

HEMOCHRON® *Response* Whole Blood Coagulation System



Brugervejledning Dansk

INDHOLDSFORTEGNELSE

ANVENDELSE	2
OVERSIGT OG FORKLARING.....	2
BETJENINGSPRINCIPPER.....	2
ADVARSELSMÆRKAT	5
SPECIFIKATIONER	5
INTRODUKTION	6
INDSTILLING AF ADMINISTRATORVALG	12
OUTPUTINDSTILLINGER	21
PROGRAMINDSTILLINGER	23
TILPASNING AF DEN UDSKREVNE OVERSKRIFT	24
BETJENING	24
KVALITETSKONTROL (QC)	29
FORHOLDSREGLER VED BETJENING.....	32
BEGRÆNSNINGER.....	33
RESULTATSTYRING.....	33
STANDARDINDSTILLINGER	35
FEJLFINDING	36
SYSTEM TESTER	39
VEDLIGEHOLDELSE	42
SPECIFIKATIONER FOR YDRE ENHEDER.....	43
SIKKERHEDSSTANDARDE.....	45
STIKORDSREGISTER.....	46

Denne håndbog er offentliggjort af International Technidyne Corporation (ITC) til anvendelse med HEMOCHRON Response V2.00 eller højere. Spørgsmål eller kommentarer angående indholdet af denne håndbog kan sendes til adressen på bagsiden af denne håndbog eller til din ITC repræsentant.

HEMOCHRON® and *RxDx*® er registrerede varemærker tilhørende ITC.

idms™ er et varemærke tilhørende ITC.

Celite® er et registreret varemærke tilhørende Celite Corporation.

©2000, 2001, 2002, 2003, 2004. Dette dokument er copyrightet af ITC, og må hverken kopieres eller gengives i nogen form uden forudgående tilladelse. ITC forbeholder sig rettigheden til at udføre tekniske forbedringer til dette udstyr og dokumentation uden forvarsling som en del af et kontinuerligt program for produktudvikling.

ANVENDELSE

HEMOCHRON[®] *Response* fuldblodskoagulationssystem er et mikroprocessorkontrolleret instrument til koagulationstestning med dobbeltbrønd og integreret strekkoderlæser, testtype mulighed for RS232 kommunikationsgrænseflade samt en printer. Systemet kører koagulationstester såsom Aktiveret koagulationstid (ACT), Aktiveret partiel tromboplastintid (APTT), Protrombintid (PT) og andre specialtester, der er tilgængelige fra ITC på nuværende klokkeslæt.

OVERSIGT OG FORKLARING

Hændelser, der fører til dannelse af et blodkoagulat, forenkles i koagulationsteori til to interaktive koagulationskaskader. Testerne aktiveret koagulationstid (ACT), aktiveret partiel tromboplastintid (APTT) og protrombintid (PT) er generelle koagulationscreeningstester, der anvendes til måling af disse kaskaders funktionalitet.

ACT testen er den foretrukne metode til monitorering af heparinbehandling. Heparinbehandling er afgørende for at vedligeholde hæmostase under hjerteoperationer og angioplastiindgreb i hjertet, men indgivningen kan udgøre en væsentlig risiko for patienten. Da individuelle patienters sensitivitet over heparin kan variere op til tolv gange, kan overdosering af heparin resultere i farlig blødning, mens underdosering af heparin kan føre til trombose.

ACT udføres ved at tilsætte en koagulationsaktivator, som f.eks. Celite[®], silica, kaolin eller glaspartikler, til en blodprøve, og derefter måle den tidslængde der kræves til koageldannelse. Den valgte koagulationsaktivator har indflydelse på den tidslængde der kræves til koageldannelse. Celite (kiselgur) er det mest anvendte ACT-reagens, der anvendes til monitorering af heparin på højt niveau, pga. dets fremragende aktiverende egenskaber. Dog kan serinproteaseinhibitorer, som f.eks. aprotinin der kan administreres til visse patienter for at formindske postoperativ blødning, forlænge den Celite aktiverede ACT-test. Ved anvendelse af aprotinin skal der bruges en kaolinaktiveret ACT slange.

APTT-testen måler den interne koagulationsbane, og involverer alle koagulationsfaktorer undtagen faktor VII og III (vævsfaktor). APTT-testen forbedrer den tidligere PTT-test ved brug af et kontaktaktiverende stof, som standardiserer aktiveringen af Faktor XII og giver en mere nøjagtig og følsom analyse ved monitorering af lave heparinniveauer.

PT testen måler den eksterne koagulationsbane og er følsom overfor koagulationsfaktorerne VII, X, V, II og fibrinogen. PT-resultater kan være anormale hos patienter med leversygdom eller K-vitamin mangel, og testen er meget anvendt til at monitorere oral antikoagulationsbehandling.

Under kliniske tilstande kan koagulationskaskaden blive påvirket af enten naturligt forekommende eller administrerede prokoagulanter eller antikoagulanter. Endogene ændringer i hæmostasen, såsom dissemineret intravaskulær koagulation, kan resultere i kraftig nedgang i koagulationsfaktor. For at kunne afgøre hvilken bane, der er påvirket, skal der udføres en række koagulationsanalyser. Resultaterne af disse tester anvendes til at diagnosticere den hæmostatiske abnormalitet, og til at træffe beslutning om en egnet behandlingsintervention.

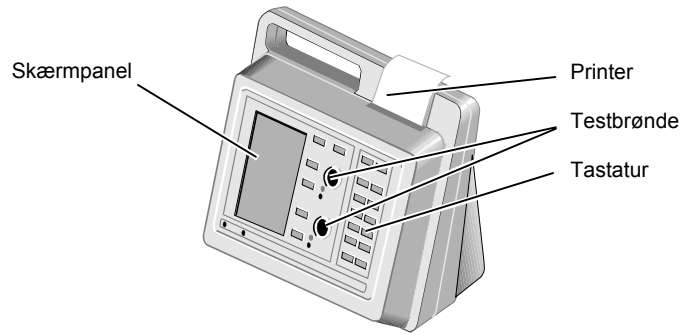
BETJENINGSPRINCIPPER

Det patenterede HEMOCHRON koageldetektionsmodul indeholder to testbrønde, i hvilke enkeltindpakkede koagulationsprøverør til engangsbrug indsættes. Prøverørene (fås separat i et testsæt) indeholder reagenser til en bestemt test og en præcisionsmagnet. Umiddelbart efter at prøven tilsættes prøverøret, trykkes der på knappen START. prøverøret omrystes af brugeren, og placeres i testbrønden. Prøverøret roteres automatisk ved en kontrolleret hastighed og inkuberes ved 37 °C ±1,0 °C.

Når et fibrinkoagel begynder at dannes, forskubbes magneten i prøverøret. To magnetdetektorer i testbrønden monitorerer kontinuerligt magnetens nøjagtige position. Når en specifik magnetforskybning opstår, vises den forløbne tid mellem begyndelsen af testen og koagelendepunktet som koagulationstid (i sekunder). Instrumentet afgiver også et akustisk bip, når koageldannelsen opstår, hvilket angiver afslutningen på testen.

Koagulationstiden vises på LCD-skærmen. Brugeren kan vælge at udskrive resultatet (hvis automatisk udskrivning af resultater ikke er specificeret), eller ganske enkelt fortsætte med den næste ønskede analyse.

Systemet (Figur 1) omfatter et patenteret koageldetektionsmodul med dobbeltbrønd. Brugergrensefladen består af et tastatur og skærmpanel. Testresultaterne vises på skærmpanelet ved afslutningen af testen, og kan udskrives.



Figur 1. HEMOCHRON Response fuldblodskoagulationssystem

To RS232 serielle porte og en Centronix parallel port er inkluderet, således at resultater og andre oplysninger fra datagringsmodul kan hentes til laboratoriecomputeren eller udskrives et andet sted. R232 serielle porte kan også bruges til at tilsluttet en ekstern strekodelæser til indlæsning af Patient-ID (PID) og/eller Bruger-ID (OID).

Definitioner og begreber

Følgende akronymer og forkortelser anvendes i denne vejledning, skærmbilleder og udskrifter:

ACT	Aktiveret koagulationstid
APTT	Aktiveret partiel tromboplastintid
DB	Database
ESV	Elektronisk systemkontrol
HRDM	HEMOCHRON <i>Response</i> softwareprogram til datastyring
idms	Integreret datastyringssystem
INR	International Normalized Ratio (INR)
LQC	Væskekvalitetskontrol
OID	Brugers identifikationsnummer
PIN	Brugers adgangskode
PID	Patientens identifikationsnummer
POCC	Koordinator på behandlingsstedet
PPID	Fibrinogen produkydelse ID-kode
PT	Protrombintid
QC	Kvalitetskontrol
TVT	Temperaturkontrolrør

Betjeningsoversigt

Vigtigt: Brugsklare prøverør til engangsbrug, der skal anvendes til dette system, kan købes hos ITC. Prøverør fra andre fabrikker kan bruges, men testen, der køres, vil ikke blive identificeret og resultaterne for koagulationstiden kan være væsentligt forskellige.

Laboratoriet skal kontrollere resultatet, hvis der anvendes prøverør fra andre fabrikker.

Systemet roterer prøverøret ved en konstant hastighed, mens indholdet kontinuerligt monitoreres. En integreret stregekodelæser til testtypen dekode testens navn og udløbsdato, der er trykt på rørets mærkat.

Når et koagel dannes, bipper instrumentet, og koagulationstiden vises på skærmpanelet. Resultatet lagres også i systemets database med dato og klokkeslæt for testens udførelse og analysetypen. Hvis PID og OID indtastes, bliver de gemt med testresultaterne.

Funktioner

Systemet har en rækkefunktioner, der gør det mere effektivt og nemt at arbejde med:

- Systemet er bærbart og beregnet til brug ved sengelejet
- Der er indbygget en multi-test menu i systemet
- Frisk fuldblod eller citratblod kan anvendes med de dertil egnede prøverør
- Der kræves en prøvestørrelse på op til 2 ml fuldblod
- Testnavn og udløbsdato aflæses automatisk, når der anvendes stregekodede ITC prøverør
- Vellykkede eller fejlagtige resultater stemples automatisk med dato og klokkeslæt
- Resultaterne ses i løbet af et par minutter
- Resultaterne vises korrekt som fuldblod eller plasma-ækvivalent eller INR (kun PT-analyse)
- Der kan gemmes resultater af 600 patienttester og 300 kvalitetskontroltester for hver brønd, med ekstra postering af PID, OID og brugerkommentarer om ønsket
- Dosis-respons udregnes med *RxDx*[®] modulet (hvis aktiveret)
- 504 brugeridentifikationsnumre kan gemmes sammen med OID/PIN og tilladelser
- Brugerspærring kan konfigureres af OID, gyldig OID eller PIN ved brug af HRDM V3.0 eller højere software eller tastaturet
- QC-spærring kan konfigureres på et eller to niveauer vha. tidsinterval
- Gemte resultater kan gennemses i følge testtype, PID, OID eller dato
- Gemte resultater kan hentes til en personlig computer
- Systemet foretager automatisk selvkontroller
- Et ESV-rør er til rådighed til at tjekke testbrøndenes funktion og detektorelektronik
- Desuden kan et temperaturkontrolrør (TVT) bruges til at tjekke temperaturen i testbrønden
- Skærbilledet er oplyst som hjælp ved svag belysning
- Skærbilledet kan angive hvilken procentdel af batterikapaciteten, der er tilbage, enten numerisk eller grafisk
- Brugeren advares, når batterikapaciteten er lav
- Systemet omfatter en indbygget printer
- Der er indsat to eksterne serielle porte og en Centronics parallel port
- Patient/QC-testrapporter kan laves med en personlig computer og ITC softwareprogrammer til datastyring

ADVARSELSMÆRKAT

En ADVARSELSMÆRKAT bagpå HEMOCHRON *Response* instrumentet gør brugeren opmærksom på den vedlagte dokumentation:



Inden HEMOCHRON *Response* instrumentet tages i brug, er det yderst vigtigt at brugeren læser og forstår denne *Brugervejledning*.



Sørg for at håndtere og behandle beholderen forsigtigt.

SPECIFIKATIONER

Specifikationerne for HEMOCHRON *Response* fuldblodskoagulationssystem er anført herunder.

Dimensioner og vægt

<i>Dybde</i>	19 cm
<i>Bredde</i>	27 cm
<i>Højde</i>	22 cm
<i>Vægt</i>	2,90 kg

Betjening

<i>Testbrønde</i>	2
<i>Tidsområde</i>	22 sekunder til 1500 sekunder
<i>Inkubationstemperatur</i>	37 °C ±1,0 °C
<i>Inkubation opvarmningstid</i>	30 sekunder til 90 sekunder
<i>Driftsperiode ved fuld opladning</i>	8 timer (minimum)
<i>Batteriets levetid</i>	500 opladninger
<i>Gennemløb (fuld opladning)</i>	49 testcyklusser (ved 150 (sek.) per test) 17 testcyklusser (> 500 (sek.) per test)

Strømforsyning

<i>Indgangseffekt</i>	90 ti 264 VAC, 50/60 Hz, max. 1,2 ampere
<i>Udgangseffekt</i>	+12 volt jævnstrøm, max. 3,5 ampere: (42 watt, 144 BTU/time)

Miljø

<i>Stuetemperatur</i>	15 to 30 °C
-----------------------	-------------

Bemærk: Der henvises til vejledningen for HEMOCHRON *Response* fuldblodskoagulationssystem for flere tekniske oplysninger

INTRODUKTION

Udpakning og eftersyn

Inden systemet pakkes ud, skal det besluttes, hvor det skal placeres. Det skal stå på et område, der ca. 30 cm bredt, 30 cm dybt og 30 cm højt.

