



# HEMOCHRON® *Response* Whole Blood Coagulation System

## RxDx Analysis Module Dosatura di eparina e protamina

Supplemento a HEMOCHRON *Response*  
Whole Blood Coagulation System

### Operator's Manual Manuale dell'operatore Italiano

#### INDICE

USO PREVISTO.....	2
SOMMARIO E SPIEGAZIONE .....	2
PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO .....	3
ETICHETTA DI AVVISO.....	6
PREPARAZIONE .....	6
IMPOSTAZIONE DELLE OPZIONI DEL SUPERVISORE.....	7
FUNZIONAMENTO .....	9
CONTROLLO DELLA QUALITÀ (QC).....	18
GESTIONE DEI RESULTATI .....	19
REFERTI .....	21
BIBLIOGRAFIA.....	22
INDICE ANALITICO .....	23

Il presente manuale è pubblicato dalla International Technidyne Corporation (ITC) per l'utilizzo con HEMOCHRON *Response* v2,00 o versione successiva.

Eventuali domande o commenti relativi al presente manuale possono essere inviati all'indirizzo indicato sul retro del manuale o al rappresentante ITC locale.

HEMOCHRON® e RxDx® sono marchi depositati della ITC.  
Celite® è un marchio depositato della Celite Corporation.

©2003, 2004. Il presente documento è coperto dal copyright della ITC e non può essere copiato o riprodotto in alcun formato senza previo consenso. La ITC si riserva il diritto di apportare miglioramenti tecnici sia all'apparecchiatura che alla documentazione senza preavviso, nel quadro del programma continuo di sviluppo del prodotto.

## USO PREVISTO

L'HEMOCHRON® *RxDx*® Analysis Module (modulo per analisi *RxDx*) è un modulo supplementare dell'HEMOCHRON *Response* Whole Blood Coagulation System (sistema di coagulazione del sangue intero) che fornisce calcoli automatizzati da utilizzare durante interventi chirurgici di bypass cardiopolmonare e procedure di cateterismo cardiaco.

Questi calcoli vengono utilizzati per determinare le dosi di eparina da somministrare prima e durante tali interventi, la dose di protamina necessaria per invertire gli effetti dell'eparina al termine dell'intervento, il tempo di coagulazione del paziente ed il livello residuo di eparina dopo la somministrazione di protamina.

I risultati ottenuti vengono salvati in un database interno e possono essere stampati o scaricati in un personal computer.

*Nota: consultare il manuale dell'operatore relativo a HEMOCHRON Response Whole Blood Coagulation System per ottenere informazioni sull'uso previsto e istruzioni per l'utilizzo del sistema.*

## SOMMARIO E SPIEGAZIONE

L'eparina viene usata per mantenere l'emostasi durante interventi cardiaci e operazioni di angioplastica coronarica. Tuttavia, la sua somministrazione può causare rischi significativi per il paziente. Poiché ciascun paziente ha su proprio livello di sensibilità all'eparina, un dosaggio eccessivo di eparina può provocare un pericoloso sanguinamento, mentre un dosaggio insufficiente può provocare trombosi. Pertanto il controllo della somministrazione di eparina è un elemento vitale nella prevenzione di tali effetti sfavorevoli.

Le dosi di eparina da somministrare prima e durante l'intervento, la dose di protamina da somministrare dopo l'intervento, il tempo di coagulazione del paziente ed il livello residuo di eparina vengono determinati eseguendo una serie di test del tempo di coagulazione. Questa serie di test per un paziente viene riferita come **caso *RxDx***.

*Nota: nel presente manuale, un caso comprende le informazioni sul paziente ed i risultati della serie di test associati ad una determinata ID paziente.*

Prima della somministrazione di eparina, sull'HEMOCHRON *Response* Whole Blood Coagulation System vengono eseguiti i test del tempo di coagulazione attivato (ACT) e del tempo di reazione all'eparina (HRT). Questi test misurano il tempo di coagulazione di base del paziente e ne determinano la reazione all'eparina. Il volume di sangue del paziente può quindi essere immesso direttamente (se disponibile) o calcolato dal sistema in base a valori quali altezza, peso e sesso del paziente. La dose iniziale di eparina (riferita come dose di eparina del bolo) viene calcolata dal sistema. Durante questo processo, il caso si trova in **heparin mode** (modalità Eparina).

Dopo la somministrazione di eparina al paziente, vengono eseguiti altri test ACT o del tempo di trombina a dosi elevate (HiTT) per misurare lo stato di coagulazione, determinare l'efficacia dell'eparina e calcolare eventuali dosi aggiuntive di eparina necessarie per mantenere il tempo di coagulazione desiderato per il paziente. Ora il caso si trova in **additional heparin mode** (modalità Eparina aggiuntiva).

Al termine di interventi di cardiocirurgia o angioplastica coronarica, gli effetti dell'eparina possono essere invertiti tramite la somministrazione di protamina. Analogamente all'eparina, la protamina deve essere somministrata secondo dosi specifiche per evitare rischi di sanguinamento o trombosi. A tale scopo viene eseguito un test di reazione alla protamina (PRT) ed i risultati di questo test e del test ACT più recente vengono utilizzati per determinare la dose necessaria di protamina. Ora il caso si trova in **protamine mode** (modalità Protamina).

Dopo la somministrazione di protamina, vengono misurati il tempo di coagulazione del paziente ed il livello residuo di eparina tramite test ACT e test della dose di protamina – arancione (PDA-O) per determinare il tempo di coagulazione post-protamina ed il livello residuo di eparina nel sangue del paziente. In seguito alla somministrazione di protamina, si possono anche eseguire i test del doppio tempo di trombina e del tempo di trombina neutralizzato con eparina (TT/HNTT) per identificare la presenza di ripercussioni dell'eparina o di una funzione fibrinogenica anomala.

Poiché la Celite® (terra diatomacea) è sensibile alla presenza di inibitori della serinaproteasi, ad esempio la aptotinina, si consiglia di utilizzare provette in caolino al posto delle provette in Celite quando viene utilizzata l'aprotinina.

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Per una completa descrizione del sistema HEMOCHRON Response Whole Blood Coagulation System, consultare il manuale dell'operatore ad esso relativo.

Dopo avere installato il modulo per analisi HEMOCHRON RxDx sull'HEMOCHRON Response Whole Blood Coagulation System, viene automaticamente iniziato un caso RxDx ogni volta che l'operatore esegue un test HRT, PRT o PDA-O o seleziona manualmente il menu RxDx.

Ciascun caso RxDx viene contrassegnato da un numero di ID paziente (Patient ID, PID). Una volta immesso un PID, esso viene applicato ai test in entrambi i pozzetti. All'inizio del caso, l'operatore immette il PID e l'altezza, il peso e il sesso del paziente (per il calcolo del volume di sangue). Di seguito sono riassunti i calcoli eseguiti dal sistema per la determinazione di volume di sangue del paziente, dose di eparina del bolo, dose aggiuntiva di eparina e dose di protamina.

