

# Hemochron<sup>®</sup>

## RESPONSE

Helblodskoagulationssystem

### Handbok Svenska / Swedish

#### INNEHÅLLSFÖRTECKNING

AVSEDD ANVÄNDNING .....	3
SAMMANFATTNING OCH FÖRKLARING .....	3
DRIFTSPRINCIPER .....	3
VIKTIGA ETIKETTER OCH SYMBOLER .....	6
SPECIFIKATIONER .....	7
KOMMA IGÅNG .....	7
BATTERIFÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER.....	9
INSTÄLLNING AV ALTERNATIV FÖR ARBETSLEDARE .....	14
STÄLLA IN UTMATNINGSLTERNATIV .....	22
STÄLLA IN PROGRAMALTERNATIV .....	24
ANPASSNING AV UTSKRIFTSRUBRIK.....	25
DRIFT .....	25
KVALITETSKONTROLL (QC) .....	31
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID DRIFT .....	33
BEGRÄNSNINGAR .....	34
RESULTATHANtering .....	34
STANDARDINSTÄLLNINGAR .....	36
FELSÖKNING .....	36
SYSTEMTESTER.....	40
UNDERHÅLL.....	44
SPECIFIKATIONER FÖR PERIFER UTRUSTNING.....	45
SÄKERHETSNORMER.....	47
REGISTER .....	48

Denna handbok ges ut av Accriva Diagnostics, Inc. (Accriva) för användning med Hemochron*Response* version 2.00 eller högre. Frågor eller kommentarer beträffande innehållet i denna handbok kan ställas till adressen som anges på baksidan av denna handbok eller till din Accriva-representant.

Hemochron<sup>®</sup> och *RxDx*<sup>®</sup> är registrerade varumärken som tillhör Accriva.

Celite<sup>®</sup> är ett registrerat varumärke som tillhör Celite Corporation.

©2015. Upphovsrätten för detta dokument tillhör Accriva och det får inte kopieras eller avbildas i någon form utan föregående medgivande. Accriva förbehåller sig rätten att göra tekniska förbättringar till denna utrustning och dokumentation utan föregående meddelande som en del av ett kontinuerligt produktutvecklingsprogram.

## AVSEDD ANVÄNDNING

Hemochron® Response är avsedd för professionellt bruk av hemostashantering i ett antal olika kliniska miljöer och används för att på kvantitativ väg bestämma ett urval av koagulationstester inklusive följande Hemochron helblodskoagulationsanalyser: Activated Clotting Time (ACT), Protamine Dose Assay (PDA), Heparin Response Time (HRT) och Protamine Response Time (PRT).

Endast för in vitro diagnostiskt bruk. För professionellt bruk.

## SAMMANFATTNING OCH FÖRKLARING

ACT-testet är den metod som oftast används för att övervaka heparinbehandling. Insättande av heparin för att bevara hemostas under hjärtkirurgi och hjärtangioplastik kan medföra betydande risker för patienten. Eftersom enskilda patienters heparinkänslighet kan variera med upp till 12 gånger, kan överdosering av heparin medföra farliga blödningar och underdosering kan leda till trombos.

ACT utförs genom att en koaguleringsaktivator som Celite®, kisel, kaolin eller glaspartiklar tillsätts till ett blodprov och mäts därefter för den tid det tar för koagel att bildas. Den typ av koaguleringsaktivator som används påverkar den tid det tar för koagel att bildas. Celite (kiselgur) är den standard-ACT-reagens som används för heparinövervakning vid höga doser, på grund av dess utmärkta aktiveringsegenskaper. Serinproteasinhämmare som t.ex. aprotinin som ges till vissa patienter för att minska postoperativ blödning, kan dock förlänga Celite-aktiverad ACT. Då aprotinin finns ombord, bör ett kaolinaktiverat ACT-rör användas.

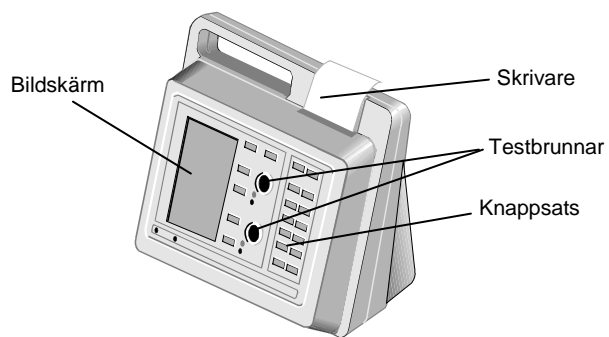
## DRIFTSPRINCIPER

Den patenterade Hemochron koageldetekteringsmodulen innehåller två testbrunnar i vilka enhetliga koagulationsprovvrör för engångsbruk kan placeras. Provrören (tillhandahålls i separat inköpt testuppsättning) innehåller reagenser för specifika tester och en precisionsmagnet. Omedelbart efter det att provet har tillsatts i provröret, ska operatören trycka in START-knappen, blanda provröret och placera provröret i testbrunnen. Där roteras det automatiskt vid kontrollerad hastighet och inkuberas vid  $37\text{ °C} \pm 1,0\text{ °C}$ .

När ett fibrinkoagel börjar bildas, kommer magneten i provröret att flyttas. Två magnetdetektorer som sitter i testbrunnen övervakar kontinuerligt den exakta magnetpositionen. När en specifik förflyttning av magneten uppstår, kommer den tid som förflutit från testets början till koagellets slutpunkt att visas som koagulationstiden (i sekunder). Instrumentet kommer också att avge ett pip ljud då koagelbildning uppstår för att ange att testet är klart.

Koagulationstiden visas på LCD-skärmen. Operatören kan välja att skriva ut resultatet (om automatiskt utskrift av resultat inte specificeras) eller helt enkelt gå vidare till nästa önskade analys.

Systemet (Figur 1) innehåller en patenterad koageldetekteringsmodul med två brunnar. Användargränssnittet består av en knappsats och en bildskärm. Testresultaten visas på skärmen när analysen är klar och kan skrivas ut.



Figur 1. Hemochron Response helblodskoagulationssystem

Två RS232 seriella portar och en Centronix parallelport finns med så att resultat och annan information från datalagringsmodulen kan laddas ner till laboratoriedatorn eller skrivas ut på annan plats. De seriella RS232-portarna kan också användas för att ansluta en extern streckkodsläsare för att importera patient-ID (PID) och/eller operatörs-ID (OID).

#### Definitioner och termer

Följande akronymer och förkortningar används i denna handbok, på instrumentskärmar samt i utskrifter:

<b>ACT</b>	Aktiverad koagulationstid
<b>DB</b>	Databas
<b>ESV</b>	Elektronisk systemverifikation
<b>HRDM</b>	Hemochron <i>Response</i> datahanteringsprogram
<b>LQC</b>	Flytande kvalitetskontroll
<b>OID</b>	Operatörens identifikationsnummer
<b>PIN</b>	Operatörens personliga identifikationsnummer
<b>PID</b>	Patientens identifikationsnummer
<b>POCC</b>	Point of Care Coordinator (Samordnare vid vårdstället)
<b>QC</b>	Kvalitetskontroll
<b>TVT</b>	Temperaturverifikationsrör

#### Driftsöversikt

**Viktigt:** Användningsklara provrör för engångsbruk för användning med systemet kan köpas separat. Provrör från andra tillverkare kan användas, men de test som körs kommer inte att identifieras och koagulationstidsresultaten kan skilja sig avsevärt. Laboratoriet bör verifiera prestandan om provrör från andra tillverkare används.

Systemet roterar provrören med en konstant hastighet medan innehållet övervakas kontinuerligt. En integrerad streckkodsläsare för testtyp avkodar testnamn och utgångsdatum som står på rörets etikett.

När ett koagel bildas, piper instrumentet och koageltiden anges på skärmpanelen. Resultatet lagras också i systemets databas tillsammans med datum och tid då testet utfördes, samt analystyp. Om PID och OID har angivits, kommer de att lagras tillsammans med testresultaten.














### **Funktioner**

Systemet har ett antal funktioner för prestanda och bekvämlighet:

- Systemet är bärbart för att kunna användas vid patientsängen
- En meny med flera olika tester är inlagd i systemet
- Färskt helblod eller citrerat helblod kan användas med lämpligt provrör
- En provstorlek på upp till 2 mL helblod krävs
- Testnamn och utgångsdatum läses automatiskt av då streckodsförsedda provrör från Accriva används
- Lyckade eller felaktiga resultat förses automatiskt med datum- och tidsstämpel
- Resultaten är klara på några minuter
- Resultat från 600 patienttester och 300 QC-tester kan sparas för varje brunn och man kan välja att registrera PID, OID samt användaranteckningar
- Dosresponsberäkningar utförs med *RxDx*<sup>®</sup>-modulen (om den aktiverats)
- 504 operatörsidentifikationskoder kan lagras med OID/PIN och tillåtelser
- Operatörlåsning kan konfigureras enligt OID, giltig OID eller PIN, med hjälp av HRDM V3.0 eller högre programvara eller knappsatsen
- QC-låsning kan konfigureras vid en eller två nivåer enligt tidsintervall
- Lagrade resultat kan granskas efter testtyp, PID, OID eller datum
- Lagrade resultat kan laddas ner till en persondator
- Självkontroller av systemet utförs automatiskt
- Ett ESV-rör tillhandahålls för att kontrollera testbrunnens funktion samt detektorelektroniken
- Ett temperaturverifieringsrör (TVT) kan användas för att kontrollera testbrunnens temperatur
- Skärmen är upplyst för användning vid svag belysning
- Skärmen kan visa procenten av återstående batteriladdning, antingen numeriskt eller grafiskt
- Användaren varnas när batteriets laddning är låg
- Systemet inkluderar en inbyggd skrivare
- Två externa seriella portar och en Centronics parallellport tillhandahålls

## VIKTIGA ETIKETTER OCH SYMBOLER

Innan Hemochron Response-systemet används är det mycket viktigt att operatören läser igenom och förstår innehållet i denna *Användarhandbok*, alla etiketter på instrumentet eller dess förpackning och de anvisningar som medföljer Hemochron Response-rören. Dessa material hänvisar till ytterligare symboler som förklaras nedan:

	Hanteras varsamt. Hantera och öppna behållaren med försiktighet.
	Utgångsdatum för rör
	Partinummer för rör
	Begränsningar för övre och undre temperaturgränser (för förvaring eller användning)
	Användarhandbok
	RS232 utgångsport för dataöverföring.
	Enhetens serienummer
	För in vitro-diagnostiskt bruk
	Viktigt – Läs medföljande dokumentation eller instruktioner
	Tillverkningsdatum
	Tillverkare
	Medicinsk utrustning enligt bilaga 1 A, punkt 8, Direktiv 2002-96-EG för avfall från elektronisk utrustning – Kontakta teknisk support
	Katalognummer

## SPECIFIKATIONER

Specifikationer för Hemochron *Response* helblodskoagulationssystem anges nedan.

### Dimensioner och vikt

<i>Djup</i>	19 cm (7,5 tum)
<i>Bredd</i>	27 cm (10,5 tum)
<i>Längd</i>	22 cm (8,7 tum)
<i>Vikt</i>	2,90 kg (6,4 lbs)

### Transport/Förvaring

<i>Transport- och förvaringstemperatur</i>	-20 °C till 50 °C
--	-------------------

### Drift

<i>Testbrunnar</i>	2
<i>Tidsområde</i>	22 sekunder till 1500 sekunder
<i>Inkubationstemperatur</i>	37 °C ±1,0 °C
<i>Uppvärmningstid för inkubation</i>	30 sekunder till 90 sekunder
<i>Driftstid vid full laddning</i>	16 timmar (minimum)
<i>Batteriets livstid</i>	500 uppladdningar
<i>Kapacitet (full laddning)</i>	49 testcykler (vid 150 sek per test) 17 testcykler (> 500 sek per test)

### Modul för växelström/likström

<i>Ingångsström</i>	90 till 264 V växelström, 50/60 Hz, högst 1,2 ampere
<i>Utgångsström</i>	+12 V likström, högst 3,5 ampere (42 Watt, 144 BTU/tim)

### Miljö

<i>Omgivande temperatur</i>	15 till 30 °C
-----------------------------	---------------

**OBS!** För ytterligare teknisk information, läs handboken till Hemochron *Response* helblodskoagulationssystem.

## KOMMA IGÅNG

### Uppackning och inspektion

Innan systemet packas upp, fastställ platsen där systemet ska stå. Du kommer att behöva en plan och jämn yta som är ca 30 cm (12 tum) bred, 30 cm (12 tum) djup och 30 cm (12 tum) hög.

#### Packa upp instrumentet:

1. Packa upp kartongen.
2. Undersök varje komponent för eventuella skador under uppackningen. Om skada noteras, kontakta speditorsfirman eller din servicerepresentant omedelbart.
3. Placera instrumentet på dess plats.
4. Ta bort skyddsförpackningen.

5. Undersök förpackningsmaterialet för att försäkra dig om att strömförsörjningsaggregatet, anslutna kablar eller andra komponenter har avlägsnats. Medföljande material anges på följande sida.

**OBS!** Släng inte förpackningsmaterialet. Behåll det för att frakta instrumentet till tillverkaren, om reparation skulle behövas.

#### Medföljande material

Artikel	Antal
Hemochron <i>Response</i> helblodskoagulationsinstrument	1
Strömmodul för växelström/likström Accriva beställningsnummer HR1283	1
Nätsladd (se anteckning nedan)	1
Seiko termiskt papper	1 rulle
Handbok	1
HRDM V3.0 programvara	1
RS232 gränssnittskabel för dator	1

#### Nödvändigt material som ej medföljer

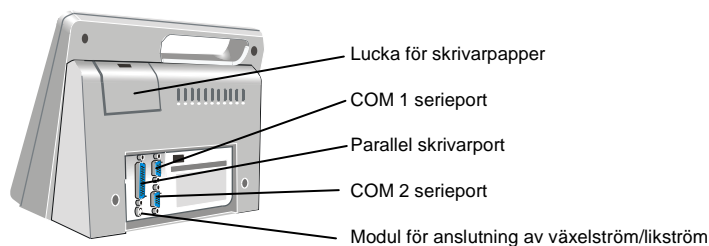
Artikel	Antal
Elektroniskt systemverifikationsrör	1
Hemochron provrörsanalyser	Enligt behov
Hemochron flytande kvalitetskontroll	Enligt behov
Temperaturverifikationsrör	Enligt behov

**OBS!** En nätsladd medföljer endast i de länder som tillhandahåller nätström på 110 volt.

#### Anslutning av externa komponenter

En IBM-kompatibel laboratoriedator och en seriell eller en parallell skrivare kan användas med systemet. Anslutningsportar till dessa apparater sitter på baksidan av instrumentet (Figur 2).

