

SINNOWA

Manual do Usuário

Coagulômetros

LABOR IMPORT

SINNOWA

- △ Baixo consumo de reagentes, utiliza metade do volume convencional (amostra + reagente = 150 ul).
- △ Projetado para executar toda a rotina de coagulação, realiza determinações de: TP, TTPA, Trombina, Fibrinogênio e fatores.
- △ Excelente resposta até mesmo em casos de plasmas lipídêmicos e com fraca formação de fibrinas.
- △ Fornece os resultados de TP em tempo, Atividade(%), INR e relação.
- △ Todas as programações são armazenadas com parâmetros personalizados.

CL-2000 Single Channel

- △ Coagulômetro de canal único. Microprocessado, com alta performance e extrema simplicidade operacional.



Manual do Usuário

Coagulômetros

LABOR IMPORT

SINNOWA

- △ Baixo consumo de reagentes, utiliza metade do volume convencional (amostra + reagente = 150 ul).
- △ Projetado para executar toda a rotina de coagulação, realiza determinações de: TP, TTPA, Trombina, Fibrinogênio e fatores.
- △ Excelente resposta até mesmo em casos de plasmas lipídêmicos e com fraca formação de fibrinas.
- △ Fornece os resultados de TP em tempo, Atividade(%), INR e relação.
- △ Todas as programações são armazenadas com parâmetros personalizados.



CL-2000-B Double Channel

- △ Coagulômetro de Duplo-Canal. Microprocessado, com alta performance e extrema simplicidade operacional.

ÍNDICE

1 - IDENTIFICAÇÃO	3
2 - INSTRUÇÕES	5
3 - EDITAR NOVO PROGRAMA	6
a) PT	6
b) FB	8
c) PTT	10
d) T	11
4 – DATA(DADOS)	11
5 – CLEAR(APAGAR)	12
6 - MEDIÇÕES	12
a) PT	12
b) FB	12
c) PTT e T	15
7 - IMPRIMIR	15
8 - REAGENTE	16
9 - MANUTENÇÃO	16
11 - ATENÇÃO	18

1. IDENTIFICAÇÃO:

➤ Especificações Gerais:

O Coagulometro CL-2000 é um instrumento automático para a determinação dos principais parâmetros utilizados nos métodos de coagulação do plasma.

- Tempo de protrombina ou Tempo rápido (PT)
- Tempo de protrombina parcial ativada (PTT)
- Tempo de trombina (T)
- Concentração de fibrinogênio (FB)

Além disso, o instrumento pode ser utilizado para as determinações de outros estudos como a deficiência dos fatores.

➤ Configurações:



➤ Especificações Técnicas

- Um canal com fotômetros com lâmpada de tungstênio, detector óptico e um misturador magnético integrado;

Microprocessador calcula automaticamente os resultados e torna possível programar e armazenar todos os métodos e parâmetros conforme a necessidade do usuário. No final dos testes, os resultados são impressos junto com número de identificação.

Bloco de Incubação com 16 posições para as cubetas de amostra e 2 para os frascos de reagentes;

No lado direito da interface, há uma lâmpada de temperatura. Durante a operação, se a temperatura não estiver a 37 °C, o instrumento irá aquecer automaticamente e a luz ficará acesa.