### Definizioni e Termini

Gli acronimi e le abbreviazioni elencati sotto appaiono nel presente manuale, sugli schermi dello strumento e sugli stampati:

<b>ACT</b>	Tempo di coagulazione attivato (FTCA510/FTK-ACT)
<b>AdditionalHepDose/Addl Hep</b>	Dose aggiuntiva di eparina (unità)
<b>Base ACT</b>	ACT di base (secondi)
<b>Bld Vol, Blood Vol</b>	Volume di sangue (ml)
<b>Bolus Hep</b>	Dose di eparina del bolo (unità)
<b>CalcDse</b>	Dose calcolata di eparina (unità)
<b>Cur ACT</b>	Risultato ACT più recente
<b>EstBV</b>	Volume di sangue previsto (ml)
<b>Hep Gvn</b>	Dose di eparina fornita al paziente (unità)
<b>Hep Lvl</b>	Livello di eparina del paziente (unità/ml o mg/kg)
<b>HiTT</b>	Tempo di trombina a dosi elevate
<b>HRT</b>	Tempo di reazione all'eparina (R-HRT480P/R-HRT480PK)
<b>OID</b>	Numero di identificazione dell'operatore
<b>Pat Info</b>	Informazioni demografiche sul paziente
<b>PDA-O</b>	Analisi della dose di protamina – arancione (PDAO/PDAOK)
<b>PID</b>	Numero di identificazione del paziente
<b>PIN</b>	Numero di identificazione personale dell'operatore
<b>PostBolusACT</b>	Risultato ACT in seguito alla dose di eparina del bolo
<b>ProtDose</b>	Dose di protamina (mg)
<b>PRT</b>	Tempo di reazione alla protamina (R-PRT200/R-PRT200K) (R-PRT400/R-PRT400K)
<b>Pump Hep</b>	Quantità di eparina aggiunta alla pompa (unità)
<b>QC</b>	Controllo della qualità
<b>Tot Hep/THep</b>	Dose totale calcolata di eparina fornita, compresa la dose di eparina del bolo nella pompa ed eparina aggiuntiva fornita (unità)

### Calcolo del Volume di Sangue

Il volume di sangue può essere immesso direttamente oppure può essere calcolato a partire dai valori di altezza e peso del paziente. Il sistema calcola automaticamente il volume di sangue dopo l'immissione dei valori di altezza, peso e sesso del paziente, usando l'algoritmo descritto da Allen et al.<sup>1</sup> Se il volume di sangue del paziente viene immesso dall'operatore, verrà usato tale valore.

Se il peso immesso è inferiore a 20 kg, appare il messaggio **OUT OF RANGE WEIGHT** (Peso fuori gamma). Il volume di sangue del paziente deve quindi essere immesso manualmente.

### Calcolo della Dose di Eparina del Bolo (Modalità Eparina)

La dose di eparina del bolo viene calcolata in funzione dei valori base di ACT, HRT, ACT bersaglio e volume di sangue del paziente, in base alle tecniche di reazione alla dose standard descritte da Bull et al.<sup>2</sup>

La dose di eparina del bolo viene calcolata se i valori base di ACT e HRT corrente sono compresi all'interno di queste gamme:

- L'ACT di base deve essere compreso tra **70 e 250** secondi.
- L'HRT corrente deve essere compreso tra **200 e 1500** secondi e deve essere superiore di almeno **100** secondi rispetto all'ACT di base.

*Nota: se il valore immesso dall'utente non rientra in queste gamme, viene visualizzato un messaggio di errore. Se la dose di eparina del bolo calcolata è maggiore di 6,7 unità per ml di volume di sangue (o 5 mg/kg di peso corporeo), viene visualizzato un messaggio di avvertimento.*

### Calcolo della Dose di Eparina Aggiuntiva (Modalità Eparina Aggiuntiva)

Dopo la somministrazione della dose di eparina del bolo, eventuali dosi di eparina aggiuntiva possono essere calcolate usando l'ACT corrente e la dose di eparina fornita, come descritto da Bull et al.<sup>2</sup>

La dose aggiuntiva di eparina viene calcolata se i valori di ACT post-bolo, ACT di base, ACT bersaglio e ACT corrente rientrano in queste gamme:

- L'ACT post-bolo deve essere maggiore dell'ACT di base.
- L'ACT bersaglio deve essere maggiore dell'ACT corrente.

*Nota: se i valori non rientrano in tali gamme, viene visualizzato un messaggio.*

### Calcolo della Dose di Protamina (Modalità Protamina)

La dose di protamina viene calcolata usando i valori PRT (o PDA-O), ACT più recente, ACT bersaglio e volume di sangue del paziente, come descritto da Bull et al.<sup>2</sup>

Quando si esegue un test PRT, la dose di protamina viene calcolata se i valori PRT corrente e ACT di stato rientrano nelle gamme indicate:

- Il PRT corrente deve essere compreso tra **70 e 800** secondi.
- L'ACT di stato deve essere compreso tra **200 e 1500** secondi e deve essere maggiore di PRT.

*Nota: se i valori non rientrano in tali gamme, viene visualizzato un messaggio di errore.*

Quando si esegue un test PDA-O, la dose di protamina viene calcolata se i valori PDA-O corrente e ACT di stato rientrano nelle gamme indicate:

- Il PDA-O corrente deve essere compreso tra **70 e 300** secondi.
- L'ACT di stato deve essere compreso tra **150 e 1500** secondi e deve essere maggiore di PDA-O.

*Nota: se i valori non rientrano in tali gamme, viene visualizzato un messaggio di errore.*

Se la dose di protamina calcolata è superiore a 500 mg, viene visualizzato un messaggio di avvertimento. Se la dose di protamina calcolata è superiore a 800 mg, viene visualizzato il messaggio Dose > 800 mg al posto della dose di protamina.

### Calcolo del Livello di Eparina

Il livello di eparina viene calcolato automaticamente ogni volta che si esegue un test PRT, PDA-O o HiTT. Per le analisi PRT e PDA-O, si ipotizza una potenza media di neutralizzazione dell'eparina pari a 118 unità/mg di protamina.

Le concentrazioni di eparina per l'analisi HiTT si basano su un'analisi cromogena quantitativa tramite l'inibizione del fattore IIa (trombina). Per informazioni dettagliate, consultare il foglietto illustrativo dell'HiTT.

Per il test HiTT, il livello di eparina espresso come unità di eparina/ml di sangue appare quando il valore è inferiore a **10** unità/ml. I livelli di eparina possono anche essere espressi come mg/kg. Il test HiTT relaziona solo i livelli di eparina compresi tra **1,5** e **7,0** mg/kg.

### Stato del caso

Il sistema permette di registrare dieci casi. Ogni caso viene identificato dal PID. Il **caso attivo** è il caso attualmente studiato. Un caso **aperto** indica un qualsiasi caso sul quale sia stato eseguito almeno un test RxDx sul sistema nel corso delle ultime otto ore. Altri test RxDx possono essere eseguiti ed aggiunti ad un caso aperto. Un caso **chiuso** indica un qualsiasi caso sul quale non sia stato eseguito un test RxDx sul sistema nel corso delle ultime otto ore. Ad un caso chiuso non possono essere aggiunti ulteriori test RxDx.

***Nota:** le informazioni sul paziente contenute in un caso chiuso possono essere utilizzate per creare un nuovo caso. Per ulteriori dettagli, andare a pagina 20.*

### Funzioni RxDx

Il RxDx system, incorporato nell'HEMOCHRON *Response* Whole Blood Coagulation System, offre una serie di funzioni software che permettono di calcolare le dosi di eparina e di protamina per i pazienti prima e durante interventi chirurgici di bypass cardiopolmonare e procedure di cateterismo cardiaco. Le funzioni software RxDx comprendono:

- Possibilità di immissione dei dati del paziente per calcolare il volume di sangue del paziente.
- Possibilità di memorizzare fino a dieci (10) casi RxDx.
- Capacità di RxDx di generare diversi tipi di referti (vedere REFERTI).
- Immissione del simbolo cancelletto (#) dopo qualunque risultato immesso manualmente dall'utente.
- immissione del simbolo tilde (~) dopo qualunque risultato calcolato che utilizzi valori immessi manualmente dall'utente.