**Viktigt:** Nätsladden måste kopplas bort och strömmen till datorn och skrivaren måste vara AVSTÄNGD medan anslutningar görs.



Figur 2. Anslutningarnas placering

#### Anslutning av skrivare

Om en seriell skrivare används, ska skrivarkommunikationsparametrarna ställas in till 9600 baud utan paritet, 8 databitar och 1 stopbit med användning av XON/XOFF 3-wire



programvaruprotokoll. Ingen särskild förberedelse krävs vid anslutning till en parallell skrivare. För ytterligare information, kontakta Accriva teknisk support.

1. Skaffa en skrivarkabel (medföljer ej). Se sida 45 för information om seriell skrivarkabel.
2. Anslut ena änden av skrivarkabeln till porten som är märkt PRINTER (SKRIVARE) (för en parallell skrivare) eller COM 1 eller COM 2 (för en seriell skrivare) (Figur 2).
3. Anslut den andra änden av skrivarkabeln till skrivaren.
4. Specificera användning av en extern skrivare (sida 23).

### **Anslutning av persondator**

Systemet kan anslutas till en persondator med hjälp av en vanlig NULL modemkabel..

1. Skaffa en RS232-kabel (medföljer). Se sida 45 för information om kabeln.
2. Anslut den ena änden av kabeln till porten markerad med COM 1 eller COM 2 (Figur 2).
3. Anslut den andra änden av kabeln till en oanvänd seriell kommunikationsport på datorn. Observera portens placering (COM 1 eller COM 2).
4. Ställ i COM-portplaceringen enligt beskrivning på sidan 23.

### **Anslutning av streckkodsläsare**

En streckkodsläsare kan anslutas till Hemochron *Response* för inmatning av parametrar som OID och PID.

*OBS! Se sidan 45 för information om anslutning av streckkodsläsare och konfigurering av kabel.*

1. Anslut kabeln till den port som valts i Set Output Options (Ställ in utmatningsalternativ).
2. Ställ i COM-portplaceringen enligt beskrivning på sidan 23.

*OBS! Endast en COM-port åt gången kan anges för en streckkodsläsare.*

### **Laddning av batteri**

Systemets batteri måste laddas innan systemet kan användas.

1. Koppla in modulen för växelström/likström i ett uttag.  
*Viktigt: Kontrollera att ingångsströmkraven för modulen för växelström/likström motsvarar den spänning som används i laboratoriet.*
2. Anslut sladden till modulen för växelström/likström till strömuttaget (Figur 2).
3. Låt batteriet laddas under minst 16 timmar.

*OBS! Modulen för växelström/likström kan förbli inkopplad hur länge som helst.*

### **BATTERIFÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER**

Öppna inte analysatorn. Nickelkadmiumbatteriet får inte bytas ut av användaren. Om du öppnar analysatorn så bryter du mot garanti- och/eller underhållsavtalet.

Hemochron Response-instrumentet är utformat för att fungera på ett säkert sätt med det nickelkadmiumbatteri som tillhandahålls av Accriva.

Endast auktoriserade servicecentra får byta ut batteripaketet.

Batteripaketet får endast laddas med den medföljande nätadaptern för användning med Hemochron Response-instrument. Se avsnitt *Laddning av batteri* för anvisningar.

Batteripaketet kan bli varmt under laddning, men det är normalt.

För optimering av batteriets livslängd, se avsnitt *Batterivård* för anvisningar.

Om en batteriläcka skulle uppstå, låt inte vätskan komma i kontakt med hud eller ögon. Vid kontakt, skölj det drabbade området med vatten och kontakta läkare.

Om batteriet läcker eller inte fungerar korrekt bör du kontakta tillverkaren för service av instrumentet.

Om det måste slängas, följ lokala bestämmelser för bortskaffning av nickelkadmiumbatterier.

### **Varning vid låg batteriladdning**

Batteriet tillför ström när systemet används utan modulen för växelström/likström. Systemet fungerar under minst åtta timmar med ett fulladdat batteri.

Mängden återstående batteriladdning visas antingen som en numerisk procentandel eller med en stapelindikator (sida 22) CHARGE BATTERY (LADDA BATTERIET) visas och batteriladdningsdisplayen blinkar när batteriets laddning faller till 30 procent av full laddning. Systemet kan fortfarande användas fram till dess att batteriets laddning faller till 10 procent.

BATTERY TOO WEAK TO RUN TESTS (BATTERIETS LADDNING FÖR LÅG FÖR TESTKÖRNING) visas när batteriets laddning faller till 10 procent av full laddning. SHUTDOWN IN XX SECONDS (STÅNGER AV OM XX SEKUNDER) visas 30 sekunder innan systemet automatiskt stängs av.

### **Ladda papper i den interna skrivaren**

Skrivarpapper måste laddas om den interna skrivaren ska användas.

**Viktigt:** Röda linjer utmed papperets kanter anger att rullen är tom. Så snart de röda linjerna visas ska rullen bytas ut för att undvika att papperet fastnar.

1. Öppna pappersluckan och ta ut den förbrukade rullen.
2. Rulla upp änden på den nya rullen och klipp av kanterna så att en spetsig ände bildas.
3. Håll pappersrullen så att den spetsiga änden pekar bort från dig och uppåt, och för in den spetsiga änden i pappersfåran tills den blir synlig längst upp på skrivaren.
4. Ta tag i den spetsiga änden och dra den uppåt.
5. Placera den nya rullen i skrivaren och stäng luckan.

### **Uppvärmning**

Provbrunnarna kan på kommando värmas upp till  $37\text{ °C} \pm 1,0\text{ °C}$ . När uppvärmningen är klar, hörs tre korta pipsignaler.

**OBS!** Läs förpackningsbilagorna till analyserna beträffande uppvärmningskrav.

### **Automatisk avstängning**

Vid batteridrift stängs systemet automatiskt av efter 15 minuter om ingen aktivitet sker. Denna 15-minutersintervall kan inte ändras. Vid drift med modul för växelström/likström, stängs systemet av automatiskt efter ett intervall utan aktivitet som definierats av arbetsledaren.

**OBS!** Fabriksinställningen är 60 minuter.

Alla lagrade data sparas efter en automatisk avstängning.

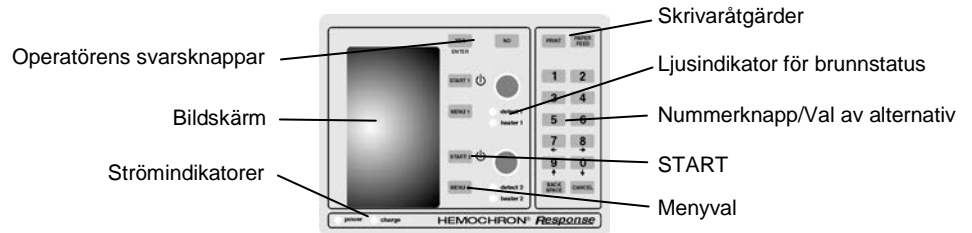
### **Avbrutet test**

Ett test avbryts om koagelbildning inte upptäcks inom 1500 sekunder efter att testet påbörjades. Meddelandet FAULT >1500 (FEL > 1500) visas därefter och lagras i databasen för att ange att testresultatet faller utanför det angivna området.

**OBS!** Resultat som är högre än den angivna tiden ligger utanför testets känslighetsområde. De bör omedelbart upprepas och, om de bekräftas, rapporteras som högre än den maximala tiden.

Ett test avbryts automatiskt om ett provrör inte placeras i brunnen inom 60 sekunder efter det att **START** tryckts in, eller om en stabil magnet inte detekteras i brunnen inom 75 sekunder.

### Knappsats



Användningen av var och en av knapparna sammanfattas nedan:

#### Knapp

START 1,  
START 2, ⏻

MENU 1,  
MENU 2

CANCEL (AVBRYT)

PRINT (SKRIV UT)

PAPER FEED  
(PAPPERSMATARE)

BACKSPACE  
(BAKÅTSTEG)

0 till 9

YES (ENTER)  
(JA (ENTER))

NO (NEJ)

←, →

↑, ↓

#### Ändamål

Slå PÅ eller AV strömmen. Påbörja ett test när blod tillsätts till ett provrör.

Visa huvudmenyns första (tryck en gång) eller andra (tryck två gånger) sida för Well 1 (brunn 1) respektive Well 2 (brunn 2). Visa följande sida eller sidor för andra skärmar.

Avbryt en åtgärd eller återgå till föregående val.

Skriv ut resultat på en extern och/eller intern skrivare.

Mata fram papper en rad.

(Innan Yes (ja) eller No (nej) anges) Ta bort föregående knappatsinmatning.

Ange PID, OID, PIN (valfritt), ESV-serienummer och QC-områden. Välj ett menyalternativ.

Spara svaret på en uppmaning eller angivet ID eller PIN.

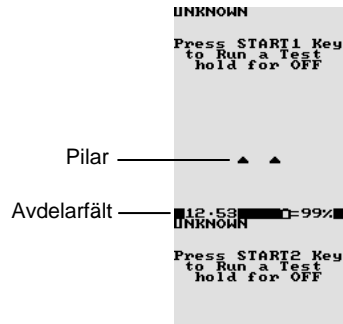
Avvisa svaret på en uppmaning.

Vänster/höger markörplacering.

Sida upp/Sida ned.

## Bildskärm

Åtgärder som att köra ett test och värma upp en brunn kan utföras samtidigt i båda brunnarna. Däremot gäller kommandon, uppmaningar och testresultat som visas på skärmen för en brunn. Den brunn för vilken kommandon visas anges med **avdelarfältets** läge (det fält där tid och återstående batteriladdning visas) (Figur 3).



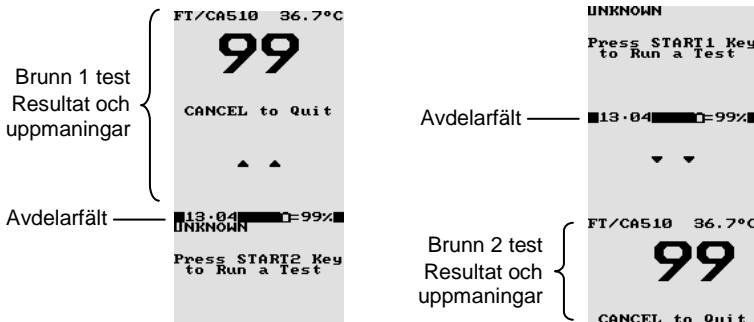
Figur 3. Bildskärm

Kommandon och resultat för **Brunn 1** visas på skärmens **övre** del, och kommandon och resultat för **Brunn 2** visas på skärmens **nedre** del (Figur 4).



Figur 4. Visning av kommandon

Tryck på lämplig **MENU**-knapp för att visa en kommandomeny för motsvarande brunn. Tryck på lämplig **START**-knapp för att påbörja ett test i motsvarande brunn. Under test och andra åtgärder anger avdelarfältet för vilken brunn resultat eller uppmaningar gäller (Figur 5).



Figur 5. Visning av resultat

**Pilarna** anger den åtgärd som kommer att avbrytas om knappen **CANCEL (AVBRYT)** trycks ner. Om en åtgärd avbryts kommer pilarna att peka på nästa åtgärd som kan avbrytas. Om ingen åtgärd kan avbrytas så visas inte pilarna.

***OBS!** Genom att trycka på **CANCEL (AVBRYT)**, kommer testet att stängas av, alla relaterade menyer tas bort, analysen ställs in till standardanalys, journaltypen ställs in till Patient, OID eller PIN återställs och alla låsningar återställs.*

Åtgärder för varje brunn kan stoppas genom att man ser till att pilarna pekar på skärmen för brunnen i fråga och sedan trycker på **CANCEL (AVBRYT)**.

***OBS!** Till exempel, om ACT körs i Brunn 1, visas information och resultat för testet på skärmens övre del. Därefter, om ett annat test körs i Brunn 2 medan ACT körs i Brunn 1, kommer skärmen att visa information och resultat för det andra testet på skärmens nedre del och pilarna kommer att ange att åtgärden i Brunn 2 kommer att stoppas om **CANCEL (AVBRYT)** trycks ner.*

***OBS!** Tryck på **1** eller **2** under drift för att rikta pilarna mot skärmen för motsvarande brunn. När en meny visas, tryck på en **MENU**-knapp för att visa menyn för motsvarande brunn.*

Vid användning av växelström/likströmsmodulen är skärmen helt upplyst under den belysningstid som angivits av operatören. Under batteridrift blir skärmen mörkare efter en minut. Skärmen återställs om man trycker på valfri knapp eller när testet är klart.

När batteriet är förbrukat visas mängden återstående batteriladdning antingen som en numerisk procentandel eller med en stapelindikator, enligt vad som angivits under konfigureringsalternativet Output Options (Utdatavalternativ).

### Ljusindikator

Ljusindikatorer lyser enligt beskrivning nedan:

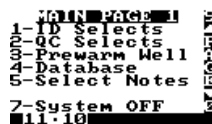
Ljusindikator	Ändamål
Ström	Systemet är PÅ.
Laddning	Modul för växelström/likström används.
Detect 1/2	Provrörmagneten är i detektionsområdet i Brunn 1/Brunn 2.
Heater 1/2	Värme tillförs i Brunn 1/Brunn 2.

### Menyer

***OBS!** Vissa kommandon (som t.ex. Prewarm Well [Värm upp brunn]) är specifika för en enskild brunn och motsvarande knapp (**MENU 1** eller **MENU 2**) måste användas. Andra kommandon (som t.ex. System OFF [System AV]) gäller hela systemet och båda knapparna kan användas.*

När en meny har mer än en sida med kommandon, kommer symbolen för sida att visas till höger på skärmen. Visa följande sidor genom att trycka på en **MENU**-knapp. Man kan även trycka på **0**-knappen för att visa nästa sida med kommandon eller trycka på **9** för att visa föregående sida med kommandon.

Tryck på **MENU**-knappen en gång för att visa huvudmenyns första sida (Figur 6):



Figur 6. Första sidan på huvudmenyn

Välj ett kommando genom att trycka på motsvarande nummerknapp medan kommandot visas. Till exempel, om ett PID eller OID/PIN ska anges med hjälp av kommandot ID Selects (Välj ID), tryck 1.