VERIFIQUE A VOLTAGEM NO INTERRUPTOR DO EQUIPAMENTO E NA REDE ELETRICA

- Potência: 110/220 v 50hz

- Na parte traseira do instrumento

Um plug e um interruptor

1. IDENTIFICAÇÃO:

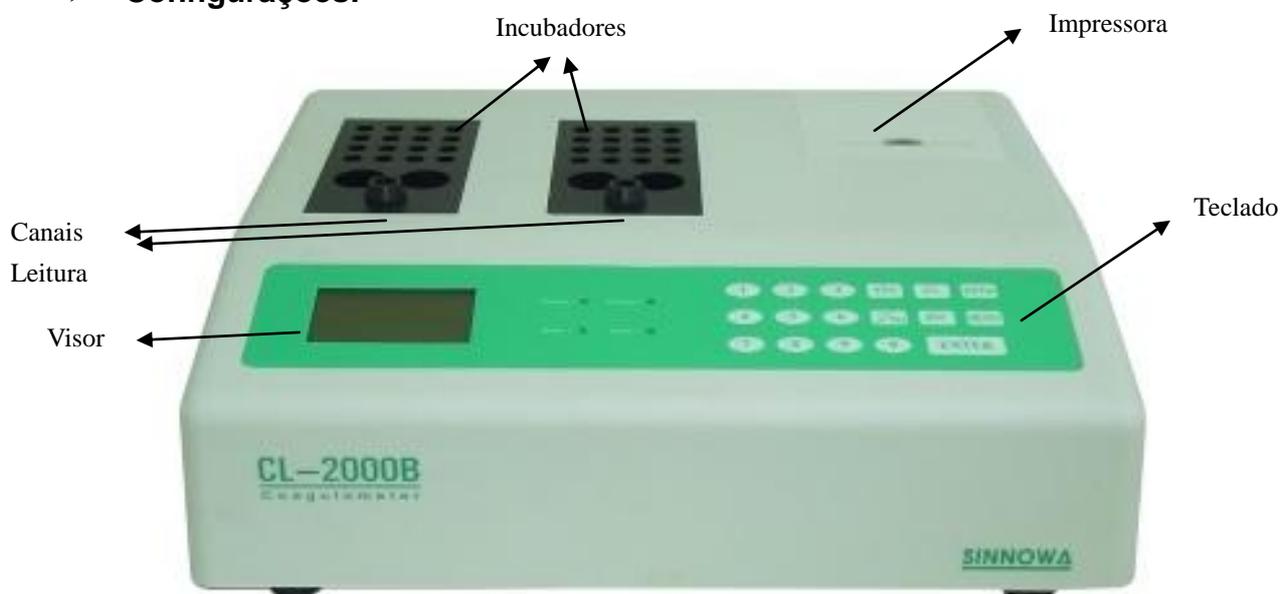
➤ Especificações gerais:

O Coagulometro CL-2000B é um instrumento automático para a determinação dos principais parâmetros utilizados nos métodos de coagulação do plasma

- Tempo de protrombina ou Tempo rápido (PT)
- Tempo de protrombina parcial ativada (PTT)
- Tempo de trombina (T)
- Concentração de fibrinogênio (FB)

Além disso, o instrumento pode ser utilizado para as determinações de outros estudos como a deficiência dos fatores.

➤ Configurações:



➤ Especificações técnicas

- Dois canais com fotômetros com lâmpada de tungstênio, detector óptico e um misturador magnético integrado;

Microprocessador calcula automaticamente os resultados e torna possível programar e armazenar todos os métodos e parâmetros conforme a necessidade do usuário. No final dos testes, os resultados são impressos junto com número de identificação.

Bloco de Incubação com 16 posições para as cuvetes de amostra e 2 para os frascos de reagentes;

No lado direito da interface, há uma lâmpada de temperatura. Durante a operação, se a temperatura não estiver a 37 °C, o instrumento irá aquecer automaticamente e a luz ficará acesa.

VERIFIQUE A VOLTAGEM NO INTERRUPTOR DO EQUIPAMENTO E NA REDE ELETRICA

- Potência: 110/220 v 50hz

- **Na parte traseira do instrumento**

Um plug e um interruptor

Suporte de fusível;
Porta serial 9 pinos.

-Funções do Teclado:

0-9: dados numéricos
FEED: alimentação do papel de impressão
ENTER: confirmar
RESET: sair do programa de trabalho
ESC: voltar ao menu principal
CL: limpar dados
YES: escolha positiva
NO: 1.= escolha negativa
2.= usar número com decimal

➤ **PRECAUÇÕES E CUIDADOS:**

VERIFIQUE A VOLTAGEM NO INTERRUPTOR DO EQUIPAMENTO E NA REDE ELETRICA

A instalação e manuseio do instrumento não implica nenhum risco e a única precaução a tomar é o uso de uma tomada com aterramento.