### Specifiche del Database

Il database RxDx può registrare fino a dieci (10) casi RxDx. Per ogni caso vengono registrate le seguenti informazioni:

- PID
- Altezza
- Peso
- Sesso
- Volume di sangue
- Dose di eparina del bolo
- ACT bersaglio per HRT
- ACT bersaglio per PRT
- ACT di base
- Eparina totale fornita
- ACT di stato
- Dose di protamina
- Risultati di tutti i test RxDx eseguiti durante l'analisi del caso
- OID e Date/Time (Data/Ora) vengono registrati per i risultati di tutti i test
- Se si utilizza un tipo di provetta PRT non consigliato, i risultati vengono segnalati

I risultati dei test di un caso RxDx vengono memorizzati sia nel database RxDx che nel database HEMOCHRON *Response*. Le dosi ed altri calcoli vengono registrati solo nel database RxDx.



## IMPOSTAZIONE DELLE OPZIONI DEL SUPERVISORE

Il supervisore può specificare valori predefiniti relativi a unità di eparina, ACT bersaglio, regolazione delle dosi di eparina e protamina e unità di altezza e peso del paziente. Il supervisore può inoltre specificare se lo schermo per il calcolo della dose aggiuntiva di eparina debba essere visualizzato automaticamente quando il risultato del test ACT è inferiore al valore di ACT bersaglio. Infine, il supervisore può cancellare l'intero database *RxDx*, cancellare un singolo caso, riavviare un caso chiuso, disattivare temporaneamente il modulo *RxDx* e ripristinare le impostazioni predefinite del costruttore per *RxDx*.

### Cancellazione del Database *RxDx* o di un Singolo Caso

1. Visualizzare la pagina 3 del menu Supervisor (Supervisore):

```
SUPERVISOR PAGE 3
1-Erase RxDx DB
2-Erase Case
3-Restart Case
4-RxDx On: YES
5-RxDx Settings
6-Set Defaults
3:47PM
```

*Nota:* per visualizzare il menu Supervisor, il supervisore deve uscire da *RxDx*.

2. Premere **1** per cancellare il database *RxDx*. Premere **YES** per confermare.
3. Premere **2** per cancellare un caso. Quando richiesto, immettere il PID del caso e premere **YES**.

### Riavvio di un Caso

1. Visualizzare la pagina 3 del menu Supervisor.
2. Premere **3**. Quando richiesto, immettere il PID del caso e premere **YES**.

### Disattivazione Temporanea del Modulo *RxDx*

1. Visualizzare la pagina 3 del menu Supervisor.
2. Premere **4** per impostare *RxDx* On a **NO** (o viceversa).

### Definizione delle Unità Predefinite di Eparina

1. Visualizzare la pagina 3 del menu Supervisor.
2. Premere **5 RxDx Settings** (impostazioni *RxDx*) per visualizzare lo schermo Customize *RxDx* (Personalizza *RxDx*):

```
SYSTEMIZE RxDx
1-Hep Units U/ml
2-Target ACT
3-Dose Adjust
4-Units Calc
5-Addl Hep Calc
AUTO/MANUAL
2:14PM
```

3. Premere **1** per impostare Hep Units da **U/ml** a **mg/kg** (o viceversa).

### Definizione del Valore Predefinito di Target ACT per HRT, PRT o PDA-O

1. Visualizzare la pagina 3 del menu Supervisor.
2. Premere **5 RxDx Settings** (impostazioni *RxDx*) per visualizzare lo schermo Customize *RxDx* (Personalizza *RxDx*).
3. Premere **2** per visualizzare lo schermo Target ACT (ACT bersaglio):

```
TARGET ACT
1-HRT 480
2-PRT 120
3-PDA-O 120
7:49
```

4. Selezionare il test (HRT, PRT o PDA-O) per l'ACT bersaglio.
5. Immettere il nuovo valore predefinito.
6. Premere **YES** per salvare il valore.

### Definizione della Percentuale Predefinita per la Regolazione della Dose

La regolazione della dose percentuale è il fattore in base al quale la dose calcolata viene aumentata prima di essere visualizzata. Le impostazioni predefinite del costruttore sono **10%** per eparina e **10%** per protamina. Tali valori sono identici a quelli del calcolatore *RxDx*, ma si differenziano dai valori del sistema HEMOCHRON 8000 che utilizza impostazioni predefinite pari a **10%** di eparina e **30%** di protamina.

1. Visualizzare la pagina 3 del menu Supervisor.
2. Premere **5 RxDx Settings** (impostazioni *RxDx*) per visualizzare lo schermo Customize *RxDx* (Personalizza *RxDx*).
3. Premere **3** per visualizzare lo schermo Dose Adjust (Regolazione dose):

```
DOSE ADJUST
1-Heparin 10%
2-Protamine 10%
```

```
7:58
```

4. Selezionare la dose Heparin o Protamine (eparina o protamina) da modificare.
5. Immettere il nuovo valore predefinito (da **0** a **30**).
6. Premere **YES** per salvare il valore.

### Definizione delle Unità Predefinite per l'Altezza e il Peso del Paziente

1. Visualizzare la pagina 3 del menu Supervisor.
2. Premere **5 RxDx Settings** (impostazioni *RxDx*) per visualizzare lo schermo Customize *RxDx* (Personalizza *RxDx*).
3. Premere **4** per impostare Units (Unità) da **m, kg** a **ft, in, lb** (o viceversa).

### Definizione della visualizzazione dello schermo Additional Heparin Calculation (Calcolo Eparina Aggiuntiva)

1. Visualizzare la pagina 3 del menu Supervisor.
2. Premere **5 RxDx Settings** (impostazioni *RxDx*) per visualizzare dello schermo Customize *RxDx* (Personalizza *RxDx*).
3. Premere **5** per modificare la visualizzazione da **AUTO** a **MANUAL** (o viceversa).

### Ripristino dei Valori Predefiniti di *RxDx*

1. Visualizzare la pagina 3 del menu Supervisor.
2. Premere **6**. Vengono ripristinate le impostazioni predefinite.

### Definizione di una Nota

Si possono definire fino a nove note personalizzate. Durante l'esecuzione del test, l'operatore può selezionare ed aggiungere al massimo due note al referto del test.

*Nota:* per ulteriori istruzioni sulla definizione di una nota, consultare il manuale dell'operatore HEMOCHRON Response.

## FUNZIONAMENTO

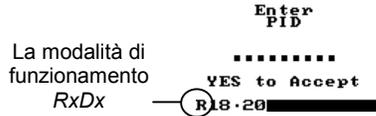
### Impostazione di RxDx

La modalità di funzionamento RxDx può essere impostata in uno dei seguenti modi:

- Selezionando RxDx dal menu ID Selections (Selezioni ID).
- Inserendo una provetta HRT, PRT o PDA-O con codice a barre in entrambi i pozzetti.
- Selezionando un test HRT, PRT o PDA-O dal menu del test.
- Selezionando RxDx dal menu HiTT.

**Nota:** quando si imposta RxDx, entrambi i pozzetti sono operativi ed i risultati dei test eseguiti nei pozzetti vengono copiati nel caso. Tutti i requisiti di immissione PID e OID e le condizioni di blocco QC sono sospesi fino a quando l'operatore non esce dal caso RxDx.

1. Immettere RxDx (vedere sopra). Appare un messaggio per l'immissione del PID:



**Nota:** sulla barra di divisione di ogni schermo appare una "R" per indicare che il sistema è in modalità di funzionamento RxDx.