Tryck på MENU-knappen två gånger för att visa huvudmenyns andra sida (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. Andra sidan på huvudmenyn

## Tester

Testmenyn består av fyra sidor som öppnas genom att man väljer kommandot ID Selects (ID-val) på huvudmenyns första sida och därefter väljer 3 för att visa den första Test ID-sidan (Figur 8). Tryck 0 (eller en MENU-knapp) för att visa följande sidor. Tryck 9 (eller CANCEL-knappen) (AVBRYT) för att visa föregående sidor.

```
TESTID LIST 1
1-UNKNOW
2-FI/CAS10
3-FI/K-ACT
4-P-214
5-APTT FWB
6-APTT CWB
7-FI FWE
12:25PM

TESTID LIST 2
1-FI CWB
2-HNTT
3-HITT POR
4-HITT BL
5-FIB DIL
6-FIB UND
7-2:26PM

TESTID LIST 3
1-HRT 480P
2-KHRT 480P
3-HRT 480B
4-KHRT 480B
11:15

TESTID LIST 4
1-PRT 200
2-KPRT 200
3-PRT 400
4-KPRT 400
5-PDA-0
6-KPDA-0
11:17
```

Figur 8. Testlistor

**OBS!** Testmenyn kan uppdateras när nya tester blir tillgängliga.

## Reagenser

Reagenser finns i Hemochron provrör för engångsbruk. Reagenserna är färdiga att användas.

**OBS!** Läs i förpackningsbilagan som medföljer Hemochron-provrören för anvisningar beträffande förvaring och hantering.

Provrör till Hemochron Response helblodskoagulationssystem innehåller en streckkodsetikett som försetts med testnamn och utgångsdatum. När dessa provrör placeras i testbrunnen, kommer instrumentet att automatiskt läsa av denna information och det är inte nödvändigt att välja testet i testmenyn. För att specificera ett test, läs i *Specificera ett test som ska köras* på sida 27.

## INSTÄLLNING AV ALTERNATIV FÖR ARBETSLEDARE

Alternativ för arbetsledare låter laboratoriets administratör konfigurera systemet för att uppfylla laboratoriets och operatörernas behov.

**OBS!** Alternativ för arbetsledare är lösenordsskyddade.

### Åtkomst till alternativ för arbetsledare

Menyn Supervisor (arbetsledare) består av flera sidor. Åtkomst till dessa menyer kräver att man anger ett lösenord.

**Viktigt:** Lösenordet för arbetsledare är fabriksinställt till 0 (för inget). Innan arbetsledarens lösenord har ställts in till något annat värde än noll (0), kan vem som helst komma åt arbetsledarmenyn genom att trycka på **YES (JA)**. När lösenordet för arbetsledare har ställts in till ett värde som inte är noll, kan arbetsledarmenyn inte öppnas om inte korrekt lösenord anges.

**OBS!** Om lösenordet glöms bort, kontakta Accriva teknisk support för att få ett tillfälligt lösenord.

**För att visa menyn Supervisor (Arbetsledare):**

1. Visa den andra sidan på huvudmenyn.
2. Tryck **4** för att visa uppmaningen Enter Passcode (Ange lösenord). Ange lösenordet.
3. Tryck på **YES (JA)** för att bekräfta. Den första sidan i menyn Supervisor (Arbetsledare) visas.
4. Tryck på **MENU** en eller två gånger för att visa den andra eller tredje sidan i menyn Supervisor (Arbetsledare).

**OBS!** Nästa eller föregående sida kan även visas genom att trycka på **0** eller **9**.

**Ställa in tiden**

Tidpunkten för när ett test utförs registreras automatiskt tillsammans med testresultatet. Ange tidsformatet innan tiden ställs in.

**OBS!** Använd ett format med 24 eller 12 timmar.

1. Visa den första sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
2. Tryck **1**. Menyn Time/Date Setup (Inställning av tid/datum) visas.
3. Tryck **1**. Uppmaningen Set Time (Ställ in tid) visas med aktuell tid.
4. Ange korrekt tid med hjälp av nummerknapparna.
5. Tryck på **YES (JA)** för spara den nya tidsinställningen.

**OBS!** Genom att trycka på **CANCEL (AVBRYT)** så avbryts åtgärden utan att den nya tiden sparas.

**Ställa in datum**

Det datum som testet utförs registreras automatiskt tillsammans med testresultatet.

1. Visa den första sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
2. Tryck **1**. Menyn Time/Date Setup (Inställning av tid/datum) visas.
3. Tryck **2**. Uppmaningen Set Date (Ställ in datum) visas med aktuellt datum.
4. Ange korrekt tid med hjälp av nummerknapparna.

**OBS!** Datum kan anges med antingen formatet MÅN/DAG/ÅR eller formatet ÅR/MÅN/DAG.

5. Tryck på **YES (JA)** för spara det nya datumet.

**OBS!** Genom att trycka på **CANCEL (AVBRYT)** så avbryts åtgärden utan att det nya datumet sparas.

### Specificering av tidsformat

Tiden kan anges och rapporteras i antingen 24-timmarsformat eller 12-timmarsformat.

1. Visa den första sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
2. Tryck **1**. Menyn Time/Date Setup (Inställning av tid/datum) visas.
3. Tryck **3**. Tidsformaten visas.
4. Tryck **1** för att välja 12-timmarsklocka. Tryck **2** för att välja 24-timmarsklocka.
5. Tryck på **YES (JA)** eller **CANCEL (AVBRYT)**.

***OBS!** Pilen pekar på det alternativ som är aktivt.*

### Specificera datumformat för rapportering

Datum kan rapporteras antingen i formatet MON/DAY/YEAR (MÅN-DAG-ÅR) eller i formatet YEAR/MON/DAY (ÅR-MÅN-DAG).

#### Ändra datumformat:

1. Visa den första sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
2. Tryck **1**. Menyn Time/Date Setup (Inställning av tid/datum) visas.
3. Tryck **4**. Datumformaten visas.
4. Tryck **1** för att välja formatet MON/DAY/YEAR (MÅN-DAG-ÅR). Tryck **2** för att välja formatet YEAR/MON/DAY (ÅR-MÅN-DAG).
5. Tryck på **YES (JA)** eller **CANCEL (AVBRYT)**.

***OBS!** Pilen pekar på det alternativ som är aktivt.*

### Visa klockan

Tiden kan visas på skärmens avdelarfält.

1. Visa den första sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
2. Tryck **5** för att visa menyn Clock line (Klockrad). **ON (PÅ)** kommer att visas efter Clock line (Klockrad).

***OBS!** Visning av klockan fungerar som ett växlingskommando. Om klockan redan är angiven (visas som ON), kan den stängas av genom att trycka på **5** igen för att visa OFF (AV).*

### Inställning av tid för automatisk avstängning

Vid drift med modul för växelström/likström kan man ange den maximala tid som instrumentet kan förbli inaktivt innan det stängs av automatiskt. Denna tid är förinställd på fabriken till 60 minuter.

***OBS!** Vid batteridrift stängs instrumentet av automatiskt efter 15 minuter, oberoende av den inställda tiden för automatisk avstängning.*

1. Visa den första sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
2. Tryck **6** för att visa uppmaningen Enter Auto Shutdown Time (Ange tid för automatisk avstängning).
3. Ange den tid (1 till 999 minuter) som instrumentet kan förbli inaktivt innan det stängs av automatiskt. Eller ange **0** för att stänga av denna funktion.
4. Tryck på **YES (JA)** för att spara det nya tidsintervallet och visa den första sidan i menyn Supervisor (Arbetsledare).

### Inställning av standardanalys

Instrumentet kommer automatiskt att identifiera ett test som standardanalys om ett test inte har specificerats på något annat sätt av streckkoden på provröret eller av operatören. Om en oläslig streckkod identifieras, kommer testet att anges som "Okänt".

1. Visa den första sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
2. Tryck **7**. Den första sidan i menyn Assay List (Analyslista) visas.
3. Välj önskat test. Tryck vid behov **9** eller **0** för att visa en annan sida i Assay List (Analyslista).



- Tryck på **YES (JA)** för spara den nya standardanalysen.
- Standardanalysen kommer att visas på skärmen för varje brunn tills ett annat test väljs.

### Kräva att PID anges

PID kan krävas innan ett test kan köras.

- Visa den första sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
- Tryck **2** för att visa skärmen PID Setup (PID-inställning):

```

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

```

■ 12.49 ■

- Tryck **1** om inskrivning av PID kommer att krävas. Y (Yes (JA)) kommer att visas efter **Required (Krävs)**.

*OBS! Tryck på sifferknappen igen för att göra ett annat val. Om inskrivning av PID har ställts in som ett krav, kommer meddelandet PID Required (PID krävs) att visas på instrumentets skärm.*

### Specificera ett nödvändigt antal siffror i PID

Det nödvändiga antalet siffror som måste anges för ett PID kan specificeras.

- Visa den första sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
- Tryck **2** för att visa menyn PID Setup (PID-inställning):
- Tryck **2** för att visa uppmaningen Enter PID Digits (Ange PID-siffror). Ange antalet siffror.

*OBS! 0 eller 3 till 9 kan anges. Om 0 anges, kan valfritt antal siffror upp till 9 anges för PID.*

### Specificera tidsperiod för återanvändning av PID

När ett PID har angivits, kan det visas som en standardpost för ett visst antal timmar.

- Visa den första sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
- Tryck **2** för att visa menyn PID Setup (PID-inställning):
- Tryck **3** för att visa uppmaningen Enter Reuse Hrs (Ange timmar för återanvändning). Ange antalet timmar.

*OBS! 0 till 240 kan anges. Om 0 anges, kommer angivet PID inte att återanvändas.*

### Kräva att OID eller PIN anges

- Visa den första sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
- Tryck **3** för att visa skärmen OID Setup (OID-inställning):

```

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

```

■ 15.17 ■

- Tryck **1** för att visa menyn OID Setup (OID-inställning):

```

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

```

■ 12.53 ■

- Ange om och hur OID måste anges (endast ett kan specificeras):
  - Tryck **1** om inskrivning av OID eller PIN inte kommer att krävas.
  - Tryck **2** om inskrivning av OID (vilket som helst) kommer att krävas.

- Tryck **3** om inskrivning av ett giltigt OID kommer att krävas.
- Tryck **4** om inskrivning av PIN kommer att krävas.

**OBS!** Om inskrivning av *OID* eller *PIN* har ställts som krav, kommer en påminnelse att visas på instrumentets skärm. Endast *OID* skrivs ut tillsammans med resultaten eller sparas i databasen.

**OBS!** Ett giltigt *OID* är ett som angivits i listan *Edit User Codes* (Redigera användarkoder) (sida 18).

### Specificera tidsperiod för återanvändning av *OID*

När ett *OID* har angivits, kan det visas som en standardpost under ett visst antal timmar.

1. Visa den första sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
2. Tryck **3** för att visa menyn *OID Setup* (*OID*-inställning):
3. Tryck **5** för att visa uppmaningen *Enter Reuse Hrs* (Ange timmar för återanvändning). Ange antalet timmar.

**OBS!** **0** till **240** kan anges. Om **0** anges, kommer angivet *OID* inte att återanvändas.

Om giltig *PIN* krävs är återanvändning inte tillåten.

### Specificera *OID*, *PIN* och teståtkomst för en operatör

**OBS!** *HRDM V. 3.0* eller högre programvara kan användas för att hantera operatörstabeller.

1. Visa den första sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
2. Tryck **3** för att visa menyn *OID Setup* (*OID*-inställning):
3. Tryck **2**. Listan *Edit User Codes* (Redigera användarkoder) visas:

```

EDIT USER CODES
1-USR: 301 P L E
  OID: 100
  PIN: 200
2-USR: 302 P L E
  OID: 101
  PIN: 201
3-USR: 303 P - -
  OID: 102
  PIN: 202
4-USR: 304 P - -
  OID: 103
  PIN: 203
5-USR: 305 P - -
  OID: 104
  PIN: 204
6-USR: 306 - - -
  OID: 0
  PIN: 0
7-USR: 307 - - -
  OID: 0
  PIN: 0
8-USR: 308 - - -
  OID: 0
  PIN: 0
  
```

⏪ ⏩ ⏴ ⏵ ⏶ ⏷

**OBS!** Upp till 504 användare kan anges.

4. Hitta användarposten. Tryck vid behov **0** eller **9** för att visa nästa eller föregående sida.
5. Tryck på sifferknappen som motsvarar användaren. *OID*, *PIN* och teståtkomster för den användaren visas i menyn *Edit Lockout* (Redigera låsning):

```

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

6. Ange ett OID genom att trycka på **1** och skriv in OID (upp till 9 siffror). Tryck på **YES (JA)** för att spara OID och återgå till skärmen Edit Lockout (Redigera låsning).
7. Ange ett PIN genom att trycka på **2** och skriv in PIN (upp till 9 siffror). Tryck på **YES (JA)** för att spara PIN och återgå till skärmen Edit Lockout (Redigera låsning).

**OBS! Dubbla OID eller PIN kommer inte att sparas.**

8. Ange åtkomster för användaren:
  - Tryck **3** för att låta användaren köra patienttester. **P** kommer att visas.
  - Tryck **4** för att låta användaren köra flytande (liquid) kvalitetskontrolltester. **L** kommer att visas.
  - Tryck **5** för att låta användaren köra ESV-tester. **E** kommer att visas.

**OBS! Tryck på sifferknappen igen för att göra ett annat val.**

#### Söka efter ett OID

1. Visa den första sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
2. Tryck **3** för att visa menyn OID Setup (OID-inställning):
3. Tryck **3**. En uppmaning att ange ett OID visas.
4. Ange önskat OID och tryck på **YES (JA)**. Listan Edit User Codes (Redigera användarkoder) visas vid den sida som innehåller posten för önskat OID.

#### Ta bort alla operatörsposter

1. Visa den första sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
2. Tryck **3** för att visa menyn OID Setup (OID-inställning):
3. Tryck **4**. En uppmaning att bekräfta visas.
4. Tryck på **YES (JA)**. Alla OID- and PIN-koder tas bort.

**Viktigt: Operatörsregister kan inte hämtas efter att de har tagits bort.**

#### Ange QC-låsningar

1. Visa den andra sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
2. Tryck **6** för att visa den första sidan i menyn QC Lockout (QC-låsning).

