

Manual do Usuário

ERBA XL-640



Erba XL-640

Analizador de Química Clínica Totalmente Automatizado

O analisador é um analisador de química clínica totalmente automatizado de acesso aleatório, discreto, paciente priorizado, projetado para atender às necessidades dos modernos laboratórios clínicos em mente para alta produtividade.

Uma vez programado, é um sistema walk-away. Os recursos do analisador são fáceis de usar com intervenção mínima do operador. É um sistema altamente sofisticado e, portanto, é de suma importância que o operador e o pessoal de serviço leiam as instruções e se familiarizem com a teoria da operação.

Informações legais

Todos os direitos reservados pelo fabricante deste produto.

Fabricante é o proprietário dos direitos autorais deste documento.

O conteúdo deste documento está sujeito a alterações sem aviso prévio e sem obrigação legal.

Este documento e as informações aqui contidas são fornecidos para o uso exclusivo do (s) destinatário (s) pretendido (s) e apenas para fins informativos.








Este documento contém conteúdo que são as informações confidenciais e proprietárias do fabricante.

Este documento não pode ser modificado, reproduzido, traduzido ou transmitido de qualquer forma ou por qualquer meio para qualquer finalidade, sem permissão prévia por escrito do fabricante.

Nenhuma parte deste documento pode ser copiada ou reimpressa, no todo ou em parte, sem permissão prévia por escrito do fabricante.

Convenções do documento

Antes de ler o manual, familiarize-se com os seguintes ícones utilizados neste manual.

Ícones	Avisos
	Perigo biológico
	Choque elétrico
	Temperatura alta
	Advertência e cuidado
	Observação, uso, dicas e informações adicionais
	Risco de Lesões
	Informações sobre ou observações relacionadas ao sistema fechado

Sumário

Manual do Usuário.....	1
Informações legais	3
Prefácio	9
1 Visão geral do sistema.....	10
1.1 Introdução.....	10
1.1.1 O que o sistema faz.....	11
1.1.2 Princípios básicos.....	12
1.2 Uma primeira visão do analisador.....	14
1.2.1 Analisador.....	14
1.2.2 Estação de Dados.....	16
1.2.3 Host.....	16
1.3 Descrição do sistema.....	17
1.3.1 Painéis e etiquetas.....	17
1.3.2 Módulos e componentes principais.....	20
1.4 Visão geral das tarefas do usuário.....	35
1.4.1 Rotina diária.....	35
1.4.2 Limpando o instrumento externamente.....	37
2 Instalação do sistema	38
2.1 Instruções de segurança.....	38
2.2 Pré-instalação.....	39
2.2.1 Limpeza do laboratório (rotina)	40
2.2.2 Requisitos elétricos.....	40
2.2.3 Requisitos do Pavimento	41
2.2.4 Iluminação da sala.....	41
2.2.5 Interferências externas	41
2.2.6 Temperatura ambiente e umidade	42
2.2.7 Ventilação adequada	42
2.3 Instalação	42
2.3.1 Informações de recebimento.....	43
2.3.2 Desembalando o analisador	44
2.3.3 Lista de checagem de acessórios.....	46
2.3.4 Instalação dos componentes do analisador	49
3 Instalação de Software.....	53
3.1 Instruções de segurança.....	53
3.2 Pré-requisitos.....	53
3.2.1 Configuração do sistema	54
3.2.2 Configurações importantes do PC para o Windows XP	54
3.2.3 Configurações de região e idioma para Windows XP.....	55
3.2.4 Configurações importantes do PC para o Windows 7	57
3.2.5 Configurações de Linguagem e Região para Windows 7	61

3.2.6	Configurações importantes do PC para Windows 10	65
3.2.7	Configurações de Região e Linguagem para Windows 10	70
3.3	Procedimento de instalação do software	74
3.3.1	Instalação do MultiXL	74
3.3.2	Instalação do banco de dados	85
3.3.3	Instalando o Team Viewer	87
3.3.4	Atualizando o software MultiXL	90
3.3.5	Opções do utilitário de banco de dados	96
3.3.6	Acessando o MultiXL	106
4	Informação de Segurança	109
4.1	Símbolos de segurança	109
4.2	Etiquetas de advertência	110
4.3	Precauções de segurança	112
5	Especificação técnica	117
5.1	Especificação geral	117
5.2	Condições Instalação	120
5.3	Unidade de amostragem	121
5.4	Unidade de reagente	123
5.5	Unidade de reação	124
5.6	Unidade de medição de absorção óptica	126
5.7	Processamento de dados	127
5.8	Elétrodo Íon Seletivo (ISE)	129
5.9	Especificações Computador	129
6	Interface do usuário	131
6.1	Um primeiro contato com a interface do usuário	131
6.2	Layout do menu principal	134
6.3	Telas	136
6.3.1	Entrada Paciente	136
6.3.2	Parâmetros teste	152
6.3.3	Perfis/Calc	176
6.3.4	QC/Calibração	178
6.3.5	Consumíveis	206
6.3.6	Status Monitor	225
6.3.7	Pesquisa	255
6.3.8	Relatórios	262
6.3.9	Master	285
6.3.10	Utilitário	294
6.3.11	Manutenção	303
6.3.12	Arquivo	326
6.3.13	Hibernar/Ativar	331
6.3.14	Verificação de Serviço	333
6.3.15	Configurações	347

6.3.16	Shut Down	371
7	Operação.....	374
7.1	Sequência de operação	374
7.2	Tabela de medição de operação.....	374
7.3	Inicialização	380
7.3.1	Verificando os recursos do sistema	380
7.3.2	Inicialização e registro no sistema	382
7.3.3	Definindo os consumíveis necessários	383
7.3.4	Definição de amostras e reagentes.....	383
7.3.5	Definindo Amostras e Reagentes.....	385
7.4	Rotina diária.....	393
7.4.1	Iniciando as análises.....	393
7.4.2	Interrupção e retomada da medição	395
7.4.3	Atividades do usuário durante a execução.....	396
7.4.4	Auto atividades durante a execução	397
7.5	Tarefa do fim do dia	399
8	Tratamento de Erros	401
8.1	Lista de erros	402
9	Configuração	436
9.1	Recuperação de login e senha.....	436
9.2	Configurando o idioma da interface do usuário	437
9.3	Configuração da sequência de teste	438
9.4	Controle de acesso	438
9.4.1	Para criar um novo login de usuário.....	439
9.4.2	Para fornecer direitos de acesso ao usuário existente	440
9.4.3	Para alterar a senha do ID do usuário.....	441
9.5	Conexão ao PC Host	442
9.5.1	Na rede peer to peer (usando porta serial)	443
9.5.2	Na LAN (Rede local).....	444
9.6	Entrando com dados Master	445
9.6.1	Adicionar área.....	446
9.6.2	Adicionar médico	447
9.6.3	Adicionar analista	448
9.6.4	Adicionar laboratório	449
9.6.5	Adicionar fabricante	450
9.6.6	Adicionar intervalo de referência.....	451
9.6.7	Adicionar unidade	452
9.6.8	Adicionar fórmula de cálculo	453
9.6.9	Adicionar instrumento	454
9.7	Arquivo de Dados	456
9.7.1	Arquivando dados.....	457
9.7.2	Visualizando Dados Arquivados.....	459

9.7.3	Observações.....	461
9.8	Criar perfil	462
9.8.1	Adicionar perfil.....	462
9.8.2	Excluir perfil	463
10	Sinalizadores de resultado	464
10.1	Lista de Sinalizadores (Flags).....	464
11	Manutenção	469
11.1	Manutenção diária	469
11.2	Manutenção semanal.....	471
11.3	Manutenção trimestral	472
11.4	Manutenção Anual.....	473
11.5	Substituição para peças e consumíveis	475
11.6	Manutenção Preventiva	475
11.6.1	Mau Funcionamento no Momento da Operação	476
11.6.2	Resultados de medição anormais.....	476
11.6.3	Resultados Altos de um Método Específico para Todas Amostras	476
11.6.4	Resultados Baixos de um Método Específico para Todas Amostras.....	477
11.6.5	Resultados Incorretos de Métodos Aleatórios	477
11.6.6	Valores resultantes anormais de todos os métodos para uma amostra	478
11.6.7	Verificar a Preparação do Reagente, Calibrador ou Amostra de CQ.....	478
12	Medição ISE (Opcional).....	480
12.1	Especificação Técnica	482
12.2	Teoria de Medição	483
12.3	Eletrodos e Reagentes	485
12.4	Reanálise de Diluição de Urina ISE	485
12.5	Armazenamento e Uso dos Reagentes.....	486
12.6	Desligando a Energia.....	486
12.7	Procedimento de Parada	487
12.8	Calibração do ISE	488
12.9	Agendamento de Manutenção	490
12.10	Solução de Problemas	491
12.11	Como instalar o novo pacote de reagentes	494
12.12	Mensagens de erro	495

Prefácio

Este manual está organizado em uma sequência progressiva para fácil estudo e referência futura. É um auxiliar de instrução para fornecer uma referência para facilitar a operação e a manutenção geral deste analisador. Ele contém uma descrição detalhada dos recursos e especificações do analisador. O analisador é usado com o sistema e a impressora operacionais e pode interagir com o computador. O sistema operacional consiste no software aplicativo para o usuário operar o analisador.

Todas as amostras e reagentes para medições, incluindo amostras obtidas de pacientes, são controladas por códigos de barras, permitindo que o analisador realize todo o processo da análise automaticamente.

O uso do analisador com o conhecimento adequado garantirá resultados de teste de qualidade e desempenho e operação do analisador sem problemas.

Este manual de operação é preparado com base no pressuposto de que o usuário tem conhecimento de química clínica.

Antes de operar o analisador, o usuário deve:

1. Ler e entender este manual.
2. Seja treinado por pessoa autorizada.
3. Familiarize-se com o funcionamento do analisador



Mantenha este manual num local facilmente acessível.

1 Visão geral do sistema

Esta seção fornece uma visão geral do analisador e seus principais recursos.

Veja a seguinte seção para mais detalhes:

- Introdução
- Uma primeira olhada no analisador
- Descrição do sistema
- Visão geral das tarefas do usuário

1.1 Introdução

É um sistema integrado avançado para testes de química clínica diagnóstica.

Trata-se de um analisador de química clínica com acesso aleatório, discreto, priorizado ao paciente e totalmente automatizado, projetado para atender às necessidades dos modernos laboratórios clínicos em mente para alto rendimento. Uma vez programado, é um sistema walk-away.

Acesso a amostras aleatórias, robótica inovadora e uma interface de usuário avançada, usando o sistema operacional Windows Embedded, otimiza o gerenciamento de tempo e agiliza o fluxo de trabalho.

O módulo de Eletrodo Seletivo de Íons (ISE) permite a determinação de íons sódio, potássio, cloreto e lítio em paralelo com medições de absorvância e fotométricas.

O sistema de identificação por código de barras é fornecido para reagentes e amostras.

O alto desempenho, flexibilidade e versatilidade do analisador tornam este sistema adequado como um analisador de rotina, bem como um instrumento dedicado para tarefas específicas.

É um sistema altamente sofisticado e, portanto, é de suma importância que o operador e o pessoal de serviço leiam as instruções e se familiarizem com a teoria da operação.



1 Estação de Dados

2 Analisador

1.1.1 O que o sistema faz

O sistema consiste no analisador e na estação de dados.

O analisador executa testes em amostras, calibradores e controles e produz os resultados. A estação de dados analisa e processa os resultados.

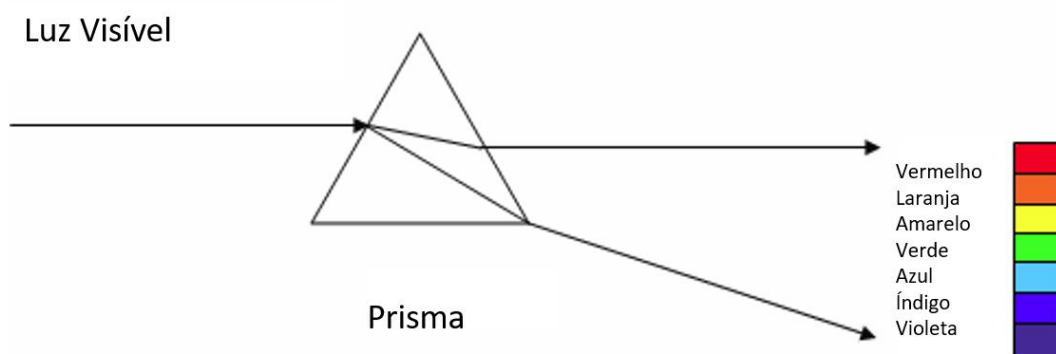
Aqui estão apenas algumas das ações que o sistema executa automaticamente.