**Nota:** la richiesta del PID non appare se si seleziona un caso RxDx registrato dal menu View (Vista) dello schermo RxDx System (Sistema RxDx) (pagina 19).

2. Immettere il PID (fino a 9 cifre) del caso e premere YES. Viene visualizzata dello schermo Patient Info (Informazioni sul paziente) in cui è possibile rivedere o immettere informazioni sul paziente:

Patient Info  
1- PID#: 123456789  
2- Height: 5  
3- Gender: M  
4- Blood: 55AM  
YES to Accept  
RxDx

**Nota:** se il PID immesso non corrisponde ad alcun caso RxDx registrato, viene creato un nuovo caso per tale PID. Sul sistema si possono registrare fino a dieci (10) casi RxDx. Se si avvia un undicesimo caso, l'operatore viene avvisato della cancellazione del caso più vecchio.

3. Per un nuovo caso o per rivedere le informazioni di un caso memorizzato, immettere l'altezza, il peso e il sesso del paziente per calcolare il volume di sangue oppure immettere tale valore direttamente. La procedura è descritta di seguito.
4. Premere YES. Appare dello schermo RxDx System (Sistema RxDx) relativa al caso:

RxDx System  
1- PID#: 123456789  
2- Heparin Dose: 5  
3- Protamine Dose: 5  
4- PRT Selection: H  
5- View  
6- Select Assay  
7- Select Notes  
RxDx

**Nota:** se il caso attivo è un caso aperto (pagina 5), la modalità del caso (*eparina*, *eparina aggiuntiva* o *protamina*, come descritto a pagina 2) viene indicata dalla lettera corrispondente (*H*, *A* o *P*) nella barra del titolo dello schermo RxDx System (Sistema RxDx).

## Selezione di un Caso Differente o Modifica del PID del Caso Selezionato

1. Visualizzare dello schermo Patient Info (Informazioni sul paziente):

```
1- PID#: 123456789
2- Height:
3- Height:
4- Gender: M
5- BlkUol:
6- Units: 77.33
YES to Accept
R8:55AM
```

2. Premere **1** per visualizzare dello schermo per l'immissione del PID. Immettere il PID desiderato e premere **YES**.
3. Se il PID immesso non corrisponde ad un caso registrato, all'utente viene chiesto se desidera creare un nuovo caso:

```
Create New Case?
YES or NO

R3:39PM
```

*Nota: se si immette il PID di un caso aperto, viene selezionato il caso corrispondente ed appare dello schermo Patient Info (Informazioni sul paziente). Se si immette il PID di un caso chiuso, appare il menu Closed Case (Caso chiuso) tramite il quale l'operatore ha la possibilità di riutilizzare le informazioni sul paziente di quel caso oppure cancellare il caso (pagina 20).*

4. Premere **YES** se si desidera creare un nuovo caso. Diversamente, premere **NO** per visualizzare un messaggio di richiesta per la modifica del PID del caso:

```
Modify Case PID?
From: 123456789
To: *****
YES or NO

R3:39PM
```

5. Immettere il nuovo PID e premere **YES**.

## Immissione o revisione delle informazioni sul paziente

1. Visualizzare dello schermo Patient Info (Informazioni sul paziente):

```
1- PID#: 123456789
2- Height:
3- Height:
4- Gender: M
5- BlkUol:
6- Units: 77.33
YES to Accept
R8:55AM
```

2. Premere **2** per visualizzare dello schermo Enter Height (Immetti altezza):

```
Enter Height
1.1 m
(0.3-2.5)
YES to Accept
R9:00AM
```

oppure

```
Enter Height
3 ft 07 in
(1'00"-8'03")
YES to Accept
R9:55AM
```

3. Usare i tasti numerici per immettere l'altezza del paziente (da **0,3** a **2,5** metri, oppure da **1** piede, **0** pollici a **8** piedi, **3** pollici, in base all'unità di misura selezionata). Se si usa la virgola decimale, essa viene immessa automaticamente.
4. Premere **YES** per registrare l'altezza immessa e visualizzarla sullo schermo Patient Info (Informazioni sul paziente).

*Nota: se si commette un errore durante l'immissione, premere **CANCEL**, **NO** o un tasto del **MENU** per annullare l'immissione e tornare allo schermo Patient Info (Informazioni sul paziente).*

5. Premere **3** per visualizzare lo schermo Enter Weight (Immetti peso):

<pre> Enter Weight 111.1 ###.## kg (20-300) YES to Accept R9.54AM </pre>	oppure	<pre> Enter Weight 244.9 ###.## lbs (44.1-661.3) YES to Accept R9.56AM </pre>
--------------------------------------------------------------------------	--------	-------------------------------------------------------------------------------

6. Usare i tasti numerici per immettere il peso del paziente (da **20** a **300** chilogrammi oppure da **44,1** a **666,3** libbre, in base all'unità di misura selezionata). Se si usa la virgola decimale, essa viene immessa automaticamente.
7. Premere **YES** per registrare il peso immesso e visualizzarlo sullo schermo Patient Info (Informazioni sul paziente).

*Nota: se si immettono uno o più valori non compresi nelle gamme specificate, appare il messaggio **Out of Range Weight/Height** (Peso/altezza fuori gamma) per l'immissione manuale del volume di sangue.*

8. Se necessario, modificare il sesso (**M** o **F**) premendo **4**. Il sesso selezionato viene registrato e visualizzato sullo schermo Patient Info (Informazioni sul paziente).

*Nota: dopo avere registrato i valori relativi ad altezza, peso e sesso del paziente, il sistema visualizza il volume di sangue calcolato per il paziente.*

9. Se il volume di sangue del paziente deve essere immesso e non calcolato dal sistema, premere **5** per visualizzare lo schermo Enter Blood Volume (Immetti volume di sangue):

```

Enter
Blood Volume
□###
YES to Accept
R4.53PM

```

Quindi, usare i tasti numerici per immettere il volume di sangue del paziente (in millilitri da **50** a **9.999** ml) e premere **YES** per registrare il volume di sangue immesso e visualizzarlo sullo schermo Patient Info (Informazioni sul paziente).

*Nota: se il volume di sangue del paziente viene immesso dall'utente e non calcolato dal sistema, in tutte le visualizzazioni ed i referti il volume di sangue è seguito da un simbolo di cancelletto (#).*

10. Premere **YES** per registrare le informazioni e annullare la visualizzazione dello schermo Patient Info (Informazioni sul paziente).

#### Contrassegno del Tipo di Test

Se si usano test senza codifica a barre, il tipo di test può essere contrassegnato come segue:

1. Visualizzare lo schermo *RxDx* System (Sistema *RxDx*).
2. Premere **6** per visualizzare lo schermo Select Assay (Seleziona analisi).
3. Premere il tasto numerico corrispondente al test da selezionare. In base al test in uso, può apparire un altro sottomenu contenente ulteriori informazioni sulla selezione del test.
4. Premere **YES** per registrare le informazioni.

*Nota: se si usano test con codifica a barre, il sistema legge automaticamente il codice a barre ed identifica il test*

## Esecuzione di un Test ACT di Base

Per calcolare la dose di eparina del bolo, è necessario il risultato di un test ACT di base sul paziente.

**Nota:** è possibile utilizzare il risultato di un test ACT eseguito in precedenza sul paziente. Il test deve essere stato avviato entro 90 minuti prima e due minuti dopo l'inizio del test HRT più recente.

