrol

Hemochron *Response* instrumentet udfører en "egenkontrol", hver gang det tændes og hver gang en test udføres. Når en test begyndes ved tryk på **START**, kontrollerer instrumentet automatisk følgende:

- Bekræfter, at der er nok batteristrøm til at udføre en 1500 sekunders test.
- Bekræfter, at der er sat et prøverør i testbrønden, og at testbrønden fungerer korrekt. Hvis nogen af dreje- eller temperaturindstillingerne er forkerte, afsluttes testen, og der vises en fejlmeddelelse.
- På prøverøret med strekkoder, aflæses testtypen og udløbsdatoen. Testtypen vises på skærmen. Hvis udløbsdatoen er overskredet, afbrydes testen, og der vises en fejlmeddelelse på skærmen. Når en strekkode først er blevet aflæst, kan brugeren ikke ændre testtypen.
- Bekræfter, at testbrønden er varmet op til  $37 \pm 1,0$  °C. Hvis denne temperatur ikke nås eller overskrides, vises en relevant fejlmeddelelse og testen afbrydes.
- Bekræfter, at de interne timere fungerer korrekt for hver test. Hvis systemtimeren og prøvetimeren ikke stemmer overens når testen er færdig, vises en fejlmeddelelse, og testresultatet rapporteres ikke.

### Brugeradgang til udførsel af kvalitetskontrol

Administratoren kan vælge kun at give bestemte brugere ret til at bruge instrumentet og udføre kvalitetskontroltest (se side 18). Hvis en uautoriseret bruger prøver at udføre en kvalitetskontroltest, vises meddelelsen "Unauthorized Operator" (uautoriseret bruger).

*Bemærk: Hvis funktionen 'QC Hide' (Skjul QC) er slået til (side 20), vises resultatet fra kvalitetskontroltesten som Pass/Fail (bestået/ ikke bestået) uden koaguleringstiden.*

### Tidsrum mellem kvalitetskontrol

Det er muligt, at angive den maksimale tilladte tid mellem udførelsen af en ESV-test og/eller en LQC-test (tidsrummet mellem kvalitetskontroltests) (se side 19). Hvis det angivne tidsrum mellem kvalitetskontroltests overskrides, er det ikke muligt at udføre flere tests på instrumentet, før der udføres en kvalitetskontroltest, som viser acceptable resultater.

### Kvalitetskontrol med en ESV-test

Instrumentet skal testes på to niveauer mindst én gang på hver vagt, hvor instrumentet bruges. Der kan enten anvendes et ESV-rør (prøverør til ESV-tests) til at udføre en 3-trins elektronisk kontrol af instrumentets ydeevne, eller det kan anvendes et produkt til LQC-tests.

#### Sådan bruges et ESV-rør:

1. Tryk på **START**, for at starte testen i en af testbrøndene. Instrumentet afgiver en biplyd, som signal på at testen starter. Tryk samtidig på knappen **100 second** på ESV-røret.
2. Sæt ESV-røret i testbrønden.

3. Hvis der skal indtastes et OID- eller PIN-nummer, vises en dialogboks. Indtast dit OID- eller PIN-nummer, og tryk på **YES (JA)**.
4. Herefter bliver instrumentet dig om, at indtaste serienummeret på ESV-røret. Serienummeret fra det sidst brugte ESV-rør vises.

**Bemærk:** Indtast ESV-serienummeret (op til 9 tegn), der står på bagsiden af ESV-røret, hvis nødvendigt. Tryk på **BACKSPACE (TILBAGE)**, for at slette et tegn.

5. Når det korrekte ESV-serienummer vises, skal du trykke på **YES**.
6. Når testen er færdig, og ESV-røret er taget ud af testbrønden, gemmes resultatet i databasen. Sammenlign resultatet med det antal sekunder, der blev valgt i det første trin.
7. Gentag testen med knappen for 300 eller 500 sekunder, og brug den første testbrønd. Gentag derefter hele testen i den anden testbrønd. Resultaterne er acceptable, hvis de falder inden for 10 sekunder af de valgte tider.

**Bemærk:** Kontakt teknisk support, hvis resultaterne ikke er inden for 10 sekunder. ESV-røret kan mærkes manuelt, hvis strekkodeetiketten ikke kan aflæses.

### Kvalitetskontrol med produkter til væskekontroltests

Instrumentet kan også testes med LQC-produkter.

**Bemærk:** Se indlægssedlen i LQC-pakken fra Hemochron for en beskrivelse af proceduren

#### Sådan udføres en LQC-test:

1. Tryk på **MENU**, for at åbne den første side i hovedmenuen.
2. Tryk på **2**, for at åbne menuen "QC Selections" (Valg af QC).

**Bemærk:** Hvis den aktuelle bruger ikke har ret til at udføre en LQC-test (se Administratorindstillinger), vises en meddelelse, og brugeren kan ikke fortsætte.

3. Tryk på **1** eller **2** alt efter, om der testes for normal eller unormal kvalitetsniveau. QC-menuen for det valgte kontrolniveau vises.
4. Tryk på **1**. Den aktuelle nedre grænse for kontrolområdet vises, og markøren står, hvor den nye nedre grænse skal indtastes.
5. Indtast den nye nedre grænse, hvis nødvendigt (op til 4 cifre). Tryk på **BACKSPACE (TILBAGE)**, for at slette et tegn.
6. Tryk på **YES (JA)**. Herefter vises beskeden **Lower Stored (Nedre gemt)** i et kort øjeblik, med den nye nedre grænseværdi.
7. Tryk på **2**. Gentag trin **5** og **6** for den øvre grænse.
8. Tryk på **3**. Indtast kontroltestens partinummer.
9. Tryk på **YES (JA)**, for at gemme oplysningerne.
10. Tryk på **CANCEL (ANNULLER)**, for at vende tilbage til de forrige menuer.
11. Udfør testen.

### Obligatorisk QC-test

Der kan angives et tidsrum fra **1** til **1080** timer, der må gå inden der skal udføres enten en LQC- og/eller en ESV-test. Funktionen slås fra, hvis der angives et tidsrum på nul. Hvis der er angivet et tidsrum for en LQC- og/eller ESV-test, påmindet instrumentet brugeren, når det er tid til at udføre testen.