- Lê os códigos de barras em frascos de reagentes, tubos de amostras e exibe as informações relacionadas na tela.
- Executa ciclos de lavagem e limpeza para minimizar o transporte entre os testes.
- Calcula e garante a integridade do resultado, gerando flags para os resultados suspeitos.
- Mantém o controle de todas as amostras, testes e cronogramas do teste no instrumento.
- Agrupa resultados em relatórios para impressão ou transmissão de resultados para outro sistema de computador.

- Armazena os resultados de cada paciente e testa em um banco de dados.
- Realiza a execução automática de amostras.
- Manutenção diária automática.

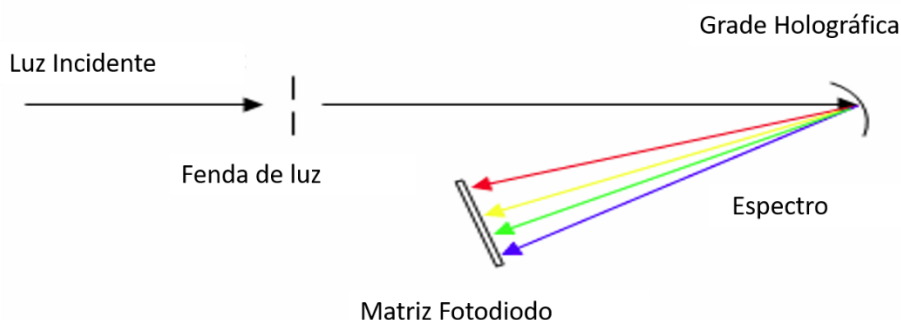
1.1.2 Princípios básicos

O analisador é um analisador bioquímico clínico automatizado baseado no princípio da fotometria, que mede a transmitância da luz em vários comprimentos de onda. A luz branca, tal como a vemos, é na realidade composta por várias cores. Isso fica evidente quando passamos um feixe de luz branca através de um prisma. Se a luz emergindo do prisma do lado oposto fosse deixada cair em uma tela, veríamos um amplo espectro de cores, começando com o vermelho no topo e terminando com o violeta no fundo. As cores visíveis entre elas são da ordem de índigo, azul, verde, amarelo e laranja.



Incidente ou luz branca contém todo o espectro, objetos que aparecem coloridos, absorvem luz em um determinado comprimento de onda e refletem os outros, dando cores diferentes. Essa cor é uma função do seu comprimento de onda.

A luz com um comprimento de onda inferior a 400 nm é denominada Ultravioleta, e a luz com comprimento de onda superior a 800 nm é descrita como Infravermelho, as luzes ultravioleta e infravermelha são invisíveis aos olhos humanos. A luz correspondente aos comprimentos de onda entre 400 nm e 800 nm é visível para o olho humano e é denominada como luz visível.

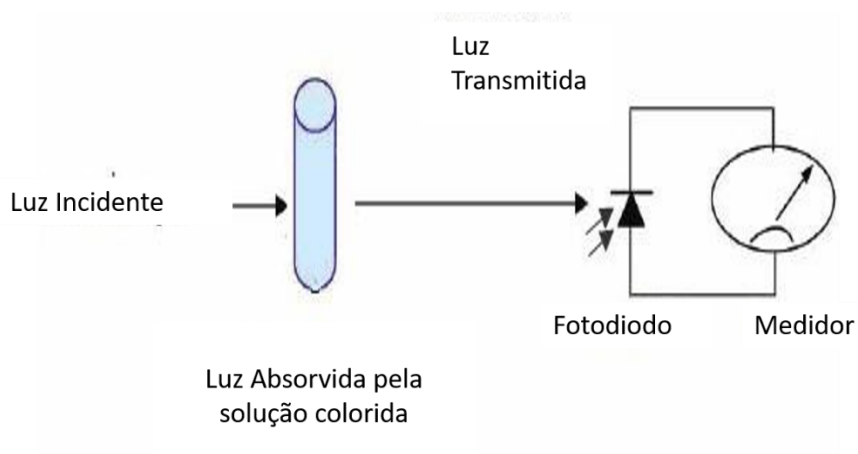


Lei de Beer

Se a luz passar através de uma solução colorida, a solução absorverá alguma luz enquanto o restante será transmitido. A quantidade de luz absorvida é proporcional à natureza, concentração e cor da solução. (Concentração absorvida de luz da solução).

Lei de Lambert

A luz absorvida pela solução colorida é diretamente proporcional ao caminho da luz da solução colorida (diâmetro da cubeta): isto é, se o diâmetro da cubeta for dobrado, a luz absorvida será dobrada.



Como a luz incidente total = luz absorvida + luz transmitida, segue-se que:

$$\text{Absorbed light} \propto \frac{1}{\text{Transmitted light}}$$

Portanto, à medida que a luz absorvida (Absorbância) aumenta, a luz transmitida diminui.

À medida que aumentamos a concentração da solução colorida, a luz absorvida aumenta e descobrimos que a transmitância varia inversamente e logaritmicamente com a concentração.

$$\text{Absorbance (Absorbed light)} = \text{Log} \left[\frac{1}{\text{Transmittance}} \right]$$

$$\text{Absorbance (Absorbed light)} = \text{Log} \left[\frac{100}{100} * \frac{1}{\text{Transmittance}} \right]$$

$$\text{Absorbance (Absorbed light)} = \text{Log} \left[\frac{100}{\% \text{ Transmittance}} \right]$$

$$\text{Absorbance (Absorbed light)} = \text{Log } 100 - \text{Log } \% \text{ Transmittance}$$

$\text{Absorbance (Absorbed light)} = 2 - \text{Log}_{10} \% \text{ Transmittance}$

1.2 Uma primeira visão do analisador

Para obter mais detalhes, consulte a seção a seguir:

- Analisador
- Estação de Dados
- Host

1.2.1 Analisador

O analisador possui operação amigável com intervenção mínima do operador.

O analisador é composto por fotômetro e robótica sofisticada combinada com um console operacional e uma unidade de processamento de dados (DPU). O DPU no analisador fornece uma programação para o analisador, depois de executar o agendamento conforme a sequência programada, os resultados fotométricos são então enviados para o computador conectado ao analisador, onde são processados, armazenados e depois relatados.

A robótica consiste em um braço de amostra, braço Reagente 1, braço Reagente 2, agitador 1, agitador 2, unidade de enxágue Cuvette 1, unidade de enxágue Cuvette 2, bandeja STAT, bandeja de reagente 1, bandeja de reagente 2, bandeja de reação, seringa R1, seringa R2, seringa da amostra e o conjunto transportador.

A bandeja STAT contém amostras de pacientes com um total de 45 posições. Amostras de rotina devem ser carregadas nos racks e colocadas na esteira de alimentação. Bandeja STAT destina-se a amostras de emergência.

O sistema de identificação por código de barras é fornecido para reagentes e amostras.

O instrumento realiza todos os testes automaticamente e está equipado com módulos de medição para

fotometria de absorvância (Abs.) E medições de eletrodo seletivo de íons (ISE).



Painel de acesso para trabalhar nas partes internas e externas do analisador.

1 Painel Lateral Esquerdo

Fornece acesso ao ISE [Não exibido]

2 Painel Frontal

A tampa da cúpula (aberta para cima) dá acesso à carga de amostras e reagentes.

3 Painel Direito

Fornece acesso a conectores do tanque de resíduos, tanque água DI, tanque da solução de limpeza, tanque de resíduo biológico, sensores flutuação, cabo de dados, cabo de alimentação e interruptor principal [Não exibido]

4 Painel Traseiro

Cabo de alimentação e interruptor principal ou primário [Não exibido]

5 Indicador Status

Indica o status ON / OFF do analisador. A luz fica vermelha quando a chave secundária está DESLIGADA;

caso contrário, é exibida em azul.

Indica se o analisador está ligado ou desligado (ON / OFF). A luz fica vermelha quando a chave secundária está desligada, caso contrário, a tela fica verde.

1.2.2 Estação de Dados

A estação de dados compreende os elementos mostrados abaixo.



- 1 **Monitor**
- 2 **Teclado**
- 3 **Unidade central de processamento (CPU)**
- 4 **Mouse**
- 5 **Impressora**

1.2.3 Host

Um host é um computador conectado ao analisador.

Os instrumentos laboratoriais clínicos em consideração são aqueles que medem um ou mais parâmetros de uma ou mais amostras de pacientes. Muitas vezes, eles serão instrumentos automatizados que medem muitos parâmetros de muitas amostras de pacientes. Essa saída do instrumento pode incluir resultados do paciente, resultados do controle de qualidade e outras informações relacionadas.

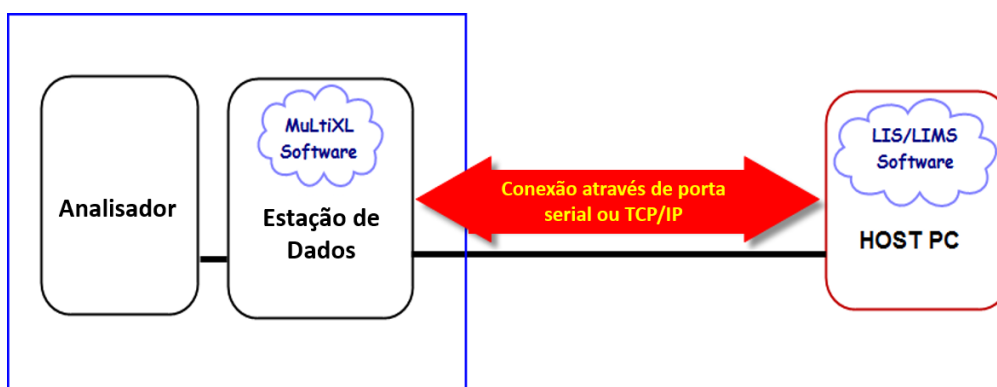
Os sistemas de computador considerados aqui são aqueles configurados para aceitar os resultados do instrumento para processamento adicional, armazenamento, relatório ou manipulação.

O protocolo ASTM HOST permite que dois desses sistemas estabeleçam um link lógico para a

comunicação de texto para enviar resultado, solicitação ou informações demográficas em um formato padrão e interpretável.

Normalmente, o software host que se comunica com o Clinical Laboratory Instruments é considerado aqui como Analyzer PC e o sistema de computador considerado aqui é como o Sistema de Gerenciamento de Informações do Laboratório (LIMS / LIS PC).

O MultiXL comunica-se com o LIS através da porta serial ou do TCP / IP. É necessária uma porta serial separada para ativar a comunicação com o LIS por meio de um cabo serial. Para permitir a comunicação através de TCP / IP, o PC analisador deve estar conectado à rede local.



1.3 Descrição do sistema

Esta seção fornece uma visão geral do hardware e fornece informações mais detalhadas sobre os principais sistemas funcionais.

Veja a seção a seguir para mais detalhes:

- Painéis e etiquetas
- Módulos e componentes principais

1.3.1 Painéis e etiquetas

Para obter mais detalhes, consulte a seção a seguir:

- Visão frontal
- Visão lateral direita
- Visão traseira

1.3.1.1 Visão frontal



Painel de acesso para trabalhar nas partes interna e externa do analisador.

1 Tampa (Cúpula)

Fornecer acesso ao rack e amostras e reagentes e Pack Reagent do ISE.

2 Indicador Status

Indica o estado atual do analisador

1.3.1.2 Visão lateral direita



Painel de acesso para trabalhar nas partes internas e externas do analisador.

- 1 Interruptor Secundário ON / OFF**
Interruptor secundário para desligar o analisador, exceto o módulo ISE.