2 - INSTRUÇÕES

Ligar o instrumento, visor LCD:

<p style="text-align: center;">CL-2000 Coagulometer Test ...OK</p>
--

O aparelho realiza uma verificação automática. Quando "OK" aparece, pressione ENTER. Ele irá exibir

<p>Date</p> <p style="text-align: center;">DD(12) MM(01) YY(03)</p>
--

'DD' significa o dia, 'MM' é o mês, "YY" é o ano. Introduzir a data pressionando o teclado alfanumérico e tecla ENTER. A data será memorizada enquanto o instrumento permanece conectado.

Se não quiser alterar a data, pressione ENTER diretamente, o visor mostrará:

<p>Code ()</p> <p>0 EDIT 1 DATA</p> <p>2 CLEAR 3 TEST</p> <p>4 PRINT</p>	<p style="text-align: center;">37</p>
--	--

Nota: O número 37 na parte superior direita da tela pisca até a temperatura de incubação do bloco chegar a 37 °C. Se o usuário quiser entrar em operação diretamente, pressione YES (cerca de 10 segundo). Em seguida, os números 37 vão parar de piscar.

3 – EDITAR NOVO PROGRAMA

a) TESTE TP (PT)

No menu principal, digite o código 0 e pressione ENTER (edição de um novo método)

Code (0)	37
0 EDIT	1 DATA
2 CLEAR	3 TEST
4 PRINT	

Visor mostra:

Program (_)

Escolha um número entre 0 e 9. Este número será para curva de um determinado kit, assim podemos programar várias curvas de várias marcas de reagentes

Mode()	
0 PT	1 PTT
2 FB	3 T

Visor mostra:

N. POINTS (5)

O instrumento indica cinco pontos para a curva de calibração. Pressione a tecla ENTER e na tela aparece:

POINTS	0
TIME	A%

Introduza o tempo e A% - terceira linha. O tempo do primeiro ponto corresponde a 100%.
Exemplo: Time digite 12.7 e depois a % com 3 digitos digite 100 e ENTER.
Os valores descritos para a introdução da curva são apenas exemplos. A curva real do reagente utilizado deve ser medida utilizando a função "3" no menu.

Observação: A seqüência de A % é de alta para baixa, como o primeiro ponto é de 100%, a segunda é de 75%, o terceiro é de 50%, etc

2. Há três digitos de A%. Se a porcentagem de atividade é de 75%, o utilizador deve introduzir 075, e não 75.

3. Há quatro digitos para o tempo. Se o tempo for 8, o utilizador deve introduzir 08.0

4. Se o valor digitado estiver errado, pressionar a tecla CL para cancelá-lo e digite novamente.

O usuário pode introduzir os próximos quatro pontos como o procedimento do primeiro ponto. Por exemplo: O segundo ponto: digite 13.8 e 075. Em seguida, pressione ENTER.

POINTS	1
TIME	A%
13. 8	075

O terceiro ponto: Digite 15.5 e 050. Em seguida, pressione ENTER.

POINTS	2
TIME	A%
15. 5	050

O quarto ponto: Digite 18.9 e 025. Em seguida, pressione ENTER.

POINTS	3
TIME	A%
18. 9	025

O quinto ponto: Digite 33.4 e 012. Em seguida, pressione ENTER

POINTS	4
TIME	A%
33. 4	012

Pressione ENTER, visor mostra:

ISI	()
Incub.T	()

Introduza o valor ISI (exemplo: 1.12), pressione ENTER, então introduza o tempo de incubação (exemplo: 001).

1. ISI: Este é o índice de padronização internacional, fornecido pelo fabricante do reagente e deve ser introduzido sempre.
2. Tempo de incubação: corresponde a uma contagem regressiva até o momento em que você adicione o último reagente ou amostra.
3. Tempo de segurança: o valor do instrumento padrão é quatro segundos.