```

QC LOCKOUT 1 2
1-LQC Select 1
2-LQC Int. 1000
3-ESV Select -
4-ESV Int. 1000
5-Start Hours 12
6-Start Date
9-911 Attempts 1
13-30
  
```

3. För att ange om LQC måste köras vid angivna intervaller, tryck **1** tills önskat val visas:
  - - anger att LQC-test inte kommer att övervakas av instrumentet.
  - **1** anger att en nivå av LQC per brunn måste testas vid specifika intervaller.
  - **2** anger att två nivåer av LQC per brunn måste testas vid specifika intervaller.
4. För att ange den frekvens vid vilken LQC måste köras, tryck **2** och ange frekvensen i timmar (från **0** till **1080** timmar).

**OBS! Ange 0 för att specificera att LQC-test inte kommer att övervakas av instrumentet.**

*Om något annat än noll anges, kommer det att ignoreras om både LQC/EQC Lockout (LQC/EQC-låsning) är -.*

5. För att ange om ESV måste köras vid angivna intervaller, tryck **3** tills önskat val visas:
  - - anger att ESV inte kommer att övervakas av instrumentet.
  - **1** anger att en nivå av ESV per brunn måste köras vid specifika intervaller.
  - **2** anger att två nivåer av ESV per brunn måste köras vid specifika intervaller.

6. För att ange den frekvens vid vilken ESV måste köras, tryck **4** och ange frekvensen i timmar (från **0** till **1080** timmar).

**OBS!** Ange **0** för att specificera att ESV inte kommer att övervakas av instrumentet.

7. Ange tid och datum när instrumentet ska börja övervaka LQC- och ESV-tester:
  - Tryck **5** och ange starttid.
  - Tryck **6** och ange startdatum.

### Specificera 911-försök

När tidsgränsen för QC har gått ut, kan endast ett specifikt antal patienttester utföras. Dessa ytterligare tester kallas **911-försök**

1. Visa den andra sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
2. Tryck **6** för att visa menyn QC Lockout (QC-låsning). Tryck **7** för att visa uppmaningen 911 Attempts (911-försök).
3. Tryck **1** för att ange antalet tester (**0** till **99**) som kommer att tillåtas för Brunn 1.
4. Tryck på **YES (JA)** för spara värdet.
5. Tryck **2** för att ange antalet tester (**0** till **99**) som kommer att tillåtas för Brunn 2.
6. Tryck på **YES (JA)** för spara värdet.

**OBS!** Antalet 911-försök som används för patienttest kommer att dras av från det inställda värdet och är kumulativt för både ESV och LQC. När alla försök har använts kommer instrumentet inte att tillåta att ytterligare patienttester körs om inte nödvändig QC genomförs med godkända resultat eller om arbetsledaren ändrar antalet tillåtna försök.

**OBS!** Om ett 911-försök används för att öppna RxDx-modulen, kommer QC-spärrarna inte att aktiveras förrän fallet är fullbordat.

### Undertrycka resultatvisning under ett QC-test

Visning av koagulationstiden under ett QC-test (på skärmen, utskrivet resultat, och i databasen) kan undertryckas.

1. Visa den andra sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
2. Tryck **6** för att visa menyn QC Lockout (QC-låsning). Tryck på **MENU** eller **0** för att visa den andra sidan.
3. Tryck **1** för att dölja resultaten. **Y** visas.

**OBS!** Tryck på sifferknappen igen för att göra ett annat val.

**OBS!** Om QC Hide (Dölj QC) är aktiverat kommer ett QC-testresultat att visas som Pass/Fail (godkänt/underkänt) utan koagulationstid. Det faktiska testregistret med alla resultat lagras och kan laddas ned eller öppnas genom att stänga av QC Hide (Dölj QC).

### Definiera en användaranteckning

Upp till nio anpassade anteckningar med en längd på upp till 16 tecken kan definieras. Upp till två av dessa anteckningar kan väljas och läggas till ett testregister av operatören då testet körs.

**OBS!** HRDM V. 3.0 eller högre programvara kan användas för skriva in anteckningar på en persondator och överföra dem till instrumentet.

1. Visa den andra sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
2. Tryck **7**. Ange vid uppmaningen numret på den anteckning (**1** till **9**) som ska skapas eller ändras.
3. Skärmen User Note (Användaranteckning) visas, med markören vid det första tecknet i anteckningen och urvalsfället placerat vid mellanrummet:



4. Tryck **8** för att flytta urvalsfället till **höger** ett tecken, tryck **7** för att flytta urvalsfället till **vänster** ett tecken, tryck **9** för att flytta urvalsfället **upp** en rad eller tryck **0** för att flytta urvalsfället **ned** en rad.
5. När urvalsfället är placerat på korrekt tecken, tryck på **YES (JA)** för att ange markerat tecken och flytta markören till nästa tecken.
6. Upprepa steg **4** och **5** för varje tecken som ska skrivas i anteckningen.  
***OBS!** Anteckningen kan ändras efter det att tecknen har skrivits in. Tryck på **NO (NEJ)** för att flytta markören ett steg till höger, tryck på **BACKSPACE (BAKÅTSTEG)** för att flytta markören ett steg till vänster. När markören befinner sig i önskat läge, tryck **2** för att skriva över ett tecken med ett mellanrum, tryck **3** för att infoga ett mellanrum före det valda tecknet eller tryck **4** för att ta bort tecknet vid den valda positionen. Tryck **1** för att radera anteckningen.*
7. När anteckningen är klar, tryck på **CANCEL (AVBRYT)** för att spara anteckningen och stänga skärmen.

### Ladda ned register

Patient- och QC-register kan laddas ned från systemet till en persondator. Hemochron datahanteringsprogram kan installeras på den persondator till vilka registren laddas ned för att tillhandahålla rapportfunktioner.

1. Anslut COM 1- eller COM 2-porten på Hemochron *Response* till persondatorn.
2. Använd motsvarande MENU-knapp (**MENU 1** för COM 1-porten, **MENU 2** för COM 2-porten) för att visa den andra sidan i menyn Supervisor (Arbetsledare).
3. Tryck **4**. COMMANDER HR visas.
4. Se Hemochron datahanterare (HRDM V. 3.0 eller högre) för ytterligare information.

### Ändra språk

Språk kan anges. Alternativen är engelska, tyska, italienska, spanska, franska och portugisiska.

1. Visa den andra sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
2. Tryck **5** för att visa menyn Select Languages (Välj språk).
3. Tryck på den nummerknapp som motsvarar det språk som ska användas.
4. Tryck på **YES (JA)** eller **CANCEL (AVBRYT)** för att återgå till föregående menyer.

## Ange arbetsledares lösenord

Arbetsledarens lösenord kan ändras.

1. Visa den första sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
2. Tryck **4**. Uppmaning Supervisor Passcode (Arbetsledarens lösenord) visas tillsammans med det aktuella lösenordet.
3. Ange det nya lösenordet.
4. Tryck på **YES (JA)** för att spara det nya lösenordet och återgå till den första sidan i menyn Supervisor (Arbetsledare).
5. Tryck på **CANCEL (AVBRYT)** för att återgå till föregående menyer utan att spara.

## Radera resultat

Resultaten måste raderas med jämna mellanrum för att undvika att databasen skrivs över.

**Viktigt:** Resultaten kan inte hämtas efter det att de har raderats från databasen. Radera inte resultat innan de har skrivits ut eller överförs till laboratoriedatorn.

1. Visa den andra sidan på menyn Supervisor (Arbetsledare).
2. Tryck **1** (för patientregister) eller **2** (för QC-register) för att radera de aktuella registren ur databasen.
3. Tryck på **YES (JA)** för att radera registren eller **NO (NEJ)** för att avbryta.

## Ange överföringshastigheten

Det går att ställa in den hastighet med vilken data överförs till en extern källa via COM-portarna.

1. Kontrollera att den externa källan är korrekt ansluten till antingen COM 1 eller COM 2 på Hemochron *Response*.
2. Använd motsvarande MENU-knapp (**MENU 1** för COM 1-porten, **MENU 2** för COM 2-porten) för att visa den andra sidan i menyn Supervisor (Arbetsledare).
3. Tryck **3** för att visa menyn Baud Rate (Överföringshastighet) och välj motsvarande nummerknapp.
4. Tryck på **YES (JA)** för att spara och återgå till menyn Supervisor (Arbetsledare).

## STÄLLA IN UTMATNINGSLTERNATIV

1. Tryck på **MENU** två gånger och tryck **1** för att visa menyn Set Outputs (Ställ in utmatning):

```
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. Välj önskad utmatning.

**OBS!** Genom att trycka på sifferknappen växlas alla alternativ för en viss inställning.

## Aktivera visa återstående batteriladdning

Den mängd laddning som återstår i batteriet kan visas antingen som ett procenttal eller med en stapelindikator.

1. Tryck **1** i Set Outputs (Ställ in utmatning). **YES (JA)** visas efter raden Battery %:  
**1 - Battery % - YES (1 - Batteri % - JA)**

- Tryck **1** igen för att visa ett diagram över återstående batteriladdning. **NO (NEJ)** visas.

***OBS!** Batteriladdning försvinner från skärmen när instrumentet är anslutet till ett eluttag med modulen för växelström/likström.*

#### **Aktivering av Skapa diagram med testdata**

Använd denna funktion för att indirekt observera magnetrörelsen under en analys. Om diagramritning är aktiverat så visas två linjer som representerar magneten i provröret. Linjernas placering ändras i enlighet med magnetens rörelse fram till koagelbildning, då linjerna korsas.

- Tryck **2** i Set Outputs (Ställ in utmatning). **YES (JA)** visas efter raden Plot Test (Rita test):  
**2 – Plot Test YES (2 – Plottest JA)**

#### **Ange enhet som ansluts till COM1 eller COM2**

Om en extern dator eller streckkodsläsare är ansluten till systemet, måste den COM-port till vilken apparaten är ansluten vara specificerad. Endast en COM-port kan ställas in till RDR åt gången.

- Tryck **3** i Set Outputs (Ställ in utmatning) för att specificera COM 1 eller tryck **4** för att specificera COM 2. **YES (JA)** kommer att visas för att ange att en extern dator är ansluten till den angivna COM-porten:  
**3 – COM 1 Port YES (3 – COM 1-port JA)**
- Tryck **3** eller **4** ännu en gång för att ange att en streckkodsläsare är ansluten till den angivna COM-porten:  
**3 – COM 1 Port RDR (3 – COM 1-port RDR)**
- Tryck **3** eller **4** en tredje gång för att ange att ingen enhet är ansluten till den angivna COM-porten:  
**3 – COM 1 Port NO (3 – COM 1-port NEJ)**

Om man går igenom COM-portalternativen kommer överföringshastigheten att återställas till 9600. Om enheten slås AV eller PÅ kommer överföringshastigheten att återgå till sin ursprungliga inställning.

#### **Specificera användning av den interna skrivaren**

Den interna skrivaren är utformad för utskrift av enstaka testresultat. Den interna skrivaren kan inte användas för databasutskrift. Den kan inaktiveras för att spara ström vid batteridrift.

- Tryck **5** för att välja ett av de tre skrivarlägena:  
**1 –No** (Ingen intern skrivare)  
**2 –Yes** (Tillåter utskrift av det senaste testresultatet då knappen **PRINT (SKRIV UT)** trycks ner)  
**3 –AUT** (Skriver automatiskt ut testresultaten när provröret avlägsnas)

#### **Specificera användning av en extern skrivare**

Om systemet är anslutet till en extern parallell skrivare, måste detta val aktiveras.

- Tryck **6** i Set Outputs (Ställ in utmatning) för att specificera anslutning till en extern skrivare. **YES (JA)** kommer att visas efter raden för extern skrivare:  
**6 – EXT Print YES (6 – EXTERN Skrivare JA)**

***OBS!** För att skriva ut båda databaserna måste en extern skrivare användas.*

***OBS!** Skrivarutmatningen är IBM Layout (PC-8)-standarden.*

## Aktivering av dataloggning

Dataloggningsfunktionen används för att skicka rå data som erhållits under en analys till en extern dator eller skrivare. Denna funktion är mycket användbar vid felsökning.

**OBS!** En extern skrivare eller dator måste vara ansluten och aktiverad innan dataloggningsfunktionen kan användas. Brunn 1-data skickas till COM 1 och Brunn 2-data skickas till COM 2.

- Tryck **7** i Set Outputs (Ställ in utmatningar) för att aktivera dataloggning. **YES (JA)** kommer att visas efter raden Log Data (Dataloggning):  
**7 – Log Data YES (7 – Logga data JA)**

## STÄLLA IN PROGRAMALTERNATIV

Med programalternativ kan volymen på ljudsignaler samt bildskärmens kontrast, ljusstyrka och upplysning justeras. Inställningarna går från **0 %** (lägsta nivå) till **100 %** (högsta nivå). Tryck **7** eller **8** för att öka eller minska nivån med fem procent. Tryck **9** eller **0** för att öka eller minska nivån med en procent. Om en knapp trycks ner och hålls nertryckt under mer än en sekund upprepas det automatiskt.

- Tryck på **MENU** två gånger och tryck **2** för att visa menyn Program Options (Programalternativ):

```
PROGRAM OPS
1-Beep Volume
2-Contrast
3-Brightness
4-Flashlight
■11·19
```

- Välj önskat kommando.

### Justera ljudsignalens volym

Ljudsignalens volym kan justeras så att den är lägre (mindre hörbar) eller högre (mer hörbar).

- Tryck **1** i Program Options (Programalternativ). Ljudsignalens volyminställning visas:

```
Beep Volume
35%
◀7 9▶
45 0▶
YES to Save
CANCEL to Quit
■17·42
```

- Justera volymen och tryck på **YES (JA)**.

### Ställa in bildskärmens kontrast

Bildskärmens kontrast kan ställas in så att tecknen blir mörkare (mer kontrast) eller ljusare (mindre kontrast).

- Tryck **2** i Program Options (Programalternativ). Kontrastinställningen visas.
- Ställ in kontrasten och tryck på **YES (JA)**.

### Ställa in bildskärmens ljusstyrka

Bildskärmens ljusstyrka kan ställas in så att bildskärmens bakgrund blir mörkare eller ljusare.

- Tryck **3** i Program Options (Programalternativ). Inställning för ljusstyrka visas.
- Ställ in ljusstyrkan och tryck på **YES (JA)**.

**OBS!** Det fabriksinställda standardvärdet är **50 %**.





**OBS!** Se *Ställa in utmatningsalternativ*, *Ställa in programalternativ*, *Anpassning av utskriftsrubrik* och *Ställa in arbetsledaralternativ* för anvisningar om hur man anger korrekt datum och tid samt för konfigurering av instrumentet.

### Starta instrumentet

Tryck på en av **START**-knapparna. Resultaten från självtestet visas under en kort stund.