**Bemærk:** Det påkrævede tidsrum mellem QC-testene angives i menuen "QC Lockout" (QC spærring). Se afsnittet **Setting Supervisor Options (Sådan konfigureres administratorindstillingerne)** for yderligere oplysninger. Det er kun nødvendigt at udføre en LQC-test, hvis tidsrummene for en LQC-test og en ESV-test indtræffer på samme tid. Udførelse af en ESV-test er ikke nødvendigt før næste tidsrum.

Når det angivne tidsrum er udløbet, låser instrumentet og indikerer hvilke kontroltest, der skal udføres.



***Bemærk:** Instrumentet kan låses op af en autoriseret bruger, der kan udføre et bestemt antal tests, hvis indstillingen **911 Attempts (nødtests)** er slået til i menuen "QC Lockout" (QC spærring) (side 19).*

### **Yderligere metode til kontrol af instrumentets temperatur**

Der udføres automatisk en QC-test af Hemochron *Response* instrumentets temperatur, hver gang der udføres en test (se *Egenkontrol* på side 31). Men med henblik på dit QC-program, foretrækkes det muligvis at udføre endnu en kontrol af temperaturen med temperaturkontrolrøret, så det kan bekræftes at en temperatur på  $37\text{ °C} \pm 1,0\text{ °C}$  opretholdes. Temperaturkontrolrøret kan købes separat.

### **Nødtests**

Når den maksimale tid mellem kontroltestene er overskredet, kan instrumentet låses op af en autoriseret bruger, hvorefter der kan udføres et bestemt antal patienttests. Denne indstilling er tilgængelig, hvis indstillingen "911 Attempts" (Nødtests) er slået til (side 20).

***Bemærk:** Antallet af nødtests, der kan anvendes til at tilsidesætte den obligatoriske QC-test, angives under konfigurationen af administratorindstillingerne. Der vises et dollartegn (\$) på resultatudskriften fra alle de tests, er udføres som nødtests.*

#### **Sådan anvendes nødtests, når tidsrummet mellem QC-tests er overskredet:**

1. Doser prøven i prøverøret, samtidig med at du trykker på **START**. Instrumentet afgiver en biplyd, der signalerer begyndelsen af testen, og menuen "QC Selections" (Valg af QC) vises.

***Bemærk:** Hvis **OID-** eller **PIN-** og/eller **PID-**indstillingerne er slået til, vises andre menuer før menuen "QC Selections" (Valg af QC).*

2. Vælg en patienttest. De tilsidesatte QC-tests, der er tilbage, vises i et kort øjeblik.

***Bemærk:** Når testen er færdig, vises en meddelelse med antallet af resterende nødtests på den bestemte testbrønd. Koaguleringstiden vises på skærmen.*

3. Når alle nødtests er brugt op, kan der ikke udføres flere patienttester på instrumentet. Hvis adgang til instrumentet ønskes, skal der udføres en QC-test med et tilfredsstillende resultat, eller administratoren skal øge antallet af tilladte nødtests.

### **FORHOLDSREGLER UNDER BETJENING**

Instrumentet **MÅ IKKE** åbnes, da der ikke er nogen dele indeni, som brugeren selv kan reparere, og det er i strid med garantien.

Strømmodulet **MÅ IKKE** tages ud af instrumentet ved at trække i ledningen.

Prøverør, hvis påtrykte udløbsdato er overskredet, eller som er blevet ukorrekt opbevaret, **MÅ IKKE** bruges.

Brug **KUN** prøverør fra Hemochron.

Prøverørene må **IKKE** tvinges ind i instrumentet. Hvis der mødes modstand ved indføringen, skal røret forsigtigt fjernes, og testbrønden undersøges. Alle hindringer skal fjernes, inden instrumentet anvendes igen (se afsnittet *Vedligeholdelse* på side 44).

Der må **IKKE** trykkes for hårdt på instrumentknapperne.

Instrumentet **MÅ IKKE** udsættes for ekstreme temperaturer (over  $50\text{ °C}$ ).

Instrumentet **MÅ IKKE** tabes, og brug ikke resultaterne, hvis instrumentet er blevet tabt under en test.

Brug af en strømadapter end den, der følger med instrumentet, kan reducere sikkerheden eller skader på instrumentet.

Brug af tilbehøret, der beskrives i denne vejledning, kan - hvis det bruges i nærheden af patienten, eller ikke bruges i overensstemmelse med sikkerhedskravene for dette udstyr eller forskrifterne i IEC 61010 - reducere sikkerhedsniveauet i det resulterende system.

**Forsigtig:** Hvis dette instrument bruges på anden måde, end hvad angivet i denne vejledning, kan det føre til skade.

Hemochron *Response* instrumentet må kun anvendes af sundhedspersonale, som er uddannet og certificeret i brugen af systemet, og instrumentet må kun betjenes i overensstemmelse med institutionens politikker og procedurer.

Alle retningslinjer for biologisk sikkerhed vedrørende håndtering og bortskaffelse af humant blod, skal strengt følges, når blodprøver udtages og håndteres, samt under betjening af Hemochron *Response* koagulationssystemet til fuldblod.

Brugte Hemochron prøverør skal betragtes som potentielt smittefarlige. De skal håndteres i henhold til den individuelle institutions politikker vedrørende bortskaffelse af potentielt smittefarlige materialer.

Hemochron *Response* testresultater skal altid gennemgås grundigt i lyset af en bestemt patients tilstand eller antikoagulationsbehandling. Ethvert testresultat, der udviser uoverensstemmelse med patientens kliniske status, bør gentages eller suppleres med yderligere diagnostiske tester.

## BEGRÆNSNINGER

Testresultaterne fra Hemochron *Response* koagulationssystem til fuldblod påvirkes, hvis der anvendes en dårlig teknik ved blodudtagning og prøvehåndtering. Testens nøjagtighed afhænger i høj grad af kvaliteten af blodprøven. Se indlægseddelen i den individuelle prøvepakke for bestemte begrænsninger.

## ADMINISTRATION AF RESULTATERNE

### Oversigt

Der kan gemmes op til 600 patienttestresultater og 300 kvalitetskontrolresultater pr. prøvebrønd i instrumentets database. Udover testresultaterne, gemmes datoen og tidspunktet for hver test, PID-nummeret (hvis det er blevet indtastet) eller QC-mærket, samt OID-nummeret (hvis angivet).