Note: Todos os tempos de incubação no software são de três dígitos. Se o tempo de incubação for 1, o utilizador deve introduzir 001.

Pressionar ENTER para confirmar o valor. Em seguida, pressione ENTER novamente, o método será impresso automaticamente. O instrumento retorna para o menu principal.

O formato de impressão:

PROGRAM LIST		
18/02/02		
N.PROGRAM	1	PT
N.POINTS		(5)
Sec.		%
1	12.7	100
2	13.8	075
3	15.5	050
4	18.9	025
5	33.4	012
ISI		1.12
Incub.T		001

OBS: A curva acima é apenas ilustrativa. O usuário deve proceder conforme a bula do kit.

b) TESTE FB

No menu principal, digite 0 e ENTER (edição de um novo método).

Visor mostra:

Program()

Digite o número (0-9) do programa e ENTER.

Em seguida, as opções de modo aparecerá no visor o número correspondente para o método pressionado (2 e ENTER)

Mode(2)	
0 PT	1 PTT
2 FB	3 T

O visor mostra:

N. POINTS (5)

Pressione ENTER, o visor mostra:

POINTS	0
TIME	mg/dL
—	

O instrumento indica cinco pontos da curva de calibração. Diluições devem ser preparadas com as soluções tampão fornecidas pelo fabricante dos reagentes e as diluições devem ser 1:5 e menores (os 5 pontos são 1:5, 1:7.5, 1:10, 1:12.5, 1:15.).

Digite a concentração e o valor de tempo correspondente. Se não correspondente ao valor do tempo, use essas diluições e meça o seu tempo correspondente para este instrumento (Selecione 3 no menu principal para fazer este teste).

Em seguida, coloque o primeiro valor de "TIME" e "mg / dL" nesta tela. Pressione ENTER para introduzir o próximo ponto.

Note: Preste atenção que a seqüência da concentração dos cinco pontos devem ser 1:5, 1:7.5, 1:10, 1:12.5, 1:15.

Finalmente, os seguintes parâmetros devem ser introduzidos, a partir do teclado, e depois pressionar ENTER:

Incub.T	001
----------------	------------

1. Tempo de incubação: uso opcional. No caso da programação, o Coagulometro faz uma contagem regressiva até o momento em que você tiver que adicionar o último componente. Se você não quiser usar este parâmetro, pressione 0 e ENTER. O valor do tempo de incubação é de três dígitos.
2. Tempo de Segurança: o valor do instrumento padrão é quatro segundos.

Pressione ENTER para confirmar o valor. Depois pressione ENTER novamente, o método será impresso automaticamente. O instrumento retornará ao menu.

O formato da impressão, (por exemplo):

PROGRAM LIST		
18/02/02		
N.PROGRAM	1	FB
N.POINTS		(5)
Sec.		Mg/dL
1	11.5	305
2	12.0	292
3	13.0	268
4	14.0	245
5	15.0	220
Incub.T		001

c) TESTE PTT(TTP)

No menu principal, digite 0 e ENTER (edição de um novo método).

Visor mostra:

Program()

Digite o número (0-9) do programa e ENTER. Em seguida, nas opções de MODE aparecerá no visor o número correspondente para o método pressionado (1 e ENTER)

Mode(1)

0 PT	1 PTT
2 FB	3 T

Os seguintes parâmetros deverão ser introduzidos, a partir do teclado, em seguida pressionar ENTER.

REFER.T (30.0)

INCUB.T (180)

1. Tempo de referência: programação opcional. Ele pode ser usado para expressar o resultado final como uma relação entre o tempo da amostra e o tempo do calibrador ou o tempo de pool de plasma normal. Se você não quiser programa-lo, pressione 0 e ENTER.

Nota: Existem quatro dígitos para **REFER.T**. Se **REFER.T** é 30, o utilizador deve introduzir 30.0.

2. Tempo de segurança: o valor do instrumento padrão é quatro segundos.

Pressione ENTER para confirmar o valor. Depois pressione ENTER novamente, o método será impresso automaticamente. O instrumento retornará ao menu.