**Nota:** per informazioni sul volume di campione necessario, sulle procedure per l'aggiunta del campione, la miscelazione e l'esecuzione del test, fare riferimento al foglietto illustrativo del test corrispondente.

1. Versare il campione nella provetta ACT e premere contemporaneamente il tasto **START**.
2. Miscelare il contenuto della provetta.
3. Immettere la provetta nel pozzetto. La provetta viene fatta roteare automaticamente nel pozzetto fino alla rilevazione della formazione di coaguli, quindi vengono visualizzati i risultati.

## Determinazione Della Dose di Eparina del Bolo

Dopo aver ottenuto il risultato di un test ACT di base di un paziente, la dose di eparina del bolo può essere determinata eseguendo un test HRT o immettendo un valore HRT determinato in precedenza.

**Nota:** per informazioni sul volume di campione necessario, sulle procedure per l'aggiunta del campione, la miscelazione e l'esecuzione del test, fare riferimento al foglietto illustrativo del test corrispondente.

1. Versare il campione del paziente nella provetta HRT e premere contemporaneamente il tasto **START**.
2. Miscelare il contenuto della provetta.
3. Inserire la provetta nel pozzetto.
4. Alla rilevazione del coagulo, le informazioni vengono visualizzate sullo schermo Bolus Hep Calc (Calcolo eparina del bolo):

```
BOLUS HB: 6160
PID#123456789
1-Base ACT: 120
2-HRTB: 400
3-Target ACT: 480
BlldVol: 600ml
4-Rev Pat Info
YES to Accept
R11:02
```

**Nota:** se un valore corrispondente a ACT di base (da 70 a 250), HRT (da 200 a 1500) o volume di sangue viene immesso dall'operatore, tale valore sarà seguito da un simbolo di cancelletto (#) in tutte le visualizzazioni e referti.

5. Se necessario, immettere o modificare valori di ACT di base, HRT o ACT bersaglio premendo il tasto numerico corrispondente per visualizzare lo schermo di modifica, immettere il valore e premere **YES** per registrare il nuovo valore.

**Nota:** premere **4** per aggiornare le informazioni sul paziente. In questo momento non è possibile modificare il PID.

6. Premere **YES**. Le informazioni vengono registrate ed appare lo schermo Bolus Heparin Dose (Dose eparina del bolo):

```
BOLUS HB: 6160
PID#123456789
CalcDse: 25466
1-Hep Gvn: 25466
YES to Save Dose
R11:05
```

**Nota:** CalcDse è la dose di eparina del bolo calcolata (in unità di eparina). I valori calcolati, se basati su valori immessi manualmente, sono contrassegnati dal simbolo tilde (~) sullo schermo e nei referti. I valori immessi manualmente sono contrassegnati dal simbolo di cancelletto (#).

- Se la dose di eparina del bolo somministrata è diversa da quella calcolata, premere **1** per visualizzare lo schermo di modifica, immettere il valore **HepGvn** e premere **YES** per registrare il valore reale.

**Importante:** Il valore *HepGvn* viene usato per indicare la quantità totale di eparina fornita. Accertarsi che sia immesso il valore reale, nel caso sia diverso dal valore calcolato.

- Premere **YES**. Le informazioni sulla dose di eparina del bolo vengono registrate ed appare lo schermo *RxDx System* (Sistema *RxDx*).

#### Determinazione della Dose di Eparina Aggiuntiva

Dopo avere calcolato e somministrato la dose di eparina del bolo per un paziente, viene nuovamente eseguito il test ACT per determinare la necessità di una dose aggiuntiva di eparina.

- Visualizzare lo schermo *RxDx System* (Sistema *RxDx*).
- Premere **2**. Appare lo schermo Heparin Dose (Dose eparina).
- Premere **2**. Appare lo schermo Additional Heparin Calculation (Calcolo eparina aggiuntiva):

```

ADD HEP DOSE
PID#128456789
1-Base ACT:120
2-Bol Hep:25466
3-PostBolu:470
4-TargetACT:480
5-CurrentACT:470
YES to Accept
R11:35

```

**Nota:** se si seleziona *AutoCalc* (Calcolo automatico) nel menu di impostazione ed il valore ACT è inferiore al valore ACT bersaglio, i punti **2** e **3** non sono necessari.

- Se necessario, immettere o modificare valori di ACT di base, dose di eparina del bolo fornita, ACT post-bolo, ACT bersaglio o ACT corrente premendo il tasto numerico corrispondente per visualizzare lo schermo di modifica, immettere il valore e premere **YES** per registrare il valore.
- Premere **YES**. Le informazioni vengono registrate ed appare lo schermo Additional Heparin Dose (Dose eparina aggiuntiva):

```

ADD HEP DOSE
PID#128456789
CurrentACT:470
AddHep:728
1-Hep Gvn:728
Use PRT200
YES to Add Hep.
R11:38

```

**Nota:** *AddHep* è la dose di eparina aggiuntiva calcolata (in unità di eparina). Viene indicata anche la provetta *PRT* da usare per determinare la dose di protamina.

- Se la dose di eparina aggiuntiva somministrata è diversa da quella calcolata, premere **1** per visualizzare lo schermo di modifica, immettere il valore **HepGvn** e premere **YES** per registrare il valore reale.

**Importante:** Il valore *HepGvn* viene usato per indicare la quantità totale di eparina fornita. Accertarsi che sia immesso il valore reale, nel caso sia diverso dal valore calcolato.

- Premere **YES**. Le informazioni sulla dose di eparina aggiuntiva vengono registrate ed aggiunte all'eparina totale fornita per il caso. Quindi, viene visualizzata lo schermo *RxDx System* (Sistema *RxDx*).

## Inserimento di Eparina nella Pompa

L'eparina usata in un dispositivo (ad esempio una pompa) può servire per un'accurata identificazione della provetta PRT.

1. Visualizzare lo schermo *RxDx System* (Sistema *RxDx*).
2. Premere **4**. Appare lo schermo Total Heparin Given (Eparina totale fornita):

```
Total Heparin Given
PID#123456789
1-PumpHep: 0
2-TotalHep: 26194
Use PRT200
YES to Accept
R11: 38
```

4. Premere **1** per visualizzare lo schermo di modifica per l'eparina nella pompa.
3. Inserire la quantità di eparina (in unità di eparina) usata nel dispositivo.
4. Premere **YES**. Le informazioni sull'eparina nella pompa vengono registrate e aggiunte all'eparina totale fornita per il caso. Quindi, viene visualizzata lo schermo *RxDx System* (Sistema *RxDx*).

## Determinazione della Dose di Protamina

Al termine dell'intervento chirurgico, viene eseguito un test PRT. I risultati di questo test e del test ACT più recente vengono usati per determinare la dose di protamina necessaria per invertire gli effetti dell'eparina somministrata.

**Nota:** usare una provetta PRT200 (tappo color pesca) se l'eparina totale fornita è uguale o inferiore a 6,5 unità per ml di volume di sangue. Usare una provetta PRT400 (tappo rosso) se l'eparina totale fornita è maggiore di 6,5 unità per ml di volume di sangue.

L'eparina usata in un dispositivo collegato (ad esempio una pompa) può essere inserita dall'operatore affinché venga inclusa nel calcolo per la selezione della provetta PRT.

**Nota:** per informazioni sul volume di campione necessario, sulle procedure per l'aggiunta del campione, la miscelazione e l'esecuzione del test, fare riferimento al foglietto illustrativo del test corrispondente.