De gemte data kan inddeles efter typen af resultatet (patient eller QC-resultat), PID- eller OID-nummeret, så de kan ses, gennemgås og udskrives. Når der udskrives testresultater, kan resultaterne fra den sidste test eller hele databasen af patientresultater eller QC-resultater udskrives.

**Forsigtig:** Hvis der bruges et tilslutningssoftware fra en tredjepart, skal du sørge for at det er kompatibelt med softwareversionen på Hemochron *Response* instrumentet.

Overførte data tabs, hvis tilslutningssoftwaren fra tredjeparten anvendes sammen med ikke-kompatible versioner af softwaren på Hemochron *Response* instrumentet.

### Udskrivning af resultater

Resultaterne fra den sidste test eller hele databasen med patientresultater eller QC-resultater kan udskrives

**Bemærk:** Der kræves en ekstern printer eller computer til udskrivning af databasen. Selvom den interne printer kan anvendes til udskrivning af resultater fra databasen, er den beregnet til udskrivning af enkelte testresultater.

#### Sådan udskrives resultaterne:

1. Tryk på knappen **PRINT (UDSKRIV)**. Herefter åbnes en menu med printerkommandoerne.
2. Tryk på **1**, **2** eller **3**. Herefter udskrives de udvalgte resultater.

**Bemærk:** På udskriften står der desuden også dato og tid for testens udførelse, samt OID-nummeret (hvis angivet). På patientresultaterne udskrives PID-nummeret for hver test også (hvis indtastet).

- Tryk på **4**, for at annullere udskrivningen af resultater, hvis nødvendigt.

### Databasesøgning

Kommandoer til databasesøgning bruges til at:

- Fastslå antallet af patient eller QC-resultater, der er gemt i databasen for hver testbrønd.
- Vise journalen til en bestemt test, som er blevet udført
- Søge i databasen efter journaler, som passer til det valgte søgekriterium

**Forsigtig:** Hvis databasen for en testbrønd er fuld, overskrives resultaterne fra den ældste test, hvis der udføres en ny test. Det er derfor vigtigt med jævne mellemrum at tjekke, udskrive, arkivere og slette databaseindholdet.

#### Sådan tjekkes databasen:

- Åbn første side i hovedmenuen.
- Tryk på **4**, for at åbne menuen "Database". Tryk på **2** (for alle patientjournaler) eller **4** (for alle QC-journaler) for at se antallet af journaler, der på nuværende tidspunkt er gemt i databasen.
- Tryk på vilkårlig knap, for at åbne databasemenueen igen.
- Tryk på **5** for at se det samlede antal journaler, der på nuværende tidspunkt findes i både patient- og QC-databaserne for begge testbrønde. Oplysningerne vises i 10 sekunder, før databasemenueen igen vises.

#### Sådan vises en bestemt journal:

- Åbn første side i hovedmenuen.
- Tryk på **4**, for at åbne menuen "Database". Tryk på **1** (for en patientjournal) eller **3** (for en QC-journal), for at se antallet af journaler i den valgte database.
- Indtast nummeret for den første journal, og tryk derefter på **YES (JA)**. Det angivne journalnummer vises.
- Tryk på **YES (JA)**, for at se den bestemte journal. Tryk på **0** eller **9**, for at se andre journaler i stigende eller faldende rækkefølge. Tryk på **8** for at se teststatusskærmen. Tryk på **CANCEL (ANNULLER)**, for at vende tilbage til de forrige menuer.

#### Sådan søges der i databasen:

- Åbn første side i hovedmenuen.
- Tryk på **4**, for at åbne menuen "Database". Tryk på **1** (for en patientjournal) eller **3** (for en QC-journal). Herefter vises antallet af journaler i den valgte database.
- Indtast nummeret for den første journal, og tryk derefter på **YES (JA)**. Det angivne journalnummer vises.
- Tryk på **1** for at se søgemulighederne. Tryk på nummeret, der svarer til søgekategorien.
- Indtast et passende svar i dialogboksene, og tryk på **YES (JA)**.
- Den nyeste journal, der svarer til din søgning, vises. Tryk på **0** eller **9**, for at se andre journaler i stigende eller faldende rækkefølge. Tryk på **CANCEL (ANNULLER)**, for at vende tilbage til de forrige menuer.

**Bemærk:** Hvis du trykker på **PRINT (UDSKRIV)**, udskrives den bestemte journal. Hvis der skal søges efter en dato, skal det amerikanske datoformat bruges.

## STANDARDINDSTILLINGER

Standardindstillingerne for Hemochron *Response* systemet er vist nedenfor:

<b>Parameter</b>	<b>Værdi</b>
Well1 Records (Journaler for testbrønd 1)	PAT = 0; QC = 0
Well2 Records (Journaler for testbrønd 2)	PAT = 0; QC = 0
Battery % (Batteri %)	NO (NEJ)
Plot Test (Test med afbildning)	NO (NEJ)
COM1 Port	YES (JA)
COM2 Port	NO (NEJ)
INT Print (Intern udskrivning)	YES (JA)
EXT Print (Ekstern udskrivning)	NO (NEJ)
Log Data	NO (NEJ)
Enable FF (Aktiver FF)	NO (NEJ)
COM1	9600
COM2	9600
Print System (Udskriv system)	Udskriver systemtestresultater.
Beep Volume (Lydstyrke på biplyd)	50%
Contrast (Kontrast)	50% (korrigeret for LCD-skærm)
Brightness (Lysstyrke)	50%
Auto Shutdown (Automatisk nedlukning)	60 min
Flashlight (Belysning)	30 min
Languages (Sprog)	ENGELSK
Default Assay (Standardprøve)	UNKNOWN (UKENDT)
Time (Tid)	24 timer
Date (Dato)	MM/DD/ÅÅÅÅ
PID Required (PID påkrævet)	NO (NEJ)
OID	Not Required (Ikke påkrævet)
PID Digits (PID-cifre)	0
Clock (Ur)	ON (TÆNDT)
Active Users (Aktive brugere)	0
Edit Lockout (Redigeringsspærring)	NO (NEJ)
RxDx Active (RxDx aktiv)	NO (NEJ)
LQC Select (Valg af LQC)	0
LQC Int. (Intern LQC)	0