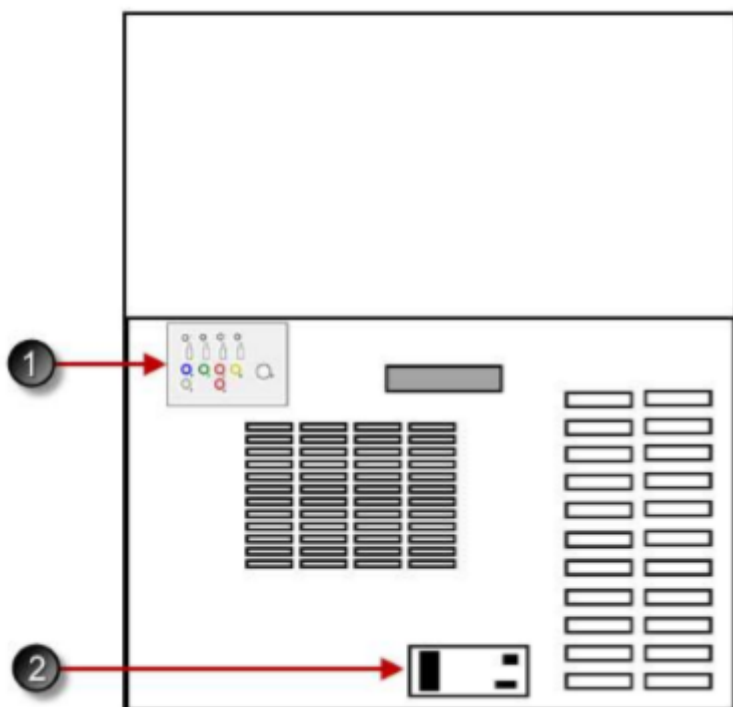
1.3.1.3 Visão lateral esquerda



Painel de acesso para trabalhar nas partes interna e externa do analisador.

- 1 Unidade ISE (opcional)**
Localização do módulo ISE.

1.3.1.4 Visão Traseira

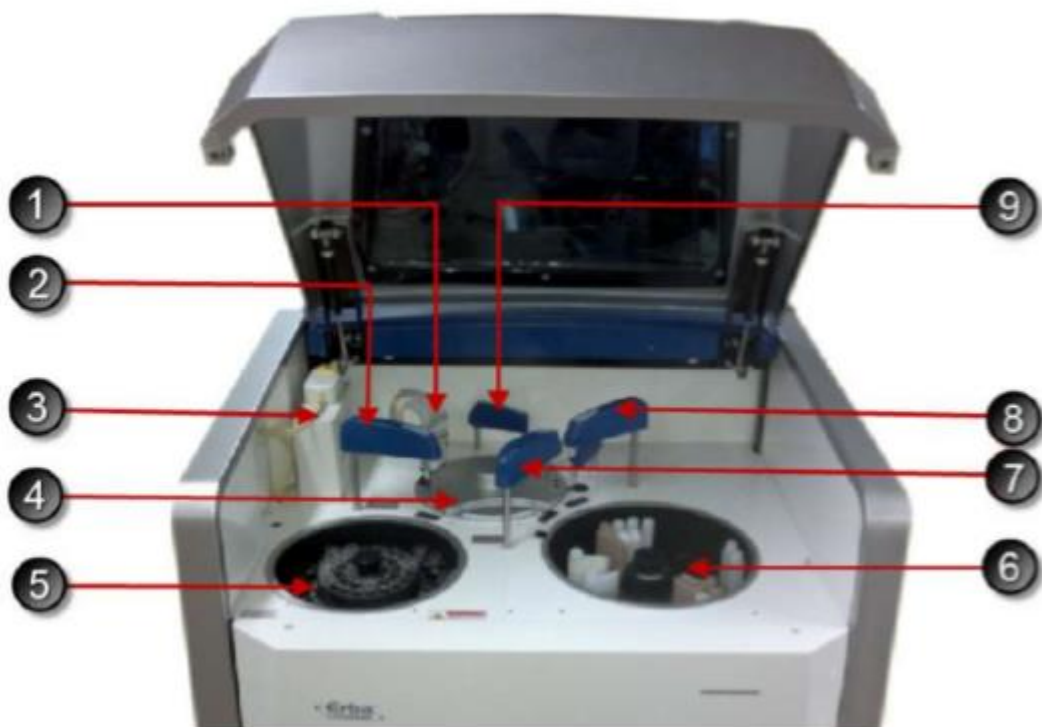


Painel de acesso para trabalhar nas partes interna e externa do analisador.

- 1 Conectores**
Conectores para sensor de flutuação, resíduo biológico, entrada de água DI, solução de limpeza.
- 2 Interruptores primários ON/OFF**
Interruptor primário para desligar o analisador, incluindo o módulo ISE.

1.3.2 Módulos e componentes principais

A figura a seguir mostra como os módulos e componentes estão dispostos no instrumento.



Módulos e componentes principais

- 1 Unidade Enxague Cubeta (CRU)
- 2 Braço Amostra (SPT)
- 3 ISE Reagent Pack
- 4 Bandeja Reação Cubeta (RCT)
- 5 Bandeja Amostra ou Unidade Automática Amostra (ASP)
- 6 Bandeja Reagente (RGT)
- 7 Bandeja Reagente (RGT)
- 8 Braço Reagente 1 (R1PT)
- 9 Agitador

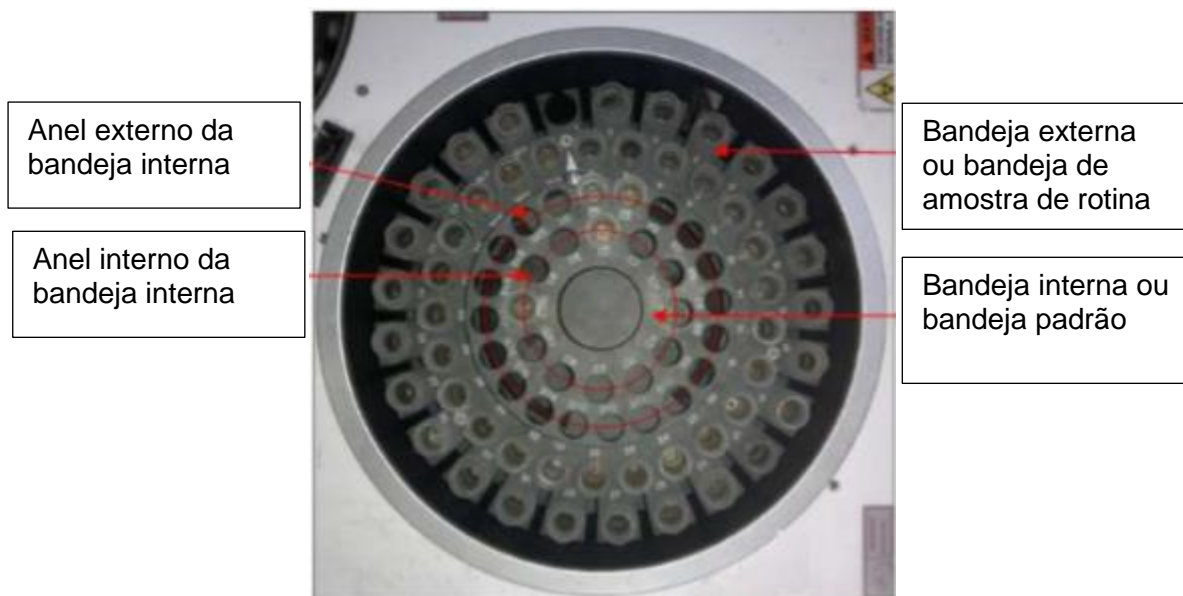
1.3.2.1 Sistema funcional

Consulte a seção seguinte para mais detalhes:

- Pipeta Amostra (SPT)
- Braço Reagente 1 (R1PT) e Braço Reagente 2 (R2PT)
- Bandeja Reagente (RGT1 e RGT2)
- Bandeja STAT
- Unidade de Enxague de Cubeta (CRU)
- Conjunto Pipeta da bomba (SPP, R1PP , e R2PP)
- Posições Diluente (Dil A e Dil B)
- Unidade Mistura Agitador (Agitador 1 e agitador 2)
- Fotômetro
- Controlador de nível de líquido (LLC)
- Conjunto transportador
- Eletrodo Íon Seletivo (ISE)
- Procedimento de colocação do código de barras

1.3.2.1.1 Unidade Automática de Amostra (ASP)

A unidade de amostrador automático (ASP) consiste em uma plataforma giratória removível com suporte para tubo de amostra, um mecanismo rotativo e um leitor de código de barras para identificar as amostras. O ASP pode acomodar 50 tubos de amostra. Cada amostra é aspirada pela unidade de pipeta de amostra (SPT) e distribuída em cubetas da unidade de bandeja de reação (RCT).



A bandeja ASP do analisador consiste em duas bandejas:

- Bandeja de amostra externa ou de rotina
- Bandeja de amostra interna ou padrão

A bandeja externa ou a bandeja de amostra de rotina tem 50 posições usadas para colocar amostras do paciente ou de emergência. Os adaptadores estão disponíveis para carregar tubos de tamanhos diferentes.

A bandeja interna ou o disco padrão possui 32 posições usadas para colocar branco, controles, padrões e calibradores. Amostras de emergência também podem ser colocadas nessas posições. É uma bandeja destacável montada na parte superior da bandeja de amostra de rotina.

Dois discos padrão estão disponíveis. Nestas bandejas, apenas copos de amostra de 2 ml podem ser colocados nas posições indicadas no disco.

O anel externo da bandeja padrão contém 20 posições para os padrões (marcados S1-S20).

O anel interno contém 8 posições para Controles (marcados C1-C8), 2 posições separadas para solução opcional ISE (marcada ISE1 e ISE2) e 2 posições para branco (marcados B1 e B2).

Os tipos de tubos e copos de amostra utilizáveis são mostrados abaixo:

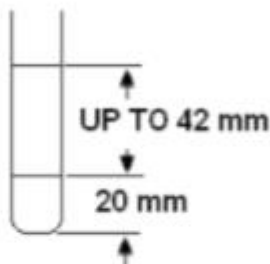
- Tubos de 10 ml
- Tubos de 5 ou 7 ml

- Copos de 2 ml

Os tipos de tubos de amostra utilizáveis são mostrados abaixo:

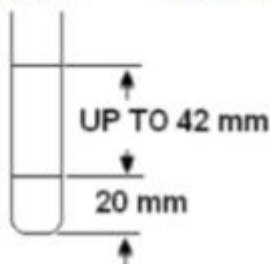
For 10 ml tubes:

Diameter : 15 mm
 Length : 101 mm
 Extent of label fitting: Refer to below drawing.



For 5 or 7 ml tubes:

Diameter: 12 mm
 Length: 75 mm
 Extent of label fitting: Refer to below drawing.



1.3.2.1.1.1 Leitor código barras de amostra

O leitor de código de barras lê o código de barras da etiqueta afixada na superfície externa do tubo de amostra. O leitor usa um feixe de laser sensível às reflexões da espessura e variação da linha e do espaço. O leitor converte a luz refletida em dados digitais que são transferidos para o computador analisador.

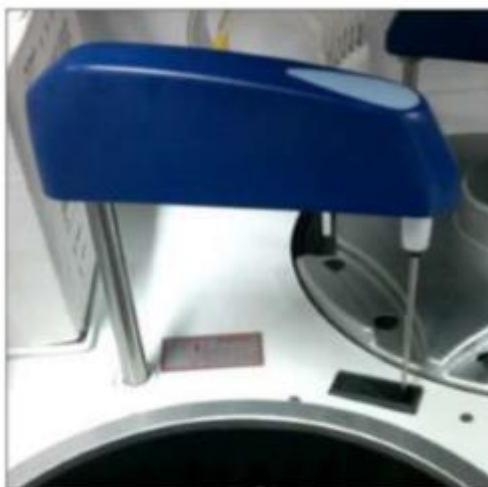
Os códigos de barras legíveis são os seguintes:

Símbolo	Caracteres e símbolos válidos
NW-7	Numerais (0-9), símbolos (-,\$,/,+).
Code39	Numerais (0 - 9), caracteres alfabéticos, símbolos (-, espaço, \$, /, +,%)

ITF	Apenas numerais (0-9).
UPC	Apenas numerais (0-9).
2 de 5 intercalados	Somente números (0 - 9)
Code128: Set A, Set B, Set C	Todos ASCII caracteres de código [numerais (0 - 9), caracteres alfabéticos (maiúsculas / minúsculas), símbolos, caracteres de controle)

1.3.2.1.2 Unidade Pipeta de Amostra (SPT)

A unidade pipeta de amostra (SPT) consiste em um mecanismo de movimento para cima e para baixo, mecanismo de rotação, sensor de detecção de coágulo, sensor de nível de líquido e sensor de limite de sonda. A pipeta de amostra é conectada à seringa para aspiração de amostra, usando um tubo de PTFE. A amostra na unidade ASP é aspirada pela pipeta e depois distribuída nas cubetas da unidade RCT. A sonda de amostra é revestida com Teflon por fora e por dentro para minimizar qualquer transferência de amostra.