Sådan pakkes instrumentet ud:

1. Tag instrumentet ud af indpakningen.
2. Se hver komponent efter for beskadigelse under udpakningen. Hvis der er synlig beskadigelse, skal speditøren eller servicerepræsentanten straks kontaktes.
3. Sæt instrumentet på plads.
4. Fjerne den beskyttende indpakning.
5. Efterse indpakningsmaterialerne for at sikre, at strømforsyningen, ledninger eller andre komponenter er blevet taget ud. De vedlagte materialer vises på næste side.

Bemærk: *Indpakningsmaterialerne må ikke kasseres. De skal beholdes, hvis instrumentet skal sendes til reparation hos ITC.*

Vedlagte materialer

Genstand	Antal
HEMOCHRON Response instrument til fuldblodskoagulation	1
Strømforsyningen ITC reservedelsnummer HR1283	1
Netledning (se nedenstående bemærkning)	1
Seiko termisk papir	1 rulle
Brugervejledning	1
HRDM V3.0 softwareprogram	1
RS232 kabel til computergænseflade	1

Nødvendige materialer, der ikke er vedlagt

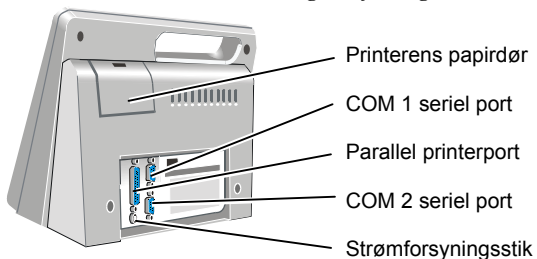
Genstand	Antal
Elektronisk systemkontrolrør	1
HEMOCHRON prøverørsanalyser	Efter behov
HEMOCHRON væskekvalitetskontrol	Efter behov
Temperaturkontrolrør	Efter behov
idms v7.1 eller højere (integreret datastyringssystem)	Efter behov

Bemærk: *Der er kun vedlagt en netledning til de lande, der bruger 110 volt.*

Sådan tilsluttes eksterne komponenter

En IBM-kompatibel laboratoriecomputer og en seriel eller parallel ekstern printer kan bruges med systemet. Tilslutningsportene for disse komponenter findes bagpå instrumentet (Figur 2).

Vigtigt: *Netledningen skal være frakoblet, og strømmen til den personlige computer og printer skal være slukket, mens tilslutningerne foretages.*



Figur 2. Stikkens placering

Sådan tilsluttes en printer

Hvis der bruges en seriel printer, skal printerkommunikationsparametrene indstilles til 9600 baud uden paritet, 8 databits og 1 stopbit med XON/XOFF 3-wire softwareprotokol. Der kræves ingen særlige forberedelser ved tilslutning af en parallel printer. Kontakt ITC teknisk service for yderligere oplysninger.

1. Anskaf et printerkabel (ikke inkluderet). Se side 43 for oplysninger om printerkabler.
2. Slut den ene ende af printerkablet til porten markeret PRINTER (for en parallel printer) eller COM 1 eller COM 2 (for en seriel printer) (Figur 2).
3. Slut den anden ende af printerkablet til printeren.
4. Specificer brug af en ekstern printer (side 22).

Sådan tilsluttes en personlig computer

Systemet kan sluttes til en personlig computer med et standard NULL modemkabel.

1. Tag RS232 kablet frem (vedlagt). Se side 43 for oplysninger om kabler.
2. Slut den ene ende af kablet til porten markeret COM 1 eller COM 2 (Figur 2).
3. Slut den anden ende af kablet til en ubrugt seriel kommunikationsport på computeren. Bemærk portens placering (COM 1 eller COM 2).
4. Indstil COM-port placeringen som beskrevet på side 21.

Sådan tilsluttes en strekkodelæser

Der kan tilsluttes en strekkodelæser til HEMOCHRON *Response* til brug ved indtastning af parametre som f.eks. OID og PID.

Bemærk: Se side 43 for oplysninger om tilslutning af strekkodelæseren og konfiguration af kablet.

1. Slut kablet til den port, der blev valgt i Indstil udgang.
2. Indstil COM-port placeringen som beskrevet på side 21.

Bemærk: Der kan kun designeres én COM port ad gangen til en strekkodelæser.

Sådan oplades batteriet

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

1. Sæt Strømforsyningen et ind i et elektrisk stik.

Forsigtig: Kontrollér, at kravene til indgangsspændingen for strømforsyningen passer til den strømspænding, der anvendes på laboratoriet.

2. Slut kablet fra strømforsyningen til strømstikket (Figur 2).
3. Oplad batteriet i mindst 16 timer.

Bemærk: Strømforsyningen kan være konstant tilsluttet.

Advarsel om lavt batteri

Batteriet leverer strøm, når systemet betjenes uden strømforsyningen. Systemet kan betjenes i mindst otte timer på et fuldt opladt batteri.

Den mængde strøm, der er tilbage, vises enten som en numerisk procentdel eller som en stregindikator (side 21), hver gang batteriet bruges til at køre systemet. CHARGE BATTERY (Oplad batteri) vises, og batteriets strømindikator blinker, når batteriets strøm falder til 30 procent af en fuld ladning. Systemet kan stadig bruges, indtil batteriet falder til 10 procent.

BATTERY TOO WEAK TO RUN TESTS (Batteri for svagt til at køre tests) vises, når batteriets strøm falder til 10 procent af en fuld ladning. SHUTDOWN IN XX SECONDS (Nedlukning om xx sekunder) vises 30 sekunder inden systemet automatisk nedlukkes.

Sådan indsættes papir i den interne printer

Der skal indsættes printer papir, hvis den interne printer skal bruges.

Vigtigt: Røde linjer på sidekanterne af papiret betyder at rullen er tom. Så snart den røde linie kan ses, skal rullen udskiftes med en ny for at undgå papirstop.

1. Åbn papirdøren, og tag den tomme rulle ud.
2. Rul starten af den nye rulle ud, og klip hjørnerne til så der dannes en spids ende.
3. Hold papirrullen sådan, at den spidse ende peger væk fra brugeren og opad, og indsæt den spidse ende i papirspalten, indtil den kommer til syne øverst på printeren.
4. Tag fat i den spidse ende træk den opad.
5. Sæt den ny rulle ind i printeren og luk døren.

Foropvarmning

Testbrøndene kan foropvarmes til $37\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$, hvis det ønskes. Når foropvarmningen er afsluttet høres 3 kort biplyde.

Bemærk: Se analysepakkens indlægssedler for krav til foropvarmning.

Automatisk nedlukning

Når batteriet bruges, lukkes systemet automatisk ned efter 15 minutters inaktivitet. Dette 15-minutters interval kan ikke ændres. Når strømforsyningen bruges, lukker systemet automatisk ned efter et inaktivitetsinterval, som defineres af administratoren.

Bemærk: Standardindstillingen er 60 minutter.

Alle gemte data bevares efter en automatisk nedlukning.

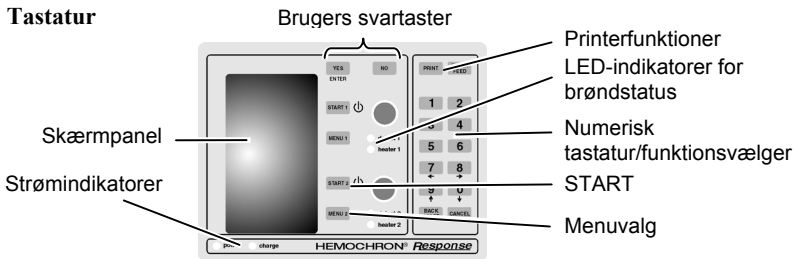
Testafbrydelse

En test afsluttes, hvis koageldannelse ikke detekteres i løbet af 1.500 sekunder efter starten af testen. En FAULT (fejl) >1500 besked vises derefter og gemmes i databasen, hvilket angiver, at testresultatet er udenfor det specificerede område.

Bemærk: Resultater, der er større end den specificerede tid, ligger udenfor testens følsomhedsområde. De bør gentages med det samme, og skal, hvis de bekræftes, rapporteres som højere end den maksimale tid.

En test afsluttes automatisk, hvis et prøverør ikke indsættes i brønden i løbet af 60 sekunder efter at have trykket på **START**, eller hvis der ikke detekteres en stabil magnet i brønden i løbet af 75 sekunder.

Tastatur

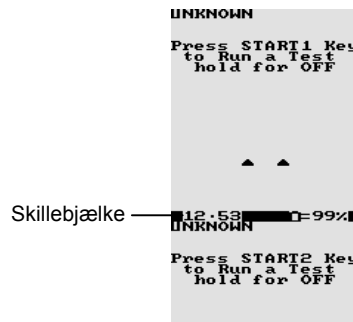


Hver tasts anvendelse er beskrevet herunder:

Tast	Formål
START 1, START 2, ⏻	Tænd og sluk. Start en test, når der tilsættes blod til et prøverør.
MENU 1, MENU 2	Vis første side (tryk én gang) eller anden side (tryk to gange) af hovedmenuen for henholdsvis brønd 1 eller brønd 2. Vis følgende side(r) af de andre skærbilleder.
CANCEL (Annuller)	Annuller en funktion eller vend tilbage til det tidligere valg.
PRINT (Udskriv)	Udskriv resultaterne på den eksterne og/eller interne printer.
PAPER FEED (Papirfremføring)	Før printerpapiret en linie frem.
BACKSPACE (Returtast)	(Inden indtastning af Ja eller Nej) Fortryd den tidligere indtastning
0 til 9	Indtast PID, OID, PIN (valgfrit), ESV-serienummer og QC-områder. Foretag et menuvalg.
YES (ENTER) (Ja (ENTER))	Gem responset til en prompt eller det indtastede ID eller PIN.
NO (Nej)	Afvis responset til en prompt.
←, →	Venstre/højre markørplacering.
↑, ↓	Side op/side ned.

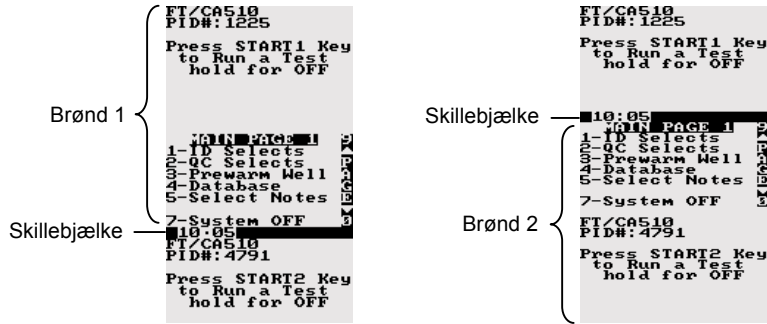
Skærmpanel

Funktioner, som f.eks. kørsel af en test og foropvarmning af en brønd, kan udføres samtidigt på begge brønde. Kommandoer, prompter og testresultater, der vises på skærmpanelet gælder dog kun for en enkelt brønd. Den brønd, hvis kommandoer vises, bestemmes af stillingen på **skillebjælken** (den bjælke, som tiden og resterende batteri, vises i) (Figur 3).



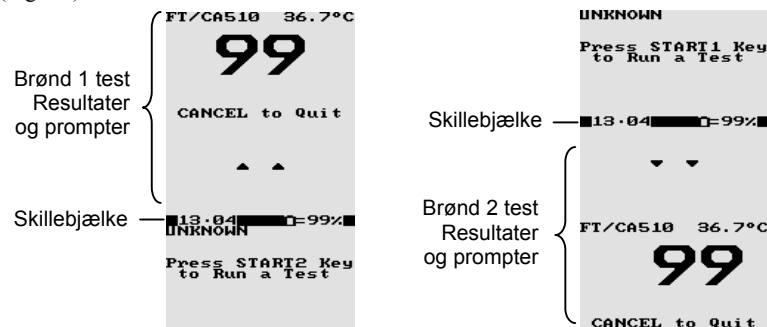
Figur 3. Skærmpanel

Kommandoer og resultater for **Brønd 1** vises i den **øverste** del af skærmpanelet, mens kommandoer og resultater **Brønd 2** vises i den **nederste** del af skærmpanelet (Figur 4).



Figur 4. Visning af kommandoer

Tryk på den ønskede **MENU** tast for at vise en menu af kommandoer for den tilsvarende brønd. Tryk på den ønskede **START** tast for at starte en test i den tilsvarende brønd. Under testning og andre funktioner angiver skillebjælken den brønd, hvis resultater eller prompter bliver vist (Figur 5).



Figur 5. Visning af resultater

Pilene angiver den kørsel, der vil blive stoppet, hvis der trykkes på tasten **CANCEL** (Annuller). Hvis en kørsel annulleres, vil pilene pege på den næste kørsel, der kan annulleres. Hvis en kørsel ikke kan annulleres, vises pilene ikke.

Bemærk: Hvis der trykkes på tasten **CANCEL** (Annuller), nedlukkes en test, eventuelle relaterede menuer fjernes, analysen indstilles til standardanalyse, registreringstypen indstilles til Patient, OID, PIN og alle spæringer tilbagesættes.

Kørsel af begge brønde kan stoppes ved at sikre, at pilene peger på visningen for den pågældende brønd og derefter trykke på **CANCEL** (Annuller).

Bemærk: Hvis **PT FWB** for eksempel køres i brønd 1, vises oplysninger og resultater for testen øverst i skærmpanelet. Hvis der derefter køres en anden test i brønd 2, mens **PT FWB** køres i Brønd 1, vil oplysninger og resultater for den anden test blive vist nederst i skærmpanelet, og pilene vil angive, at testen i brønd 2 vil blive stoppet, hvis der trykkes på **CANCEL** (Annuller).

Bemærk: Under kørslen kan der trykkes på **1** eller **2** for at få pilene til at pege på den tilsvarende brønd. Under visningen af en menu, kan der trykkes på en **MENU** tast for at vise menuen for den tilsvarende brønd.