<b>Parameter</b>	<b>Værdi</b>
ESV Select (Valg af ESV)	0
ESV Int. (Intern ESV)	0
Start Date (Startdato)	01/01/01
Start Hours (Start timer)	0
911's Well1 (Nødtests testbrønd 1)	0
911's Well2 (Nødtests testbrønd 2)	0
QC Hide (Skjul QC)	NO (NEJ)
Reuse Hrs PID (Genbrug timer PID)	0
Reuse Hrs OID (Genbrug timer OID)	0
Print Heading (Udskriv overskrift)	-<Accriva Diagnostics>
User Notes (Brugerbemærkninger)	Alle 9 tomme

## FEJLFINDING

### Fare- og fejlmeddelelser

De fare- og fejlmeddelelser, der muligvis vises når systemet betjenes, kan ses i følgende skema. Faren/problemet, den mulige årsag og den eventuelle løsning er vist for hver meddelelse. Teknisk support kan kontaktes via telefon på (800) 579-2255 eller (858) 263-2502, pr. FAX på (858) 314-6700 eller via e-mail på [techsupport@accriva.com](mailto:techsupport@accriva.com).

<b>Fare/Meddelelse</b>	<b>Årsag</b>	<b>Løsning</b>
BAD BATTERY (DÅRLIGT BATTERI)	Batteriet virker ikke.	Systemet virker kun med den medfølgende transformer. Batteriet skal udskiftes. Kontakt teknisk support for reparation.
CHARGE BATTERY (OPLAD BATTERI)	Batteriet er afladet.	Oplad batteriet i 16 timer eller brug strømmoduliet midlertidigt.
E <sup>2</sup> PROM FAULT (E2PROM-FEJL)	Systemet har fundet en forkert E <sup>2</sup> PROM-kontrolsum.	Systemet er ubrugeligt, og skal sendes til reparation og/eller kalibrering. Kontakt teknisk support.

Fare/Meddelelse	Årsag	Løsning
Wn LOW-TEMP/Wn HI-TEMP (Tb LAV-TEMP/Tb HØJ-TEMP)	Temperaturen i testbrønden kan ikke nå op på 36,5 °C eller er over 39,0 °C.	Sluk og tænd for systemet, for at fjerne fejlen. Gentag testen med et nyt prøverør. Testbrønden er termisk sammensmeltet for at beskytte den mod varmelegemet. Blæseren skal være tændt, når instrumentet bruges med strømmodul. Kontakt teknisk support, hvis meddelelsen ikke forsvinder.
Wn MOTOR-SLOW/Wn MOTOR-FAST (Tb MOTOR LANGSOM/Tb MOTOR HURTIG)	Der er blevet fundet en funktionsfejl på motoren i testbrønden. En korrekt testdrejning kan ikke opretholdes	Kontakt teknisk support.
TUBE REMOVED (RØR FJERNET)	Prøverøret blev taget ud inden testen blev afsluttet, og magneten var stabil i den påkrævede tid.	Test afbrydes, og der gemmes en journal af den mislykkede test. Gentag testen med et nyt prøverør.
MAGNET STUCK ROTATE TUBE (MAGNETEN SIDDER FAST, DREJ RØRET)	Magnet sidder fast midt i prøverøret.	Tryk på eller drej forsigtigt prøverøret i testbrønden. Meddelelsen forsvinder, når magneten er stabiliseret, og den grønne indikatorlampe begynder at lyse.
UNSTABLE MAGNET (USTABIL MAGNET)	Fejlmeddelelsen "STUCK MAGNET" har varet i mere end 70 sekunder. Test afbrydes.	Udfør testen igen.
>1500	Prøvetiden har varet i længere end de maksimale 1500 sekunder, eller brøndkranen er gået i stykker, og prøverøret kan ikke dreje rundt.	Hvis testbrønden drejer røret, skal testen gentages med et nyt prøverør. Der oprettes en journal af testen i databasen.
UNKNOWN (UKENDT)	Instrumentet kan ikke aflæse strekkoden.	Vælg testen manuelt i menuen "ID SELECTS" (VALG AF ID). Testresultater vises med en * efter prøvens id-nummer, for at vise den blev valgt manuelt. Databasejournalen markeres som valgt af bruger.
ASSAY XXXXX EXPIRED (PRØVE XXXXX UDLØBET)	Strekkodeoplysningerne viser, at prøves udløbsdato er overskredet.	Gentag testen med et nyt prøverør, hvis udløbsdato ikke er overskredet.

<b>Fare/Meddelelse</b>	<b>Årsag</b>	<b>Løsning</b>
LQC TIMED OUT/ ESV TIMED OUT (TIDSUDLØB PÅ LQC/ESV)	Instrumentet er gået over tidsrummet mellem QC- test, som angivet af systemadministratoren.	En gyldig QC-tast skal udføres, før testning igen er tilladt.
ACCESS DENIED/ UN-AUTHORIZED OPERATOR (ADGANG NÆGTET/UAUTORISER ET BRUGER)	Brugerens OID/PIN- nummer stemmer ikke overens med administratorens autorisationsskema, eller brugeren har ikke tilladelse til at udføre den angivne test.	Kontakt koordinatoren for behandlingsstedet (POCC) eller administratoren for at få tilladelse.
Auto SHUT-OFF (Automatisk nedlukning)	Lukker automatisk en test ned.	Hvis der trykkes på START, og testbrønden ikke registrere et prøverør inden 1 minut, skal testen gentages med et nyt prøverør.
MEMORY FAULT (HUKOMMELSESFEJL)	Der er en fejl i computerens hukommelse. Meddelelsen indeholder muligvis "RxDx Case Lost" (RxDx sag tabt).	Kontakt teknisk support.
CLOCK FAULT (FEJL I UR)	Systemets realtidsur virker ikke.	Kontakt teknisk support.
RTC/CPU CLOCKS (RTC/CPU-URE)	Forskellen mellem realtiden og CPU-tiden, når en test er færdig, stemmer ikke overens med specifikationen.	Kontakt teknisk support.
WELL FAILED CALIBRATION (KALIBRERING AF TESTBRØND MISLYKKEDES)	Testbrøndens magnetiske detektorer virker ikke.	Systemets virker ikke med en defekt testbrønd. Kontakt teknisk support.
WELL PCB VCC (TESTBRØND PBC VCC)	Der opstod et elektronisk problem i testbrønden. Der kan ikke udføres nogen tests i nogen af testbrøndene.	Kontakt teknisk support.
Wn FAULT CANNOT RUN TESTS (Tb FEJL, KAN IKKE UDFØRE TESTS)	Der er opstået en fejl i testbrønden, som forhindrer normal drift af testbrønden. Der kan ikke udføres tests i den pågældende testbrønd.	Kontakt teknisk support.
Wn DBASE ERR (Tb DATABASEFEJL)	Systemet har fundet et problem med en patientjournal eller en QC-journal i databasen.	Kontakt teknisk support.