**OBS!** *OK* ersätts med *FAIL (UNDERKÄNT)* om ett självtest underkänts. En alfanumerisk kod kan visas tillsammans med *FAIL*. Systemet kommer inte att fungera vid något *FAIL*-tillstånd, förutom skrivaren, *COM1*, *COM2* eller *LPT1*. Läs **Felsökning** om självtesterna underkänds eller om ett felmeddelande visas.

När självtestresultaten visas, signalerar instrumentet att det är redo för användning genom att visa operatörsinstruktioner.

### Uppvärmning av en brunn

Vissa tester kräver uppvärmning innan blodprovet sätts in.

**OBS!** Läs de enskilda testernas bipacksedlar beträffande nödvändig uppvärmningstid.

1. Tryck på **MENU** för att visa huvudmenyns första sida.
2. Tryck **3** för att visa menyn Prewarm Well (Värm upp brunn).
3. Tryck på den nummerknapp som motsvarar uppvärmningstiden.
4. Sätt in provröret som ska värmas upp i brunnen. Återstående tid (i sekunder) till fullbordad uppvärmning visas.
5. Vid fullbordande kommer bildskärmen att visa 0 och tre ljudsignaler hörs (om instrumentet är konfigurerat för det).
6. Tryck på **CANCEL (AVBRYT)** för att visa huvudmenyns första sida. Tryck på **CANCEL (AVBRYT)** två gånger till för att ta bort meddelandet Prewarm 0 (Uppvärmning 0) från skärmen.

### Ange OID, PIN och PID

Man kan välja att ange ett numeriskt PID och ett OID eller PIN för varje test. OID och PID sparas och skrivs ut med testresultaten.

#### Ange ett OID eller PIN:

**OBS!** Ett *OID* eller *PIN* måste anges om detta har specificerats i *Supervisor Options (Arbetsledaralternativ)*. Användaren kommer att uppmanas att ange nödvändiga koder då ett provrör sätts in i brunnen.

1. Tryck på **MENU** för att visa huvudmenyns första sida.
2. Tryck **1** för att visa menyn ID Selections (ID-val).

**OBS!** Om obligatorisk angivelse av *PIN* i stället för *OID* har specificerats i *Supervisor Options (Arbetsledaralternativ)*, kommer *OID* att ersättas av *PIN* i menyn *ID Selections (ID-val)*.

3. Tryck **1**. Markören placeras där det första tecknet i *OID* eller *PIN* ska skrivas in.
4. Ange *OID* eller *PIN* (upp till 9 tecken). Angivet *PIN* är dolt av säkerhetsskäl.

**OBS!** Endast *OID* skrivs ut tillsammans med testresultaten eller sparas i databasen.

5. Tryck på **YES (JA)**. Menyn *ID Selections (ID-val)* visas.

#### Ange ett PID:

**OBS!** Ett *PID* av angiven längd kommer att begäras och måste anges om detta specificerats i *Supervisor Options (Arbetsledaralternativ)*.

1. Visa menyn *ID Selections (ID-val)*.
2. Tryck **2**. En blinkande markör placeras där det första tecknet i *PID* ska skrivas in.
3. Ange *PID*. Tryck vid behov på **BACKSPACE (BAKÅTSTEG)** för att ångra och skriva om ett tecken.

4. Tryck på **YES (JA)**. PID visas under en kort stund innan menyn ID Selections (ID-val) visas.
5. Tryck på **CANCEL (AVBRYT)** för att visa huvudmenyns första sida.

#### **Specificera de test som ska köras (vid behov)**

Test som ska köras måste specificeras om provrör utan streckkodsetiketter används. Provrör (förutom P214) innehåller en streckkodsetikett som försetts med analysens namn och utgångsdatum. När dessa provrör används, läser instrumentet automatiskt av denna information och det är inte nödvändigt att välja test.

**OBS!** Testet ska specificeras av operatören om streckkodsetiketten inte kan läsas. Om en streckkodsetikett finns och kan läsas, väljs testet automatiskt och testnamnet kan inte ändras av operatören. Om en streckkodsetikett inte finns eller inte kan läsas, kan operatören specificera testet. Oidentifierade tester kommer att namnges av systemet som UNKNOWN (OKÄNT).

#### **Specificera testet:**

1. Visa menyn ID Selections (ID-val). Tryck **3** för att visa den första testsidan.
2. Om testet finns på den första listan, välj det genom att trycka på motsvarande nummerknapp. En pil kommer att visas efter numret för det valda testet.
3. Om testet inte visas på den första sidan, gå igenom följande listor genom att trycka på knappen **MENU** tills testet visas. Välj därefter testet genom att trycka på motsvarande nummerknapp.
4. Tryck på **YES (JA)** för att spara testet.

#### **Visa menyn RxDx:**

**OBS!** RxDx-modulen är en extra funktion i Response-systemet. Du kan få information från din lokala Hemochron-representant eller kundtjänst om hur RxDx-modulen kan aktiveras.

1. Visa menyn ID Selections (ID-val).
2. Tryck **4** för att visa menyn RxDx. Läs i handboken till Hemochron Response RxDx-analysmodul för ytterligare anvisningar.

#### **Ange ett LQC**

**Viktigt:** Ett prov anges som ett standardpatientprov. Om ett LQC körs, måste det identifieras som sådant. Underlåtelse att välja en QC-märkning för ett LQC medför att resultatet sparas i patientdatabasen.

**OBS!** Se sidan 32 för information om tillvägagångssätt.

#### **Ange ett ESV**

**OBS!** Se sidan 31 för information om tillvägagångssätt.

#### **Ange ett patientprov**

Om ett patientprov ska köras i stället, måste provtypen först ändras.

1. Tryck på **MENU** en gång för att visa huvudmenyns första sida.
2. Tryck **2**. Menyn QC Selections (QC-val) visas.
3. Tryck **5**. En uppmaning bekräftar att ett patienttest körs: **Patient Test**
4. Kör testet enligt beskrivningen nedan.

#### **Provtagning**

Ta blodprov i enlighet med den senaste versionen av CLSI dokument H21, "Collection, Transport and Processing of Blood Specimens for Testing Plasma-Based Coagulation Assays and Molecular Hemostasis Assay" (Uppsamling, transport och bearbetning av

blodprover för test av plasmabaserade koagulationsanalyser och molekyllär hemostasanalys).

**Viktigt:** Ta blodprov på ett sätt som förebygger kontaminering med vävnadstromboplastin, ineliggande intravenösa lösningar (I.V.) eller alkoholrengöringsmedel. Kasserera prover som inte är korrekt dragna eller innehåller synliga koagel eller skräp.

Använd en kanyl G23 eller grövre om en spruta används för provtagning. Om ett prov trycks ut genom samma nål bör det ske långsamt för att förhindra hemolys.

Läs i bipacksedeln till det enskilda testet för ytterligare information beträffande provtagning och förvaring.

### Starta testet

Läs i bipacksedeln till den enskilda testförpackningen för att fastställa provvolymen och lämplig testmetod.

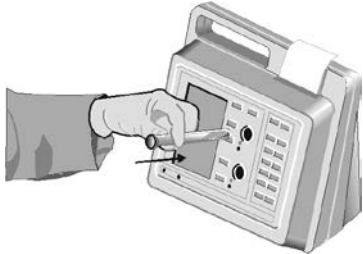
1. Dispensera provet i provröret och tryck samtidigt på **START**-knappen. En ljudsignal anger att testet har påbörjats och att tiden mäts.
2. Blanda innehållet i provröret.

**OBS!** Ett test avbryts automatiskt om ett provrör inte upptäcks inom 60 sekunder efter det att **START** tryckts ner.

3. Sätt in provröret i brunnen (Figur 9 nedan). Vrid snabbt röret i medurs riktning ett varv. Skärmen kommer under en kort stund att visa **DETECTING MAGNET PLEASE WAIT (DETEKTERAR MAGNET, VAR GOD DRÖJ)**.

**OBS!** Om utgångsdatumet på provrörets streckkodsetikett har gått ut kommer testet att avbrytas. Efter att **START** har tryckts ner kan operatören ange **PID**, **OID** eller **PIN**, identifiera testet eller lägga till användaranteckningar. Övriga funktioner är inaktiva tills testet är klart.

4. Vänta på att meddelandet ska försvinna medan instrumentet verifierar att magneten rör sig fritt i röret. Efter verifiering kommer den gröna lampan att tändas och den normala skärmen visas.



Figur 9. Sätta in provröret i brunnen

### Skriva in användaranteckningar

**OBS!** Se sidan 20 om definiering av användaranteckningar.

1. Tryck på **MENU** en gång för att visa huvudmenyns första sida.
2. Tryck **5** för att visa anteckningsskärmen:

```
Note: #1
HEMOL

YES = Select
NO = Next
CANCEL = Quit
Notes Entered:
6:57
```

3. Tryck på **NO (NEJ)** tills önskad anteckning visas. Tryck på **YES (JA)** för välja anteckningen.
4. Upprepa steg 3 för att välja ytterligare en anteckning.  
*OBS! Endast två anteckningar kan väljas.*
5. Tryck på **CANCEL (AVBRYT)** för att skriva in anteckningarna i testregistret och stänga skärmen.

#### **Avbryta ett test**

Ett test kan avbrytas när tidtagningen har inletts.

1. Tryck **CANCEL (AVBRYT)**. Instrumentet kommer att visa **Hit YES to Abort (Tryck på JA för att avbryta)**.
2. Tryck på **YES (JA)** för att stoppa testet.

*OBS! Testet kan även avbrytas genom att man avlägsnar provröret efter det att testet har körts under 15 sekunder.*

#### **Resultatvisning**

När ett test körs visas testnamn, temperatur, PID (om det angivits) samt förfluten tid från det att testet inleddes. Om testdiagram är aktiverat i konfigurationen kommer en grafisk beskrivning av magnetens rörelse också att visas på skärmen.

När koagelbildning detekteras piper instrumentet och testnamn samt koagulationstid (i sekunder) visas. Resultaten kommer att visas tills provröret avlägsnas ur brunnen eller tills knapparna **CANCEL (AVBRYT)** eller **START** trycks ner.

#### **Krav på OID eller PIN**

OID eller PIN måste anges innan ett test körs om detta har specificerats i Supervisor Options (Arbetsledaralternativ). Instrumentet kommer att börja köra testet, men resultaten kommer inte att visas på skärmen eller lagras i databasen om inte OID eller PIN anges enligt specifikation.

En uppmaning kommer att visas på skärmen om OID eller PIN krävs.

##### **För att ange OID eller PIN när detta krävs:**

1. Tryck på **START**. Instrumentet kommer att inleda tidtagningen och begära OID eller PIN.
2. Ange önskat OID eller PIN och tryck på **YES (JA)**. Testet fortgår.

*OBS! Ett informationsmeddelande visas och testet fullbordas inte om OID eller PIN inte anges om detta krävs.*

#### **Kräva att PID anges**

PID måste anges innan ett test körs om detta har specificerats i Supervisor Options (Arbetsledaralternativ) (sidan 17). Instrumentet kommer att börja köra testet, men resultaten kommer inte att visas på skärmen eller lagras i databasen om inte PID anges enligt specifikation.

En uppmaning kommer att visas på skärmen om PID krävs.

##### **För att ange ett PID när detta krävs:**

1. Tryck på **START**. Instrumentet kommer att inleda tidtagningen och begära PID.
2. Ange önskat PID och tryck på **YES (JA)**. Testet fortgår.

*OBS! Ett informationsmeddelande visas och testet fullbordas inte om det angivna PID inte innehåller nödvändigt antal siffror (om detta angivits i Supervisor Options (Arbetsledaralternativ)).*

### **Utskrift av resultat**

Datum och tid för testet, PID, OID samt koagulationstid (i sekunder) kan skrivas ut automatiskt när testet är fullbordat.

***OBS!** Resultat kan även skrivas ut på en extern skrivare.*

Läget för utskrift av resultat anges när systemet konfigureras (sidan 23).

***OBS!** En asterisk efter testnamnet anger att testnamnet valdes av operatören i stället för att läsas av streckodsläsaren. Ett dollartecken (\$) före ett testresultat anger att ett patienttest kördes då QC krävdes.*

### **Återavläsning av streckkod**

Om ett provrör med streckkod användes men streckkoden inte kunde läsas ordentligt i testets början, kommer systemet att försöka läsa streckkoden igen i slutet av testet.

### **Lagring av resultat**

Resultat från patient- och kvalitetskontrolltester lagras automatiskt när testet är klart. OID, PID eller QC samt datum och tid för varje testkörning lagras tillsammans med resultaten för varje test.

### **Instrumentavstängning**

Tryck ner och håll nertryckt en av de två **START**-knapparna för att stänga av systemet. Det går också att välja **7 – System Off (System av)** från huvudmenyns första sida.

Vid användning av extern ström kommer instrumentet att stängas av automatiskt efter det att det har varit inaktivt under 60 minuter eller under den tid för automatisk avstängning som arbetsledaren angivit.

Vid batteridrift kommer instrumentet att stängas av automatiskt efter det att det har varit inaktivt under 15 minuter.

## KVALITETSKONTROLL (QC)

Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) rekommenderar att medicinsk och laboratorieutrustning bör ingå i ett kvalitetskontrollprogram tillämpligt för att bibehålla korrekt och pålitlig utrustningsfunktion. Fullständig dokumentation måste föras över sådan kvalitetskontroll.

Rutinmässig kvalitetskontrolltestning bör utgöra en del av ett omfattande kvalitetskontrollprogram. Dessa tester bör inkludera:

- Test av systemfunktion med hjälp av elektroniskt systemverifikationsrör eller LQC.
- Test av provrörsreagenser i enlighet med bipacksedeln för varje analys, med användning av två nivåer av flytande (liquid) kontroller.

### Självkontroll

Hemochron *Response*-instrumentet utför en "självkontroll" varje gång det aktiveras och ett test utförs. När ett test påbörjas genom att trycka på START utförs systemkontroller automatiskt och i dessa ingår:

- Verifikation av tillräcklig batteriladdning för att fullborda ett test på 1 500 sekunder.
- Verifikation att röret har satts in och att testbrunnen fungerar korrekt. Om någon rotation eller några temperaturparametrar är olämpliga kommer testet att avslutas och ett felmeddelande att visas.
- För provrör med streckkod, avläses testtyp och utgångsdatum. Testtypen kommer att visas på skärmen. Om utgångsdatum har passerats kommer testet att avbrytas och ett felmeddelande kommer att visas. När en streckkod har avlästs kan användaren inte ändra testtypen.
- Verifikation att testbrunnen är uppvärmd till  $37 \pm 1,0$  °C. Om denna temperatur inte uppnås eller om den överskrids kommer ett felmeddelande att visas och test förbjuds.
- Verifikation att de interna tidsmätarna fungerar korrekt för varje test. Om system- och analystimern inte överensstämmer vid slutet av ett test, kommer ett felmeddelande om realtidsklocka att visas och testresultatet rapporteras ej.