Quando uma unidade ISE está instalada e a medição ISE é realizada, o SPT aspira a amostra para medição e a distribui na porta de amostra da unidade ISE. O braço SPT está equipado com um sensor de detecção de coágulo para detectar a presença de coágulo na amostra.

Sensor de nível de líquido (LLS)

Quando a ponta da sonda atinge e toca a superfície da amostra, a capacitância eletrostática do bico metálico varia. A variação da capacitância é detectada e, conseqüentemente, o nível de amostra é detectado.

Sensor de Limite Inferior de Sonda

Quando a ponta da sonda atinge o fundo do recipiente de amostra (ou copo de amostra) devido ao volume insuficiente de amostra, o sensor de limite inferior detecta que a ponta da sonda atinge o fundo e interrompe seu movimento para baixo.

Sensor de Detecção de Coágulo

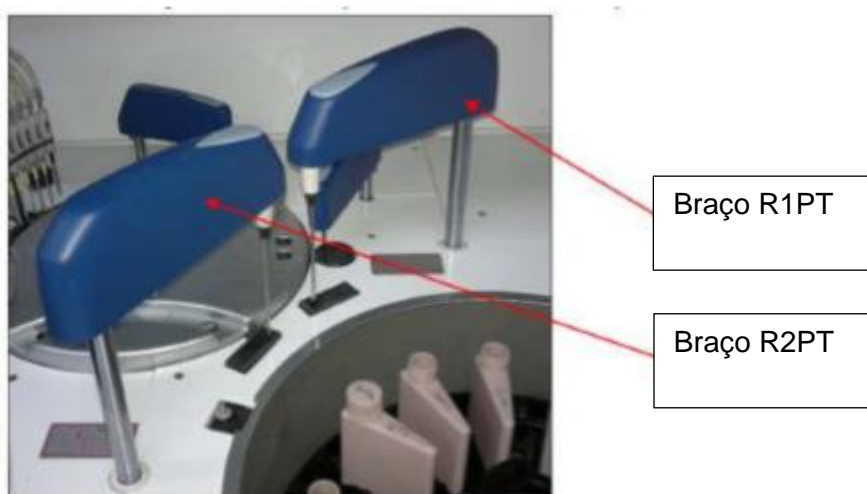
Sensor de detecção de coágulo Quando a ponta da sonda detecta o coágulo no tubo / copo de amostra, o sensor de detecção de coágulo detecta o coágulo e interrompe a amostragem da programação atual e realiza a lavagem da sonda. Outras ações para pausar permanentemente a amostragem ou continuar com a próxima amostra são feitas de acordo com a configuração na tela Parâmetro do sistema

Estação de lavagem SPT

A estação de lavagem para a sonda de amostragem consiste em um único arranjo. A mesma posição é usada como “Posição de Drenagem” (para limpeza interna da sonda) e também como “Posição da Calha” (para limpeza externa da sonda). Depois que a sonda de amostra distribuiu a amostra na cubeta, o braço da amostra se desloca para a estação de lavagem, onde é jogado fora o excesso de amostra para o dreno e é limpo internamente, bem como externamente, usando um jato de água DI.

1.3.2.1.3 Braço Reagente 1 (R1PT) e Braço de Reagente 2 (R2PT)

O braço de Reagente (R1PT e R2PT) consiste em um mecanismo de movimento para cima e para baixo, mecanismo de rotação, sensor de nível e sensor de limite inferior. O R1PT aspira o reagente primário contido na bandeja do reagente (RGT) e distribui nas cubetas (células de reação) na unidade RCT. O R2PT aspira o reagente secundário (durante o 25º ciclo) contido na bandeja de reagentes (RGT) e distribui nas cubetas (células de reação) na unidade RCT.



Sensor de nível de líquido

Quando a ponta do bico atinge e toca a superfície do reagente, a capacitância eletrostática do bico

metálico varia. A variação da capacitância é detectada e, conseqüentemente, o nível de reagente é detectado.

Sensor de Limite Inferior de Sonda

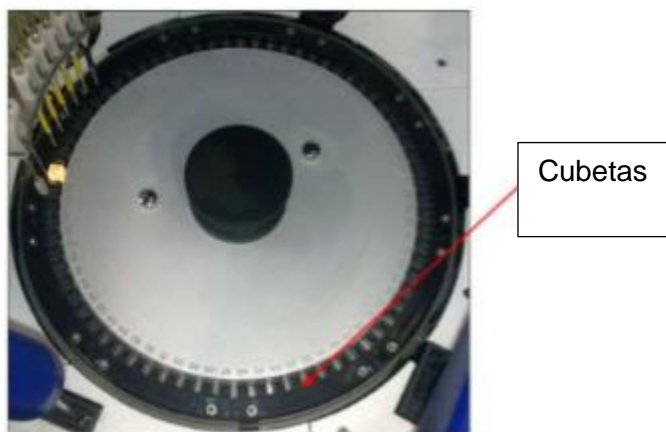
Quando a ponta da sonda atinge o fundo do recipiente de amostra (ou copo de amostra) devido ao volume insuficiente de amostra, o sensor de limite inferior detecta que a ponta da sonda atinge o fundo e interrompe seu movimento para baixo.

Estação de lavagem R1PT e R2PT

A estação de lavagem das sondas de reagente (R1PT e R2PT) consiste numa disposição dupla. A mesma posição é usada como “Posição de Drenagem” (para limpeza interna da sonda) e também como “Posição da Calha” (para limpeza externa da sonda). Depois que a sonda Reagente 1 / Reagente 2 distribuiu o reagente na cubeta, o braço reagente se move para a estação de lavagem, onde é jogado fora o reagente em excesso para o dreno e é limpo internamente, bem como externamente, usando um jato de água DI.

1.3.2.1.4 Bandeja de Reação (RCT)

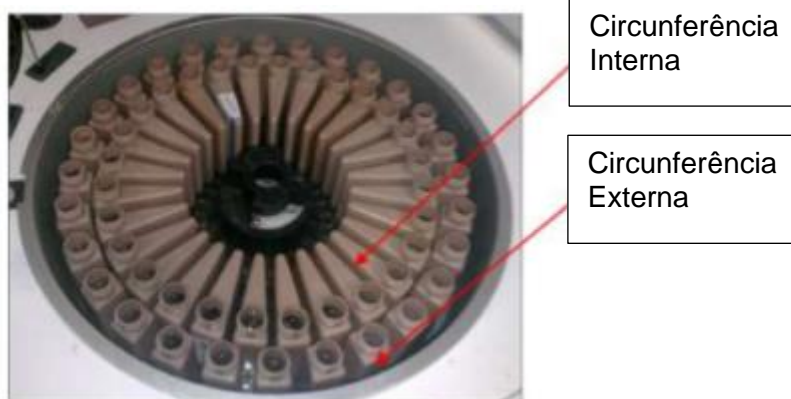
A bandeja de reação (RCT) consiste no conjunto de anéis de cubetas e no mecanismo de rotação. O RCT é fornecido com 72 cubetas de vidro (5 mm * 5 mm) em sua circunferência externa e a temperatura interna é mantida a 37°C ($\pm 0,2^\circ$ C) constantemente. As cubetas são movidas na etapa de 9 segundos e é executada uma série de processos, incluindo dispensação, agitação, medição fotométrica e lavagem.



1.3.2.1.5 Bandeja de Reagentes (RGT)

A bandeja de reagentes é usada para acomodar frascos de reagentes. A bandeja de reagentes pode acomodar no máximo 56 frascos de reagentes (28 no lado interno e 28 no lado externo). A bandeja de reagentes consiste em leitor de código de barras, refrigerador, sensor e mecanismo de

rotação.



A bandeja de reagentes gira e o frasco de reagente necessário é movido para a posição em que o reagente é aspirado. Nesta posição, o reagente é aspirado pelo R1PT / R2PT e depois dispensado em cubetas na unidade RCT.

Os tipos de frascos de reagente são mostrados abaixo:

- Circunferência interna: 50 ml
- Circunferência externa: 20 ml

1.3.2.1.5.1 Frascos de Reagentes

Os frascos de reagente estão disponíveis em duas capacidades: 20 ml e 50 ml. Os dois frascos são graduados e o usuário pode visualizar a quantidade de reagente presente em cada frasco. Uma imagem mostrando os frascos de reagente fornecidos com o analisador é mostrada abaixo:



Todos os frascos são cobertos por uma rosca para evitar a evaporação de reagentes enquanto não estiverem em uso. No anel externo da bandeja (posições pares), podem ser colocados frascos de 20 ml. O anel interno (posições ímpares) está disponível para frascos de 50 ml e 20 ml. O leitor de

código de barras afixa etiquetas com código de barras nos recipientes de reagente para identificação.

1.3.2.1.5.2 Leitor de Código de Barras de Reagente

O leitor de código de barras lê o código de barras da etiqueta afixada na superfície externa do frasco de reagente. O leitor usa um feixe de laser sensível às reflexões da espessura e variação da linha e do espaço. O leitor converte a luz refletida em dados digitais que são transferidos para o computador analisador. O tipo de código de barras legível especificado para os frascos de reagente é:

Símbolo	Caractere válido e símbolo
ITF	Apenas numerais (0-9).

1.3.2.1.5.3 Cooler (Unidade de resfriamento)

Mesmo se o analisador estiver DESLIGADO, a temperatura dentro da unidade RGT é mantida nos limites das especificações pelo elemento Peltier controlado pela CPU.

1.3.2.1.6 Fotômetro

A unidade Fotômetro consiste no sistema de medição ótica e mecanismo de rotação do filtro. A absorvância dentro da cubeta da unidade de CRU é medida usando um fotômetro. A medida pode ser realizada com quaisquer combinações de 2 comprimentos de onda selecionados entre os 12 comprimentos de onda seguintes:

340 nm, 376 nm, 415 nm, 450 nm, 480 nm, 505 nm, 546 nm, 570 nm, 600 nm, 660 nm, 700 nm, 750 nm.

O fotômetro consiste em um iluminante (lâmpada halógena), lentes, filtro óptico e matriz fotorreceptor (matriz fotodiodo). Um policromador de campo plano é usado para medir as densidades ópticas de misturas de reação. Este policromador é construído com uma grade côncava que é otimizada para formar a imagem da fenda de entrada na matriz do fotodetector e para dispersar a luz em seus comprimentos de onda componentes. Isso elimina várias interferências ópticas e melhora muito a eficiência do fotômetro.

O feixe disperso cai sobre o feixe do fotodetector de quarenta e cinco elementos, dos quais quinze são usados com uma janela óptica estreita. A atenuação de segunda ordem alcançada pela implantação de filtros de vidro para regiões próximas de Infravermelho e UV. A corrente gerada por cada elemento da matriz do detector é convertida em tensão e amplificada por amplificadores operacionais de alto ganho. Os sinais de tensão amplificados são blindados e transmitidos para um Sistema de Aquisição de Dados de alta precisão.

1.3.2.1.7 Unidade Agitador

A amostra e a solução de reagente na cubeta são misturadas pela unidade do agitador. A unidade do agitador consiste no mecanismo para cima e para baixo e no mecanismo de rotação da pá.

Agitador 1

A amostra e o reagente primário dispensado em cubetas são agitados girando a pá. A pá é lavada na calha 1 do agitador com água do sistema a 38 ° C e pressão de 0,8-1,2 bar.