Fare/Meddelelse	Årsag	Løsning
Microprocessor Failure (Mikroprocessorfejlf)	CPU'en virker ikke.	Hvis CPU'en ikke virker, lukker systemet automatisk ned efter 1,5 sekunder. Kontakt teknisk support.
SENSOR PULSE (SENSORPULS)	Der opstod et elektronisk problem i testbrønden. Der kan ikke udføres nogen tests i nogen af testbrøndene.	Kontakt teknisk support.

#### Advarsler om printer og COM-portene

Der vises muligvis også advarselsmeddelelser under brug af printeren eller under dataoverførsel. Advarselsmeddelelserne betyder at jobbet ikke kunne fuldføres, og at problemet skal løses. Instrumentet fortsætter med at køre, selvom der vises en printer- eller COM-advarsel.

Advarselsmeddelelserne, der muligvis vises, er beskrevet nedenfor.

advarselsmeddelelse	Årsag	Løsning
INT-PRINTER (INTERN PRINTER)	Der er enten opstået papirstop i den interne printer, eller printerhovedet kan ikke bevæges.	Indsæt papir, eller løsn printerhovedet. Nulstil "INT PRINTER" i menuen "Set Output" (Indstil udgang).
EXT-PRINTER (EKSTERN PRINTER)	Der opstod en fejl på den eksterne printer.	Se printerens <i>brugervejledning</i> for yderligere hjælp. Nulstil "EXT PRINTER" i menuen "Set Output" (Indstil udgang).
COM1 eller COM2	Der opstod en timeout under dataoverførsel via COM1- eller COM2-porten.	Se kabelforbindelserne på stikket efter. Hvis de er OK, skal du finde grunden til, at dataoverførslen er stoppet. Nulstil COM1 eller COM2 til "YES" (JA) i menuen "Set Output" (Indstil udgang).

#### SYSTEMTESTS

Der findes en række systemtests, som kan bruges til at se om de forskellige systemkomponenter virker ordentligt. Disse tests er angivet nedenfor:

Test	Beskrivelse
Keypad test (kontrol af tastatur)	Tastaturet kontrolleres for korrekt indtastning af tegn.
LCD Test (kontrol af LCD-skærmen)	Kontrollerer, at skærmen ikke mangler pixels.
LED Test (kontrol af LED-indikator)	Kontrollerer, at indikatorlysene virker
COM1 Test (kontrol af COM1)	Kontrollerer, at der er ordentligt forbindelse til den første eksterne kilde.
COM2 Test	Kontrollerer, at der er ordentligt forbindelse til den anden



(kontrol af COM2)	eksterne kilde.
EXTP Test (kontrol af ekstern printer)	Kontrollerer den eksterne printer.
INTP Test (kontrol af den interne printer)	Kontrollerer den interne printer.
Battery Check (Kontrol af batteri)	Kontrollerer batteriets opladning.
Display Wand (Vis strekkodelæser)	Kontrollerer, at strekkodelæseren fungerer korrekt.
Beeper (Biplyd)	Kontrollerer, at instrumentet afgiver en biplyd.
E <sup>2</sup> PROM Check (E2 PROM kontrol)	Kontrollerer systemets RAM-hukommelse.
Fault Test (Kontrol af fejl)	Se systemfejl.
Print System (Udskriv system)	Udskriver systemtestresultaterne.

**Sådan vises systemoplysningerne:**

1. Åbn den anden side i hovedmenuen.
2. Tryk på **7** for at se systemoplysningerne.

***Bemærk:** Systemsoftwarens versionnumre vises. Du kan muligvis få brug for disse numre til fejlfinding, eller hvis du skal kontakte teknisk support.*

**Sådan udføres en systemtest:**

1. Åbn den anden side i hovedmenuen.
2. Tryk på **5**, for at åbne den første side i menuen "System Test" (Systemtest): Tryk på **MENU** eller **0**, for at åbne den anden side.
3. Vælg en test, ved at trykke på den tilsvarende tal-knap.
4. Følg instruktionerne for hver test, som beskrevet i følgende afsnit.

**Sådan testes tastaturet:**

1. Vælg den første menu under "System Test" (Systemtest).
2. Tryk på **1**. Herefter åbnes dialogboksen "Keypad Test" (Tastaturtest).
3. Tryk på hver tast, og se om det korrekte tegn vises:

<b>Knap</b>	<b>Viste tegn</b>
0 til 9	<b>0 – 9</b> (samme tegn, som der trykkes på)
BACKSPACE (TILBAGE)	<b>H</b>
YES (JA)	<b>B</b>
NO (NEJ)	<b>G</b>
START1	<b>K</b>
MENU1	<b>I</b>
START2	<b>L</b>
MENU2	<b>J</b>
PRINT	<b>F</b>
UDSKRIV	

***Bemærk:** Der vises et tegn, når der trykkes på en tast, undtagen **PAPER FEED (PAPIRFREMFØRING)** og **CANCEL (ANNULLER)**.*

4. Tryk på **CANCEL (ANNULLER)** for at stoppe testen, og gå tilbage til menuen "System Test" (systemtest).

#### **Sådan testes LCD-skærmene:**

1. Vælg den første menu under "System Test" (Systemtest).
2. Tryk på **2**. Hele LCD-skærmen bliver skiftevis lys og mørk.
3. Undersøg LCD-skærmen mens den blinker, og se om der er nogle pixler, er ikke lyser.
4. Tryk på **CANCEL (ANNULLER)** for at stoppe testen, og gå tilbage til menuen "System Test" (systemtest).

#### **Sådan testes indikatorlysene:**

1. Vælg den første menu under "System Test" (Systemtest).
2. Tryk på **3**. Indikatorlysene for detektoren og varmelegemet blinker med et 1/2 sekunds mellemrum.
3. Hold øje med indikatorlysene, og se om de alle lyser.
4. Tryk på **CANCEL (ANNULLER)** for at stoppe testen, og gå tilbage til menuen "System Test" (systemtest).