### Operatörsåtkomst till QC-åtgärder

Om så önskas, kan instrumentdrift och körning av kvalitetskontrollåtgärder begränsas till operatörer som auktoriserats av arbetsledaren (sidan 18). Om en obehörig operatör försöker köra ett QC-test visas meddelandet "Unauthorized Operator" (Obehörig operatör).

***OBS!** Om QC Hide (Dölj QC) är aktiverat (sidan 20), kommer ett QC-testresultat att visas som Pass/Fail (godkänt/underkänt) utan koagulationstid.*

### QC-intervaller

Om så önskas kan maximalt tillåten tid mellan körning av ESV och/eller LQC (QC-intervallen) anges (sidan 19). Om angivet QC-intervall överskrids kommer instrumentet inte att köra ytterligare tester förrän QC utförs med godkända resultat.

### QC med användning av ESV

Instrumentet bör testas på två nivåer en gång under varje skift då instrumentet används. Ett ESV-rör kan användas för att tillhandahålla en elektronisk verifikation i tre nivåer av instrumentets funktion, eller så kan LQC-produkter användas.

#### För att använda ESV-röret:

1. Tryck på en **START**-knapp för att påbörja ett test av en brunn. En ljudsignal anger att testet påbörjas. Tryck samtidigt på **100-sekundersknappen** på ESV-röret.
2. Sätt in ESV-röret i testbrunnen.
3. En uppmaning visas om OID eller PIN krävs. Ange ditt OID eller PIN och tryck på **YES (JA)**.

4. En uppmaning visas för att ange ESV-rörets serienummer. Serienumret för det senaste ESV-röret som användes visas.  
***OBS!** Ange vid behov ESV-serienumret (upp till 9 tecken) som finns på ESV-rörets baksida. Tryck på **BACKSPACE (BAKÅTSTEG)** för att ångra och skriva om ett tecken.*
5. Tryck på **YES (JA)** när korrekt ESV-serienummer visas.
6. När testet är klart och ESV-röret avlägsnats ur brunnen lagras resultatet i databasen. Jämför resultatet med antalet sekunder som valdes i det första steget.
7. Upprepa med hjälp av 300-sekundersknappen eller 500-sekundersknappen för den första brunnen. Upprepa därefter hela testet för den andra brunnen. Resultaten är godkända om de ligger inom 10 sekunder från de valda tiderna.  
***OBS!** Kontakta teknisk support om resultaten ligger utanför området. ESV kan namnges manuellt om streckkodsetiketten inte kan avläsas.*

#### QC med flytande kontroller

Instrumentet kan även testas med hjälp av LQC-produkterna.

***OBS!** Läs i bipacksedeln till Hemochron LQC-produkterna för metodbeskrivning.*

##### Köra LQC:

1. Tryck på **MENU** för att visa huvudmenyns första sida.
2. Tryck **2** för att visa menyn QC Selections (QC-val).  
***OBS!** Om aktuell operatör inte är behörig (se Arbetsledaralternativ) att köra LQC kommer ett informationsmeddelande att visas och operatören kan inte fortsätta.*
3. Tryck **1** eller **2**, beroende på om en normal eller onormal kontroll körs. QC-menyn för den valda kontrollnivån visas.
4. Tryck **1**. Den aktuella nedre gränsen för kontrollområdet visas med markören placerad där det första tecknet för den nya nedre gränsen ska anges.
5. Ange vid behov den nya nedre gränsen (upp till 4 tecken). Tryck vid behov på **BACKSPACE (BAKÅTSTEG)** för att ångra och skriva om ett tecken.
6. Tryck på **YES (JA)**. Uppmaningen **Lower Stored (Nedre lagrad)** visas under en kort stund med det nya nedre gränsvärdet.
7. Tryck **2**. Upprepa steg **5** och **6** för den övre gränsen.
8. Tryck **3**. Ange kontrollens partinummer.
9. Tryck på **YES (JA)** för att godkänna de nya posterna.
10. Tryck på **CANCEL (AVBRYT)** för att återgå till föregående menyer.
11. Utför testet.

#### Obligatoriskt QC-test

Ett tidsintervall kan anges från **1** till **1 080** timmar innan antingen LQC- och/eller ESV-tester måste köras. Denna funktion blir inaktiv om man anger ett tidsintervall på noll. Om ett tidsintervall anges för LQC- och/eller ESV-test, kommer instrumentet att påminna operatören om när LQC eller ESV ska utföras.

***OBS!** Nödvärdigt intervall mellan QC-tester specificeras med hjälp av menyn QC Lockout (QC-låsning). Läs i **Ställa in arbetsledaralternativ** för detaljer. Om testintervallerna för LQC och ESV sammanfaller kommer endast LQC att krävas. Utförande av ESV kommer inte att krävas förrän vid nästa intervall.*

När angivet tidsintervall har utgått kommer instrumentet att låsas och ange vilka kontroller som måste köras.

***OBS!** Instrumentet kan låsas upp av en behörig operatör för ett angivet antal extra tester, om alternativet **911 Attempts (911-försök)** har aktiverats med hjälp av menyn QC Lockout (QC-låsning) (sidan 19).*



### Ytterligare metod för verifiering av instrumentets temperatur

En kvalitetskontrollutvärdering av temperaturen i Hemochron *Response*-instrumenten utförs automatiskt varje gång ett test körs (se avsnittet *Självkontroll* på sidan 31). Med hänsyn till vilket QC-program som används kan det dock vara bättre att även utföra en QC-värdering av temperatur med hjälp av temperaturverifikationsröret för att kontrollera att temperaturen på  $37\text{ °C} \pm 1,0\text{ °C}$  bibehålls. Temperaturverifikationsröret kan köpas separat.

### 911-försök

Instrumentet kan låsas upp av en behörig operatör för ett angivet antal ytterligare patienttester efter det att den maximala tiden mellan kontroller har överskridits. Detta alternativ är tillgängligt om alternativet 911 Attempts (911-försök) är aktiverat (sidan 20).

**OBS!** Antalet 911-försök som kan användas för att åsidosätta obligatorisk QC anges under inställning av arbetsledaralternativ. Ett dollartecken (\$) visas på resultatutskriften av alla test som körs med användning av alternativet 911-försök.

#### Använda 911-försök när tidsgränsen för QC har gått ut:

1. Dispensera provet i provröret och tryck samtidigt på **START**-knappen. En ljudsignal anger att testet påbörjas och meny QC Selections (QC-val) visas.  
**OBS!** Om alternativerna *OID* eller *PIN* och/eller *PID* har aktiverats kommer andra menyer att visas före meny *QC Selections* (QC-val).
2. Välj ett patienttest. Antalet QC-åsidösättningar som återstår visas under en kort stund.  
**OBS!** Meddelandet anger antalet 911-försök som återstår för angiven brunn när testet är klart. Koagulationstiden visas på skärmen.
3. När alla 911-försök har använts kommer instrumentet inte att tillåta patienttester. För att få tillgång till instrumentet måste kvalitetskontroll köras med godkänt resultat eller så måste arbetsledaren öka antalet tillåtna 911-försök.

### FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID DRIFT

Öppna INTE instrumentet eftersom det inte får servas av användaren. Dessutom strider det mot garantivillkoren.

Avlägsna INTE modulen för växelström/likström från instrumentet genom att dra i sladden. Använd INTE rör vars sista förbrukningsdag har passerats, eller som har förvarats på felaktigt sätt.

Använd ENDAST Hemochron-rör.

Tvinga INTE in ett rör i instrumentet. Om motstånd uppstår vid införandet, avlägsna röret försiktigt och undersök testbrunnen. Avlägsna eventuella hinder innan du försöker använda instrumentet igen (se *Underhåll* på sidan 44).

Tryck INTE på instrumentets knappar med för stor kraft.

Utsätt INTE instrumentet för extrema temperaturer (över  $50\text{ °C}$ ).

Tappa INTE instrumentet och använd inte resultaten om instrumentet tappats under ett test.

Användning av en annan nätadapter än den som medföljer instrumentet kan leda till minskad säkerhet eller instrumentskador.

Om den tillbehörsutrustning som anges i denna handbok antingen används i patientens närhet, eller om den inte uppfyller motsvarande säkerhetskrav för denna utrustning eller IEC 61010, kan detta leda till en lägre säkerhetsnivå i systemet.

**Viktigt:** Om instrument används på annat sätt än vad som anges i denna handbok kan detta leda till skador.

Hemochron *Response*-instrumentet bör endast användas av sjukvårdsutbildad personal med behörighet och utbildning i användning av systemet, och det måste användas i enlighet med anläggningens regler och metoder.

Alla riktlinjer beträffande biologiskt riskavfall vid hantering och kassering av mänskligt blod måste efterföljas vid uppsamling och hantering av blodprov samt vid drift av Hemochron *Response* helblodskoagulationssystem.

Förbrukade Hemochron-provrör bör behandlas som potentiellt smittförande. De bör hanteras i enlighet med enskilda institutionella regler beträffande kassering av potentiellt smittförande material.

Testresultaten från Hemochron *Response* bör alltid granskas med hänsyn till patientens specifika tillstånd eller antikoagulantibehandling. Alla resultat som inte stämmer överens med patientens kliniska status bör upprepas eller kompletteras med ytterligare diagnostiska tester.

## BEGRÄNSNINGAR

Testresultat från Hemochron *Response* helblodskoagulationssystem påverkas av dålig teknik vid provtagning och provhantering. Exaktheten hos provet påverkas i stor utsträckning av blodprovets kvalitet. Läs i bipacksedeln till den enskilda analysen beträffande särskilda begränsningar.

## RESULTATHANTERING

### Översikt

Upp till 600 patientresultat och 300 kvalitetskontrollresultat per testbrunn lagras i instrumentets databas. Förutom testresultat lagras även datum och tid för varje test, PID (om det angivits) eller QC-märkning samt OID (om det angivits).

De sparade resultaten kan grupperas efter typ av resultat (patient- eller QC-resultat), PID eller OID för visning, granskning och utskrift. Vid utskrift av testresultat, kan resultatet från det senaste testet eller hela databasen med patientresultat eller QC-resultat skrivas ut.

**Viktigt:** *Kontrollera att eventuellt anslutningsprogram från tredje part som används är kompatibelt med programversionen för det Hemochron Response-instrument som används. Överförda data kommer att gå förlorade om anslutningsprogram från tredje part används med icke-kompatibla versioner av Hemochron Response program.*

### Skriva ut resultat

Resultat från det senaste testet eller hela databasen med patientresultat eller QC-resultat kan skrivas ut.

**OBS!** *En extern skrivare eller dator krävs för utskrift av databas. Även om den interna skrivaren kan användas för att skriva ut resultat från databasen är den utformad för utskrift av enskilda resultat.*

#### Utskrift av resultat:

1. Tryck på knappen **PRINT (UTSKRIFT)**. En meny med skrivarkommandon visas.
2. Tryck **1, 2** eller **3** enligt behov. De valda resultaten skrivs ut.

**OBS!** *Datum och tid då testet kördes samt OID (om det specificerats) skrivs också ut för varje test. För patientresultat skrivs PID (om det angivits) också ut för varje test.*

3. Tryck vid behov på **4** för att avbryta utskrift av resultat.

## Databasförfrågan

Kommandon för databasförfrågan används för:

- Fastställa antalet patient- eller QC-resultat som lagras i databasen för varje brunn
- Visa register för ett visst test som körts
- Söka i databasen för register som motsvarar valda kriterier

**Viktigt:** Resultat från det äldsta testet överskrivs om ett test körs när databasen för en brunn är full. Därför är det viktigt att kontrollera, skriva ut, arkivera och radera databasens innehåll med jämna mellanrum.

### Kontrollera databasen:

1. Visa den första sidan på huvudmenyn.
2. Tryck **4** för att visa menyn Database (databas). Tryck **2** (för alla patientregister) eller **4** (för alla QC-register) för att visa antalet register som för närvarande lagras i databasen.
3. Tryck på valfri knapp för att visa menyn Database (databas) igen.
4. Tryck **5** för att visa totalt antal register som för närvarande finns i såväl patient- som QC-databaserna för båda brunnarna. Denna information kommer att visas under tio sekunder innan databasmenyn visas igen.

### Visa ett enskilda register:

1. Visa den första sidan på huvudmenyn.
2. Tryck **4** för att visa menyn Database (databas). Tryck **1** (för ett patientregister) eller **3** (för ett QC-register) för att visa antalet register i den valda databasen.
3. Ange numret för det första register som ska visas och tryck på **YES (JA)**. Angivet registernummer visas.
4. Tryck på **YES (JA)** för att visa det angivna registret. Tryck **0** eller **9** för att visa andra register i stigande eller fallande ordning. Tryck **8** för att visa teststatusskärmen. Tryck på **CANCEL (AVBRYT)** för att återgå till föregående menyer.

### Söka i en databas:

1. Visa den första sidan på huvudmenyn.
2. Tryck **4** för att visa menyn Database (databas). Tryck **1** (för ett patientregister) eller **3** (för ett QC-register). Antalet register i den valda databasen visas.
3. Ange numret för det första register som ska visas och tryck på **YES (JA)**. Angivet registernummer visas.
4. Tryck **1** för att visa sökalternativ. Tryck på den siffra som motsvarar en sökkategori.
5. Ange lämpligt svar på eventuella uppmaningar och tryck på **YES (JA)**.
6. Det nyaste registret som motsvarar kriterierna visas. Tryck **0** eller **9** för att visa andra register i stigande eller fallande ordning. Tryck på **CANCEL (AVBRYT)** för att återgå till föregående menyer.

**OBS!** Det angivna registret kan skrivas ut om man trycker på **PRINT (SKRIV UT)**. Använd amerikanskt datumformat för att söka enligt datum.