Agitador 2

O reagente secundário dispensado nas cubetas é agitado girando a pá. A pá é lavada na calha do agitador-2 com água do sistema a 38 graus centígrados e pressão de 0,8-1,2 bar.



1.3.2.1.8 Unidade de enxágue de cubetas (CRU)

A Unidade de Enxague da Cubeta (CRU) é para lavar o interior das cubetas nas quais a medição da amostra foi concluída e permitir que sejam reutilizadas. A CRU consiste em 8 estágios de drenagem e 6 bicos de injeção (a sonda número 7 é apenas para drenagem), um estágio de ponta de limpeza residual e mecanismo de subida e descida do bico. A solução processada nas cubetas

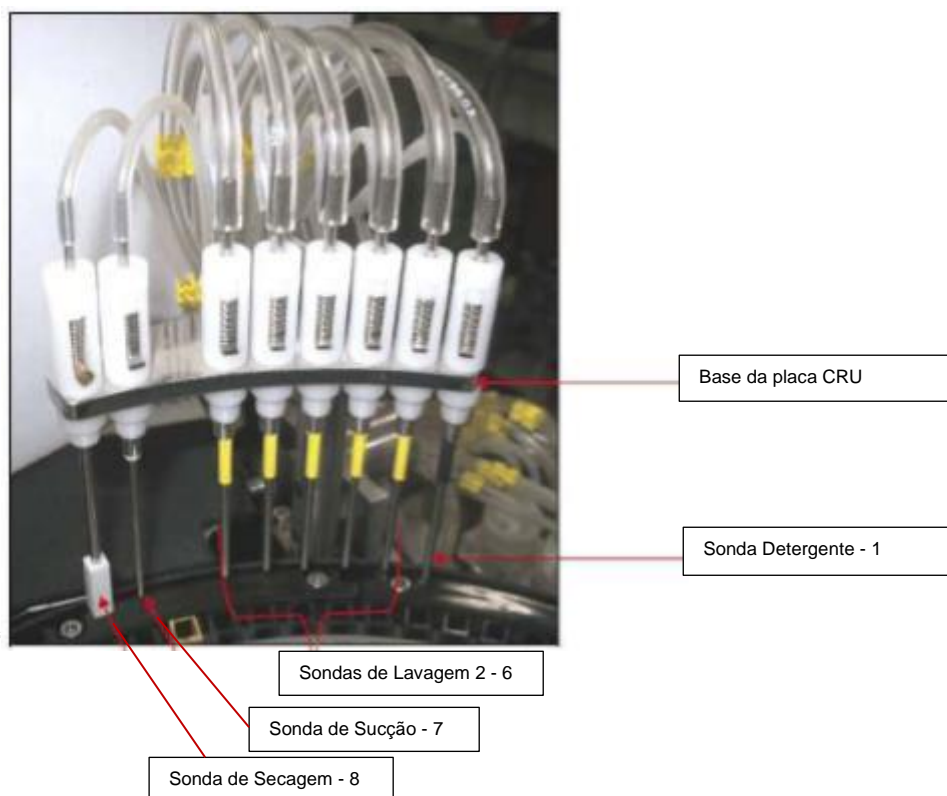
é drenada no final da medição e, em seguida, o interior é lavado com água deionizada ou solução de lavagem.

Sonda 1: Aspira o resíduo biológico e dispensa solução de lavagem.

Sonda 2 a 6: Aspira conteúdo da cubeta e dispensa água DI.

Sonda 7: Aspira conteúdo da cubeta.

Sonda 8: Seca a cubeta de reação.



1.3.2.1.9 Conjunto de Bomba de Pipeta (SPP, R1PP e R2PP)

Existem 3 seringas diferentes para a Amostra (SPP), Reagente 1 (R1PP) e Reagente 2 (R2PP). Eles estão localizados no painel frontal do analisador, como mostrado abaixo:

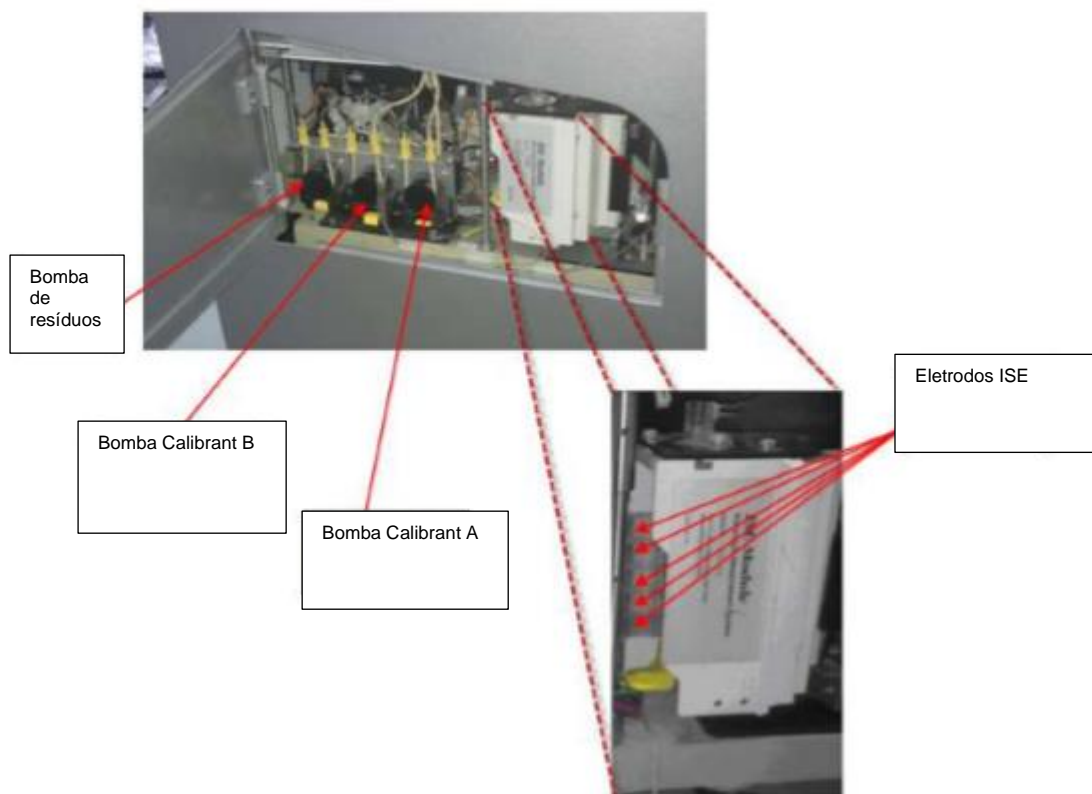


Seringa de Amostra: A seringa do analisador é do tipo de deslocamento positivo e distribui volumes entre 2 μl a 70 μl . Os volumes de amostra podem ser aumentados em etapas de 0,1 μl . A seringa da amostra está localizada na parte frontal do analisador e conectada ao braço / sonda da amostra usando tubulação apropriada.

Seringas do Reagente 1 ou 2: As seringas reagentes do analisador são do tipo de deslocamento positivo e estão localizadas ao lado da seringa da amostra. Ambas as seringas do Reagente 1 e Reagente 2 têm uma capacidade máxima de 500 μl cada. Reagentes (R1 e R2) podem ser programados em passos de 0,1 μl . R1 distribui volume de 60 μl para um máximo de 300 μl . R2 dispensa volume de 10 μl a um máximo de 300 μl . As seringas reagentes são conectadas aos braços reagentes por meio de tubos de PTFE.

1.3.2.1.10 Eletrodo seletivo de íons (ISE)

A unidade ISE é colocada dentro do analisador. Para acessar a unidade, abra a tampa fornecida no analisador. Veja a figura a seguir para mais detalhes.



A concentração de eletrólito (sódio: Na, potássio: K, cloreto: Cl, lítio: Li) contido no soro ou plasma ou (sódio: Na, potássio: K, cloreto: Cl) na urina é medida pelo eletrodo de íon da unidade ISE. Esta unidade é fornecida opcionalmente.

A unidade ISE é composta por módulo ISE, eletrodo de íon, bomba de alimentação e drenagem.

- 1 **Bomba CAL A**
- 2 **Bomba CAL B**
- 3 **Bomba de resíduos**
- 4 **Eletrodos**

Módulo ISE	Esta unidade modular é equipada com eletrodos (Na, K, Cl, Li e Reference) e controla as bombas, medição de concentração por eletrodos e movimento de enxágue. A comunicação ao analisador é realizada através do RS232C.
Eletrodo de íon	Esta unidade é composta pelos eletrodos Na, K, Cl, Reference e Li. O pacote de reagentes para Calibrant-A e Calibrant-B é colocado na tampa superior. Solução de lavagem dedicada é colocada na unidade ASP e a solução de lavagem é fornecida pela SRPT da mesma forma que para a amostra.

Bomba de abastecimento	Estas bombas realizam a infusão do Calibrant-A e Calibrant-B no módulo ISE.
Bomba de drenagem	Esta bomba realiza a transferência de líquido no módulo ISE.

As seguintes soluções são necessárias para a unidade ISE:

Calibrant-A

Calibrant-A é usado no momento da calibração de um ponto.

A calibração de um ponto é realizada ao mesmo tempo quando o Calibrant-A é dispensado para lavar os eletrodos sempre que a medição da amostra é realizada. 100µl de Calibrant-A são automaticamente dispensados na unidade ISE a cada 30 minutos para evitar que o eletrodo seque durante o ciclo de espera.

Calibrant-B

Calibrant-B é usado no momento da calibração de dois pontos.

A calibração de dois pontos deve ser realizada no início do dia e, pelo menos, a cada 8 horas ou após a conclusão de 50 amostras.

O Módulo ISE distribui 36 µl de Calibrant-B e 95 µl de Calibrant- A na porta de entrada de amostras a cada 30 minutos.

Solução de limpeza

A solução de limpeza precisa ser dispensada na unidade para evitar a deposição de proteína nos eletrodos.

Conforme necessário, 500µl da solução de lavagem são dispensados em um copo de amostra e ele é colocado na posição da bandeja ASP.

Esta função deve ser realizada duas vezes por dia, uma vez no início do dia antes da calibração e no final do dia. Quando mais de 50 amostras de medição são realizadas, a lavagem deve ser realizada.

Diluyente

O diluyente é utilizado para diluir a urina até um décimo de concentração. Ele é colocado em uma garrafa de reagente que é colocada na unidade RGT na posição definida pelo usuário. O volume necessário para diluir uma amostra é de 200 µl. A diluição é realizada utilizando uma cubeta na unidade RCT e, por

consequente, um ciclo de análise química é atribuído a este processamento.

Medição	Volume
No caso de medição analítica	Volume da amostra para o soro 70 µl Volume da amostra para a urina 140 µl
No caso de calibração completa	Calibrant-A: 180µl, Calibrant-B: 180µl
No caso de calibração de 1 ponto (ciclo soro)	Calibrant-A: 180µl

1.4 Visão geral das tarefas do usuário

Esta seção informa as tarefas diárias necessárias a serem executadas antes de iniciar o instrumento.

Veja a seção seguinte para mais detalhes:

- Rotina diária
- Limpeza do instrumento externamente

1.4.1 Rotina diária

Tarefas de rotina como a seguir:

- Sistema do tanque de água DI e resíduos
- Tanque de Limpeza
- Unidade ISE
- Preparação da solução do tanque

1.4.1.1 Sistema do Tanque de água DI e resíduos

Certifique-se de que:

- O tanque de água DI está preenchido com água DI pura e o pH da água deve ser mantido em 7,0.
- O tanque de resíduos deve ser esvaziado.

1.4.1.2 Tanque de Limpeza

- O tanque de solução de limpeza está preenchido com solução de lavagem.

1.4.1.3 Unidade ISE

Fluxo de Líquidos na Tubulação ISE

Se a unidade ISE estiver instalada no sistema, certifique-se de que as tubulações estejam preenchidas com soluções CAL A e CAL B e as bolhas de ar não devem estar presentes dentro dos tubos. O pacote de reagentes deve ter conteúdo suficiente CAL A e CAL B. Para isso, a partir do software aplicativo, na tela Manutenção, envie os comandos Purge A e Purge B do ISE de 3 a 4 vezes consecutivas, de modo a limpar o caminho da CAL A e CAL B.