***Bemærk:** Ikke alle lysdioder lyser samme lysstyrke. Indikatorlysene for strøm og opladning virker uafhængigt. Indikatorlyset for strøm er tændt, når enheden er tændt, mens indikatorlyset for opladning er tændt, når instrumentet bruges med strømmodulet.*

#### **Sådan testes stikkene COM1 og COM2:**

1. Forbind en computer til COM-porten, der skal testes.
2. Vælg den første menu under "System Test" (Systemtest).
3. Tryk på **4** eller **5**, afhængig af hvilken COM-port, der testes.
4. Se, om computeren viser en bekræftelsesmeddelelse.

***Bemærk:** Dette kræver at kommunikationssoftwaren kører på computeren.*

#### **Sådan testes den eksterne printer:**

1. Se, om systemet er forbundet til en ekstern printer.
2. Vælg den første menu under "System Test" (Systemtest).
3. Tryk på **6**. Dialogboksen "External Printer" (Ekstern printer) åbnes.
4. Tryk på en tast, og se om det tilsvarende tegn udskrives på den eksterne printer.
5. Tryk på **CANCEL (ANNULLER)** for at stoppe testen, og gå tilbage til menuen "System Test" (systemtest).

#### **Sådan testes den interne printer:**

1. Vælg den første menu under "System Test" (Systemtest).
2. Tryk på **7**. Menuen "Internal Printer" (Intern printer) åbnes.
3. Vælg den ønskede indstilling ved brug af tal-knappen, for at starte testen.
4. Undersøg udskrifterne, og se om de tilsvarende tegn udskrives ordentligt.

#### **Sådan testes batteriet:**

1. Vælg den anden menu under "System Test" (Systemtest).
2. Tryk på **1**. Herefter åbnes dialogboksen "Battery Test" (Batteritest).
3. Se, om meddelelsen "Battery OK" (Batteri OK) vises. Hvis batteritesten viser at batteriet ikke er godt, vises meddelelsen Battery BAD (dårligt batteri). Meddelelsen CHARGING (OPLADER) vises, hvis instrumentet er sluttet til strømmodulet. DISCHARGING (AFLADER) vises, hvis instrumentet køres på batteri.
4. Tryk på **CANCEL (ANNULLER)** for at stoppe testen, og gå tilbage til menuen "System Test" (systemtest).

#### Sådan testes en tilsluttet stregekodelæser:

1. Vælg den anden menu under "System Test" (Systemtest).
2. Tryk på **2**. Dialogboksen "Wand Reading" (Aflæsning med stregekodelæser).
3. Scan en stregekodeetiket. Se, om de læselige tegn vises svarer til dem på etiketten.
4. Tryk på **CANCEL (NULLER)** for at stoppe testen, og gå tilbage til menuen "System Test" (systemtest).

#### Sådan udføres en bip-test:

1. Vælg den anden menu under "System Test" (Systemtest).
2. Tryk på **3**. Dialogboksen "Beeper Test" (Bip-test) vises.
3. Tryk på en af tal-knapperne. Hør, om instrumentet afgiver det tilsvarende antal biplyde.
4. Tryk på **CANCEL (NULLER)** for at stoppe testen, og gå tilbage til menuen "System Test" (systemtest).

#### Sådan testes E<sup>2</sup> PROM:

1. Vælg den anden menu under "System Test" (Systemtest).
2. Tryk på **4**. Testen udføres automatisk, hvorefter resultaterne vises.
3. Tryk på en tast, for at vende tilbage til forrige menu.

#### Sådan vises "System Fault List" (Liste over systemfejl):

1. Vælg den anden menu under "System Test" (Systemtest).
2. Tryk på **5**. Herefter åbnes listen over systemfejl.
3. Hver komponent på listen efterfølges af enten **OK**, hvis den virker korrekt eller **N/G**, hvis den ikke virker korrekt.

*Bemærk: Se afsnittet om fejlfinding for årsager og mulige løsninger mht. systemfejl.*

#### Sådan udskrives systemtestresultaterne:

1. Vælg den anden menu under "System Test" (Systemtest).
2. Tryk på **6**. Menuen "Print System" (Udskriv system) åbnes:

```
Print System
1-System Status
2-Well Status
3-System Config
4-DC Options
5-RxDx Options
6-ALL Opts/Stats
■15.20
```

3. Tryk på tal-knappen, der svarer til valgmuligheden, der skal udskrives.

## VEDLIGEHOLDELSE

### Almindelig rengøring

Det anbefales at instrumentet rengøres og renses, inden det sendes til evt. servicering eller transporteres.

Rengør instrumentets overflade og LCD-skærmen med en klud, der er fugtet med en 10 % fortynding af blegemiddel i vand. Tør instrumentet af med en fugtig klud, for at fjerne rester af desinfektionsmiddel på plastikoverfladerne.

**Forsigtig:** Undgå, at bruge en gennemblødt klud.

Rengør testbrøndene med en vatpind fugtet i en 10 % fortynding af blegemiddel i vand. Efter rengøring aftørres bunden af hver testbrønd med en tør vatpind for at sikre, at der ikke er efterladt væske i bunden.

**Bemærk:** Følg denne procedure, før instrumentet sendes til et servicecenter.

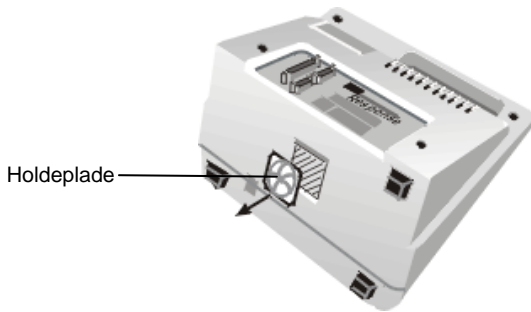
### Udskiftning af blæsefilteret

På de Hemochron *Response* instrumenter, der er udstyret med et udskifteligt filter, sidder filtret på undersiden af instrumentet, og holdes på plads i et plastikkabinet i en holdeplade med tryklås (se Figur 10).

Instrumentets optimale funktion sikres ved at holde en fri tilgang til bunde af filterkabinettet, således luftstrømmen kan passere uhindret ind og ud af instrumentet. Filtret skal tjekkes månedligt for ophobning af støv og skidt.