Når strømforsyningen bruges, er skærmen fuldt belyst i den af brugeren specificerede tidsperiode. Når der køres på batteri, dæmpes skærmen efter et minut. Hvis der trykkes på vilkårlig tast, eller når testen er færdig, bliver belysningen normal igen.

Når der bruges batteri, vises procentdelen af den strøm, der er tilbage, enten som en numerisk procentdel eller som en stregindikator, som specificeret under menuen Indstil udgang.

LED-indikatorer

LED-indikatorerne er belyst, som beskrevet herunder:

LED	Formål
Strøm	Systemet er tændt.
Opladning	Strømforsyningen bruges.
Detekter 1/2	Prøverørmagneten er i detektorzonen i Brønd 1/Brønd 2.
Opvarmning 1/2	Varme tilføres Brønd 1/Brønd 2.

Menuer

Bemærk: Visse kommandoer (som f.eks. Foropvarm brønd) er specifikke for en enkelt brønd og den tilsvarende tast (**MENU 1** eller **MENU 2**) skal bruges. Andre kommandoer (som f.eks. System OFF (sluk)) gælder for hele systemet og begge taster kan bruges.

Hvis en menu har mere end en side med kommandoer, vises sidesymbolet i højre side.

Efterfølgende sider vises ved at trykke på en **MENU** tast. Alternativt, kan der trykkes på tasten **0** for at vise næste side med kommandoer, eller der kan trykkes på tasten **9** for at vise den forrige side med kommandoer.

Tryk på en **MENU** tast én gang for at vise første side af hovedmenuen (Figur 6):

```
MAIN MENU 1
1-ID Selects
2-OC Selects
3-Prewarm Well
4-Database
5-Select Notes
7-System OFF
11-10
```

Figur 6. Side 1 af hovedmenuen

Vælg en kommando ved at trykke på den tilsvarende numeriske tast, mens kommandoen vises. For eksempel, hvis en PID eller OID/PIN skal indtastes vha. ID kommando, tryk på 1.

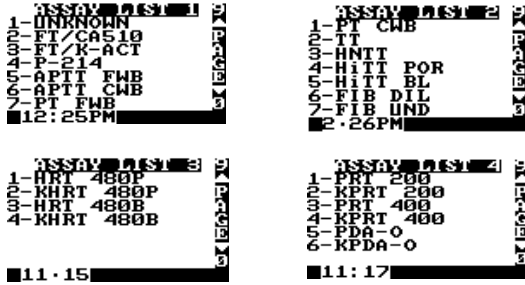
Tryk på en **MENU** tast to gange for at vise side 2 af hovedmenuen (Figur 7):

```
MAIN MENU 2
1-Set Outputs
2-Program Opts
3-Print Heading
4-Supervisor
5-System Tests
7-System Info
11-12
```

Figur 7. Side 2 af hovedmenuen

Tester

Testmenuen indeholder fire sider, og der fås adgang til den ved først at vælge kommandoen ID valg på første side af hovedmenuen og derefter vælge 3 for at vise den første test ID side (Figur 8). Tryk 0 (eller en MENU tast) for at vise efterfølgende sider, tryk på 9 (eller tasten CANCEL (annuller)) for at vise foregående sider.



Figur 8. Testlister

Bemærk: Testmenuen kan blive opdateret af ITC, efterhånden som ny tester kommer på markedet.

Reagenser

Reagenser opbevares i HEMOCHRON prøverør til engangsbrug. Reagenserne er klar til brug.

Bemærk: Se indlægssedlen, der er vedlagt HEMOCHRON prøverør for vejledninger angående opbevaring og håndtering.

ITC prøverør til HEMOCHRON Response fuldblodskoagulationsystem indeholder en stregekodemærket påtrykt testens navn og udløbsdato. Når rørene anbringes i testbrønden, læser instrumentet automatisk disse oplysninger, og det er unødvendigt at vælge testen fra testmenuen. For at specificere en test, henvises der til *Specificering af den test, der skal køres* på side 26.

INDSTILLING AF ADMINISTRATORVALG

Administratorvalg giver laboratorieadministratoren mulighed for at konfigurere systemet, så det opfylder laboratoriets og brugernes behov.

Bemærk: Administratorvalg er beskyttet med adgangskode

Adgang til administratorvalgene

Menuen Supervisor (Administrator) indeholder flere sider. Adgang til disse menuer kræver en adgangskode.

Vigtigt: Administratoradgangskoden er fabriksindstillet til 0 (for ingen). Indtil administratorens adgangskode er indstillet til en anden værdi end nul (0), kan enhver få adgang til menuen Supervisor (Administrator) ved at trykke på **YES**. Når administratoradgangskoden er indstillet til en anden værdi end nul, kan der ikke fås adgang til menuen Supervisor, med mindre adgangskoden indtastes korrekt.

Bemærk: Hvis adgangskoden bliver væk, kontaktes ITC Teknisk Service for en midlertidig adgangskode.

Sådan vises menuen Supervisor (Administrator)

1. Vis anden side af hovedmenuen.
2. Tryk på 4 for at vise prompten Enter Passcode (Indtast adgangskode). Indtast adgangskoden.
3. Tryk på Yes for at acceptere. Første side af menuen Supervisor (Administrator) vises.

4. Tryk på **MENU** en eller to gange for at vise den anden eller tredje side i menuen Supervisor (Administrator).

Bemærk: De næste eller tidligere sider kan også vises ved at trykke på **0** eller **9**.

Sådan indstilles klokkeslæt

Klokkeslættet, som en test udføres på, registreres automatisk sammen med testresultatet. Specificer tidsformatet inden klokkeslættet indstilles.

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

1. Vis side 1 af menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **1**. Menuen Time/Date Setup (klokkeslæt/dato) vises.
3. Tryk på **1**. Prompten Set Time (Indstil klokkeslæt) viser det nuværende klokkeslæt.
4. Indtast det korrekte klokkeslæt med de numeriske taster.
5. Tryk på **YES** for at acceptere det nye klokkeslæt.

Bemærk: Hvis der trykkes på **CANCEL** (annuller) annulleres proceduren uden at det nye klokkeslæt gemmes.

Sådan indstilles dato

Den dato, som en test udføres på, registreres automatisk sammen med testresultatet.

1. Vis side 1 af menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **1**. Menuen Time/Date Setup (Indstilling af klokkeslæt/dato) vises.
3. Tryk på **2**. Prompten Set Date (Indstil dato) viser den nuværende dato.
4. Indtast den korrekte dato med de numeriske taster.

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

5. Tryk på **YES** for at gemme den nye dato.

Bemærk: Hvis der trykkes på **CANCEL** (annuller) annulleres proceduren uden at den nye dato gemmes.

Sådan specificeres tidsformatet

Klokkeslættet kan indtastes og rapporteres i enten et 24-timers format eller et 12-timers format.

1. Vis side 1 af menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **1**. Menuen Time/Date Setup (Indstilling af klokkeslæt/dato) vises.
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** eller **CANCEL** (annuller).

Bemærk: Pilen peger på den nuværende valgte indstilling.

Specificering af rapportdatoformatet

Datoen kan rapporteres som enten et MÅN/DAG/ÅR format eller et ÅR/MÅN/DAG format.

Sådan ændres datoformatet:

1. Vis side 1 af menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **1**. Menuen Time/Date Setup (Indstilling af klokkeslæt/dato) vises.
3. Tryk på **4**. Datoformaterne vises.
4. Tryk på **1** for at vælge MÅN/DAG/ÅR formatet. Tryk på **2** for at vælge ÅR/MÅN/DAG formatet.
5. Tryk på **YES** eller **CANCEL** (annuller).

Bemærk: Pilen peger på den nuværende valgte indstilling.

Sådan vises uret

Klokkeslættet kan vises på separatorbjælken på skærmpanelet.

1. Vis side 1 af menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **5** for at vise linjen Clock (ur). **ON** (tændt) vises efter linjen Clock (ur).

Bemærk: *Visning af uret fungerer som en skifteknop. Hvis uret allerede er indstillet (vises som ON), kan det annulleres ved at trykke på **5** igen for at vise OFF.*

Sådan specificeres autonedlukningstid

Når der køres med strømforsyningen, kan den maksimale tid, i hvilken instrumentet kan forblive inaktiv, inden det automatisk nedlukker, specificeres. Den er fabriksindstillet til 60 minutter.

Bemærk: *Når instrumentet kører med batteri, lukker det automatisk ned efter 15 minutter, uanset den specificerede autonedlukningstid.*

1. Vis side 1 af menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **6** for at vise prompten Enter Auto Shutdown Time (indtast autonedlukningstid).
3. Indtast tidsintervallet (1 til 999 minutter), i hvilken instrumentet kan forblive inaktiv, inden det automatisk nedlukker. Eller, indtast **0** for at deaktivere denne funktion.
4. Tryk på **YES** for at gemme det nye tidsinterval og vise første side af menuen Supervisor (Administrator).

Sådan specificeres standardanalysen

Instrumentet identificerer automatisk en test som standardanalysen, hvis en test ikke er blevet specificeret på anden måde af stregkode på prøverøret eller af brugeren. Hvis en ulæselig stregkode identificeres, vil testen blive markeret "Ukendt".

1. Vis side 1 af menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **7**. Første side af analyselisten vises.
3. Vælg den ønskede test. Tryk om nødvendigt på **9** eller **0** for at vise en anden side i analyselisten.
4. Tryk på **YES** for at gemme den nye standardanalyse.
5. Standardanalysen vil kunne ses på skærmpanel for hver brønd, indtil en anden test vælges.

Påkrævet PID indtastning

Indtastning af en PID kan påkræves, inden en test kan køres.

1. Vis side 1 af menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **2** for at vise menuen PID Setup (PID indstilling):

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

```
12.49
```

3. Tryk på **1**, hvis der skal kræves indtastning af en PID. Bogstavet 'Y' (YES) vises efter **Required** (påkrævet).

Bemærk: *Tryk på den numeriske tast igen for at vælge den alternative mulighed. Hvis indtastning af en PID er specificeres som påkrævet, vises meddelelsen PID Required (PID påkrævet) på instrumentets skærmpanel.*

Sådan specificeres det påkrævede antal cifre i PID

Det påkrævede antal cifre, som skal indtastes for PID, kan specificeres.

1. Vis side 1 af menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **2** for at vise menuen PID Setup (PID indstilling).
3. Tryk på **2** for at vise prompten Enter PID Digits (Indtast PID cifre). Indtast antallet af cifre.

Bemærk: 0 eller 3 til 9 kan indtastes. Hvis 0 indtastes, kan der indtastes op til 9 cifre for PID.

Sådan specificeres den tidslængde, en PID vil blive genbrugt

Efter at en PID er indtastet, kan det blive vist som en standard i et specificeret antal timer.

1. Vis side 1 af menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **2** for at vise menuen PID Setup (PID indstilling).
3. Tryk på **3** for at vise prompten Enter Reuse Hrs (Indtast genbrugstimer). Indtast antallet af timer.

Bemærk: Fra 0 til 240 kan indtastes. Hvis 0 indtastes, genbruges det indtastede PID ikke.

Sådan kræves indtastning af en OID eller PIN

1. Vis side 1 i menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **3** for at vise menuen OID Setup (OID opstilling):

```
OID SETUP
1-Required      R
2-User Maint
3-OID Search
4-Reset All
5-Reuse Hrs    0
15:17
```

3. Tryk på **1** for at vise menuen OID Requirements (krav):

```
OID REQUIREMENTS
1-Not Required
2-Required
3-Valid Required
4-PIN Required
12:53
```

4. Specificer hvorvidt og hvordan OID indtastning kræves (der kan kun specificeres én):
 - Tryk på **1**, hvis indtastning af OID eller PIN ikke påkræves.
 - Tryk på **2**, hvis indtastning af OID (ethvert OID) påkræves.
 - Tryk på **3**, hvis indtastning af et gyldig OID påkræves.
 - Tryk på **4**, hvis indtastning af en PIN påkræves.

Bemærk: Hvis indtastning af en OID eller PIN specificeres som krav, vises en påmindelsesmeddelelse på instrumentets skærmpanel. OID er det eneste som udskrives med resultater eller opbevares i databasen.

Bemærk: En gyldig OID er en der figurerer på listen Edit User Codes (Rediger brugerkoder) (side 16).

Sådan specificeres den tidslængde, en OID genbruges

Efter at et OID er indtastet, kan det vises som en standard i et specificeret antal timer.

1. Vis side 1 af menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **3** for at vise menuen OID Setup (OID opstilling).
3. Tryk på **5** for at vise prompten Enter Reuse Hrs (Indtast genbrugstimer). Indtast antallet af timer.

Bemærk: Fra 0 til 240 kan indtastes. Hvis 0 indtastes, genbruges det indtastede OID ikke. Hvis der kræves en gyldig PIN, er genbrug ikke tilladt.

Sådan specificeres OID, PIN og testtilladelser for en bruger

Bemærk: HRDM V. 3.0 eller højere software kan bruges til at styre brugertabeller.

1. Vis første side af menuen Supervisor (Administrator)(administrator) .
2. Tryk på **3** for at vise menuen OID Setup (OID opstilling).
3. Tryk på **2**. Listen Edit User Codes (Rediger brugerkoder) bliver vist:

```
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
```

00000000

Bemærk: Der kan specificeres op til 504 brugere.