Verifique para que não haja nenhum crescimento bacteriano próximo ao eletrodo, áreas de colocação e também perto da porta de entrada do Módulo ISE.

Assegure-se de que as seguintes verificações sejam realizadas antes da medição do ISE.

1. Antes de realizar a medição com a unidade ISE, confirme se a unidade de eletrodo (eletrodos Na, K, Cl, Li e Reference) cujo prazo de validade não expirou está instalada.
2. O Reagent Pack está preenchido com solução Calibrant-A e Calibrant-B suficiente.
3. A limpeza foi realizada no final da última medição do ISE.
4. O Calibrant-A está fluindo do lado da porta de amostra executando a limpeza do ISE.
5. Nos seguintes casos, a limpeza do ISE deve ser realizada 5 vezes ou mais:
 - Na primeira medição do ISE.
 - No momento da troca do pacote ISE Reagent.
 - No momento de ser puxado para cima o tubo do Calibrant-A.

Depois de ligar o analisador, devem ser realizadas 3-4 vezes a limpeza do ISE. Todos os eletrodos devem ser instalados no módulo ISE, caso contrário o líquido do Calibrant-A é derramado no interior do analisador. Isso pode causar um problema sério.



O analisador deve ser mantido LIGADO, porque 95 µl de Calibrant-A e 36 µl de Calibrant-B são automaticamente dispensados na unidade ISE a cada 30 minutos para impedir a secagem dos eletrodos; mesmo sob a condição de hibernagem.

1.4.1.4 Preparação da solução do tanque

Os tanques externos do sistema de água DI e resíduos diluídos devem ser colocados perto do lado esquerdo ou do lado traseiro do analisador e devem ser conectados ao analisador com os tubos correspondentes que incluem sensores de flutuação.

Pouco antes da medição, o tanque de água DI precisa estar preenchido e o tanque para o resíduo diluído deve estar vazia.

- Tanque Água DI – 20 Litros (NCCLS Tipo II ou melhor)
- Solução Detergente – 10 Litros (deve estar cheio com solução de limpeza suficiente)
- Tanque resíduo biológico (concentrado) – 10 Litros (deve estar vazio)
- Tanque resíduo (diluído) – 20 Litros (deve estar vazio)

A água DI deve ter uma resistividade de mais de 1 Mega Ohm-cm (ou condutividade menor que $1\mu\text{S} / \text{cm}$). Além disso, o pH da água DI deve ser mantido para 7,0.

- Preparação da solução detergente

1. Encha o tanque de solução de detergente (fornecida com a Lista de acessórios) com 10 litros de água deionizada.
2. Despeje a solução concentrada de 100 ml na lata para preparar uma solução detergente a 1%.
3. Misture bem antes de usar.

1.4.2 Limpando o instrumento externamente

Você pode limpar o instrumento externamente com um pano e uma solução de sabão com desinfetante suave ou uma solução de etanol a 70%.

Materiais de limpeza incorretos podem danificar o analisador.

- Não limpe o instrumento enquanto ele estiver ligado.
- Não use solventes orgânicos de limpeza (por exemplo, petróleo, benzina, gasolina ou outros solventes), pois eles podem danificar as cubetas, tubulações e outros materiais plásticos.
- Não use uma solução de álcool com uma concentração superior a 70%, porque isso pode danificar as janelas de visualização transparentes.
- Não use solução de hipoclorito de sódio porque causa corrosão nas partes metálicas.

2 Instalação do sistema

Esta seção fornece a explicação detalhada sobre a instalação do analisador. Consulte a seção a seguir para obter mais detalhes:

- Pré-instalação
- Instalação

Leia as diretrizes gerais de segurança necessárias antes de instalar o analisador pela primeira vez. Veja as instruções de segurança para mais detalhes.

2.1 Instruções de segurança

Leia as orientações gerais de segurança necessárias antes de instalar o analisador pela primeira vez.



Segurança elétrica:

- O acesso às partes condutoras do analisador pode causar sérios choques elétricos. Ao remover peças, certifique-se de desligar a fonte de alimentação principal da tomada. Deixe qualquer manutenção e reparo de peças elétricas dentro do equipamento para o pessoal de serviço qualificado.



Segurança geral:

- Somente pessoal de serviço autorizado deve executar o processo de instalação.
- Mantenha o analisador longe da chuva e de qualquer outro respingo de água.
- Evite áreas adversamente afetadas pela pressão atmosférica, temperatura, umidade, ventilação, luz solar, poeira, ar contendo sal ou enxofre, etc.
- Use um indicador de nível para garantir que a máquina esteja nivelada corretamente.
- Preste atenção à inclinação, vibração, choque (incluindo choque durante o transporte), etc.
- Perigo de explosão devido a faíscas. Não instale o analisador no local adjacente

ao depósito de produtos químicos, materiais explosivos ou no local onde é provável a geração de gás.

- Preste atenção na frequência, tensão e corrente permissível (ou consumo de energia).
- Conecte o analisador ao computador operacional usando o cabo USB fornecido.
- Certifique-se de que o analisador esteja corretamente e bem aterrado.
- Certifique-se de que todos os cabos elétricos necessários estejam conectados corretamente.
- Verifique se as condições de contato dos interruptores e indicadores são apropriadas e se o analisador está pronto para ser ativado corretamente. Deve-se tomar muito cuidado para não resultar em diagnóstico errado ou representar perigo para o analisador ou para o corpo humano quando o analisador estiver em conjunção com outro equipamento.

2.2 Pré-instalação

O local adequado é uma consideração importante; um local ruim pode levar ao mau funcionamento do analisador. Para garantir a exatidão e precisão do analisador, você deve seguir os pré-requisitos de instalação antes de instalar o analisador.

Leia as sugestões ambientais e elétricas para garantir a exatidão e a precisão do analisador.

Veja as seções seguintes para mais detalhes:

- Limpeza do Laboratório (rotina)
- Requisitos elétricos
- Requisitos de Pavimento
- Iluminação da sala
- Interferências externas
- Temperatura ambiente e umidade
- Ventilação adequada

2.2.1 Limpeza do laboratório (rotina)

O instrumento e a área circundante devem ser mantidos limpos e regularmente descontaminados para evitar a contaminação de si e dos outros.

Não deve haver derramamento de soro, reagentes, resíduos ou água DI.

Certifique-se de que não são colocados Reagentes ou Amostras no topo do analisador ou do carrinho, pois podem derramar causando danos permanentes ao analisador.

2.2.2 Requisitos elétricos



Um aterramento adequado é essencial para a segurança e o funcionamento adequado do analisador.



Um aterramento adequado é essencial para a segurança e o funcionamento adequado do analisador.

O aterramento inadequado do analisador invalida recursos de segurança importantes e pode resultar em um risco elétrico.

- Tensão e frequência

Contínua monofásica estabilizada.

CA 220 V \pm 10%, 50 Hz ou CA 110 V \pm 10%, 60 Hz (configuração de fábrica). Consumo de energia: 2000 VA. O XL-1000 vem equipado com um cabo de alimentação de três pinos. O tipo de cabo e plugue depende da tensão da fonte do sistema.

- Aterramento

É absolutamente necessário que o aterramento perfeito seja fornecido à fonte de alimentação com todos os requisitos locais aplicáveis (somente um plugue aterrado de 3 pinos deve ser usado).

- Pontos de tomada

Quatro pontos de 5 amp devem estar disponíveis perto dos balcões de montagem (São necessários quatro soquetes, um para analisador, computador, monitor e impressora. Normalmente, apenas um soquete extra é necessário para um instrumento e geralmente dois soquetes extras são recomendados para usar qualquer equipamento de medição ou ferramenta de Chamar Engenheiro de Serviços, se necessário, durante a manutenção).

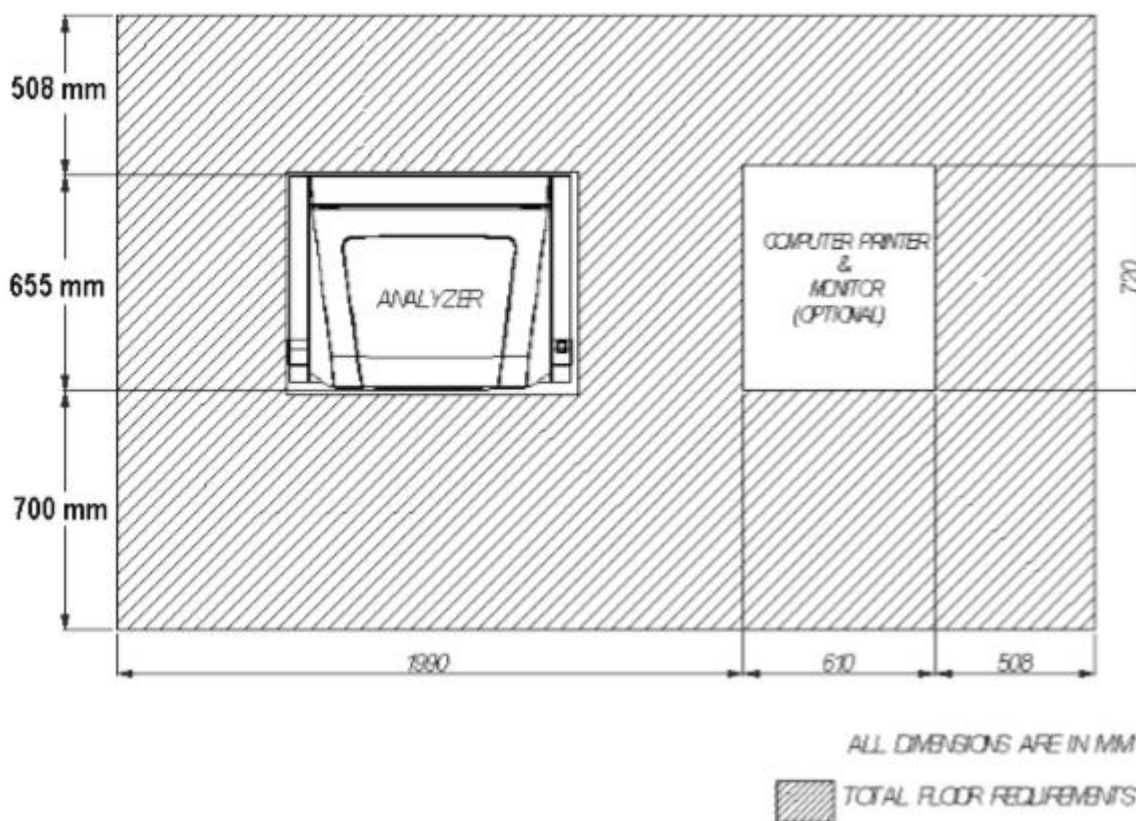
Aparelhos elétricos pesados, como condicionadores de ar, geladeiras, fornos etc. não devem ser

operados nas mesmas linhas elétricas que o analisador



Os conectores de 3 pinos fornecidos com o analisador, computador, impressora e monitor podem não ser compatíveis com os conectores elétricos locais em alguns países. Pode ser necessário adquiri-los no mercado local antes da instalação.

2.2.3 Requisitos do Pavimento



2.2.4 Iluminação da sala

Deve haver iluminação ambiente suficiente, a iluminação deve ser uniforme e não deve haver áreas de sombra, este problema pode ser eliminado pelo uso de múltiplas fontes de luz de direções diagonalmente opostas.

Isso permitirá o uso eficiente do operador e dará um acesso visível e claro aos componentes internos do analisador durante a operação e manutenção técnica.

2.2.5 Interferências externas

- Dispositivos elétricos de alta resistência, como condicionadores de ar, refrigeradores, fornos, centrífugas, etc., não devem ser operados nas mesmas linhas elétricas ou nas proximidades do analisador.

- A sala deve estar livre de vibrações de dispositivos pesados, como centrífugas e compressores.
- A sala deve estar livre de fortes campos magnéticos causados por outros equipamentos médicos, como tomografia computadorizada, ressonância magnética, etc.
- Em caso de qualquer outra interferência externa, o instrumento pode ser suspenso ou desligado. Em tal condição, a intervenção manual é necessária para reiniciar o instrumento.
- Verifique e garanta um ambiente livre de poeira para o analisador, esta é uma consideração pequena, mas muito importante, ao instalar o analisador.