Der åbnes til filteret på følgende måde:

1. Sluk for systemet.
2. Læg instrumentet med forsiden nedad, så filtret på bagsiden er tilgængeligt.
3. Tag holdepladen ud, ved at åbne tryklåsen.
4. Tag filteret ud, og vask det med vand og et mildt rengøringsmiddel. Tør filteret med køkkenrul.
5. Sæt filteret i holdepladen, og tryk den på plads.
6. Vend instrumentet om, så det er i opretstående position og klar til drift. Sørg for, at ingenting spærre for luftstrømningen under instrumentet.



Figur 10. Rengøring af blæsefilteret

### Bortskaffelse af instrumentet

Hvis instrumentet skal bortskaffes, skal du følge de lokale regler for bortskaffelse af elektronisk udstyr og NiCD-batteripakker.

## SPECIFIKATIONER FOR EKSTERNE ENHEDER

### Specifikationer for en strekkodelæser

Alle slags strekkodelæser, som overholder IEC 60825-standarden og har nedenstående specifikationer og en ASCII-udgang, kan anvendes.

**Bemærk:** Ring til teknisk support for produktanbefalinger.

Strekkodelæseren skal konfigureres ud fra standardtilstanden, som følger:

Valg	Scan	Variabler	Scan	Scan
Baud-hastighed	I	9600	G*	
Paritet	II	Mellemrum	B	
Preamble (Indledende) (op til 5 tegn)	III	Anden ACSII	C	0
Postamble (Afsluttende) (op til 5 tegn)	IV	CR LF	B* C*	

\* = standard

### Klargøring af et seriekabel til tilslutning af en strekkodelæser

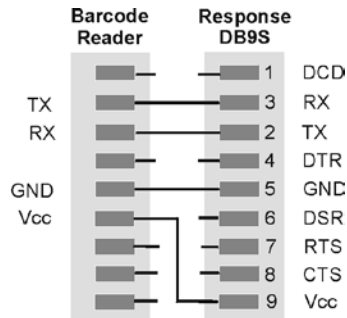
Konfigurer kablet til strekkodelæseren som vist her:

Stikstørrelse/type: RS232-port 9-stikben hunkøn  
Type-D metalliseret plastikomslag

Stikbentildeling:

Stikben	Farvekode	Signal	Funktion
1			Bruges ikke
2	Blå*	TX	Overfører data
3	Sort*	RX	Modtager data
4			Bruges ikke
5	Hvid*		Jordforbindelse
6			Bruges ikke
7			Bruges ikke
8			Bruges ikke
9	Rød*	+5VDC	Strøm til scanner
Omslag	Fletning	Dræn	Skjold (EMI/RFI)

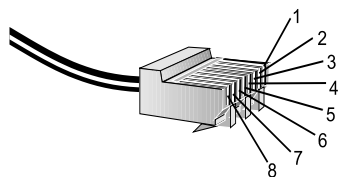
\* farver ifølge specifikationerne til strekkodelæseren



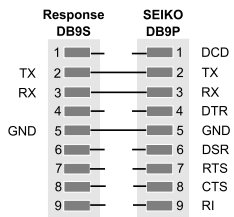
Figur 11. Kabelkonfiguration ved tilslutning af en strekkodelæser

### Klargøring af et seriekabel til tilslutning af en printer eller computer.

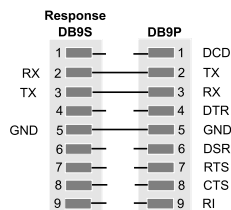
Kabelkonfigurationer ved tilslutning af en serieprinter eller en computer, afhænger af stiktypen på udstyret (Figur 12). Brug et RJ45-til-RJ45 modulært gennemgående kabel med 6 eller 8 ledninger, der højst må være 7,5 meter.



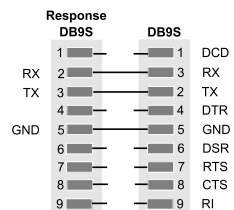
Nummerering af stikbenene på et RJ45-stik



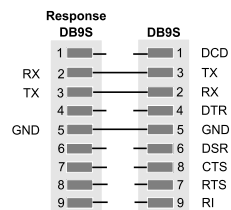
Seiko-printer med DB9P



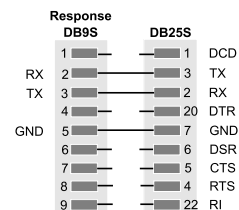
DCE/DTE Serieprinter med DB9P



Enhver DCE/DTE Serieprinter med DB9S



Enhver computer med DB9S



Enhver computer med et DB25S

Figur 12. Kabelkonfigurationer ved tilslutning af en printer eller computer

## SIKKERHEDSSTANDARDER

Hemochron *Response* instrumentet overholder følgende sikkerhedskrav og direktiver:

---

**CAN/CSA C22.2 Nr. 61010-1:2012**  
**CAN/CSA C22.2 Nr. 61010-2-101:2009**  
**CAN/CSA C22.2 Nr. 61010-2-010:2009**

---

**UL 61010-1:2012**

---

**IEC/EN 61010-1:2010**  
**IEC/EN 61010-2-101:2002**  
**IEC/EN 61010-2-010:2003**

---

**IEC 60825-1:2007**

---

**EN 55011:2009 A1:2010** Gruppe 1 Klasse A  
**EN 61326-1:2006** Begrænsninger for klasse A-produkter

Dette instrument er designet og testet i henhold til standarderne i CISPR 11, Klasse A. I beboelsesområder kan det forårsage radiointerferens, i hvilket tilfælde det kan være nødvendigt at dæmpe interferensen.

Det er producentens ansvar at oplyse kunden eller brugeren og elektromagnetisk kompatibilitet. Det er brugerens eget ansvar at opretholde et kompatibelt elektromagnetisk miljø til instrumentet, så det kan virke efter sin hensigt.

---

**EN 61326-1:2006** Tabel 2 begrænsninger

Dette instrumentet må ikke anvendes tæt på kilder til kraftig elektromagnetisk stråling (fx en ikke-beskyttet forsættlig RF-kilde), da disse kan påvirke instrumentet.