4. Find brugerregistreringen. Tryk på **0** eller **9** for at vise næste eller forrige side.
5. Tryk på den numeriske tast, der svarer til brugeren. OID, PIN og testtilladelserne for brugeren vises på 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
```

6. Tryk på **1** for at indtaste en OID og indtast derefter OID (op til 9 cifre). Tryk på **YES** for at gemme OID og vende tilbage til skærmen Edit Lockout (Rediger spærring).
7. Tryk på **2** for at indtaste en PIN og indtast derefter PIN (op til 9 cifre). Tryk på **YES** for at gemme PIN og vende tilbage til skærmen Edit Lockout (Rediger spærring).

Bemærk: Dupliserede OID eller PIN indtastninger gemmes ikke.

8. Sådan specificeres testtilladelser for brugeren:
 - Tryk på **3** for at give brugertilladelse til at køre patienttester. **P** vises.
 - Tryk på **4** for at give brugertilladelse til at køre væskekvalitetskontroltester. **L** vises.
 - Tryk på **5** for at give brugertilladelse til at køre ESV tester. **E** vises.

Bemærk: Tryk på den numeriske tast igen for at vælge den alternative mulighed.

Sådan søges efter en OID

1. Vis første side af menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **3** for at vise menuen OID Setup (OID opstilling).
3. Tryk på **3**. Der vises en prompt til indtastning af en OID.
4. Indtaste den ønskede OID, og tryk på **YES**. Listen Edit User Codes (Rediger brugerkoder) vises på den side, der indeholder registreringer for den pågældende OID.

Sådan slettes alle brugerregistreringer

1. Vis første side af menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **3** for at vise menuen OID Setup (OID opstilling).
3. Tryk på **4**. Der vises en bekræftelsesprompt.
4. Tryk på **YES**. Alle OID'er og PIN'er slettes.

Forsigtig Brugerregistreringer kan ikke genfindes, efter at de er blevet slettet.

Sådan specificeres QC spærringer

1. Vis side 2 i menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **6** for at vise første side i menuen QC Lockout (QC spærring):

```
QC LOCKOUT 1
1-LQC Select 1
2-LQC Int. 1080
3-ESV Select 2
4-ESV Int. 1080
5-Start Hours 12
6-Start Date 1
7-Still Attempts 5
13-30
```

3. Hvis du vil specificere om LQC skal køres ved specificerede intervaller, tryk på **1**, indtil det ønskede valg vises:
 - - betyder, at LQC kontrol ikke vil blive monitoreret af instrumentet.
 - **1** betyder at et enkelt niveau LQC per brønd skal testes ved specificerede intervaller.
 - **2** betyder, at to niveauer LQC per brønd skal testes ved specificerede intervaller.
4. Hvis du vil specificere hvor ofte LQC skal køres, tryk på **2** og indtast frekvensen i timer (fra **0** til **1080** timer).

Bemærk: Indtast **0** for at specificere, at LQC kontrol ikke skal monitoreres af instrumentet. En indtastning, der ikke er nul, ignoreres hvis LQC/ESV spærring begge er.

5. Hvis du vil specificere om ESV skal køres ved specificerede intervaller, tryk på **3**, indtil det ønskede valg vises:
 - - betyder, at ESV ikke monitoreres af instrumentet.
 - **1** betyder at et niveau ESV per brønd skal køres ved specificerede intervaller.
 - **2** betyder, at to niveauer ESV per brønd skal køres ved specificerede intervaller.
6. Hvis du vil specificere hvor ofte ESV skal køres, tryk på **4** og indtast frekvensen i timer (fra **0** til **1080** timer).

Bemærk: Indtast **0** for at specificere, at ESV ikke skal monitoreres af instrumentet.

7. Specificer klokkeslæt og dato, hvor instrumentet skal begynde at overvåge LQC og ESV kontroller:
 - Tryk på **5** og indtast startklokkeslættet.
 - Tryk på **6** og indtast startdatoen.

Sådan specificeres nødtester

Hvis QC har overskredet kontrolintervallet, kan der kun udføres et specificeret antal patienttester. Disse yderligere tester **911 Attempts (nødtester)**

1. Vis side 2 i menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **6** for at vise menuen QC Lockout (QC spærring). Tryk på **7** for at vise prompten 911 Attempts (nødtester).
3. Tryk på **1** for at indtaste det antal tester (**0** til **99**) der vil blive tilladt for brønd 1.
4. Tryk på **YES** for at gemme værdien.
5. Tryk på **2** for at indtaste det antal tester (**0** til **99**), der vil blive tilladt for brønd 2.
6. Tryk på **YES** for at gemme værdien.

Bemærk: *Det antal nødtester der bruges til patienttestning vil blive trukket fra den indstillede værdi, og er kumulativ for både ESV og LQC. Når alle forsøgene er blevet brugt, vil instrumentet ikke tillade at der køres en anden patienttest, med mindre det påkrævede QC er udført med acceptable resultater, eller administratoren ændrer det tilladte antal forsøg.*

Bemærk: *Hvis en nødtest bruges til at indtaste RxDx modulet, aktiveres QC spærringer ikke før sagen er afsluttet.*

Sådan undertrykkes resultatvisning under en QC test

Visning af koagulationstiden under en QC test (på skærmen, udskrevne resultater og i databasen) kan undertrykkes.

1. Vis side 2 i menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **6** for at vise menuen QC Lockout (QC spærring). Tryk på **MENU** eller **0** for at vise side 2.
3. Tryk på **1** for at skjule resultaterne. **Y** vises.

Bemærk: *Tryk på den numeriske tast igen for at vælge den alternative mulighed.*

Bemærk: *Hvis QC Hide (QC skjult) er aktiveret, vil QC testresultatet blive vist som Pass/Fail (bestået/ikke bestået) uden en koagulationstid. Den egentlige testregistrering med alle resultater er gemt, og kan hentes eller åbnes ved at slukke for QC Hide (QC skjult).*

Sådan defineres en brugerkommentar

Der kan defineres op til ni tilpassede på op til 16 skrifttegn i længden. Der kan vælges op til to af disse kommentarer, som kan føjes til en testregistrering af brugeren, når testen køres.

Bemærk: *HRDM V. 3.0 eller højere software kan bruges til at indtaste kommentarer på en PC og overføre dem til instrumentet.*

1. Vis side 2 i menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **7**. Nummeret på den kommentar (**1** til **9**), som skal dannes eller ændres, indtastes i prompten.

3. Skærmen User Note (Brugerkommentar) vises med markøren anbragt på det første skrifttegn i kommentaren, og den markerede blok anbragt i mellemrummet:



4. Tryk på **8** for at flytte den markerede blok et tegn til **højre**, tryk på **7** for at flytte den markerede blok et tegn til **venstre**, tryk på **9** for at flytte den markerede blok en linje **op**, eller tryk på **0** for at flytte den markerede blok en linje **ned**.
5. Når den markerede blok er over det korrekte skrifttegn, trykkes på **YES** for at indtaste det udvalgte skrifttegn og flytte markøren i det næste skrifttegn position.
6. Gentag trin **4** og **5** for hvert skrifttegn, der skal indtastes i kommentaren.

***Bemærk:** Kommentaren kan redigeres, efter at skrifttegnene er blevet indtastede. Tryk på **NO** for at flytte markøren et mellemrum til højre, tryk på **BACKSPACE** (returtast) for at flytte markøren et mellemrum til venstre. Når markøren er i den ønskede position, trykkes på **2** for at overskrive et skrifttegn med et mellemrum, tryk på **3** for at indsætte et mellemrum foran det valgte skrifttegn, eller tryk på **4** for at slette skrifttegnet i den valgte position. Tryk på **1** for at rydde kommentaren.*

7. Tryk på **CANCEL** (Annuller) når kommentaren er afsluttet for at gemme kommentaren og forlade skærbilledet.

Sådan hentes registreringer

Patient- og QC registreringer kan hentes til en personlig computer fra systemet. ITC softwareprogrammer til datastyring kan installeres på en personlig computer til hvilken registreringer hentes for at muliggøre rapporteringsfunktioner.

1. Forbind COM 1 eller COM 2 porten på HEMOCHRON *Response* med den personlige computer.
2. Brug den tilsvarende MENU tast (**MENU 1** for COM 1 porten, **MENU 2** for COM 2 porten) til at vise side 2 af menuen Supervisor (Administrator).
3. Tryk på **4**. COMMANDER HR vises.
4. Se HEMOCHRON Data Manager (HRDM V. 3.0 eller højere) for yderligere oplysninger.

Sådan ændres sproget

Sproget kan specificeres. Valgmulighederne er engelsk, tysk, italiensk, spansk, fransk og portugisisk.

1. Vis side 2 i menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **5** for at vise menuen Select Languages (Vælg sprog).
3. Tryk på den numeriske tast, der svarer til det sprog, der skal bruges.
4. Tryk på **YES** eller **CANCEL** (Annuller) for at vende tilbage til de forrige menuer.

Sådan specificeres Administratoradgangskode

Administratoradgangskoden kan ændres.

1. Vis side 1 af menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **4**. Prompten for menuen Supervisors Passcode (administratoradgangskode) vises med den nuværende adgangskode.
3. Indtast den nye adgangskode.
4. Tryk på **YES** for at gemme den nye adgangskode og vise side 1 i menuen Supervisor (Administrator).
5. Tryk på **CANCEL** (Annuller) for at vende tilbage til de forrige menuer uden at gemme.

Sådan slettes resultater

Resultater skal slettes jævnlige for at forhindre overskrivning af databasen.

Forsigtig: Resultater kan ikke hentes, efter at de er blevet slettet fra databasen. Resultater må ikke slettes, før de er blevet udskrevet eller transmitteret til laboratoriecomputeren.

1. Vis side 2 i menuen Supervisor (Administrator).
2. Tryk på **1** (for patientregistreringer) eller **2** (for QC registreringer) for at slette de nuværende registreringer fra databasen.
3. Tryk på **YES** for at slette registreringerne eller **NEJ** for at afbryde.

Sådan specificeres baud-hastigheden

Hastigheden, med hvilken data transmitteres ved til en ekstern kilde via COM portene kan specificeres.

1. Kontrollér at den eksterne kilde er korrekt tilsluttet enten COM 1 eller COM 2 porten på HEMOCHRON *Response*.
2. Brug den tilsvarende MENU tast (**MENU 1** for COM 1 porten, **MENU 2** for COM 2 porten) til at vise side 2 af menuen Supervisor (Administrator).
3. Tryk på **3** for at vise menuen Baud Rate (baud-hastighed) og vælg den tilsvarende numeriske tast.
4. Tryk på **YES** for at gemme og vende tilbage til menuen Supervisor (Administrator).

OUTPUTINDSTILLINGER

1. Tryk på **MENU** to gange og tryk på **1** for at vise menuen Set Outputs (Indstil output):

```
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
```

2. Vælg det ønskede output.

Bemærk: Hvis der trykkes på en numerisk tast, vises alle valgene skiftevis for en given indstilling.

Sådan aktiveres visning af resterende batteristrøm

Mængden af resterende strøm på batteriet kan vises enten som en numerisk procentdel eller som en streghindikator.

1. Tryk på **1** i menuen Set Outputs (Indstil udgange). **YES** vises, efter batteriets % linje:

1 – Battery % - YES

2. Tryk på **1** igen for at vise en kurve af den resterende batteristrøm. **NO** vises.

Bemærk: Visningen af batteristrøm forsvinder, når instrumentet er tilsluttet en stikkontakt vha. strømforsyningen.

Sådan aktiveres plottning af testdata

Brug denne funktion til indirekte observation af magnetens bevægelse under en analyse. Hvis plottning er aktiveret, vises to linjer, som repræsenterer magneten i prøverøret. Linjernes position ændrer sig ifølge magnetens bevægelse indtil koageldannelsen, hvor linjerne krydses.

1. Tryk på **2** i menuen Set Outputs (Indstil udgange). **YES** vises efter plottestlinjen:

2 – Plot Test YES

Sådan specificeres apparater, der tilsluttes COM1 eller COM2

Hvis en ekstern computer or stegkodelæser tilsluttes systemet, skal den COM port, som apparatet er tilsluttet, specificeres. Kun én COM port ad gangen kan indstilles til RDR på et givent tidspunkt.

1. Tryk på **3** i menuen Set Outputs (Indstil udgange) for at specificere COM 1 eller tryk på **4** for at specificere COM 2. **YES** vil blive vist, hvilket angiver, at en ekstern computer er tilsluttet den specificerede COM port:

3 – COM 1 port YES

2. Tryk på **3** eller **4** en gang til for at angive, at en stegkodelæser er tilsluttet den specificerede COM port:

3 – COM 1 port RDR

3. Tryk på **3** eller **4** en tredje gang for at angive, at der ikke er tilsluttet et apparat til den specificerede COM port:

3 – COM 1 port NO

Gennemløb gennem COM port mulighederne genindstiller baud-hastigheden til 9600. Hvis der tændes eller slukkes for apparatet, genindstilles baud-hastigheden til den indledende indstilling.

Sådan specificeres brug af den interne printer

Den interne printer er beregnet til udskrivning af enkelte testresultater. Den interne printer kan ikke bruges til udskrivning af database. Den interne printer kan deaktiveres for at spare strøm, når der køres på batteri.

1. Tryk på **5** for at vælge en af de tre printerfunktioner:

1 – No (Ingen intern udskrivning)

2 – Yes (Tillader udskrivning af det sidste testresultat, når der trykkes på tasten PRINT (udskriv))

3 – AUT (Udskriver automatisk testresultaterne, når prøverøret fjernes)

Sådan specificeres brug af en ekstern printer

Hvis systemet er tilsluttet en ekstern parallel printer, skal denne mulighed aktiveres.

1. Tryk på **6** i menuen Set Outputs (Indstil udgange) for at specificere forbindelsen til en ekstern printer. **YES** vises efter den eksterne printer linje:

6 – EXT Print YES

Bemærk: Der skal anvendes en ekstern printer til at udskrive en af databaserne.

Bemærk: Printerens output er IBM Layout (PC-8) standard.

Sådan aktiveres datalogging

Datalogging funktionen anvendes til at sende rå data, der indhentes under en analyse, til en ekstern computer eller printer. Denne funktion er mest anvendelig til fejlfinding.

Bemærk: En ekstern printer eller computer skal være tilsluttet og aktiveret for at dataloggingfunktionen kan fungere. Brønd 1 data sendes til COM 1 og brønd 2 data sendes til COM 2.

1. Tryk på **7** i menuen Set Outputs (Indstil udgange) for at aktivere datalogging. **YES** vil blive vist efter Log Data linjen:

7 – Log data YES

PROGRAMINDSTILLINGER

Programindstillinger gør det muligt at justere lydstyrken på de akustiske signaler, samt at justere kontrast, lysstyrke og belysning af skærmen. Indstillinger varierer fra 0 % (laveste niveau) til 100% (højeste niveau). Tryk på 7 eller 8 for at øge eller mindske niveauet med fem procent. Tryk på 9 eller 0 for at øge eller mindske niveauet med en procent. Hvis en tast trykkes og holdes nede i mere end et sekund, gentages funktionen.

1. Tryk på **MENU** to gange og tryk på **2** for at vise menuen Program Options (Programindstillinger):

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

11 · 19

2. Vælg den ønskede kommando.

Sådan justeres bippets lydstyrke

Bippets lydstyrke kan justeres ned (mindre hørbar) eller op (mere hørbar).

1. Tryk på **1** i menuen Program Options (Programindstilling). Bippets lydstyrke vises:

```
Beep Volume
35%
7 8
9 0
YES to Save
CANCEL to Quit
```

17 · 42

2. Juster lydstyrken og tryk på **YES**.

Sådan indstilles skræmkontrast

Skærmkontrast kan blive indstillet, således at skrifttegnene er 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**.

Sådan indstilles skræmlysstyrke

Skærmlysstyrke kan indstilles til at gøre baggrunden mørkere eller lysere.

1. Tryk på **3** i menuen Program Options (Programindstillinger). Lysstyrkeindstillingen vises.
2. Indstil lysstyrken og tryk på **YES**.

Bemærk: Fabriksindstillingen er 50 %.

Sådan indstilles skærbelysningstiden

Skærbelysningstiden angiver den tidslængde, hvor skærmen er fuldt belyst, når en test afsluttes eller der trykkes på en tast.

1. Tryk på **4** i Program Options (Programindstillinger). Varigheden af belysningen vises.
2. Indtast den tidslængde (fra 1 til 30 minutter), som skærmen skal være belyst i.
3. Tryk på **YES**.

Bemærk: Fabriksindstillingen er 30 minutter. Skærbelysningstiden er sat til et minut, når der køres på batteri, og kan ikke ændres.

TILPASNING AF DEN UDSKREVNE OVERSKRIFT

Overskriften på hver udskrivning kan tilpasses.

1. Tryk på **MENU** to gange og tryk på **3** for at vise skærmen Print Heading (Udskriv overskrift). Markøren er anbragt på det første skrifttegn i overskriften, og den markerede blok er anbragt i mellemrummet:



2. Tryk på **8** for at flytte den markerede blok et tegn til **højre**, tryk på **7** for at flytte den markerede blok et tegn til **venstre**, tryk på **9** for at flytte den markerede blok en linje **op**, eller tryk på **0** for at flytte den markerede blok en linje **ned**.
3. Når den markerede blok er over det korrekte skrifttegn, trykkes på **YES** for at indtaste det udvalgte skrifttegn og flytte markøren i det næste skrifttegn position.
4. Gentag trin 2 og 3 for hvert skrifttegn, der skal indtastes i overskriften.

***Bemærk:** Overskriften kan redigeres, efter at skrifttegnene er blevet indtastet. Tryk på **NO** for at flytte markøren et mellemrum til højre, tryk på **BACKSPACE** (returtasten) for at flytte markøren et mellemrum til venstre. Når markøren er i den ønskede position, trykkes på **2** for at overskrive et skrifttegn med et mellemrum, tryk på **3** for at indsætte et mellemrum foran det valgte skrifttegn, eller tryk på **4** for at slette skrifttegnet i den valgte position. Tryk på **1** for at rydde overskriften.*

5. Når overskriften er færdiggjort, trykkes på **CANCEL** (Annuller) for at gemme overskriften og forlade skærbilledet.

BETJENING

Der kan køres tester på systemet, så snart batteriet er opladt. Det anbefales dog at indtaste det korrekte klokkeslæt og dato samt at indstille konfigurationspræferencer, inden der køres tester.

***Bemærk:** Se afsnittene **Outputindstillinger**, **Programindstillinger**, **Tilpasning af udskreven overskrift** og **Indstilling af administratorvalg** for vejledninger i indtastning af den korrekte dato og klokkeslæt samt konfiguration af instrumentet.*

Sådan startes instrumentet

Tryk på den ene af **START** tasterne. Selvkontrolresultater vises kortvarigt.

***Bemærk:** OK udskiftes med **FAIL** (mislykket) hvis en selvtest mislykkes. En alfanumerisk kode kan også blive vist med **FAIL** (mislykket). Systemet kan ikke betjenes i en **FAIL** tilstand med undtagelse af **PRINTER**, **COM1**, **COM2** eller **LPT1**. Der henvises til **Fejlfinding** hvis en selvkontrol mislykkes, eller der vises en fejlmeddelelse.*

Efter at selvkontrolresultater vises, signalerer instrumentet, at det er klar til betjening ved at vise brugervejledninger.

Foropvarmning

Visse tester kræver foropvarmning inden indsætning af blodprøver.

Bemærk: Der henvises til de individuelle testindlægssedler for den krævede foropvarmningstid.

1. Tryk på **MENU** for at vise side 1 af hovedmenuen.
2. Tryk på **3** for at vise menuen Prewarm Well (Foropvarm brønd).
3. Tryk på den numeriske tast, der svarer til længden på foropvarmningstiden.
4. Indsæt røret, der skal foropvarmes, i brønden. Den tid, der er tilbage (i sekunder), indtil foropvarmningen er færdig, vises.
5. Når foropvarmningen er færdig, vises et 0, og tre biplyde høres (hvis instrumentet er konfigureret til biplyde).
6. Tryk på **CANCEL** (Annuller) for at vise side 1 af hovedmenuen. Tryk på **CANCEL** (annuller) to gange mere for at fjerne beskeden Prewarm (Foropvarmning) fra skærbilledet.

Sådan indtastes OID, PIN og PID

En numerisk PID og en OID eller PIN kan frivilligt indtastes for hver test. OID og PID gemmes og udskrives med testresultaterne.

Sådan indtastes OID eller PIN:

Bemærk: En OID eller PIN skal indtastes, hvis det er specificeret i menuen Supervisor Options (administratorindstillinger). Brugeren vil blive anmodet om de påkrævede indtastninger, når et rør indsættes i en brønd.

1. Tryk på **MENU** for at vise side 1 af hovedmenuen.
2. Tryk på **1** for at vise menuen ID Selections (ID valg).

Bemærk: Hvis en obligatorisk indtastning af PIN i stedet for OID er specificeret i menuen Supervisor Options (administratorindstillinger), udskiftes OID med PIN i menuen ID Selections (ID valg).

3. Tryk på **1**. Markøren er anbragt, hvor det første skrifttegn for OID eller PIN skal indtastes.
4. Indtast OID eller PIN (op til 9 skrifttegn). Det indtastede PIN er skjult af sikkerhedsgrunde.

Bemærk: Kun OID udskrives med testresultater og gemmes i databasen.

5. Tryk på **YES**. Menuen ID Selections (ID valg) vises.

Sådan indtastes PID:

Bemærk: Der vil blive anmodet om en PID af en bestemt længde, og dette skal indtastes, hvis specificeret i menuen Supervisor Options (administratorindstillinger).

1. Vis menuen ID Selections (ID valg).
2. Tryk på **2**. En blinkende markør er anbragt der, hvor det første skrifttegn for PID skal indtastes.
3. Indtast PID. Tryk om nødvendigt på **BACKSPACE** (Returtasten) for at fortryde en indtastning og genindtaste.
4. Tryk på **YES**. PID vises kortvarigt, inden menuen ID Selections (ID valg) vises.
5. Tryk på **CANCEL** (Annuller) for at vise side 1 af hovedmenuen.

Sådan specificeres den test, der skal køres (om nødvendigt)

Testen, der skal køres skal specificeres, hvis der bruges prøverør uden en strekkodemærkat. ITC prøverør (undtagen P214/P215) indeholder en strekkodemærkat påtrykt testens navn og udløbsdato. Når disse rør anvendes, læser instrumentet automatisk disse oplysninger, og det er unødvendigt at vælge testen.

Bemærk: Testen skal specificeres af brugeren, hvis strekkodemærkatene ikke kan læses. Hvis en strekkodemærkat findes og kan læses, foregår testvalget automatisk, og testens navn kan ikke ændres af brugeren. Hvis en strekkodemærkat ikke findes eller ikke kan læses, kan brugeren specificere testen. Tester som ikke specificeres, benævnes UNKNOWN (Ukendt) af systemet.

Sådan specificeres testen:

1. Vis menuen ID Selections (ID valg). Tryk på **3** for at vise første side af tester.
2. Hvis testen er anført på første liste, vælges testen ved at trykke på den tilsvarende numeriske tast. En pil vises efter nummeret på den valgte test.
3. Hvis testen ikke er anført på første side, vises efterfølgende lister ved at trykke på tasten **MENU**, indtil testen vises. Testen vælges herefter ved at trykke på den tilsvarende numeriske tast.
4. Tryk på **YES** for at gemme testen.

Bemærk: Testvalget er specifikt for en enkelt brønd. Brug **MENU 1** eller **MENU 2** efter behov. Efter at fibrinogentesten er valgt (ved strekkode eller ved manuel indtastning), vises en anmodning om indtastning af PPID koden. PPID koden findes på pakkens indlægsseddel, som er vedlagt fibrinogenprøverørene.

Sådan vises menuen RxDx:

Bemærk: RxDx modulet er en yderligere funktion i Response systemet. Oplysninger om, hvordan RxDx modulet kan aktiveres, opnås ved at kontakte den lokale HEMOCHRON repræsentant eller ITC kundeservice.

1. Vis menuen ID Selections (ID valg).
2. Tryk på **4** for at vise menuen RxDx. Der henvises til brugervejledningen til HEMOCHRON Response RxDx analysemodul for flere vejledninger.

Sådan angives en LQC

Vigtigt: En prøve angives som en patientprøve som standard. Hvis der køres en LQC, skal den identificeres som sådan. Hvis der ikke vælges en QC kode for en LQC, gemmes resultatet i patientdatabasen.

Bemærk: Se side 31 for oplysninger om proceduren.

Sådan angives en ESV

Bemærk: Se side 30 for oplysninger om proceduren.

Sådan angives en patientprøve

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

1. Tryk på **MENU** en gang for at vise side 1 af hovedmenuen.
2. Tryk på **2**. Menuen QC Selections (QC valg) vises.
3. Tryk på **5**. En prompt vil bekræfte, at en patienttest køres: **Patient Test**
4. Kør testen som beskrevet herunder.

Prøvetagning

Udtag blodprøver ifølge NCCLS dokumentet H21-2: *Collection, Transport and Processing of Blood Specimens for Coagulation Testing and General Performance of Coagulation Assays*.

Vigtigt: Udtag blodprøver på en måde der forhindrer kontaminering med vævstromboplastin, indlagte intravenøse (I.V.) opløsninger eller rengøringsmidler bestående af alkohol. Kasser prøver, der ikke er korrekt udtages 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, gør det langsomt for at forhindre hæmolyse.

Der henvises til den individuelle testindlægsseddel for yderligere oplysninger angående prøvetagning og opbevaring.

Sådan startes testen

Der henvises til den individuelle testindlægsseddel for at afgøre prøvevolumen og den passende testprocedure.

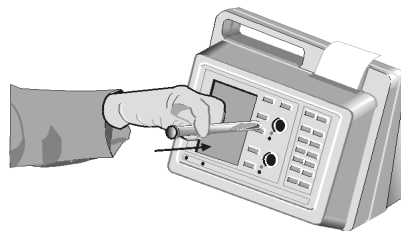
1. Overfør prøven til prøverøret og tryk samtidigt på tasten **START**. Et bip angiver starten af testen, og timing af testen begynder.
2. Bland indholdet af prøverøret.

Bemærk: En test afsluttes automatisk, hvis et rør ikke detekteres i løbet af 60 sekunder efter at der blev trykket på **START**.

3. Indsæt prøverøret i brønden (Figur 9 herunder). Drej hurtigt røret en omgang i urets retning. Skærmen viser kortvarigt DETECTING MAGNET PLEASE WAIT (Detektering af magnet, vent venligst).

Bemærk: Hvis udløbsdatoen på en strekkodemærkat på prøverøret er udløbet, afbrydes testen. Efter at der trykkes på **START**, kan brugeren indtaste PID, OID eller PIN, identificere testen, eller tilføje brugerkommentarer. Andre funktioner er inaktive, indtil testen er afsluttet.

4. Vent på at beskeden forsvinder, mens instrumentet bekræfter, at magneten frit bevæger sig i røret. Når det er bekræftet, lyser det grønne detektorlys, og det normale skærbillede vises.



Figur 9. Prøverøret indsættes i brønden

Prompter for yderligere oplysninger

Prompter for yderligere oplysninger vises, når visse tests køres. Under en test for HiTT vises for eksempel en prompt til at indtaste den heparintype (svin- eller okselunge), der anvendes i patienten. Når der vises en prompt om yderligere oplysninger, indtastes disse oplysninger, og der trykkes på **YES** for at fortsætte med testen.

Sådan indtastes brugerkommentarer

Bemærk: Se side 18 for definering af brugerkommentarer.

1. Tryk på **MENU** en gang for at vise side 1 af hovedmenuen.
2. Tryk på **5** for at vise kommentarskærmbilledet:

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

3. Tryk på **NEJ**, indtil den ønskede kommentar vises. Tryk på **1** for at vælge kommentaren.
4. Gentag punkt 3 for at vælge en yderligere kommentar.

Bemærk: Der kan kun vælges to kommentarer.

5. Tryk på **CANCEL** (Annuller) for at indføre kommentarerne i testregistreringen og forlade skærmen.

Sådan afbrydes en test

En test kan afbrydes, når timingen er begyndt.

1. Tryk på **CANCEL** (Annuller). Instrumentet viser **Hit YES to Abort** (Tryk ja for at afbryde).
2. Tryk på **YES** for at stoppe testen.

Bemærk: Testen kan også afbrydes ved at fjerne prøverøret efter at testen har kørt i 15 sekunder.

Visning af resultater

Mens en test kører, vises testens navn, temperatur, PID (hvis det er indtastet) og den forløbne tid siden testens påbegyndelse. Hvis plotting af test er aktiveret ved konfiguration, vises der ligeledes en grafisk afbildning af magnetbevægelse på skærmen.