O formato de impressão:

PROGRAM LIST	
18/02/02	
N.PROGRAM 1	PTT
REFER.T:	30.0
INCUB.T:	180

d) TESTE T

O procedimento é o mesmo com o teste de PTT. Mas normalmente, o tempo de incubação para teste T é 30 segundos.

4 - DATA(DADOS)

Digite '1' no menu principal e pressione ENTER:

Code (1)	37
0 EDIT	1 DATA
2 CLEAR	3 TEST
4 PRINT	

O instrumento exibirá:

1	PRINT
2	VIEW

Escolha o item que você precisa. Se você deseja imprimir o resultado, pressione 1, o instrumento exibirá:

1	FF	FF	14.3	PT	001
---	----	----	------	----	-----

'1 ' indica o número do programa. O primeiro FF indica o dia, o segundo indica o mês. Se o usuário introduziu a data em primeiro lugar, como 18/02/2002, esta tela irá mostrar "1 18 02 14,3 PT 001. '14,3" é o resultado de teste, e o PT é o item de teste. A última '001 ', número do teste. Pressione o botão YES para o próximo teste. Se você deseja imprimir, pressione ENTER.

Após imprimir os últimos resultados, o visor irá exibir 'END'. Pressione ENTER para imprimir e visualizar o menu. Se quiser voltar ao menu principal, pressione ESC.

Se você precisar ver os resultados dos testes, pressione 2, ele irá exibir:

1	18 02	143	PT	000
1	18 02	123	PT	001
1	18 02	132	PT	002
1	18 02	128	PT	003
1	18 02	134	PT	004
1	18 02	135	PT	005
1	18 02	129	PT	006

Pressione o botão ENTER para a próxima página. Depois de ver todos os resultados, o visor irá exibir 'END'. Pressione ENTER para imprimir e visualizar o menu. Se quiser voltar ao menu principal, pressione ESC.

5 – CLEAR (APAGAR DADOS)

Se você quiser limpar os resultados do teste, digite '2 'no menu principal, o visor do instrumento mostrará:

Code ()	
1	CLEAR DATA

Digite 1 para cancelar resultado de todos os pacientes. Pressione ESC para retornar ao menu principal.

6 - MEDIÇÕES

a) MEDIR PT(TP)

No menu principal, digite 3 e pressione ENTER

Code ()	37
0 EDIT	1 DATA
2 CLEAR	3 TEST
4 PRINT	

Visor mostrará:

Program (_)

Digite o número (0-9) do programa e ENTER. Então visor exibe:

Code()	
1 PT	2 P T T
3 FB	4 T

Pressione '1' e ENTER, o instrumento irá testar o item PT(TP). O visor mostrará:

Program Print (Y/N)

CH ()

Para o equipamento CL-2000B o usuário deve escolher canal 1 ou canal 2 para executar o teste

Se você deseja imprimir o programa do teste, pressione YES. O programa será impresso. Caso contrário, pressione NO. Então o visor exibe:

ID 001	PT
Incub.T	000.0
Test.T	

Se o tempo de incubação foi programado (por exemplo, 001 segundos), quando o ENTER for pressionado, a incubação começa. Quando terminar, ele emite sons para adicionar amostra. O sistema de agitação e o cronômetro são ativados quando o último componente foi adicionado. Quando o coágulo é formado (polimerização da fibrina), há uma variação positiva de densidade óptica que pára o cronômetro e o sistema de agitação.

Nota: 1. O operador deve levar a cubeta da incubadora para a posição de leitura antes de terminar o tempo de incubação.

2. O operador deve tampar a cubeta e após o tempo de incubação introduzir o reagente através do furo da tampa, bem centralizado e evitando tocar nas laterais.

3. Se o valor do resultado for maior que 100, não é significativo para o instrumento.

O microprocessador não vai calcular o valor do RATIO e INR e o resultado não será armazenado.