1. Versare il campione nella provetta PRT e premere contemporaneamente il tasto **START**.
2. Miscelare il contenuto della provetta.
3. Inserire la provetta nel pozzetto.
4. Alla rilevazione del coagulo, le informazioni vengono visualizzate sullo schermo Prot Dose Calc (Calcolo dose prot.):

```
ProtDose Calc
PID#123456789
1-TargetACT: 120
2-StatusACT: 400
3-PRT200: 150
ProtDose: 148mg
4-Hep: 2.6u/ml
YES to Save Dose
R12: 50
```

**Nota:** *ProtDose* è la dose di protamina calcolata.

5. Se necessario, immettere o modificare valori di ACT bersaglio, ACT di stato o risultati PRT misurati premendo il tasto numerico corrispondente per visualizzare lo schermo di modifica, immettere il valore e premere **YES** per registrare il valore. Premere **4** per visualizzare Hep con l'unità desiderata (peso corporeo mg/kg o Unità/ml volume di sangue).
6. Premere **YES**. Le informazioni sulla dose di protamina vengono registrate ed appare lo schermo *RxDx*. Se non si preme **YES**, la dose non viene registrata.

### Determinazione del Livello di Eparina Circolante Usando una Provetta PRT o PDA-O

**Nota:** per informazioni sul volume di campione necessario, sulle procedure per l'aggiunta del campione, la miscelazione e l'esecuzione del test, fare riferimento al foglietto illustrativo del test corrispondente.

1. Versare il campione del paziente in una provetta PRT o PDA-O e premere contemporaneamente il tasto **START**.
2. Miscelare il contenuto della provetta.
3. Inserire la provetta nel pozzetto. Se HEMOCHRON *Response* non è impostato in modalità *RxDx*, il sistema imposta la modalità *RxDx* e richiede l'immissione di un PID:

```
Enter
PID
*****
YES to Accept
R18:20
```

Immettere il PID per il caso desiderato, premere **YES** per visualizzare lo schermo Patient Info (Informazioni sul paziente) del caso e premere **YES** per confermare le informazioni del paziente.

5. Il livello di eparina circolante calcolato viene visualizzato sullo schermo Prot Dose Calc (Calcolo dose prot.):

```
Prot Dose Calc
PID#123456789
1-TargetACT:120
2-StatusACT:400
3-PRT200:150
ProtDose:1.48mg
4-Hep:2.6u/ml
YES to Save Dose
R12:50
```

4. Premere **CANCEL** per uscire dallo schermo Prot Dose Calc.

**Nota:** premere **YES** solo se si deve salvare una nuova dose di protamina.

### Determinazione del Livello di Eparina Circolante Usando una Provetta HiTT in Modalità *RxDx*

**Nota:** per informazioni sul volume di campione necessario, sulle procedure per l'aggiunta del campione, la miscelazione e l'esecuzione del test, fare riferimento al foglietto illustrativo del test corrispondente.

1. Per preriscaldare la provetta HiTT, selezionare **6** dallo schermo *RxDx* System (Sistema *RxDx*), quindi selezionare **3** sullo schermo Select Assay (Selezione analisi). Appare lo schermo HiTT Assay (Analisi HiTT):

```
HiTT Assay
PID#00001234
1-HiTT POR
2-HiTT BL
3-PREARM
YES to Accept
R10:23
```

**Nota:** se la provetta HiTT non deve essere preriscaldata, passare al punto 5.

2. Selezionare **3** sullo schermo HiTT Assay (Analisi HiTT).
3. Inserire la provetta HiTT nel pozzetto. Viene visualizzato il tempo rimanente (in secondi) fino al termine del preriscaldamento. Al termine del preriscaldamento, viene visualizzato **0** e vengono emessi tre bip (se lo strumento è configurato per emettere bip).
4. Rimuovere la provetta dal pozzetto.
5. Versare il campione del paziente nella provetta e premere contemporaneamente il tasto **START**.
6. Miscelare il contenuto della provetta ed inserire la provetta nel pozzetto. Una volta rilevato il coagulo, vengono visualizzati i risultati:

```
HiTT Results
PID#123456789
Hep:2.5u/ml
1.9mg/kg
1-Rev Pat Info
R11:16
```

7. Premere **CANCEL** per uscire dallo schermo HiTT Results (Risultati HiTT).

**Nota:** premere **1** per rivedere le informazioni demografiche sul paziente.

### Determinazione del Livello di Eparina Circolante (mg/kg) Usando una Provetta HiTT non in Modalità RxDx

*Nota: per informazioni sul volume di campione necessario, sulle procedure per l'aggiunta del campione, la miscelazione e l'esecuzione del test, fare riferimento al foglietto illustrativo del test corrispondente.*

1. Preriscaldare ed eseguire il test HiTT.

*Nota: le istruzioni sono contenute nel manuale dell'operatore HEMOCHRON Response.*

2. Dopo avere inserito la provetta nel pozzetto, appare lo schermo HiTT Selects (Selezione HiTT):

```
#####
1-Porcine
2->Beef Lung
3-RxDx Mode
```

```
11:22
```

6. Selezionare 3. Il sistema imposta la modalità RxDx e richiede l'immissione del PID:

```
Enter
PID
```

```
*****
YES to Accept
11:22
```

Immettere il PID per il caso desiderato e premere **YES** per visualizzare lo schermo Patient Info (Informazioni sul paziente) per il caso. Immettere le informazioni richieste (se necessario) e premere **YES** per confermare le informazioni sul paziente.

3. Il livello di eparina circolante calcolato viene visualizzato sullo schermo HiTT Results (Risultati HiTT):

```
#####
PID#123456789
#####
Hep: 2.5u/ml
1: 9mg/kg
1-Rev Pat Info
11:26
```

4. Premere **CANCEL** per uscire dallo schermo HiTT Results (Risultati HiTT).

### Determinazione della Necessità di Protamina Aggiuntiva

Dopo la somministrazione della dose di protamina, è possibile misurare il livello residuo di eparina e, se necessario, può essere applicata una dose aggiuntiva di protamina.

*Nota: per informazioni sul volume di campione necessario, sulle procedure per l'aggiunta del campione, la miscelazione e l'esecuzione del test, fare riferimento al foglietto illustrativo del test corrispondente.*

1. Versare il campione del paziente in una provetta PDA-O e premere contemporaneamente il tasto **START**.
2. Miscelare il contenuto della provetta.
3. Inserire la provetta nel pozzetto. Una volta rilevato il coagulo, vengono visualizzati i risultati.
4. Premere **YES**. Le informazioni vengono registrate ed appare lo schermo PDA-O Dose Calc (Calc. dose PDA-O):

```
#####
PID#123456789
1-TargetACT: 120
2-StatusACT: 350
3-PDA-O: 110
ProtDose: 32 mg
4-Hep: 0.6u/ml
YES to Save Dose
11:14
```

5. Se necessario, immettere o modificare valori di ACT bersaglio e/o ACT di stato premendo **1** o **2** per visualizzare lo schermo di modifica, immettere il valore e premere **YES** per registrare il valore. Premere **4** per visualizzare Hep con l'unità desiderata (mg/kg di peso corporeo o Unità/ml di volume di sangue).
6. Premere **YES**. La dose di protamina calcolata viene registrata ed appare lo schermo RxDx System (Sistema RxDx).

### Aggiunta di Note dell' Utente

Al risultato di un test possono essere aggiunte delle note dell'utente allo scopo di fornire informazioni aggiuntive. Quando si aggiunge una nota, il numero corrispondente a tale nota appare sullo schermo e nel referto del caso *RxDx*. La nota intera viene registrata nel database *Response* generale.