2.2.6 Temperatura ambiente e umidade

- Meça a temperatura ambiente em diferentes partes do laboratório. A temperatura recomendada é de 15 a 30 ° C. Não deve haver variação de mais de 2 graus na temperatura ambiente por hora.

2.2.7 Ventilação adequada

- Verifique se há pelo menos 0,25 metros de espaço não utilizado ao redor do instrumento nos três lados, para permitir uma ventilação adequada. Não deve haver itens fixos ou outros objetos nas proximidades que dificultem o acesso adequado ao analisador.
- Não deve haver ar direto do sistema de ar condicionado para o analisador.

2.3 Instalação



O analisador deve ser instalado pelo pessoal de serviço autorizado.

O analisador é totalmente inspecionado antes de sair da fábrica e cuidadosamente embalado para resistir a choques em trânsito.

Ao receber o analisador, verifique o pacote externamente; certifique-se de que não haja danos visíveis externos ao contêiner de transporte, se houver danos, anote-o, se possível, fotografe-o e informe o fabricante imediatamente. Verifique com a fatura, se todas as caixas chegaram.



Em caso de danos, os procedimentos necessários para solicitar o seguro são iniciados no local do cliente.

Para obter mais detalhes, consulte a seção a seguir:

- Informações de recebimento
- Remoção da embalagem do analisador

- Lista de checagem de acessórios
- Instalação de componentes do analisador

2.3.1 Informações de recebimento

O analisador é testado antes do envio e embalado com cuidado para evitar danos durante o transporte e manuseio.

Esta seção descreve as diretrizes básicas ou informações sobre as instruções de recebimento e a garantia do analisador.

2.3.1.1 Instruções de recebimento

Siga estas orientações ao receber o analisador:

- Verifique se as setas nas laterais dos pacotes estão apontando para cima. Se as setas não apontarem para cima, faça uma observação sobre isso na cópia da fatura.
- Inspeção visualmente a parte externa da embalagem quanto a rasgos, amassados ou possíveis danos no envio. Documente qualquer sinal de dano no aviso de recebimento, independentemente de quão insignificante ele possa parecer. Isso é para proteger seus interesses.
- Notifique seu representante técnico de que o sistema do analisador e seus componentes chegaram. Aguarde o representante de serviço local descompactar o sistema e abrir os pacotes.
- Siga as instruções de desembalo e armazenamento fornecidas na parte externa da embalagem. Requisitos especiais, como refrigeração, estão claramente marcados na parte externa das caixas e serão incluídos nas instruções de desembalo.

2.3.1.2 Informações sobre garantia

Todos os analisadores são garantidos contra materiais defeituosos ou fabricação por um período conforme acordado pelo fabricante.

- Esta garantia não cobre qualquer defeito, mau funcionamento ou dano causado por: uso incorreto, acidente, negligência, operação, manutenção do produto, que não estejam de acordo com o Manual do Operador e o Manual de Serviço.
- Uso de reagentes ou produtos químicos de natureza corrosiva.

2.3.2 Desembalando o analisador



Desembale o analisador com cuidado; caso contrário, você poderá danificar os conjuntos ótico, mecânico e eletrônico ajustados com precisão.

O suporte "Z" e o apoio para os pés podem suportar todo o peso do instrumento. Abra cuidadosamente os parafusos do suporte "Z" para evitar ferimentos.



Confirme se todas as cubetas foram encaixadas corretamente em seus respectivos slots na bandeja de reação e nenhuma delas está sobressaindo.



Ao remover ou colocar as cubetas nos slots, segure-as pelas laterais e pela extremidade superior, nunca permita que dedos ou objetos pontiagudos entrem em contato com a área óptica.

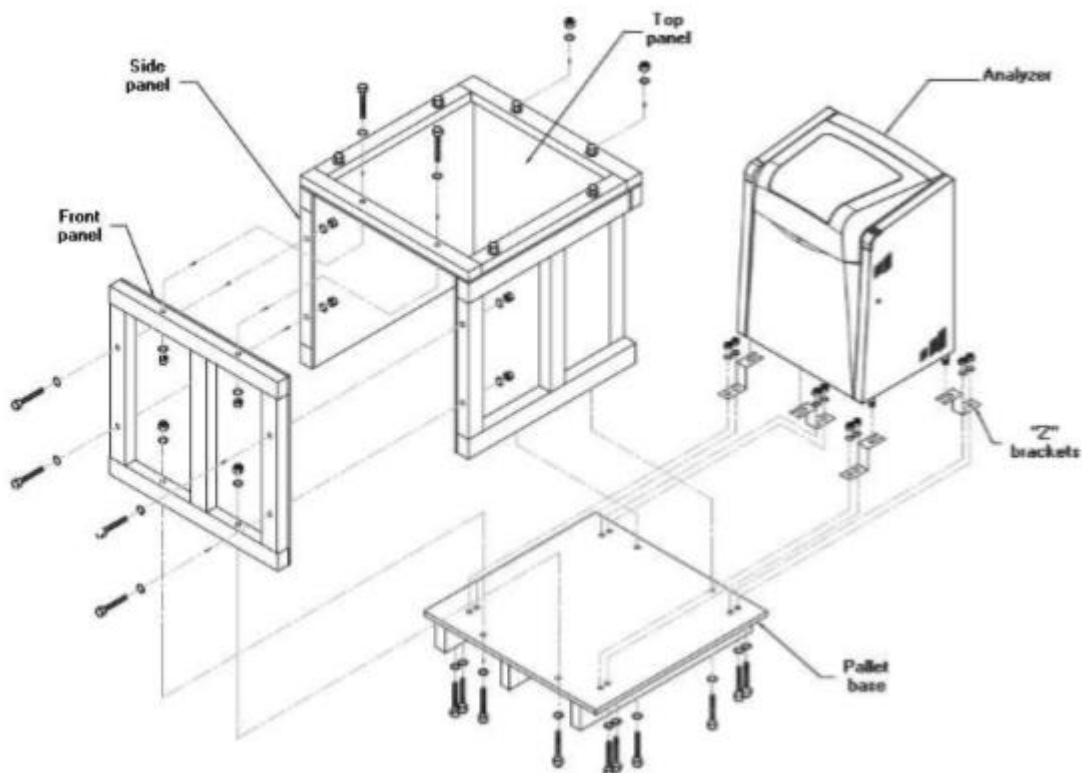
O analisador é totalmente testado antes do envio e é embalado com cuidado para evitar danos durante transporte. É de responsabilidade do cliente inspecionar todas as caixas após a chegada e notificar a transportadora sobre qualquer dano aparente. O analisador é enviado em duas caixas de papelão e madeira; uma contém a unidade principal e a outra possui carrinho do computador com acessórios.

Siga as etapas para desembalar o analisador:

1. Remova as porcas e parafusos que prendem a lona lateral da caixa do analisador e remova cuidadosamente a lona lateral - de preferência a lona frontal e o restante como uma unidade.
2. Remova os tampões e desenrole a folha de proteção plástica, em volta do analisador
3. O instrumento é parafusado no palete de madeira nos quatro lados com a ajuda dos suportes "Z", remova-os cuidadosamente com a ajuda de uma chave de boca e deslize cuidadosamente os suportes "Z", um de cada vez.



O instrumento é enviado com os rodízios no ar, o suporte "Z" e o apoio para os pés suportam todo o peso do instrumento. Abra cuidadosamente os parafusos do suporte "Z" para evitar ferimentos.



4. Levante ou deslize cuidadosamente o analisador para fora do palete de madeira e coloque-o no chão.
5. Levante o apoio para os pés girando-os, deixando o analisador repousar sobre seus rodízios.
6. Levante cuidadosamente a cúpula superior do analisador e deslize suavemente o braço da amostra para cima, certificando-se de não danificar a sonda de amostra, depois de atingir a posição superior, gire-a e posicione-a sobre a calha. Remova o material de proteção e quaisquer detritos de dentro da bandeja de amostras.
7. Deslize delicadamente o braço do reagente 1 para cima, certificando-se de não danificar a sonda, depois de atingir a posição mais alta, gire-a e posicione-a sobre a calha.
8. Deslize cuidadosamente o braço do Reagente 2 para cima, certificando-se de não danificar a sonda, depois de atingir a posição mais alta, gire-a e posicione-a sobre a calha. Remova o material de proteção e quaisquer detritos de dentro da bandeja de reagentes.
9. Deslize delicadamente o braço do agitador para cima, certificando-se de não danificar as pás. Depois de atingir a posição mais alta, gire-o e posicione-o sobre a calha. Retire o material de proteção.
10. Deslize cuidadosamente o braço da CRU para cima, para a posição mais alta, certificando-se de não danificar as sondas, e remova o material de proteção e limpe os detritos. Agora remova os quatro suportes "Z", que estão segurando o analisador no palete.
11. .Remova os buffers que estão presentes nas áreas RGT e ASP, bem como em torno da CRU e dos agitadores.

2.3.3 Lista de checagem de acessórios

O analisador é totalmente inspecionado antes de sair da fábrica e cuidadosamente embalado para suportar choques em trânsito. Ao receber o analisador, verifique a embalagem externamente; verifique se não há danos externos visíveis no contêiner de remessa. Se houver algum dano, anote-o, se possível, fotografe-o e informe o pessoal de serviço designado. Verifique com a fatura, se todas as caixas chegaram.



Os acessórios fornecidos com o analisador estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

A remessa geralmente contém os seguintes pacotes:

- Caixa de madeira do analisador
- Outras caixas de acessórios (opcionais)

Sr. No.	Item Código	Descrição	Qtde.
CAIXA ACESSÓRIOS			
1	105412	TANQUE 20L ÁGUA DI.	1 NO.
2	105419	TANQUE 20L PARA RESÍDUO.	1 NO.
3	105365	TANQUE 10L PARA RESÍDUO BIOLÓGICO.	1 NO.
4	105415	TANQUE 10L PARA SOLUÇÃO DE LIMPEZA	1 NO.
5	181368	BANDEJA REAGENTES 50+20 ML; 56 FRASCOS (INJ)	1 NO.
6	100631	ANEL POSICIONAMENTO FRASCO REAGENTE	1 NO.
7	105591	TAMPA COBERTURA BANDEJA REAGENTE	1 NO.
8	182639	CONJUNTO DE BANDEJA DE AMOSTRA MOLDADA. DISCO -1 (1-50) COM PRATO PADRÃO	1 NO.
9	182638	CONJUNTO DE BANDEJA DE AMOSTRA MOLDADA. DISCO -2 (51-100) COM PRATO PADRÃO	1 NO.
10	100679	PRATO CALIBRAÇÃO	1 NO.
11	100263	CUBETA 4C:0609	5 NOS.
12	201989	MEDIDOR ALTURA SONDA	1 NO.

CAIXA ENVIO			
13	-	CABO USB MAKE: BAFO	1 NO.
14	-	CABO DE FORÇA	1 NO.
15	182581	FRASCO REAGENTE 20 ML COM TAMPA	28 NOS.
16	182584	FRASCO REAGENTE 50 ML COM TAMPA	28 NOS.
17	-	FRASCO DE REAGENTES (50ML) COM TAMPA E ETIQUETA COM CODIGO DE BARRAS	2 NOS.
18	-	FRASCO DE REAGENTES (20 ML) COM TAMPA E ETIQUETA COM CODIGO DE BARRAS	2 NOS.
19	-	TUBOS DE TESTE 5ML COM ETIQUETA COM CODIGO DE BARRAS	25 NOS.
20	100634	ADAPTADOR DE TUBO DE ENSAIO PARA PLACA DE SUPORTE DE AMOSTRA MOLDADA (COLAR)	100 NOS.
21	100592	ADAPTADOR FRASCO DE REAGENTE 5 ML (NOVO)	50 NOS.
22	108159	CONJUNTO TUBOS PARA TANQUE DE RESIDUOS E TAMPA	1 NO.
23	108162	CONJUNTO TUBOS PARA TANQUE DE RESÍDUOS BIOLÓGICOS E TAMPA	1 NO.
24	108160	CONJUNTO TUBOS PARA TANQUE DE ÁGUA DI E TAMPA	1 NO.
25	108161	CONJUNTO TUBOS PARA TANQUE DE SOLUCAO DE LIMPEZA E TAMPA	1 NO.
26	106653	CONJUNTO SENSOR DE NIVEL PARA TANQUE DE ÁGUA DI 20L	1 NO.
27	106654	CONJUNTO SENSOR DE NIVEL PARA TANQUE DE SOLUÇÃO DE LIMPEZA 10L	1 NO.
28	106655	CONJUNTO SENSOR DE NIVEL PARA TANQUE DE RESIDUO BIOLÓGICO 10L	1 NO.
29	106656	CONJUNTO SENSOR DE NIVEL PARA TANQUE DE RESIDUO 20L	1 NO.
30	100660	SUPORTE PVC PARA FRASCO REAGENTE 20 ML	28 NOS.
31	110318	CABO TIE TAMANHO 2.5MM X 100MM KP138	25 NOS.
32	180510	SUPORTE CRICK	10 NOS.
33	109855	SUPORTE EXTERNO PARA ADAPTADOR DE REAGENTE DE 5 ML	5 NOS.
34	109522	KIT PARA SERINGA REMOÇÃO DE BOLHAS	1 NO.
35	102932	COPO AMOSTRA	450 NOS.