O visor mostrará:

ID	001
Incub.T	030.0
Test.T	12.6
PRINT	(Y/N)

Pressione YES para imprimir o seguinte conteúdo:

18/02/02		
N.PROGRAM	1	PT
TEST DATA		
ID:		001
Test.T:		12.6
Act. %:		100
Ratio:		1.05
INR:		1.06

Se o valor de Act%, Ratio e INR estiverem fora do range, OUT será impresso.

O visor mostrará:

ID	001	PT
INCUB.T		030.0
TEST.T		12.6
PRINT (YES)		

Pressione ENTER para o próximo teste ou ESC para o menu principal.

b) **MEDIR FB**

No menu principal, digite 3 e pressione ENTER. Visor mostrará:

Program (_)

Digite o número (0-9) do programa e ENTER. Então visor exibe:

Code()	
1 PT	2 P T T
3 FB	4 T

Pressione '3' e ENTER, o instrumento irá testar o item FB. O visor mostrará:

Program Print
(Y/N)

Se você deseja imprimir o programa do teste, pressione YES. O programa será impresso. Caso contrário, pressione NO. Então o visor exibe:

ID	001	FB
Incub.T		000.0
Test.T		

Se o tempo de incubação foi programado (por exemplo, 30 segundos), quando o ENTER for pressionado, a incubação começa. Quando terminar, ele dá sons para adicionar amostra. O sistema de agitação e o cronômetro são ativados quando o último componente foi adicionado. Quando o coágulo é formado (polimerização da fibrina), há uma variação positiva de densidade óptica que pára o cronômetro e o sistema de agitação.

Nota: 1. O operador deve levar a cubeta da incubadora para a posição de leitura antes de terminar o tempo de incubação.

2. O operador deve tampar a cubeta e após o tempo de incubação introduzir o reagente através do furo da tampa, bem centralizado e evitando tocar nas laterais.

3. Se o valor do resultado for maior que 100, não é significativo para o instrumento. O microprocessador não vai calcular o valor do RATIO e INR e o resultado não será armazenado. O visor mostrará

ID	001	FB
Incub.T	030.0	
Test.T	12.0	
PRINT	(Y/N)	

Pressione YES para imprimir:

	18/02/02	
N.PROGRAM	1	FB
	TEST DATA	
ID:	001	
Test.T:	12.0	
Conc.mg/dL:	360	

Se o valor de mg/dL estiver fora do range, OUT será impresso. O visor mostrará:

ID	001
INCUB.T	030.0
TEST.T	12.0
PRINT	(YES)

c) **MEDIR PTT (TTP)**

O procedimento do teste PTT e T é também o mesmo que o FB. Por favor, consulte a medição de FB.

Pressione ENTER para passar no teste seguinte. Pressione ESC para menu principal.

7. IMPRIMIR

No menu principal escolha 4. Ele irá exibir:

Program()

Digite o número (0-9) do programa e ENTER. Se o operador pressionar “1”, o aparelho irá imprimir todos os itens programados (tais como PT, PC, PTT ou T), que é um número de programa.

8. REAGENTE

- ✓ O volume comum de reagente
PT: 200µl Reagente +100µl Plasma
PTT: 100µl Reagente +100µl Plasma +100µl 1 cloreto de cálcio
T: 200µl Reagent +200µl Plasma
FBG: 200µl Diluente plasma + 100µl Reagente
- ✓ Tempo de referência:
PT: 11~15s PTT: 23~45s T: 13~19s FBG: 200~400mg/dl

9. MANUTENÇÃO

Por favor, leia atentamente o manual de operação, em primeiro lugar, segundo o qual, verifique as etapas dos testes, os reagentes (para ver se está vencido, turvo, cor alterada, etc), se existe anormalidades quanto à referência do presente manual, para resolver o problema.