Når der detekteres en koageldannelse, bipper instrumentet og testens navn, koagulationstid (i sekunder) og, hvor relevant, plasma-ækvivalenten (i sekunder) og/eller INR-resultater vises. Resultaterne vises indtil røret fjernes fra brønden eller indtil **CANCEL** (Annuller) eller tasten **START** trykkes.

Indtastning af påkrævet OID eller PIN

OID eller PIN skal indtastes før der kan køres en test, hvis dette er angivet i Supervisor Options (Administratorindstillinger). Instrumentet begynder at køre testen, men resultaterne vises ikke på skærmen og gemmes ikke i databasen med mindre OID eller PIN indtastes som angivet.

Der vises en prompt på skærmen, hvis der kræves indtastning af et OID eller PIN.

Sådan indtastes et påkrævet OID eller PIN:

1. Tryk på **START**. Instrumentet begynder timingen og viser en prompt til indtastning af OID- eller PIN.
2. Indtast OID eller PIN og tryk på **YES**. Testen bearbejdes.

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

Påkrævet indtastning af PID

PID skal indtastes før der køres en test, hvis dette er angivet i Supervisor Options (Administratorindstillinger) (side 14). Instrumentet begynder at køre testen, men resultaterne vises ikke på skærmen og gemmes ikke i databasen, med mindre PID indtastes som angivet.

Der vises en prompt på skærmen, hvis indtastningen af et PID er nødvendigt.

Sådan indtastes et PID, når det påkræves:

1. Tryk på **START**. Instrumentet begynder timingen, og viser en prompt til indtastning af PID.
2. Indtast PID og tryk på **YES**. Testen bearbejdes.

***Bemærk:** Hvis PID'et ikke indeholder de påkrævede antal cifre, som angivet i Supervisor Options (Administratorindstillinger), vises der en meddelelse og testen kan ikke færdiggøres.*

Udskrivning af resultater

Dato og tidspunkt for testen samt PID, OID, koagulationstid (i sekunder), plasma-ækvivalent og INR-resultater kan udskrives automatisk når testen er færdig.

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

Modus for udskrivning af resultater vælges under konfigurationen af systemet (side 22).

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

Genindlæsning af strekkoden

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

Lagring af resultater

Patient- og QC tester gemmes automatisk når testen er færdig. OID, PID eller QC mærket, samt dato og tid for hvornår hver test blev kørt, gemmes sammen med resultaterne for hver test.

Nedlukning af instrumentet

Systemet lukkes ned ved at trykke på tasten **START** og holde den nede. Eller vælg **7 - System Off** (Sluk for system) på side 1 i hovedmenuen.

Når systemet kører på ekstern strømforsyning, lukker instrumentet automatisk ned, når det har været inaktivt i 1 time eller efter den automatiske nedlukningstid, som er angivet af administratoren.

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

KVALITETSKONTROL (QC)

Organisationen 'The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations' (JCAHO) anbefaler at medicinsk og laboratorieudstyr omfattes af et QC program, som er tilstrækkeligt til at sikre, at udstyret fungerer korrekt og pålideligt. Der skal føres udførligt regnskab med en sådan QC.

Rutinemæssig QC bør være en del af et omfattende kvalitetssikringsprogram. Denne QC skal omfatte:

- Testning af systemets ydeevne ved hjælp af et prøverør til ESV eller LQC.
- Testning af prøverørsreagenser i henhold til indlægssedlen for hver analyse ved hjælp af to niveauer af væskekontroller.

Selvkontrol

HEMOCHRON *Response* instrumentet udfører en "selvkontrol" hver gang den aktiveres og hver gang en test udføres. Når en test begyndes ved tryk på START, udføres en systemkontrol automatisk som omfatter:

- Kontrol af, om der er tilstrækkelig batteristrøm til at udføre en 1500 sekund test.
- Kontrol af, om der er indsat et rør og om prøvebrønden fungerer korrekt. Hvis nogen rotations- eller temperaturparametre er ukorrekte, afbrydes testen og der vises en fejlmeddelelse.
- Testtypen og udløbsdatoen for strekkodede rør læses. Testtypen vises på skærmen. Hvis udløbsdatoen er overskredet, afbrydes testen og der vises en fejlmeddelelse. Når en strekkode er blevet læst, kan brugeren ikke ændre på testtypen.
- Efterkontrol af om prøvebrønden er opvarmet til $37 \pm 1,0$ °C. Hvis denne temperatur ikke er nået eller er overskredet, vises en fejlmeddelelse og testning kan ikke finde sted.
- Kontrol af, om de interne timere fungerer korrekt for hver test. Hvis der er uoverensstemmelse mellem systemtimeren og analysetimeren ved slutningen af en test, vises der en realtidsfejlmeddelelse og testresultatet rapporteres ikke.

Brugeradgang til QC procedurer

Brug af instrumentet samt adgang til at udføring af QC procedurer kan om ønsket indskrænkes til kun at være brugere, som administratoren har autoriseret (side 16). Hvis en uautoriseret bruger forsøger at udføre en QC procedure vises meddelelsen "Unauthorized Operator" (uautoriseret bruger).

Bemærk: Hvis funktionen 'QC Hide' (Skjul QC) er aktiveret (side 18), vises et QC testresultat som Pass/Fail (bestået/ ikke bestået) uden koaguleringstiden.

Intervaller for QC

Den maksimale tilladte tid mellem udføring af ESV og/eller LQC (dvs. QC intervallet) kan om ønsket specificeres (side 17). Hvis det specificerede interval for QC overskrides, vil yderligere tests ikke kunne køres på instrumentet, før QC er blevet udført og med acceptable resultater.

QC ved hjælp af ESV

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

Bemærk: *ESV-røret og HEMOCHRON LQC produkter kan købes hos ITC.*

Sådan bruges ESV-røret:

1. Tryk på tasten **START** for at starte en test på en brønd. Der høres et bip, som signal på at testen starter. Tryk samtidig på knappen **100 second** på ESV-røret
2. Indsat ESV-røret i testbrønden.
3. Der vises en prompt, hvis der kræves indtastning af et OID eller PIN. Indtast OID eller PIN og tryk på **YES**.
4. Der vises en prompt til indtastning af ESV-rørets serienummer. Serienummeret for det sidst anvendte ESV-rør vises.

Bemærk: *Indtast om nødvendigt ESV-serienummeret (op til 9 cifre) som findes på bagsiden af ESV-røret. Tryk på **BACKSPACE** (Returtast) for at slette en indtastning og indtaste en ny.*

5. Tryk på **YES**, når det korrekte ESV-serienummer vises.

6. Når testen er færdig, og ESV-røret er fjernet fra brønden, gemmes resultatet i databasen. Resultatet sammenlignes med det antal sekunder, der blev valgt ved første trin.
7. Testen gentages under anvendelse af knappen for 300 eller 500 sekunder for den første brønd. Derefter gentages hele testen for den næste brønd. Et resultat er acceptabelt, hvis det falder inden for 10 sekunder for de valgte tider.

Bemærk: Kontakt ITC, hvis resultaterne falder uden for området. ESV-røret kan mærkes manuelt, hvis strekcodeetiketten ikke kan læses.

QC ved hjælp af væskekontroller

Instrumentet kan også til enhver tid testes ved hjælp af væskekontrolprodukter.

Bemærk: HEMOCHRON væskekontrolprodukter kan købes hos ITC. Der henvises til indlægssedlen for LQC for en beskrivelse af proceduren.

Sådan udføres en LQC:

1. Tryk på **MENU** for at vise side 1 af hovedmenuen.
2. Tryk på **2** for at vise menuen QC Selections (QC valg).

Bemærk: Hvis den pågældende bruger ikke er autoriseret (se Administratorindstillinger) til at udføre en LQC, vises der en meddelelse, og brugeren kan ikke fortsætte.

3. Tryk på **1** eller **2** alt efter, om der udføres en normal eller anormal kontrol. Menuen CQ vises for det valgte kontroltrin vises.
4. Tryk på **1**. Den nuværende nedre grænse for kontrolområdet vises, og markøren ses under det første ciffer, hvor den nye nedre grænse skal indtastes.
5. Indtast om nødvendigt den nye nedre grænse (op til 4 cifre). Tryk om nødvendigt på **BACKSPACE** (Returtasten) for at fortryde en indtastning og genindtaste.
6. Tryk på **YES**. Prompten **Lower Stored** (Nedre gemt) vises i et kortvarigt med værdien for den nye nedre grænse.
7. Tryk på **2**. Gentag trin **5** og **6** for den øvre grænse.
8. Tryk på **3**. Indtast partinummeret for kontrollen.
9. Tryk på **YES** for at acceptere de nye indtastninger.
10. Tryk på **CANCEL** (Annuller) for at vende tilbage til tidligere menuer.
11. Udfør testen.

Obligatorisk QC testning

Et tidsinterval fra **1** til **1080** timer kan specificeres før enten LQC og/eller ESV-test skal udføres. Funktionen deaktiveres, hvis der specificeres et tidsinterval på nul. Hvis der er specificeret et tidsinterval for testning med LQC og/eller ESV, påmindes instrumentet brugeren, når det er tid til enten LQC eller ESV.

Bemærk: Det påkrævede interval mellem QC tester specificeres i menuen **QC Lockout** (QC spærring). Der henvises til **Setting Supervisor Options** (Sådan indstilles administratorindstillinger) for yderligere oplysninger. Det er kun nødvendigt at udføre LQC, hvis intervallerne for LQC og elektronisk QC indtræffer på samme tid. Udførelse af ESV er ikke nødvendigt før næste interval.

Når det specificerede tidsinterval er udløbet, låser instrumentet og indikerer hvilke kontroller, der skal udføres.

Bemærk: Instrumentet kan låses op af en autoriseret bruger til et specificeret antal yderligere tester, hvis indstillingen **911 Attempts** (nødtester) er aktiveret i menuen **QC Lockout** (QC spærring) (side 17).

Yderligere metode til kontrol af instrumentets temperatur

Der udføres automatisk en QC test af HEMOCHRON *Response* instrumentets temperatur, hver gang der køres en test (se afsnittet *Selvkontrol* på side 30). Det kan dog muligvis være at foretrække at udføre en yderligere QC test i forbindelse med QC programmet ved hjælp af ITC's temperaturkontrolrør for at kontrollere, at der opretholdes en temperatur på $37\text{ °C} \pm 1,0\text{ °C}$. Temperaturkontrolrøret kan købes hos ITC.

Nødtester

Instrumentet kan låses op af en autoriseret bruger for at køre et specificeret antal yderligere patienttester efter den maksimale tid mellem kontroller er overskredet. Denne indstilling er tilgængelig, hvis indstillingen nødtester er aktiveret (side 18).

Bemærk: *Antallet af nødtester der kan anvendes til at tilsidesætte den obligatoriske QC specificeres under indstillingen af administratorindstillinger. Der vises et dollartegn (\$) på udskriften af resultater for enhver testkørsel, hvor indstillingen nødtester blev anvendt.*

Sådan anvendes nødtester, når QC intervallet er overskredet:

1. Overfør prøven til prøverøret og tryk samtidigt på tasten **START**. Et bip signalerer, at testen starter og menuen QC Selections (QC valg) vises.

Bemærk: *Hvis OID eller PIN og/eller PID indstillingerne er aktiveret vises der andre menuer før menuen QC Selections (QC indstillinger).*

2. Vælg en patienttest. De resterende QC tilsidesættelser vises et kort øjeblik.

Bemærk: *Meddelelsen viser antallet af resterende nødtester for den specificerede brønd, når testen er færdig. Koaguleringstiden vises på skærmen.*

3. Når alle nødtester er opbrugt, kan der ikke køres flere patienttester på instrumentet. Hvis adgang til instrumentet ønskes, skal der udføres en QC med et tilfredsstillende resultat, eller administratoren skal øge antallet af tilladte nødtester.

FORHOLDSREGLER VED BETJENING

Strømforsyningen skal sættes i en standard stikkontakt for at oplade instrumentet, når det ikke er i brug.

Strømforsyningen MÅ IKKE fjernes fra instrumentet ved at trække i ledningen. Det anbefales at strømforsyningen trækkes ud af stikkontakten, når det ikke bruges til at oplade instrumentet.

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

Prøverør må IKKE forceres ind i instrumentet. Hvis der mødes modstand ved indføringen, skal røret forsigtigt fjernes, og rørbåningen undersøges. Alle hindringer skal fjernes, inden instrumentet anvendes igen (se *Vedligeholdelse* på side 42).

Instrumenttasterne MÅ IKKE trykkes for hårdt ned.