*Nota: per ulteriori istruzioni sulla definizione di una nota, consultare il manuale dell'operatore HEMOCHRON Response.*

1. Visualizzare lo schermo *RxDx System* (Sistema *RxDx*).
2. Premere 7 per visualizzare lo schermo delle note:

```

Note:                #1
HEMOL
YES = Select
NO  = Next
CANCEL = Quit
Notes Entered:
R3: 57
```

3. Premere **NO** fino a visualizzare la nota desiderata.
4. Premere **YES** per selezionare la nota.
5. Per selezionare altre note, ripetere i punti 3 e 4. Con il risultato del test vengono registrati solo gli ultimi due numeri di nota immessi.
6. Premere **YES** per immettere le note nel caso.

### Uscita da *RxDx*

1. Premere il tasto **CANCEL** fino a visualizzare lo schermo *Exiting RxDx* (Uscita da *RxDx*):

```

EXITING RxDx
Are you sure?

YES to Exit RxDx
R3 - 21PM
```

2. Premere **YES** per uscire da *RxDx*.

*Nota: lo schermo Exiting RxDx (Uscita da RxDx) viene visualizzata anche con un'opzione per interrompere il test non RxDx, se si utilizza una provetta non RxDx (ad esempio APTT) mentre RxDx è attivo. Premere 1 per interrompere il test non-RxDx oppure premere YES per uscire da RxDx. Tutte le condizioni di blocco QC vengono riattivate all'uscita da RxDx.*

## CONTROLLO DELLA QUALITÀ (QC)

Un programma globale che assicura la qualità deve comprendere un controllo ordinario della qualità. Il test di controllo della qualità delle provette HEMOCHRON RxDx è descritto nei foglietti illustrativi delle singole provette e del controllo della qualità dei liquidi.

I requisiti ed i blocchi QC sono disabilitati quando viene selezionato un caso RxDx. Per eseguire un test RxDx QC (controllo qualità RxDx) l'operatore deve uscire da RxDx.

### Esecuzione di un test QC per un'analisi RxDx

1. Premere il tasto **CANCEL** fino a visualizzare lo schermo Exiting RxDx (Uscita da RxDx):

```
XXXXXXXXXXXXX
Are you sure?

YES to Exit RxDx
RS-21PM
```

2. Premere **YES** per uscire da RxDx.
3. Visualizzare la prima pagina del menu principale.
4. Premere **2**. Appare il menu QC Selections (Selezioni QC).  
*Nota: se all'operatore corrente non è consentito eseguire controlli dei liquidi, viene visualizzato un messaggio di informazione e l'operatore non può continuare.*
5. Premere **1** o **2**, a seconda che si intenda eseguire un controllo normale o anormale. Viene visualizzato il menu QC relativo al livello di controllo selezionato.
6. Premere **1**. Viene visualizzato il limite inferiore corrente per la gamma di controllo ed il cursore si trova nel punto in cui immettere il primo carattere del nuovo limite inferiore.
7. Se necessario, immettere il nuovo limite inferiore (fino a 4 caratteri). Se necessario, premere **BACKSPACE** per annullare una immissione e riscrivere.
8. Premere **YES**.
9. Premere **2**. Ripetere i punti 6 e 7 per il limite superiore.
10. Premere **3**. Immettere il numero di lotto del controllo.
11. Preparare il materiale QC e versare come indicato nel foglietto illustrativo del QC.
12. Premere contemporaneamente il tasto **START**.

*Nota: in alternativa, l'operatore può avviare il test RxDx QC (punti 11 e 12) ed uscire dalla modalità RxDx e contrassegnare il test come test QC durante la sua esecuzione (punti da 1 a 10).*

*Nota: per ulteriori istruzioni sull'esecuzione di test QC, consultare il manuale dell'operatore HEMOCHRON Response.*

## GESTIONE DEI RESULTATI

In un HEMOCHRON *Response* con un modulo per analisi HEMOCHRON *RxDx* attivato possono essere contenuti fino a dieci (10) casi *RxDx*.

*Nota: se si inizia un nuovo caso su un sistema che contiene già dieci casi, appare un messaggio di avvertimento dove è indicato che se l'operatore decide di continuare, verrà cancellato il caso con il periodo di inattività più lungo.*

### Revisione delle Informazioni per il Caso *RxDx* Attivo

1. Visualizzare lo schermo *RxDx* System (Sistema *RxDx*).
2. Premere **5** per visualizzare lo schermo View (Vista):

```
          00001
PID#000001225
1-Patient Record
2-Case List

E1: 19
```

3. Premere **1** per visualizzare il record del paziente corrente:

```
*****RECORD
PID#-123456789
CsdT-10/23/2002
CstM-11:21
Height-1.8m
Weight-80.0kg
Gender-Male
BldVol-6002ml
THeP-26,194 u

*****22 120S
*****21 400S
BldVol 6002ml
BaseACT 120s
Targe tACT 480s
BolHeP 25,466u

*****25 470S
*****25 470S
*****25 470S
BldVol 6002ml
BaseACT 120s
BolHeP 25,466u
PostBolus 470s
Targe tACT 480s
CurrentACT 470s
*****
```

*Nota: per visualizzare la pagina successiva del record, premere il tasto 0. Per visualizzare la pagina precedente, premere il tasto 9. Per stampare il record, premere il tasto PRINT.*

4. Premere **YES**, **CANCEL** o **NO** per terminare la visualizzazione delle informazioni e tornare allo schermo *RxDx* System (Sistema *RxDx*).

### Revisione delle Informazioni per i Casi *RxDx* Registrati

1. Visualizzare lo schermo *RxDx* System (Sistema *RxDx*).
2. Premere **5** per visualizzare lo schermo View (Vista).
3. Premere **2** per visualizzare il Case List (Elenco dei casi):

```
*****CASE
1 = 000123455
OPEN 11:29 10/23
2 = 123456789
OPEN 11:33 10/23
3 = 000001111
DONE 10:10 10/22
4 = 000001224
DONE 22:33 10/22
```

*Nota: DONE(Esequito) indica un caso chiuso nel Case List (Elenco dei casi).*

4. Premere il tasto numerico (usare **0** per il numero **10**) per visualizzare le informazioni relative al caso.

**Stampa di Test Record (Record test), Patient Record (Record paziente), Case List (Elenco casi) o Bolus Dose Report (Referto dose bolo)**

1. Tornare al menu *RxDx* principale e premere il tasto **PRINT** per visualizzare il menu *RxDx* Print (Stampa *RxDx*):

```
RxDx PRINT
PID#123456789
1-Last Test W1
2-Last Test W2
3-Patient Record
4-Case List
5-Stop Printing
6-Bolus Dose Rpt
11:44AM
```

2. Premere **1** o **2** per stampare il record dell'ultimo test eseguito rispettivamente in **Well 1** (Pozzetto 1) o **Well 2** (Pozzetto 2).
3. Premere **3** per stampare il record paziente relativo al caso.
4. Premere **4** per stampare il Case List (Elenco casi).
5. Premere **6** per stampare il Bolus Dose Report (Referto dose bolo).