- 1) O equipamento não funciona
Causa: o fusível está queimado, o cabo de alimentação não se conecta perfeitamente com o conector de alimentação na parte traseira.
Solução: trocar o fusível, verificar a interface do cabo de alimentação para ver se ele está conectado corretamente.
Nota: dois fusíveis em um equipamento.
- 2) A discrepância da definição visual
Causa: Voltagens diferentes em lugares diferentes causam tensões diferentes no monitor, assim se nota a diferença, no entanto, é normalmente na área de visibilidade.
Solução: você pode ajustar estas variações quando isso acontece. Abra o equipamento, localize o conector da placa mãe e do monitor, você vai encontrar uma resistência ajustável azul. Ajuste-a.
Nota: não altere as outras partes quando fizer o ajuste.
- 3) Papel saindo continuamente.
Causa: Podem estar desconectado o cabo da cabeça de impressão e a placa da impressora.
Solução: a cor do fio ligado é branca, por favor, abrir o aparelho, conecte o cabo da cabeça, e aperta a interface com a ferramenta.
Nota: Cuidado com o fio branco e o fio de contato da cabeça de impressão, não use muita força.

- 4) A impressora não funciona.
Causa: O equipamento parou.
Solução: Redefinir o instrumento

- 5) A impressora imprime o valor imediatamente, sem o relatório dos pacientes.
Causa: erro na memória 24C64.
Solução: substitua a memória.

- 6) Tempo de aquecimento muito longo
Causa: 1) por causa das circunstâncias climáticas (especialmente no inverno)
2) O aquecedor está desajustado.
Solução: 1) usar ar condicionado
2) Substitua o aquecedor

- 7) Tempo muito longo para realização do teste
Causa: O tempo de incubação do plasma do sangue e / ou dos reagentes não é suficiente.
Solução: tempo de incubação não deve ser inferior a 3 minutos, normalmente, no inverno, são recomendados 5 minutos.

- 8) A teste para cerca de 4 segundos do início do teste, assim sinalizou o equipamento que o teste parou antes de concretizá-lo..
Causa e solução: a fonte de luz do sistema de ensaio sofreu interferência anormal, o que perturba o teste habitual. Principalmente nessa condição acima, a lâmpada vai mostrar as causas vermelho brilhante, muitas vezes são,
a) A cubeta colocada indevidamente ou a cubeta com tamanho insuficiente para atingir o fundo, a luz pára. Substituir a cubeta.
b) O ar misturado no líquido na cubeta quando a amostra é adicionada, por favor adicione-o ao longo da borda do copo com velocidade constante.
c) Agitador não está funcionando adequadamente, muito rapido, muito lento, etc, irá interferir na luz.
d) A quantidade de reagentes para o teste não está correta.

- 9) O teste para sem resultado
Causa e Solução:
a) Esqueceu de colocar a barrilha no agitador
b) Agitador não funciona, por favor verificar o motor.
c) Muita intensidade da luz exterior, por favor, adicione a tampa de proteção do teste.
d) O plasma, reagentes, etc, foram colocados? Tratados corretamente? E a quantidade?

10. ATENÇÃO

Preste atenção aos seguintes itens:

1. Não coloque o instrumento em alta intensidade de luz. O usuário pode usar o protetor preto para evitar a luz.
2. Use uma fonte de alimentação separada. O instrumento precisa de uma voltagem estável.
3. Por favor, use fonte de tensão estabilizada.
4. Antes do ensaio, o usuário deve incubar o reagente e o plasma.
5. Uma barra de agitação em uma célula. Não deixe-a fora.
6. Ao fazer a medição Fbg, coloque plasma na cuvete primeiro, depois o reagente. Para a medição, colocar plasma primeiro reagente, então.
7. A amostra deve ser colocada rapidamente e uniformemente para evitar bolhas.
8. Usuário deve usar água para o reagente de PTT.
9. Volume de reagente deve ser exato.
10. Nenhum objeto na posição do teste quando for medir.
11. Não agite durante o teste.
12. Não remova a célula quando incubando e calculando.
13. Não utilize cubeta opaca inserir na posição de teste.
14. Não ligue e desligue a fonte de alimentação contínua.
15. Por favor, não abra o equipamento se você não for um técnico profissional.
16. Por favor, consulte o manual (bulas) dos reagentes antes de realizar os testes