Instrumentet MÅ IKKE udsættes for ekstreme temperaturer (over 37 °C).

Instrumentet MÅ IKKE tabes.

Propperne MÅ IKKE fjernes for at dispensere en blodprøve ned i røret.

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 retningslinier for biologisk sikkerhed vedrørende håndtering og bortskaffelse af humant blod skal strengt følges, når blodprøver udtages og håndteres, samt under betjening af HEMOCHRON *Response* koagulationssystem 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 specifik 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. Der henvises til indlægssedlen for den individuelle analyse for specifikke begrænsninger.

RESULTATSTYRING

Oversigt

Der kan gemmes op til 600 patienttestresultater og 300 kvalitetskontoltestresultater per prøvebrønd i instrumentets database. Udover testresultater gemmes datoen og tidspunktet for hver test, PID (hvis det er blevet indtastet) eller QC mærket, og OID (hvis det er blevet specificeret).

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

Forsigtig: *Kontroller at enhver tredjeparts tilslutningssoftware som anvendes er kompatibelt med softwareversionen som HEMOCHRON Response instrumentet anvender. Overførte data tabs, hvis tredjeparts tilslutningssoftware anvendes sammen med ikke-kompatible versioner af HEMOCHRON Response software.*

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 resultater:

1. Tryk på tasten **PRINT** (udskriv). Der vises en menu over printerkommandoer.
2. Tryk på **1**, **2** eller **3** efter ønske. De valgte resultater udskrives.

Bemærk: *Datoen og tidspunktet for testkørslen samt OID (hvis det er blevet specificeret) udskrives ligeledes for hver test. PID (hvis det er blevet indtastet) udskrives ligeledes for hver test.*

3. Tryk om nødvendigt på **4** for at annullere udskrivningen af resultater.

Databasesøgning

Kommandoer til databasesøgning bruges til at:

- Fastslå antallet af patient eller QC resultater, der er gemt i databasen for hver brønd.
- Vise en patients registrering for en specifik test, som blev kørt.
- Søge i databasen efter registreringer, som passer til det valgte søgekriterium.

Forsigtig: *Resultater fra den ældste test overskrives, hvis en test køres samtidigt med, at databasen for en brønd er fuld. Det er derfor vigtig med jævne mellemrum at tjekke, udskrive, arkivere og slette databaseindholdet.*

Sådan tjekkes databasen:

1. Vis første side af hovedmenuen.
2. Tryk **4** for at vise menuen Database. Tryk **2** (for alle patientregistreringer) eller **4** (for alle QC registreringer) for at vise antallet af registreringer, der på nuværende tidspunkt er gemt i databasen.
3. Tryk på en vilkårlig tast for at vende tilbage til menuen Database.
4. Tryk på **5** for at vise det samlede antal registreringer, der på nuværende tidspunkt findes i både patient og QC databaserne for begge brønde. Oplysningerne vises i 10 sekunder, før menuen Database igen vises.

Sådan vises en specifik registrering:

1. Vis første side af hovedmenuen.
2. Tryk **4** for at vise menuen Database. Tryk **1** (for en patientregistrering) eller **3** (for en QC registrering) for at vise antallet af registreringer i den valgte database.
3. Indtast nummeret for den første registrering og tryk derefter på **YES**. Det specificerede registreringsnummer vises.
4. Tryk på **YES** for at vise den specifikke registrering. Tryk på **0** eller **9** for at vise andre registreringer i stigende eller faldende rækkefølge. Tryk på **8** for at vise teststatusskærmen. Tryk på **CANCEL** (Annuller) for at vende tilbage til tidligere menuer.

Sådan søges der i databasen:

1. Vis første side af hovedmenuen.
2. Tryk **4** for at vise menuen Database. Tryk på **1** (for en patientregistrering) eller **3** (for en QC registrering). Antallet af registreringer i den valgte database vises.
3. Indtast nummeret for den første registrering og tryk derefter på **YES**. Det specificerede registreringsnummer vises.
4. Tryk **1** for at vise søgemuligheder. Tryk på det nummer, der svarer til søgekategorien.
5. Indtast et passende svar til enhver prompt, og tryk på **YES**.
6. Den nyeste tilsvarende registrering vises. Tryk på **0** eller **9** for at vise andre registreringer i stigende eller faldende rækkefølge. Tryk på **CANCEL** (Annuller) for at vende tilbage til tidligere menuer.

***Bemærk:** Hvis du trykker på tasten **PRINT** (Udskriv), udskrives den specificerede registrering. Hvis der skal søges efter en dato, skal det amerikanske datoformat bruges.*

STANDARDINDSTILLINGER

Standardindstillinger for HEMOCHRON *Response* systemet vises herunder:

Parameter	Værdi
Well1 Records (Brønd 1 Registreringer)	PAT = 0; QC = 0
Well2 Records (Brønd 2 Registreringer)	PAT = 0; QC = 0
Batteri %	NO (Nej)
Plot Test	NO (Nej)
COM1 Port	YES
COM2 Port	NO (Nej)
INT Print (Intern udskrivning)	YES
EXT Print (Ekstern udskrivning)	NO (Nej)
Log Data	NO (Nej)
Enable FF (Aktivér FF)	NO (Nej)
COM1	9600
COM2	9600
Print System (Udskriv system)	Udskriver systemtestresultater.
Beep Volume (Lydstyrke på bip)	50 %
Kontrast	50 % (justeret til LCD skærmen)
Brightness (Lysstyrke)	50 %
Auto Shutdown (Automatisk nedlukning)	60 min
Flashlight (Belysning)	30 min
Languages (Sprog)	ENGELSK
PPID	167-089-247-139
Default Assay (Standardanalyse)	UNKNOWN (ukendt)
Time (Klokkeslæt)	24 timer
Date (Dato)	MM/DD/ÅÅÅÅ
PID Required (PID påkrævet)	NO (Nej)
OID	Ikke påkrævet
PID Digits (PID cifre)	0
Clock (Ur)	Tændt
Active Users (Aktive brugere)	0
Edit Lockout (Redigeringspærring)	NO (Nej)
RxDx Active (RxDx aktiv)	NO (Nej)
LQC Select (QC-valg)	0
LQC Int. (Intern LQC)	0
ESV Select (ESV-valg)	0
ESV Int. (Intern ESV)	0
Start Date (Startdato)	01-01-01
Starttime	0
911's Well1 (Nødtester Brønd 1)	0
911's Well2 (Nødtester Brønd 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)	-<ITC>-
User Notes (Brugerkommentarer)	Alle 9 tomme

FEJLFINDING

Fare- og fejlmeddelelser

Fare- og fejlmeddelelserne, som muligvis vises, mens systemet betjenes, vises i følgende skema. Faren/meddelelsen, dens mulige årsag og den korrigerende handling vises for hver meddelelse. ITC teknisk service kan kontaktes på telefon +1 800 631-5945 (frikaldsnummer i USA) eller +1 732 548-5700, på FAX på +1 732 548-9824 eller per e-mail på adressen techservice@itcmed.com.

Fare/Meddelelse	Årsag	Korrigerende handling
BAD BATTERY (dårligt batteri)	Batteriet virker ikke.	Systemet fungerer kun med den leverede transformer. Batteriet skal udskiftes. Kontakt ITC teknisk service for service.
CHARGE BATTERY (oplad batteri)	Batteriet er afladt.	Oplad batteriet i 16 timer eller brug vekselstrøm midlertidigt.
E ² PROM FAULT (E2PROM FEJL)	Systemet detekterede en ukorrekt E ² PROM kontrolsum.	Systemet virker ikke og kræver fabriksservice og/eller kalibrering. Kontakt ITC teknisk service.
Wn LOW-TEMP/Wn HI-TEMP	Brøndtemperaturen kan ikke nå 36,5 °C eller overstiger 39,0 °C.	SLUK for systemet, og TÆND det derefter igen for at rydde fejlen. Gentag testen med en ny prøverørsanalyse. Brønden er termisk sammensmeltet for at beskytte mod varmelegemet. Blæseren skal være tændt, når instrumentet kører på strømforsyningen. Kontakt ITC teknisk service, hvis meddelelsen vedvarer.
Wn MOTOR-SLOW/Wn MOTOR-FAST	En fejlfunktion er blevet detekteret på brøndmotoren. En korrekt testrotation kan ikke opretholdes	Kontakt ITC teknisk service.
TUBE REMOVED (røret er fjernet)	Røret blev fjernet, før testen var færdig, og magneten var stabiliseret i den påkrævede tidsperiode.	Testningen afbrydes, og der gemmes en registrering af den afbrudte test. Gentag testen med en ny prøverørsanalyse.
MAGNET STUCK ROTATE TUBE (magneten sidder fast, roter røret)	Magneten sidder fast i midterstammen i prøverøret.	Bank forsigtigt på eller roter røret i brønden. Meddelelsen annulleres, når magneten er stabiliseret, og den grønne detektions LED-indikator er TÆNDT.
UNSTABLE MAGNET (ustabil magnet)	Tilstanden STUCK MAGNET (magnet sidder fast) har været i mere en 70 sekunder. Testen afbrydes.	Kør testen igen.
>1500	Analysetiden oversteg maksimalt 1500 sekunder, eller brøndkransen er itu, og prøverøret vil ikke rotere.	Hvis brønden roterer røret, gentages testen med en ny prøverørsanalyse. Der foretages en registrering af testen i databasen.

Fare/Meddelelse	Årsag	Korrigerende handling
UNKNOWN (ukendt)	Stregkoden kan ikke læses af instrumentet.	Testen vælges manuelt fra menuen ID SELECTS (ID-valg). Testresultater vises med en stjerne (*) efter analyse-identifikatoren for at vise, at den blev valgt manuelt. Databaseregistreringen markeres som valgt af bruger.
ASSAY XXXXX EXPIRED (analysen XXX udløbet)	Stregkodeoplysningerne har afsløret, at analysens udløbsdato er overskredet.	Gentag testen med en ny prøverørsanalyse, hvis udløbsdato ikke er overskredet.
LQC TIMED OUT/ESV TIMED OUT	Instrumentet har overskredet QC-intervallet som specificeret af systemadministratoren.	En gyldig QC skal udføres, før testning er tilladt.
ACCESS DENIED/UN-AUTHORIZED OPERATOR	OID/PIN svarer ikke overens med administratorens autorisationsskema, eller brugeren har ikke tilladelse til at køre 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 knappen START, og der i testbrønden ikke detekteres 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 ITC teknisk service.
CLOCK FAULT (Fejl i ur)	Systemets realtidsur virker ikke.	Kontakt ITC teknisk service.
RTC/CPU CLOCKS (RTC/CPU ure)	Forskellen mellem realtid og CPU tid, efter at en test er færdig, svarer ikke til specifikationen.	Kontakt ITC teknisk service.
WELL FAILED CALIBRATION (kalibrering af brønden mislykkedes)	Testbrøndens magnetiske detektorer virker ikke.	Systemets defekte brønd kan ikke betjenes. Kontakt ITC teknisk service.
WELL PCB VCC (brønd PCB VCC)	Der opstod et elektronisk problem i brønden. Der kan ikke køres tester i nogen af brøndene.	Kontakt ITC teknisk service.
Wn FAULT CANNOT RUN TESTS (Wn fejl, tester kan ikke køres)	En fejl i brønden er blevet detekteret, som forhindrer normal drift af brønden. Der kan ikke køres tester i den pågældende brønd.	Kontakt ITC teknisk service.

Fare/Meddelelse	Årsag	Korrigerende handling
Wn DBASE ERR	Systemet har detekteret et problem med en patientregistrering eller en QC-registrering i databasen.	Kontakt ITC teknisk service.
Microprocessor Failure (Mikroprocessorfejl)	CPU'en virker ikke.	Hvis CPU ikke virker, lukker systemet automatisk ned efter 1,5 sekunder. Kontakt ITC teknisk service.
SENSOR PULSE	Der opstod et elektronisk problem i brønden. Der kan ikke køres tester i nogen af brøndene.	Kontakt ITC teknisk service.

Printer og COM advarsler

Advarselsmeddelelser kan også vises under drift af printer eller under dataoverførsel. Advarselsmeddelelserne betyder at jobbet ikke kunne fuldføres, og at korrigerende handling er nødvendig. Instrumentets drift fortsætter, selvom der vises en printer eller COM advarsel. Advarselsmeddelelserne, som vises, er beskrevet i det nedenstående.

Advarselsmeddelelse	Årsag	Korrigerende handling
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 i den eksterne printer.	Se printerens <i>brugervejledning</i> for yderligere hjælp Nulstil EXT PRINTER i menuen Set Output (Indtil udgang.)
COM1 or COM2	Der opstod en timeout under dataoverførsel ved COM1 eller COM2 porten.	Check kabeltilslutningerne ved porten. Hvis de er OK, skal årsagen, til at dataoverførslen stoppede, fastlægges. Nulstil COM1 eller COM2 til YES i menuen Set Output (Indstil udgang).

SYSTEM TESTER

En række systemkontroller er tilgængelige for at kontrollere korrekt drift af forskellige systemkomponenter. Disse tester er angivet i det nedenstående:

Kontrol	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 LED-indikatorens lys
COM1 Test (kontrol af COM1)	Kontrollerer, at der er en god tilslutning til den første eksterne kilde
COM2 Test (kontrol af COM2)	Kontrollerer, at der er en god tilslutning til den anden eksterne kilde
EXTP Test (kontrol af ekstern printer)	Kontrollerer den eksterne printer