Beskyttelse mod indtrængen af væsker: Ordinær (uden beskyttelse, som defineret i IEC 60529)

Produktrengøring og desinfektion: Kun i henhold til anbefalingerne i producentens brugervejledning

Udstyrets funktionsmåde: Løbende

Grad af sikkerhed ved anvendelse af brandfarlig bedøvelsesmiddel blandet med luft, ilt eller lattergas: Ikke egnet

**BEMÆRK:** Som defineret i ovennævnte standarder, betyder klassificering som "Ikke egnet" ikke, at instrumentet ikke er egnet til brug i en operationsstue. Snarere betyder det, at instrumentet ikke er egnet til brug i den direkte tilstedeværelse af en blanding mellem brandfarlig bedøvelsesmiddel og luft, ilt eller lattergas.

Al relevant dokumentation opbevares hos Accriva i San Diego, CA.

## INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>A</b>	
adgangskode.....	22
Administratorindstilling	
adgangskode.....	22
angivning af OID-genbrug.....	18
angivning af PID-genbrug.....	17
angivning af prøvetilladelser.....	18
brugerbemærkninger.....	20
påkrævet indtastning af et PID-	
nummer.....	17
sådan angives baud-hastigheden.....	22
sådan angives nødtests.....	20
sådan angives QC-spæringer.....	19
sådan downloades journalerne.....	22
sådan skjules QC-resultaterne.....	20
sådan slettes resultaterne.....	22
tid før automatisk nedlukning.....	16
Administratorindstillinger	
ændring af sproget.....	22
angivning af cifre i PID.....	17
påkrævet OID- eller PIN-nummer..	17
standardprøve.....	16
Administratormenu	
adgangskode.....	15
Administratormenuen.....	15
advarselsmeddelelser.....	44
<b>Æ</b>	
ændre af overskriften på udskriftet.....	26
<b>A</b>	
angivelse af testen.....	28
automatisk nedlukning.....	10
<b>B</b>	
batteri.....	7, 9
advarsel om lavt batteriniveau.....	10
opladning.....	9
batteriniveau.....	23
batteritest.....	48
begrænsninger.....	37
beskrivelse	
automatisk nedlukning.....	10
funktioner.....	5
indikatorlys.....	13
menuer.....	14
reagenser.....	14
skærm.....	12
tastatur.....	11
test.....	14
testafbrydelse.....	10
betjening	
angivelse af testen.....	28
foropvarmning.....	27
sådan afbrydes en test.....	31
sådan indtastes et OID.....	27
sådan indtastes et PID.....	27
sådan indtastes et PIN.....	27
sådan startes instrumentet.....	26
sådan startes testen.....	30
visning af resultater.....	31
betjeningsprincipper.....	3
blæsefilter	
rengøring.....	49
brug af ekstern printer.....	24
brug af intern printer.....	24
brugerbemærkninger.....	20
<b>C</b>	
COM-port.....	23
<b>D</b>	
datalogning.....	24
datastyring.....	37
databasesøgning.....	38
datoformat.....	16
definitioner.....	4
<b>E</b>	
ESV-rør.....	33
<b>F</b>	
fare og fejlmeddelelser.....	41
fejlfinding.....	41
foropvarmning.....	27
<b>H</b>	
HEMOCHRON <i>Response</i>	
Beskrivelse.....	4
Funktioner.....	5
Specifikationer.....	7
<b>I</b>	
Indikatorlys.....	13
indstilling	
dato.....	15
datoformat.....	16
tid 15.....	



tidsformat .....	16
<b>K</b>	
koagulationstest	
udførsel af test .....	3
kommandoer .....	12
kontrol af systemdriften .....	44
kvalitetskontrol	
brugeradgang .....	33
ESV .....	33
LQC .....	34
nødtests .....	36
obligatorisk test .....	34
tidsrum .....	33
<b>L</b>	
lagring af resultater .....	32
liste over systemfejl .....	48
lydstyrken på bippet .....	25
<b>M</b>	
Medfølgende dele .....	8
menuer .....	14
<b>N</b>	
nedlukning .....	32
nedlukning af instrumentet .....	32
nødtests .....	20, 36
nødvendige materialer .....	8
<b>O</b>	
OID- eller PIN-nummer	
kræver indtastning af .....	31
overførselshastighed .....	22
overskrift på udskrift .....	26
<b>P</b>	
påkrævet indtastning af et PID-nummer	
.....	17
personlig computer .....	9
PID	
påkrævet indtastning af .....	31
printer	
tilslutning af eksterne enheder .....	8
programindstillinger	
lydstyrken på bippet .....	25
skærbelysningstid .....	25
skærmskontrast .....	25
skærmlysstyrke .....	25
Prøverør med strekcode .....	32
prøvetagning .....	28

<b>Q</b>	
QC lockouts (QC-spærringer) .....	19
<b>R</b>	
reagenser .....	14
<b>S</b>	
sådan downloades journalerne .....	22
sådan slettes alle brugerjournaler .....	19
sådan slettes resultaterne .....	22
sådan søges der efter et OID .....	19
sådan startes instrumentet .....	26
seriekabel .....	50
skærbelysningstid .....	25
skærmskontrast .....	25
skærmlysstyrke .....	25
specifikationer .....	7
elektrisk .....	7
mål .....	7
seriekabel .....	50
stregkodelæser .....	50
vægt .....	7
ydeevne .....	7
sprog .....	22
standardprøve .....	16
stregkodelæser .....	9
systemtests .....	44
<b>T</b>	
tastatur .....	11
testmenu .....	14
tidsformat .....	16
tilslutning	
personlig computer .....	9
printer .....	8, 10, 24
stregkodelæser .....	9
Tilslutning	
Printer .....	47
<b>U</b>	
udgangsindstillinger .....	13, 23
afbildning af testdata .....	23
batteristrøm .....	23
brug af eksternt printer .....	24
brug af intern printer .....	24
COM-port .....	23
datalogning .....	24
Udpakning .....	7
udskrivning af resultaterne .....	31, 37
ur 16	
format .....	16

visning.....	16	visning af resultater .....	31
V			
vilkår .....	4		

(Denne side er bevidst efterladt blank).

**Accriva**  
d i a g n o s t i c s



Accriva Diagnostics, Inc.  
6260 Sequence Drive  
San Diego, CA 92121 USA  
Tel: 858.263.2300 • Fax: 858.314.6700  
[www.accriva.com](http://www.accriva.com)



MDSS GmbH  
Schiffgraben 41  
30175 Hannover, Germany



HR1574DK 01