## STANDARDINSTÄLLNINGAR

Fabriksinställda standardinställningar för Hemochron *Response*-systemet anges nedan:

<b>Parameter</b>	<b>Värde</b>
Well1 Records	PAT = 0; QC = 0
Well2 Records	PAT = 0; QC = 0
Battery %	NO
Plot Test	NO
COM1 Port	YES
COM2 Port	NO
INT Print	YES
EXT Print	NO
Log Data	NO
Enable FF	NO
COM1	9600
COM2	9600
Print System	Prints system test results.
Beep Volume	50%
Contrast	50% (Adjusted for LCD display)
Brightness	50%
Auto Shutdown	60 min
Flashlight	30 min
Languages	ENGLISH
Default Assay	UNKNOWN
Time	24 Hour
Date	MM/DD/YYYY
PID Required	NO
OID	Not Required
PID Digits	0
Clock	ON
Active Users	0
Edit Lockout	NO
RxDx Active	NO
LQC Select	0
LQC Int.	0
ESV Select	0
ESV Int.	0
Start Date	01/01/01
Start Hours	0
911's Well1	0
911's Well2	0
QC Hide	NO
Reuse Hrs PID	0
Reuse Hrs OID	0
Print Heading	-<ITC>-
User Notes	All 9 Blank

## FELSÖKNING

### Risk- och felmeddelanden

De risk- och felmeddelanden som kan visas medan systemet är igång räknas upp i följande tabell. Risk/meddelande, trolig orsak samt korrigerande åtgärd visas för varje meddelande. Teknisk support kan kontaktas via telefon på +1 (800) 579-2255 eller +1 (858) 263-2502, via FAX på +1 (858) 314-6700 eller via e-post på [techsupport@accriva.com](mailto:techsupport@accriva.com).

Risk/meddelande	Orsak	Korrigerande åtgärd
BAD BATTERY (DÅLIGT BATTERI)	Batteriet är obrukbart.	Systemet kan endast användas med den medföljande transformatorn. Batteriet måste bytas ut. Kontakta teknisk support för reparation.
CHARGE BATTERY (LADDA BATTERI)	Batteriet är urladdat.	Ladda batteriet under 16 timmar eller använd tillfälligt nätström.
E <sup>2</sup> PROM FAULT (E <sup>2</sup> PROM FEL)	Systemet upptäckte en felaktig E <sup>2</sup> PROM checksumma.	Systemet är obrukbart och måste repareras och/eller kalibreras på fabriken. Kontakta teknisk support.
Wn LOW-TEMP/Wn HI-TEMP (Bn LÅG TEMP/Bn HÖG TEMP)	Brunnens temperatur kan inte uppnå 36,5 °C eller överstiger 39,0 °C.	Slå AV systemet och sedan PÅ för att radera felet. Upprepa testet med en ny röranalys. Brunnen är försedd med en termisk säkring för värmeskydd. Fläkten måste vara på när instrumentet drivs med en modul för växelström/likström. Kontakta teknisk support om meddelandet kvarstår.
Wn MOTOR-SLOW/Wn MOTOR-FAST (Wn MOTOR-LÅNGSAM/Wn MOTOR-SNABB)	Ett fel har upptäckts i brunnens motor. Korrekt testrotation kan inte bibehållas.	Kontakta teknisk support.
TUBE REMOVED (RÖR AVLÄGSNAT)	Röret avlägsnades innan testet var klart och innan magneten var stabil under den tid som krävs.	Testet avbryts och ett register över det avbrutna testet lagras. Upprepa testet med en ny röranalys.
MAGNET STUCK ROTATE TUBE (MAGNETEN HAR FASTNAT ROTERA RÖRET)	Magneten har fastnat mot provrörets mittstift.	Knacka försiktigt på röret eller rotera det i brunnen. Meddelandet kommer att försvinna när magneten är stabil och den gröna detektionslampan är PÅ.
UNSTABLE MAGNET (INSTABIL MAGNET)	STUCK MAGNET (FASTNAD MAGNET) har varat i mer än 70 sekunder. Testet avbryts.	Gör om testet.

<b>Risk/meddelande</b>	<b>Orsak</b>	<b>Korrigerande åtgärd</b>
>1500	Analystiden överskred den maximala tiden på 1500 sekunder eller så är brunnens kant trasig och provröret roterar inte.	Om brunnen roterar röret ska du upprepa testet med en ny röranalys. Ett register över testet sparas i databasen.
UNKNOWN (OKÄND)	Instrumentet kan inte identifiera streckkoden.	Välj testet manuellt från menyn ID SELECTS (ID-VAL). Testresultaten kommer att visas med en * efter analysidentifieraren för att ange manuellt val. Databasposten markeras som operatörsvald.
ASSAY XXXXX EXPIRED (ANALYS XXXXX HAR GÅTT UT)	Streckkodsinformation har avslöjat att analysens utgångsdatum har passerats.	Upprepa testet med en ny röranalys som inte har gått ut.
LQC TIMED OUT/ ESV TIMED OUT (TIDSGRÄNS FÖR LQC ÖVERSKREDS/ TIDSGRÄNS FÖR ESV ÖVERSKREDS)	Instrumentet har överskridit QC-intervallet som angivits av systemets arbetsledare.	En giltig QC måste utföras innan test tillåts.
ACCESS DENIED/ UN-AUTHORIZED OPERATOR (ÅTKOMST NEKAS/OBEHÖRIG OPERATÖR)	Användarens OID/PIN motsvarade inte arbetsledarens behörighetstabell eller så är användaren inte behörig för angiven testtyp.	Kontakta anläggningens samordnare eller arbetsledaren för korrekt behörighet.
Auto SHUT-OFF (Automatisk avstängning)	Automatisk avstängning av ett test.	Om START-knappen trycks in och testbrunnen inte detekterar ett provrör inom en minut måste testet upprepas med ett nytt rör.
MEMORY FAULT (MINNESFEL)	Det finns ett fel i datorns minne. Meddelandet kan inkludera "RxDx Case Lost" (RxDx-fall förlorat).	Kontakta teknisk support.
CLOCK FAULT (KLOCKFEL)	Systemets realtidsklocka fungerar inte.	Kontakta teknisk support.
RTC/CPU CLOCKS (RTC-/CPU-KLOCKOR)	Skillnaden mellan realtid och CPU-tid efter fullbordande av ett test faller utanför specifikationen.	Kontakta teknisk support.

<b>Risk/meddelande</b>	<b>Orsak</b>	<b>Korrigerande åtgärd</b>
WELL FAILED CALIBRATION (KALIBRERING AV BRUNN MISSLYCKADES)	Testbrunnens magnetdetektorer fungerar inte.	Systemet kommer inte att använda en brunn som inte fungerar. Kontakta teknisk support.
WELL PCB VCC (BRUNN PCB VCC)	Ett elektroniskt problem har uppstått i brunnen. Tester kan inte köras i någon av brunnarna.	Kontakta teknisk support.
Wn FAULT CANNOT RUN TESTS (Wn FEL KAN INTE KÖRA TESTER)	Ett brunnfel har upptäckts som förhindrar normal brunnfunktion. Tester kan inte köras i den brunnen.	Kontakta teknisk support.
Wn DBASE ERR (Wn DBASFEL)	Systemet har upptäckt ett problem med ett patientregister eller ett QC-register i databasen.	Kontakta teknisk support.
Microprocessor Failure (Mikroprocessorfel)	CPU:n har havererat.	Om CPU:n havererar kommer systemet att stängas av automatiskt efter 1,5 sekunder. Kontakta teknisk support.
SENSOR PULSE (SENSORPULS)	Ett elektroniskt problem har uppstått i brunnen. Tester kan inte köras i någon av brunnarna.	Kontakta teknisk support.

## Skrivar- och COM-varningar

Varningsmeddelanden kan också visas när skrivaren används eller då överföring av data sker. Varningsmeddelandet anger att åtgärden inte kunde utföras och att korrigerande åtgärd måste vidtas. Instrumentdriften fortsätter om en skrivar- eller COM-varning visas.

De varningsmeddelanden som kan visas beskrivs nedan.

Varningsmeddelande	Orsak	Korrigerande åtgärd
INT-PRINTER (INT-SKRIVARE)	Antingen har papper fastnat i den interna skrivaren eller så kan skrivarhusvet inte flyttas.	Fyll på papper eller frigör skrivarhusvet. Återställ INT PRINTER (INT SKRIVARE) i menyn Set Output (Ställ in utmatning).
EXT-PRINTER (EXT SKRIVARE)	Ett fel har uppstått i den externa skrivaren.	Läs i skrivarens <i>handbok</i> för hjälp. Återställ EXT PRINTER (EXT SKRIVARE) i menyn Set Output (Ställ in utmatning).
COM1 eller COM2	En tidsgräns överskreds under överföring av data vid COM1- eller COM2-porten.	Kontrollera kabelanslutningarna till porten. Om dessa är korrekta måste skälet till varför dataöverföringen stoppades fastställas. Återställ COM1 eller COM2 till YES (JA) i menyn Set Output (Ställ in utmatning).

## SYSTEMTESTER

Ett antal systemtester tillhandahålls för att kontrollera att olika systemkomponenter fungerar korrekt. Dessa tester anges nedan:

Test	Beskrivning
Keypad Test (Test av knappsats)	Testar knappsatsen för korrekt angivna tecken.
LCD Test (LCD-test)	Testar skärmen för saknade bildpunkter.
LED Test (LED-test)	Testar indikatorlampornas upplysning.
COM1 Test (COM1-test)	Testar korrekt anslutning till den första externa källan.
COM2 Test (COM2-test)	Testar korrekt anslutning till den andra externa källan.
EXTP Test (EXTP-test)	Testar den externa skrivaren.
INTP Test (INTP-test)	Testar den interna skrivaren.
Battery Check (Batterikontroll)	Testar batteriladningen.
Display Wand (Handskanner)	Testar streckodsläsaren för korrekt funktion.
Beeper (Ljudsignal)	Testar att ljudsignalen är hörbar.
E <sup>2</sup> PROM Check (E <sup>2</sup> PROM-kontroll)	Testar systemets RAM-minne.
Fault Test (Feltest)	Granskar systemfel.
Print System (Utskriftssystem)	Skriver ut systemets testresultat.

### För att visa systeminformation:

1. Visa den andra sidan på huvudmenyn.
2. Tryck **7** för att visa systeminformation.

**OBS!** Systemprogramvarans versionsnummer visas. Dessa kan behövas vid felsökning eller för teknisk support.



#### Köra ett systemtest:

1. Visa den andra sidan på huvudmenyn.
2. Tryck **5** för att visa den första sidan i menyn System Test (Systemtest). Tryck på **MENU** eller **0** för att visa den andra sidan.
3. Välj ett test genom att trycka på motsvarande nummerknapp.
4. Följ anvisningarna för varje test enligt beskrivning i följande avsnitt.

#### Testa knappsatsen:

1. Välj den första systemtestmenyn.
2. Tryck **1**. Uppmaningen Keypad Test (Knappsatstest) visas.
3. Tryck på varje knapp och kontrollera att rätt tecken visas:

<b>Knapp</b>	<b>Tecken som visas</b>
0 till 9	<b>0 – 9</b> (samma tecken som trycks ner)
BACKSPACE (BAKÅTSTEG)	<b>H</b>
YES (JA)	<b>B</b>
NO (NEJ)	<b>G</b>
START1	<b>K</b>
MENU1	<b>I</b>
START2	<b>L</b>
MENU2	<b>J</b>
PRINT (SKRIV UT)	<b>F</b>

***OBS!** Ett tecken visas när alla knappar förutom **PAPER FEED (PAPPERSMATNING)** eller **CANCEL (AVBRYT)** trycks ner.*

4. Tryck på **CANCEL (AVBRYT)** för att stoppa testet och återgå till menyn System Test (Systemtest).

#### Testa LCD-skärmen:

1. Välj den första systemtestmenyn.
2. Tryck **2**. Hela LCD-skärmen blir omväxlande ljus och mörk.
3. Observera LCD-skärmen när den blinkar för att fastställa om några bildpunkter inte har aktiverats.
4. Tryck på **CANCEL (AVBRYT)** för att stoppa testet och återgå till menyn System Test (Systemtest).

#### Testa lamporna:

1. Välj den första systemtestmenyn.
2. Tryck **3**. Detektor- och värmelamporna blinkar med intervaller på en halv sekund.
3. Undersök lamporna för att kontrollera att var och en tänds.
4. Tryck på **CANCEL (AVBRYT)** för att stoppa testet och återgå till menyn System Test (Systemtest).

***OBS!** Alla lampor lyser inte med samma ljusstyrka. Ström- och laddningslamporna fungerar oberoende av varandra. Strömlampan är PÅ när apparaten är på, medan laddningslampan är PÅ endast när apparaten är ansluten till strömmodulen för växelström/likström.*

#### Testa COM1- eller COM2-portarna:

1. Anslut en persondator till den COM-port som ska testas.
2. Välj den första systemtestmenyn.
3. Tryck **4** eller **5** beroende på vilken COM-port som testas.
4. Kontrollera att ett bekräftande meddelande visas på persondatorn.

***OBS!** Detta kräver att kommunikationsprogramvara körs på PC:n.*

#### Testa den externa skrivaren:

1. Kontrollera att systemet är anslutet till en extern skrivare.
2. Välj den första systemtestmenyn.
3. Tryck **6**. Uppmaningen External Printer (Extern skrivare) visas.
4. Tryck på valfri knapp och kontrollera att rätt tecken skrivs ut på den externa skrivaren.
5. Tryck på **CANCEL (AVBRYT)** för att stoppa testet och återgå till menyn System Test (Systemtest).

#### **Testa den interna skrivaren:**

1. Välj den första systemtestmenyn.
2. Tryck **7**. Menyn Internal Printer (Intern skrivare) visas.
3. Välj önskat alternativ med hjälp av nummerknappen för att starta testet.
4. Undersök utskrifterna för att kontrollera att rätt tecken är utskrivna och läsbara.

#### **Testa batteriet:**

1. Välj den andra systemtestmenyn.
2. Tryck **1**. Uppmaningen Battery Test (Batteritest) visas.
3. Kontrollera att Battery OK (Batteri OK) visas. Om batteritestet inte godkänns kommer meddelandet Battery BAD (Batteri DÅLIGT) att visas. CHARGING (LADDAR) visas om instrumentet är anslutet till strömmodulen för växelström/likström. DISCHARGING (LADDAS UR) visas om instrumentet körs med batteridrift.
4. Tryck på **CANCEL (AVBRYT)** för att stoppa testet och återgå till menyn System Test (Systemtest).

#### **Testa en ansluten streckkodsläsare:**

1. Välj den andra systemtestmenyn.
2. Tryck **2**. Uppmaningen Wand Reading (Handskanner) visas.
3. Skanna en streckkodsetikett. Kontrollera att de tecken som kan läsas av människor motsvarar etiketten.
4. Tryck på **CANCEL (AVBRYT)** för att stoppa testet och återgå till menyn System Test (Systemtest).