INTP Test (kontrol af den interne printer)	Kontrollerer den interne printer
Kontrol af batteri	Kontrollerer batteriets opladning
Display Wand (Vis strekkodelæser)	Kontrollerer, at strekkodelæseren fungerer korrekt
Beeper (Bipper)	Kontrollerer bipperens akustiske lyd
E ² PROM Check (E2 PROM kontrol)	Kontrollerer systemets RAM-hukommelse
Fault Test (Kontrol af fejl)	Vis systemfejl
Print System (Udskriv system)	Udskriver systemtestresultaterne

Sådan vises systemoplysninger:

1. Vis anden side af hovedmenuen.
2. Tryk på **7** for at vise systemoplysninger.

***Bemærk:** Systemsoftwarens versionsnumre vises. Disse numre kan blive nødvendige ved fejlfinding eller ved hjælp fra ITC teknisk service.*

Sådan køres en systemkontrol:

1. Vis anden side af hovedmenuen.
2. Tryk på **5** for at vise den første side i menuen System Test (systemkontrol). Tryk på **MENU** eller **0** for at vise side 2.
3. Vælg en kontrol ved at trykke på den tilsvarende numeriske tast.
4. Følg instruktionerne for hver kontrol, som beskrevet i de følgende afsnit.

Sådan kontrolleres tastaturet:

1. Vælg den første menu System Test (systemkontrol).
2. Tryk på **1**. Prompten Keypad Test (Kontrol af tastatur) vises.
3. Tryk på hver tast og kontroller, at det korrekte tegn vises:

Tast	Vist tegn
0 til 9	0 – 9 (samme tegn som trykkes ned)
BACKSPACE (Returtast)	H
YES	B
NO (Nej)	G
START1	K
MENU1	I
START2	L
MENU2	J
PRINT (Udskriv)	F

Bemærk: Der vises et tegn, når der trykkes på enhver tast undtagen **PAPER FEED** (papirfremføring) eller **CANCEL** (annuller).

4. Tryk **CANCEL** (annuller) for at stoppe kontrollen og vende tilbage til menuen System Test (systemkontrol).

Sådan kontrolleres LCD-skærme:

1. Vælg den første menu System Test (systemkontrol).
2. Tryk på **2**. Hele LCD-skærmen skifter mellem at blive lys og mørk.
3. Undersøg LCD-skærmen mens den blinker for at fastlægge om nogen af pixel ikke aktiveres.
4. Tryk **CANCEL** (annuller) for at stoppe kontrollen og vende tilbage til menuen System Test (systemkontrol).

Sådan kontrolleres LED-indikatorer:

1. Vælg den første menu System Test (systemkontrol).
2. Tryk på **3**. LED-indikatorerne for detektion og varmelegeme blinker.
3. Undersøg LED-indikatorerne for at sikre at hver indikator lyser.
4. Tryk **CANCEL** (annuller) for at stoppe kontrollen og vende tilbage til menuen System Test (systemkontrol).

Bemærk: Ikke alle LED-indikatorer vil lyse med samme intensitet. LED-indikatorerne for strøm og opladning fungerer uafhængigt. LED-indikatoren Power (strøm) er TÆNDT når der tændes for enheden, mens LED-indikatoren Charge (oplad) kun er tændt, når enheden er tilsluttet strømforsyningen.

Sådan kontrolleres COM1 eller COM2 portene:

1. Tilslut en personlig computer til den COM-port, der skal kontrolleres.
2. Vælg den første menu System Test (systemkontrol).
3. Tryk på **4** eller **5** afhængig af hvilken COM-port, der testes.
4. Kontroller, at den personlige computer viser en godkendelsesbesked.

Bemærk: Dette kræver at den personlige computer kører kommunikationssoftware.

Sådan kontrolleres den eksterne printer:

1. Kontroller at systemet er tilsluttet til den eksterne printer.
2. Vælg den første menu System Test (systemkontrol).
3. Tryk på **6**. Prompten External Printer (ekstern printer) vises.
4. Tryk på en vilkårlig tast og kontroller, at det tilsvarende tegn udskrives på den eksterne printer.
5. Tryk **CANCEL** (annuller) for at stoppe kontrollen og vende tilbage til menuen System Test (systemkontrol).

Sådan kontrolleres den interne printer:

1. Vælg den første menu System Test (systemkontrol).
2. Tryk på **7**. Menuen Internal Printer (intern printer) vises.
3. Vælg den ønskede indstilling vha. den numeriske tast og start testen.
4. Undersøg udskifterne for at kontrollere, at de tilsvarende tegn er læsbare.

Sådan testes batteriet:

1. Vælg den anden menu under System Test (systemkontrol).
2. Tryk på **1**. Prompten Battery Test (batteritest) vises.
3. Kontroller, at meddelelsen Battery OK (batteri OK) vises. Hvis batteritesten ikke kan udføres, vises meddelelsen Battery BAD (dårligt batteri). Meddelelsen CHARGING (oplader) vises, hvis instrumentet er tilsluttet strømforsyningen. Meddelelsen DISCHARGING (aflader) vises hvis instrumentet kører på batteri.
4. Tryk **CANCEL** (annuller) for at stoppe kontrollen og vende tilbage til menuen System Test (systemkontrol).

Sådan kontrolleres stregkodelæseren:

1. Vælg den anden menu under System Test (systemkontrol).
2. Tryk på **2**. Prompten Wand Reading (stregkodelæseren indlæser) vises.
3. Scan en stregkodemærkat. Kontroller, at de læselige tegn passer til mærkatet.
4. Tryk **CANCEL** (annuller) for at stoppe kontrollen og vende tilbage til menuen System Test (systemkontrol).

Sådan køres en bippertest:

1. Vælg den anden menu under System Test (systemkontrol).
2. Tryk på **3**. Prompten Beeper Test (bippertest) vises.
3. Tryk på en vilkårlig tast. Kontroller, at systemet bipper det tilsvarende antal gange.
4. Tryk **CANCEL** (annuller) for at stoppe kontrollen og vende tilbage til menuen System Test (systemkontrol).

Sådan kontrolleres E² PROM:

1. Vælg den anden menu under System Test (systemkontrol).
2. Tryk på **4**. Kontrollen udføres automatisk og resultaterne vises.
3. Tryk på en vilkårlig tast for at vende tilbage til den forrige menu.

Sådan vises System Fault List (Liste over systemfejl)

1. Vælg den anden menu under System Test (systemkontrol).
2. Tryk på **5**. Listen over systemfejl vises.
3. Hver komponent på listen efterfølges af enten **OK**, hvis den virker korrekt eller **N/G**, hvis der er en fejl.

Bemærk: Se afsnittet om fejlfinding for årsager og korrigerende handling mht. systemfejl.

SPECIFIKATIONER FOR YDRE ENHEDER

Specifikationer for strekkodelæser

Der kan anvendes enhver strekkodelæser, som overholder IEC 60825 standarden og har specifikationerne og nedenstående ASCII output.

Bemærk: Ring til ITC teknisk service på telefon (i USA) 1+ 732-548-5700 for produktanbefalinger.

Konfigurer strekkodelæseren ud fra standardtilstanden på følgende måde:

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

* = standard

Klargøring af et serielt kabel til tilslutning af en strekkodelæser

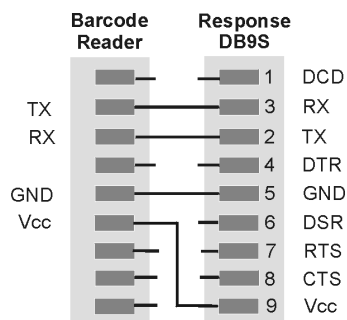
Konfigurer strekkodelæseren som vist:

Stikstørrelse/type: RS232 port hunstik med 9 stikben
Type D metalliseret plastikskal

Stikbentildeling:

Stikben	Farvekode	Signal	Funktion
1			Ikke anvendt
2	Blå*	TX	Overføre data
3	Sort*	RX	Modtage data
4			Ikke anvendt
5	Hvid*		Jord
6			Ikke anvendt
7			Ikke anvendt
8			Ikke anvendt
9	Rød*	+5VDC	Strøm til scanner
Skal	Fletning	Dræn	Skjold (EMI/RFI)

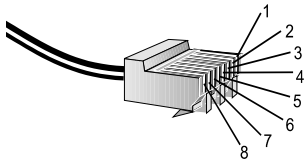
* farver ifølge strekkodelæsespecifikationer



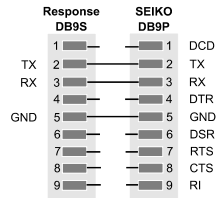
Figur 11 Kabelkonfiguration for tilslutning af en strekkodelæser

Klargøring af et serielt kabel til tilslutning af en printer eller computer

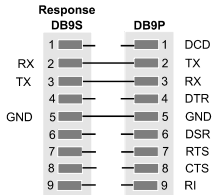
Kabelkonfigurationer for tilslutning af en serial printer eller en computer afhænger af det type stik, der findes på udstyret (Figur 12). Brug et 6-wire eller 8-wire RJ45 til RJ45 modulært gennemgående tilslutningskabel på ikke mere end 7,6 meter plus en RJ45 til DB9 adapter.



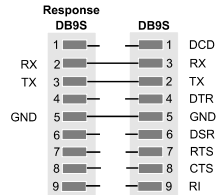
Stikbennumering på et RJ45 stik



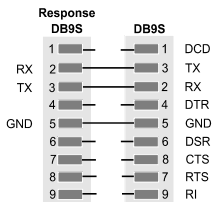
Seiko printer med DB9S



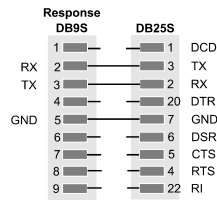
DCE/DTE serial printer med DB9S



Enhver DCE/DTE serial printer med DB9P



Enhver PC med DB9P



Enhver PC med en DB25P

Figur 12. Kabelkonfigurationer for tilslutning af en printer eller computer

SIKKERHEDSSTANDARDE

HEMOCHRON *Response* instrumentet overholder følgende sikkerhedsstandardkrav og direktiver:

CSA C22.2. 601.1.	Medical Electrical Equipment – General Requirements for Safety
EN 60601-1 / IEC 60601-1/ UL 60601-1	Medical Electrical Equipment – General Requirements for Safety
EN 60601-1-2 / IEC 60601-1-2	Medical Electrical Equipment – Part 1-2 – General Requirements for Safety – Collateral Standard: Electromagnetic Compatibility – Requirements and Tests
EN 61000-3-2	Electromagnetic Compatibility – Limits – Limits for Harmonic Current Emissions
EN 61000-3-3	Electromagnetic Compatibility – Limits – Limitation of Voltage Changes, Voltage Fluctuations and Flicker in Public Low-voltage Supply Systems
EN 55011	Industrial, Scientific and Medical (ISM) Radio Frequency Equipment – Radio Disturbance Characteristics – Limits and Methods of Measurement
EN 61326	Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use – EMC Requirements
Directives: 89/336/EEC and as amended by 91/263/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC, 98/13/EC, and 98/79/EC	

STIKORDSREGISTER

Adgangskode	20	Datastyring	
Administratorhandlinger	15	databaseforespørgsel	33
adgangskode	20	Datoformat	13
ændring af sprog	20	Definitioner	3
automatisk nedlukning	14	Deskriivelse	
brugerkommentarer	18	visningspanel	9
hentning af registreringer	19	Drift	
OC resultater	18	afbrydelse af test	28
påkrævet OID eller PID	15	visning af resultater	28
påkrævet PID indtastning	14	Driftsforholdsgler	32
sletning af resultater	20	ESV-rør	30
specificering af antal cifre in PID	15	Fare-og fejlmeddelelser	36
specificering af baud-hastighed	20	Fejlfinding	36
specificering af nødtester	18	Fejlliste	41
specificering af OID genbrug	16	Foropvarmning	25
specificering af QC spæringer	17	HEMOCHRON <i>Response</i>	
specificering af testtilladelser	16	beskrivelse	3
standardanalyse	14	funktioner	4
Advarselsmærkat	5	specifikationer	5
Advarselsmeddelelser	38	Indikator LEDs	11
Ændring af udskrevne overskrift	24	Indstil udgang	11
Anvendelse	2	Indstilling	
Automatisk nedlukning	8	dato	13
Batteri	7	datoformat	13
advarsel om lavt batteri	7	klokkeslæt	13
opladning	7	tidsformat	13
Batteritest	41	Koagulationstestning	
Baud-hastighed	20	beskrivelse	2
Begrænsninger	33	Kommandoer	9
Begreber	3	Kontrollere systemdrift	39
Beskrivelse		Kvalitetskontrol	29
automatisk nedlukning	8	brugeradgang	30
funktioner	4	ESV	30
indikator LEDs	11	intervaller	30
menuer	11	nødtester	32
reagenser	12	obligatorisk testing	31
tastatur	9	Lagring af resultater	29
Testafslutning	8	Menu	11
tester	12	Menuen Administrator	12
Betjening	5	adgangskode	12
foropvarmning	25	Nedlukning	29
indatstnign af OID	25	Nedlukning af instrumentet	29
indtastning af PID	25	Nødtester	18, 32
specificering af test	26	OID eller PIN	
start af indstrumentet	24	påkrævet indtastning af	28
start af test	27	Outputindstillinger	21
Betjeningsprincipper	2	batteristrøm	21
Biplydstyrke	23	brug af intern printer	22
Blæserfilter		COM port	21
rengøring	42	datalogging	22
Brug af ekstern printer	22	plotting af test data	21
Brug af intern printer	22	Påkrævet PIC indtastning	14
Brugerkommentarer	18	personlig computer	7
Coagulation Testing		PID	
tests run	2	påkrævet indtastning	29
COM port	21	Printer	
Datalogging	22	tilslutning af ekstern	6

Programindstillinger		stregkodelæser	43
bilydstyrke	23	Sprog	20
skærmbelysningstid	23	Standardanalyse	14
skærmskontrast	23	Start af instrumentet	24
skærmlysstyrke	23	Stregkodelæser	7
Prøvetagning	27	Stregkodelæser	29
QC-spæringer (QC-intervaller)	17	Systemtester	39
QC ved hjælp af væskekontroller	31	Tastatur	9
Reagenser	12	Testmenu	12
Resterende batteristrøm	21	Tidsformat	13
Resultatstyring	33	Tilslutning	
Sådan hentes registreringer	19	personlig computer	7
Serielt Kabel	43	printer	7, 8, 22, 41
Skærmbelysningstid	23	stregkodelæser	7
Skærmskontrast	23	Udpakning	6
Skærmlysstyrke	23	Udskrevne overskrift	24
Sletning af resultater	20	Udskrivning af resultater	29, 33
Slettelse af brugerregistreringer	17	Ur 14	
Søgning efter en OID	17	format	13
Specifikation af test	26	visning	14
Specifikationer	5	Vedlagte Materialer	6
dimensions	5	Visning af resultater	28
serielt kabel	43		



International Technidyne Corporation 
8 Olsen Avenue • Edison, NJ 08820 USA
tel: 732.548.5700 • fax: 732.248.1928
www.itcmed.com

a subsidiary of Thoratec Corporation