*Nota: questo referto è disponibile solo dopo il calcolo di una dose.*

*Nota: premere 5 per interrompere la stampa.*

**Revisione, Creazione di un Nuovo Caso o Cancellazione di un Caso Chiuso**

*Nota: un caso chiuso è indicato con **DONE** (Eseguito) nell'elenco dei casi.*

1. Visualizzare *RxDx* Case List (Elenco casi *RxDx*).
2. Selezionare il caso chiuso per visualizzare lo schermo Closed *RxDx* Case (Caso *RxDx* chiuso).

```
CLOSED RxDx CASE
PID#000012345
1-Review Case
2-Restart Case
3-Erase Case
12:02
```

3. Premere **1** per rivedere il caso.
4. Premere **2** per creare un nuovo caso dal caso.

*Importante: Tutti i risultati dei test di un caso chiuso vengono rimossi dal caso se viene creato un nuovo caso dal caso chiuso.*

5. Premere **3** per cancellare il caso.

## REFERTI

I dati di un caso *RxDx* eseguito sull'HEMOCHRON *Response* Whole Blood Coagulation System possono essere recuperati e refertati in qualunque momento.

Sono disponibili sette referti *RxDx*:

Referto	Descrizione
<b>Patient Record</b>	(Record paziente) Tutte le informazioni relative al caso.
<b>Bolus Heparin Dose</b>	(Dose eparina bolo) Dose di eparina del bolo calcolata e fornita, più le informazioni usate nel calcolo.
<b>Additional Heparin Dose</b>	(Dose eparina aggiuntiva) Dose di eparina aggiuntiva calcolata e fornita, più informazioni usate nel calcolo.
<b>Total Heparin Given</b>	(Eparina totale fornita) Eparina totale calcolata e fornita, più le informazioni usate nel calcolo.
<b>Protamine Dose</b>	(Dose di protamina) Dose di protamina calcolata e fornita, più il livello di eparina e informazioni usate nel calcolo.
<b>HiTT</b>	Risultati del test HiTT e livello di eparina circolante.
<b>PDA-O</b>	Risultati del test PDA-O postintervento, più la dose di protamina (se presente), il livello di eparina e informazioni usate nel calcolo.

Nell'intestazione di ciascuno dei sette tipi di referti sono contenute le stesse informazioni:

- OID
- PID
- Case Starting Date (Data inizio caso)
- Case Starting Time (Ora inizio caso)
- Patient Height (Altezza paziente)
- Patient Weight (Peso paziente)
- Patient Gender (Sesso paziente)
- Patient Blood Volume (Volume di sangue del paziente)

Di seguito viene mostrato un esempio di referto **Total Heparin Given** (Eparina totale fornita):

```
Totäl HePärin Given
Oper ID = 9875
Pät ID = 123456789
Däte = 12 / 12 / 1999
Time = 12 : 55
Height = 1 . 6m
Weight = 100kg
Gender = Femäle
Blood Vol = 3500ml

BolusDose = 4 , 000u
PumpHep = 5 , 000u
ÄdlHep = 5 , 000u
TotHepGiV = 35 , 200u

#UserSelected
```

**Nota:** su tutti i referti, il simbolo di cancelletto (#) appare vicino ai valori immessi manualmente e il simbolo tilde (~) appare vicino ai risultati calcolati basati su immissioni manuali.

## Visualizzazione e Stampa di un Referto

Visualizzare e/o stampare diversi rapporti come elencato di seguito:

<b>Referto</b>	<b>Descrizione</b>
<b>Patient Record</b>	(Record paziente) Visualizzare il Patient Record (pagina 19) e premere <b>PRINT</b> mentre è visualizzato il Patient Record sullo schermo <i>RxDx</i> .
<b>Bolus Heparin Dose</b>	(Dose eparina bolo) Visualizzare lo schermo Bolus Heparin Dose Calculation o Bolus Heparin Dose (pagina 12) e premere <b>PRINT</b> durante la visualizzazione di una delle schermate.
<b>Additional Heparin Dose</b>	(Dose eparina aggiuntiva) Visualizzare lo schermo Additional Heparin Dose (pagina 13) e premere <b>PRINT</b> mentre lo schermo è visualizzata.
<b>Protamine Dose</b>	(Dose di protamina) Visualizzare lo schermo Protamine Dose (pagina 13) e premere <b>PRINT</b> mentre lo schermo è visualizzata.
<b>Total Heparin Given</b>	(Eparina totale fornita) Visualizzare lo schermo Total Heparin Given (pagina 13) e premere <b>PRINT</b> mentre lo schermo è visualizzata.
<b>HiTT</b>	Visualizzare i risultati HiTT (pagina 14) e premere <b>PRINT</b> mentre sono visualizzati.
<b>PDA-O</b>	Visualizzare i risultati PDA-O (pagina 14) e premere <b>PRINT</b> mentre sono visualizzati.

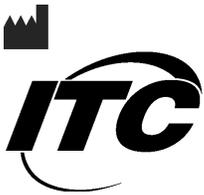
## BIBLIOGRAFIA

1. Allen, T.H., M.T. Peng, K.P. Chen, T.F. Huang, C. Chang and H.S. Fang. 1956. Prediction of Blood Volume and Adiposity in Man from Body Weight and Cube of Height. *Metabolism* 5: 328-345.
2. Bull, B.S, W.H. Huse, F.S. Brauer and R.A. Korpman. 1975. Heparin therapy during extracorporeal circulation. II. The use of a dose-response curve to individualize heparin and protamine dosage. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 69: 685-689.
3. HEMOCHRON *Response* Whole Blood Coagulation System *Operator's Manual*. International Technidyne Corporation.

**Nota:** per informazioni sulla risoluzione dei problemi, consultare il manuale dell'operatore relativo ad HEMOCHRON *Response* Whole Blood Coagulation System.

## INDICE ANALITICO

ACT di base .....	12	immissione .....	9
Calcolo		inserimento informazioni sul paziente .....	10
dose di protamina .....	4	livello di eparina circolante	
Calcolo		determinazione .....	15
dose aggiuntiva di eparina .....	4	livello residuo di eparina	
dose di eparina del bolo .....	12	determinazione .....	16
livello di eparina .....	5	Note dell'utente .....	17
volume di sangue .....	4	Opzioni del supervisore	
caso RxDx .....	2	cancellazione del database <i>RxDx</i> .....	7
avvio .....	9	cancellazione di un singolo caso .....	7
revisione .....	19	definizione dei valori predefiniti .....	7
Caso RxDx		definizione di una nota .....	8
stato del caso .....	5	disattivazione del modulo <i>RxDx</i> .....	7
Celite .....	2	riavvio di un caso chiuso .....	7
configurazione		ripristino dei valori predefiniti .....	8
note dell'utente .....	8	Referti .....	21
Definizioni .....	3	dose di eparina aggiuntiva .....	21
Dose aggiuntiva di eparina		dose di eparina del bolo .....	21
calcolo .....	4	dose di protamina .....	21
determinazione .....	13	eparina totale fornita .....	21
dose bolo di eparina		HITT .....	21
calcolo .....	4	PDA-O .....	21
dose di protamina		rapporto paziente .....	21
calcolo .....	4	stampa .....	22
dose di eparina del bolo		visualizzazione .....	22
determinazione .....	12	revisione informazioni sul paziente .....	10
dose di protamina		<i>RxDx</i>	
determinazione .....	14	attivazione .....	6
Eparina		stampa .....	22
dosi .....	2	Termini .....	3
somministrazione .....	2	uscita da <i>RxDx</i> .....	17
eparina nella pompa		uso previsto .....	2
inserimento .....	14	volume di sangue .....	11
impostazione di <i>RxDx</i> .....	9	calcolo .....	4
informazioni sul paziente .....	3		



8 Olsen Avenue • Edison, NJ 08820 USA  
tel: 732.548.5700 • fax: 732.248.1928  
[www.itcmed.com](http://www.itcmed.com)

a subsidiary of Thoratec Corporation

HR1614 7/05