#### **Köra ett ljudsignalstest:**

1. Välj den andra systemtestmenyn.
2. Tryck **3**. Uppmaningen Beeper Test (Ljudsignalstest) visas.
3. Tryck på valfri nummerknapp. Kontrollera att systemet piper motsvarande antal gånger.
4. Tryck på **CANCEL (AVBRYT)** för att stoppa testet och återgå till menyn System Test (Systemtest).

#### **Testa E<sup>2</sup> PROM:**

1. Välj den andra systemtestmenyn.
2. Tryck **4**. Testet genomförs automatiskt och resultaten visas.
3. Tryck på valfri knapp för att återgå till föregående meny.

#### **Visa systemfellostan:**

1. Välj den andra systemtestmenyn.
2. Tryck **5**. Listan System Faults (Systemfel) visas.
3. Varje angiven komponent följs av antingen **OK** om den fungerar som den ska eller **N/G** om det förekommer ett fel.

**OBS!** Läs avsnittet *Felsökning om orsaker och korrigerande åtgärder när det gäller systemfel.*

#### **Skriv ut systemets testresultat:**

1. Välj den andra systemtestmenyn.

- Tryck **6**. Meny Print System (Utskriftssystem) visas:

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

- Tryck på den nummerknapp som motsvarar det alternativ som ska skrivas ut.

## UNDERHÅLL

### Allmän rengöring

Rengöring och desinfektion rekommenderas innan drift eller omplacering av utrustning.

Rengör instrumentets yta och LCD-skärmen med en trasa som fuktats med 10 % lösning av hushållsblekmedel och vatten. Torka av instrumentet med en vattenfuktad trasa för att avlägsna rester av desinfektionsmedel från plastytorna.

**Viktigt:** Använd inte en genomdränkt eller blötlagd trasa.

Rengör testbrunnarna med bomullstopp som fuktats med 10 % lösning av hushållsblekmedel och vatten. Torka med torr bomullstopp efter rengöring för att se till att ingen vätska finns kvar i botten på någon testbrunn.

**OBS!** Utför dessa åtgärder innan instrumentet skickas till ett servicecenter.

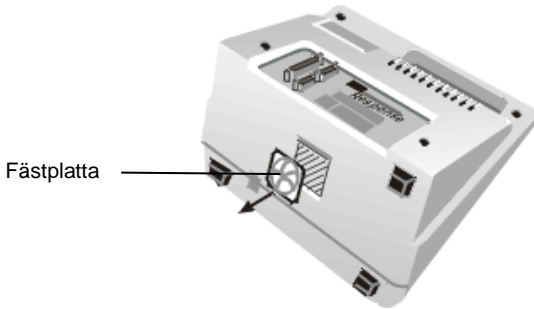
### Byte av fläktfilter

De Hemochron *Response*-instrument som utrustats med ett filter som kan servas av användaren har filtret monterat på instrumentets undersida i en plasthållare som hålls fast med en fastknäppningsbar fästplatta (se Figur 10).

För att bevara optimal systemprestanda måste undersidan av filterhållaren vara fri så att luft obehindrat kan flöda in och ut ur instrumentet. Filtret bör inspekteras varje månad för dammansamling eller skräp.

Filtret kan komma åt för rengöring på följande sätt:

1. Stäng av systemet.
2. Läg instrumentet på dess framsida så att filtret syns på höljets undersida.
3. Avlägsna fästplattan genom att knäppa loss den från höljet.
4. Avlägsna filtret och tvätta det med vatten och mildt rengöringsmedel. Torka filtret med hushållspapper.
5. Byt ut filtret och knäpp fast fästplattan på dess plats över filtret.
6. Placera instrumentet i upprätt läge för drift. Kontrollera att luftflödet under instrumentet är obehindrat.



Figur 10. Rengöring av fläktfilter

### Instrumentkassering

Om det måste slängas, följ lokala bestämmelser för bortskaffning av elektroniska apparater och nickelkadmiumbatterier.

## SPECIFIKATIONER FÖR PERIFER UTRUSTNING

### Specifikationer för streckkodsläsare

Alla streckkodsläsare som uppfyller standarden IEC 60825 och som har de specifikationer och den ASCII-utmatning som anges nedan kan användas.

**OBS!** Kontakta teknisk support för produktrekommendationer.

Konfigurera streckkodsläsaren från standardinställningen enligt följande:

Val	Skanna	Variabler	Skanna	Skanna
Överföringshastighet	I	9600	G*	
Paritet	II	Mellanrum	B	
Förtext (Upp till 5 tecken)	III	Annan ACSII	C	0
Eftertext (Upp till 5 tecken)	IV	CR LF	B* C*	

\* = standard

### Förberedelse av en seriell kabel för anslutning av streckkodsläsare

Konfigurera streckkodsläsarens kabel enligt följande:

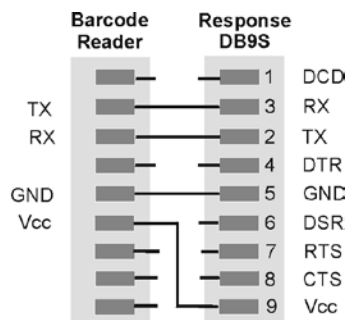
Anslutningsstorlek/typ: RS232C port 9-stifts honkontakt

Typ D metalliserat plasthölje

Stift-tilldelningar:

Stift	Färgkod	Signal	Funktion
1			Används ej
2	Blå*	TX	Överför data
3	Svart*	RX	Tar emot data
4			Används ej
5	Vit*		Jord
6			Används ej
7			Används ej
8			Används ej
9	Röd*	+5V likström	Ström till skannern
Hölje	Flätad	Töm	Skydd (EMI/RFI)

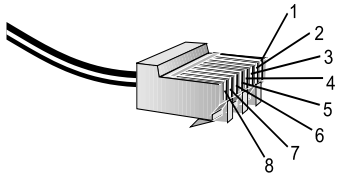
\* färger enligt läsarens specifikationer



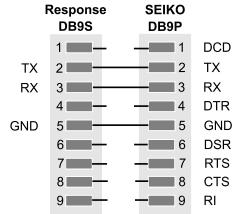
Figur 11. Kabelkonfigurering för anslutning av en streckkodsläsare

## Förberedelse av en seriell kabel för anslutning av en skrivare eller en dator

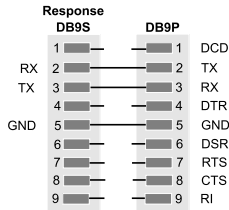
Kabelkonfigureringar för anslutning av en seriell skrivare eller dator beror på den typ av anslutning som finns på apparaten (Figur 12). Använd 6-lednings eller 8-lednings RJ45 till RJ45 modulär rak anslutningskabel som är högst 7,6 meter lång.



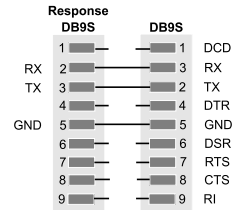
Stiftnumrering på en RJ45-kontakt



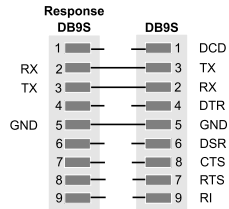
Seiko-skrivare med DB9P



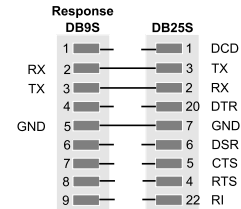
DCE/DTE seriell skrivare med DB9P



Alla DCE/DTE seriella skrivare med DB9S



Alla persondatorer med DB9S



Alla persondatorer med DB25S

Figur 12. Kabelkonfigurering för anslutning av skrivare eller dator

## SÄKERHETSNORMER

Hemochron *Response*-instrumentet uppfyller följande säkerhetsstandardkrav och direktiv:

---

**CAN/CSA C22.2 No. 61010-1:2012**  
**CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-101:2009**  
**CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-010:2009**

---

**UL 61010-1:2012**

---

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

---

**IEC 60825-1:2007**

---

**EN 55011:2009 A1:2010** Grupp 1 Klass A  
**EN 61326-1:2006** Klass A gräns

Detta instrument har konstruerats och testats enligt CISPR 11 klass A. I hemmiljö kan det orsaka radiostörningar och i så fall kan du behöva vidta åtgärder för att mildra störningarna.

Det är tillverkarens ansvar att tillhandahålla information om elektromagnetisk kompatibilitet till kunden eller användarna. Det är användarens ansvar att försäkra att en kompatibel elektromagnetisk miljö för instrumentet kan bibehållas så att apparaten kommer att fungera som avsett.

---

**EN 61326-1:2006** Tabell 2 gränser

Använd inte detta instrument i närheten av källor som avger en stark elektromagnetisk strålning (t.ex. oskärmade avsiktliga RF-källor), eftersom dessa kan interferera med en korrekt funktion.

Skydd mot inträngande vätskor: Ordinarie (inget skydd enligt definitionen i IEC 60529)

Rengöring och desinfektion av produkten: Endast enligt tillverkarens rekommendationer som anges i medföljande dokumentation

Utrustningens driftform: Kontinuerlig

Grad av säkerhet för tillämpning i närvaro av lättantändliga anestesimedel blandade med luft, syre eller lustgas: Ej lämplig

OBS! I enlighet med ovanstående normer, är klassificeringen Not Suitable (Ej lämplig) inte avsedd att ange att instrumentet inte är lämpligt för användning i en operationssal.

Meningen är att instrumentet inte är lämpligt för användning i direkt närvaro av lättantändliga anestesimedelblandningar med luft, syre eller lustgas.

All relevant dokumentation förvaras i arkiv hos Accriva in San Diego, USA.

## REGISTER

<b>9</b>	
911-försök .....	20, 34
<b>Ä</b>	
ändra utskriftsrubrik .....	26
<b>A</b>	
anslutning	
persondator.....	9
skrivare .....	8, 10, 24, 43
streckkodsläsare .....	9
användaranteckningar.....	20
användning av extern skrivare.....	24
användning av intern skrivare .....	24
Arbetsledaråtgärder	
radera resultat.....	22
Arbetsledaråtgärder	
ändra språk.....	22
ange 911-försök .....	20
ange QC-läsningar .....	19
ange teståtkomst.....	18
användaranteckningar .....	20
döljs QC-resultat .....	20
kräva att PID anges .....	17
kräva OID eller PIN.....	17
ladda ned register.....	22
lösenord.....	22
specificera OID-återanvändning .....	18
specificera PID-återanvändning .....	17
specificera siffror i PID.....	17
standardanalys.....	16
tid för automatisk avstängning .....	16
Arbetsledaråtgärder	
ange överföringshastighet .....	22
återstående batteriladdning .....	23
åtgärd	
ange OID.....	27
ange PID .....	27
ange PIN .....	27
avbryta ett test.....	30
resultatvisning .....	30
specificera testet.....	27
starta instrumentet .....	26
starta testet .....	29
uppvärmning .....	27
automatisk avstängning .....	10
avstängning .....	31
<b>B</b>	
batteri.....	7, 9
laddning .....	9
varning vid låg batteriladdning.....	10
batteritest .....	44
begränsningar .....	35
beskrivning	
automatisk avstängning.....	10
avbrutet test .....	10
bildskärm.....	12
funktioner .....	5
knappsats.....	11
ljusindikatorer .....	13
menyer .....	13
reagenser .....	14
tester.....	14
bildskärmens ljusstyrka .....	25
<b>C</b>	
COM-port.....	23
<b>D</b>	
dathantering	
databasförfrågan.....	36
dathantering .....	35
dataloggning .....	24
datumformat .....	16
definitioner .....	4
driftsprinciper .....	3
<b>E</b>	
ESV-rör .....	32
<b>F</b>	
fellista .....	44
felsökning .....	38
fläktfilter	
rengöring.....	45
<b>H</b>	
HEMOCHRON <i>Response</i>	
beskrivning.....	4
HEMOCHRON <i>Response</i>	
funktioner.....	5
specifikationer.....	7
<b>I</b>	
inställning	
datum .....	15



datumformat .....	16
tid15 .....	16
tidsformat .....	16
instrumentavstängning .....	31
<b>K</b>	
klocka .....	16
format .....	16
visas .....	16
knappsats .....	11
koagulationstester	
tester som körs .....	3
kommandon .....	12
kontrollera systemdrift .....	41
kräva att PID anges .....	17
kvalitetskontroll	
911-försök .....	34
ESV .....	32
intervall .....	32
LQC .....	33
obligatoriska test .....	33
operatörsåtkomst .....	32
<b>L</b>	
ladda ned register .....	22
lagring av resultat .....	31
ljudvolym .....	25
ljusindikatorer .....	13
lösenord .....	22
<b>M</b>	
medföljande material .....	8
menyer .....	13
<b>N</b>	
nödvändigt material .....	8
<b>O</b>	
OID eller PIN	
krav på angivelse .....	30
överföringshastighet .....	22
<b>P</b>	
personator .....	9
PID	
kräva på angivelse .....	30
programalternativ	
ljudvolym .....	25
skärmens ljusstyrka .....	25
skärmkontrast .....	25
upplysningstid .....	25
provtagning .....	28

<b>Q</b>	
QC-låsningar .....	19
<b>R</b>	
radera resultat .....	22
reagenser .....	14
risk- och felmeddelanden .....	38
rör med streckkod .....	31
<b>S</b>	
seriell kabel .....	46
skärmkontrast .....	25
skrivare	
extern anslutning .....	8
söka efter ett OID .....	19
specificera testet .....	27
specifikationer .....	7
dimensioner .....	7
elektrisk .....	7
prestanda .....	7
seriell kabel .....	46
streckkodsläsare .....	46
vikt .....	7
språk .....	22
standardanalys .....	16
starta instrumentet .....	26
streckkodsläsare .....	9
Supervisor-meny .....	14
lösenord .....	14
systemtester .....	41
<b>T</b>	
ta bort operatörsposter .....	19
termer .....	4
testmeny .....	14
tidsformat .....	16
<b>U</b>	
uppackning .....	7
upplysningstid .....	25
uppvärmning .....	27
utmatningsalternativ .....	13, 23
användning av extern skrivare .....	24
användning av intern skrivare .....	24
batteriladdning .....	23
COM-port .....	23
dataloggning .....	24
diagram för testdata .....	23
utskrift av resultat .....	30, 35
utskriftsrubrik .....	26

varningsmeddelanden ..... 41  
Visning av resultat..... 30

(Denna sida har avsiktligt lämnats tom.)

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



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



MDSS GmbH  
Schiffgraben 41  
30175 Hannover, Germany



HR1574SE 01