36	100971	PROGRAMAÇÃO ISP TIPO D CONECTOR	1 NO.
PM KIT			
37	102851	SECADOR CUBETA (4.4 sq)	2 NOS.
38	105470	CONJUNTO ASPIRAÇÃO DE LAVAGEM (DUAS SONDAS)	2 CONJ.
39	105471	CONJUNTO DISPENSAÇÃO DE LAVAGEM (DUAS SONDAS CONSTRUÇÃO)	1 CONJ.
40	182220	CONJUNTO LAMPADA FOTOMETRO	4 NOS.
41	105696	CONJUNTO DE FUSIVEIS	1 NO.
42	107580	AGULHA BD SPINAL (25 GA 3.5IN,0.50X90MM, ITEM 405257)	1 NO.
43	101677	LIMPADOR SONDA	1 NO.
44	107613	10 FILTROS MICRON (125 MM COMPRIMENTO)	4 NOS.
45	109712	ARRUELA PARA BOTÃO CRU	1 NOS.
46	107623	10-32 SPECIAL TAPERED THREAD WITH 1/4" HEX TO 200 SERIES BARB 3/32" (2.25MM) ID TUBING, NATURAL KYNAR PVDF; X220-J1A	2 NOS.
47	108103	10-32 SPECIAL TAPERED THREAD WITH 1/4" HEX TO 200 SERIES BARB 1/16" (1.6MM) ID TUBING, NATURAL KYNAR PVDF; X210-J1A	2 NOS.
48	107621	1/16-27 NPT THREAD WITH 5/16" HEX TO 200 SERIES BARB, 1/8"(3 MM) ID TUBING, NATURAL KYNAR PVDF; 16230-J1	3 NOS.
49	108084	1/16-27 NPT THREAD WITH 5/16" HEX TO 200 SERIES BARB, 3/32" (2.25 MM) ID TUBING, NATURAL KYNAR, PDVF-16220-J1A	3 NOS.
Acessórios para a unidade ISE			
*50	200004	ELETRODO REFERENCE	1 NO.
*51	200001	ELETRODO NA	1 NO.
*52	200002	ELETRODO K	1 NO.
*53	105547	ELETRODO CL E	1 NO.
*54	100316	ELETRODO ESPAÇADOR 5206	1 NO.
*55	-	SOLUÇÃO DE LIMPEZA	1 NO.
56	100315	REAGENT PACK	1 NO.
Diversos			
57	-	CD DE SOFTWARE DE APLICAÇÃO	1 NO.
58	-	MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO	1 NO.
59	-	CD DRIVE USB	1 NO.
60	-	INSTRUÇÃO INSTALAÇÃO UNIDADE	1 NO.
61	-	ESQUEMA CIRCUITO HIDRÁULICO	1 NO.

62	----	FQC Relatório	1 NO.
63	120958	ERBA Auto Wash (10x100ml)	1 NO.
ITENS OPCIONAIS			
*64	107495	PLANTA ÁGUA DI, ELGA MAKE	1 CONJ.
*65	107495	CONJUNTO PRE FILTRO PARA PLANTA ÁGUA DI	1 CONJ.
*66	-	COMPUTADOR COM CABO DE ALIMENTAÇÃO	1 NO.
*67	-	TECLADO	1 NO.
*68	-	MOUSE	1 NO.

2.3.4 Instalação dos componentes do analisador



A instalação dos componentes devem ser executados pelo serviço autorizado.

Para evitar um risco de choque elétrico aterre o analisador, o computador, a impressora e o monitor usando uma tomada elétrica aterrada de 3 pinos. Não use um adaptador, pois isso pode causar um contato frouxo e aterramento inadequado.



Confirme se todas as cubetas foram encaixadas corretamente em seus respectivos slots na bandeja de reação e nenhuma delas está sobressaindo.

Ao remover ou colocar as cubetas nos slots, segure-as pelas laterais e pela extremidade superior, nunca permita que os dedos ou objetos pontiagudos entrem em contato com a área óptica das cubetas.

Esta seção fornece instruções sobre a instalação de alguns componentes. Inclui o seguinte:

- Conectando analisador e PC
- Instalando a bandeja de amostras
- Instalando a bandeja de reagentes
- Instalando tanques de água DI, solução de limpeza e resíduos biológicos
- Instalação impressora

2.3.4.1 Bandeja de Reagentes e Amostras

1. Desembale a bandeja de amostras da caixa de acessórios.
2. Segure a bandeja de amostras com a mão direita.

3. Coloque cuidadosamente a bandeja de amostras no recipiente. Certifique-se de que o pino de índice na bandeja de Amostras que segura o disco deslize para dentro do orifício índice fornecido na bandeja de amostras e gire o botão no sentido horário para corrigi-lo.
4. Desembale a bandeja de reagentes da caixa de acessórios e segure a bandeja de reagentes com a mão direita. Coloque cuidadosamente a bandeja de reagentes no recipiente da bandeja de reagentes. Certifique-se de que o pino índice no transporte de reagentes deslize para o orifício de índice fornecido na bandeja de reagentes.
5. Coloque a tampa da bandeja de reagentes sobre a bandeja de reagentes. Verifique se o pino de índice no transporte de reagente encontra o orifício índice indicado na bandeja de reagentes.

2.3.4.2 Instalação dos Tanques de Água DI, Limpeza, Resíduos e Resíduos Biológicos

1. Desembale os sensores de nível para os 4 tanques e coloque-os de um lado.
2. Na caixa de acessórios, remova o tanque de água DI de 20 litros, o tanque de resíduos de 20 litros, o tanque de resíduos biológicos de 10 litros e o tanque de solução de limpeza de 10 litros e coloque-os no chão.
3. Desembale os cabos dos sensores de nível e conecte uma extremidade ao interruptor provido no painel traseiro e conecte a outra extremidade aos respectivos tanques (sensores de nível mais longos azuis para água DI, verdes para solução de limpeza, vermelhos para resíduos biológicos e amarelos para resíduos diluídos).
4. Desembale os tubos da caixa de acessórios.
5. Pegue dois tubos separados e conecte uma extremidade à saída número 1 e 7 do analisador. Conecte as outras extremidades ao tanque de água DI de 20 litros no bico SS (aço inoxidável) e no bico com anel branco (bico SS no tanque é usado para A água DI e o bico de anel branco destinam-se ao arrefecimento da lâmpada).



Certifique-se de que o tubo com anel azul do analisador esteja conectado ao bico SS no tanque e o tubo com anel branco esteja conectado ao bico com anel branco no tanque.

6. Agora pegue um tubo e conecte uma extremidade à saída número 2 do analisador e a outra extremidade ao tanque de 10 litros da solução de limpeza.
7. Pegue dois tubos separados e conecte uma extremidade à saída número 3 e 4 do analisador. Conecte as outras extremidades ao tanque de 10 litros de resíduos biológicos.
8. Pegue um tubo e conecte uma extremidade à saída número 5 do analisador e a outra extremidade ao tanque de resíduos de 20 litros.
9. Agora conecte o tubo de silicone de grande diâmetro à saída 6 do analisador, marcada com

WASTE, e conecte a outra extremidade do tubo no tanque de resíduos de 20 litros.

10. Encha 5 litros de água DI na solução de limpeza para preparar a solução de limpeza de trabalho: Adicione 50 ml de solução de limpeza neutra como (EXTRAN) a 5 litros de água DI para preparar uma solução a 1%. Conecte uma extremidade do tubo de silicone (um metro de comprimento e 2 x 4 mm de espessura) à saída de detergente do instrumento e insira a outra extremidade no tanque de solução de limpeza.



Certifique-se de que todos os tubos acima mencionados atinjam seus respectivos recipientes sem dobras ou obstruções acentuadas. O lixo consiste em um dreno natural. Certifique-se de que o tubo grande de resíduos de silício do analisador até o de resíduos esteja inclinado e no sentido descendente sem dobras. Não seguir as precauções acima pode causar um refluxo da solução residual, saindo do tubo de liberação de ar do coletor no coletor de resíduos. Ou pode resultar em operação barulhenta, grandes sons de gargarejo sendo criados pelos tubos de resíduos.

2.3.4.3 Conectando o Cabo de Comunicação entre o Computador e o Analisador

Siga estas instruções para conectar o analisador ao computador:

1. Desembale o cabo USB da caixa de acessórios e conecte sua extremidade à porta USB do computador e a outra extremidade ao conector USB localizado no lado esquerdo do instrumento como mostrado a seguir:



2. Conecte uma extremidade do cabo de alimentação à tomada do analisador e a outra extremidade à fonte de alimentação principal, como mostrado na figura acima.



Verifique se o botão liga / desliga está no modo OFF antes de ligar à fonte de alimentação principal.

O interruptor principal do analisador fornece energia ao analisador, bem como ao sistema de refrigeração de reagentes e à unidade ISE, se a unidade ISE estiver instalada no instrumento, verifique se todos os eletrodos e o reagente ISE estão ajustados corretamente.

2.3.4.4 Instalação da impressora (DeskJet / Laser)

Verifique os seguintes pontos antes de usar o software aplicativo para gerar impressões:

1. Instale o driver de impressora apropriado no analisador.
2. Conecte a impressora ao analisador.
3. Coloque o papel na impressora e ligue-a.
4. Não deve haver congestionamento de papel ou qualquer outra obstrução na impressora.
5. Imprima uma página de teste para confirmar a impressão correta.

3 Instalação de Software

Esta seção o guia através do procedimento de instalação e desinstalação do software MultiXL. Você deve ler atentamente as instruções antes de instalar o software.

Consulte as seguintes seções em mais detalhes:

- Pré-requisitos
- Procedimento de instalação do software



Leia as diretrizes gerais de segurança necessárias antes de instalar o software pela primeira vez. Veja as instruções de segurança para mais detalhes.

3.1 Instruções de segurança



O software de instalação e armazenamento de banco de dados deve ser feito apenas por pessoa treinada.

3.2 Pré-requisitos

Certifique-se de seguir os pré-requisitos antes de instalar o software. Consulte a seguinte seção em mais detalhes:

- Configuração do sistema
- Configurações importantes do PC para Windows XP
- Configurações de região e idioma para Windows XP
- Configurações importantes do PC para o Windows 7
- Configurações de região e idioma para Windows 7
- Configurações importantes do PC para o Windows 10
- Configurações de região e idioma para Windows 10

3.2.1 Configuração do sistema

Antes de instalar o software MultiXL, verifique se o computador tenha a seguinte configuração do sistema.

PROCESSADOR	Pentium IV, 2.8Ghz ou superior
SISTEMA OPERACIONAL	Microsoft Windows XP Professional Service Pack 2 ou 3 ou Windows 7 Professional English Edition (32 bits)
DISCO RÍGIDO	120 GB ou mais
RAM	1 GB ou mais para Windows XP Service Pack 2/3 ou 2 GB para Windows 7
MONITOR	17 / 19 polegadas colorido, resolução 1024*768
IMPRESSORA	LaserJet/DeskJet

3.2.2 Configurações importantes do PC para o Windows XP



As configurações serão aplicadas automaticamente durante a instalação da imagem personalizada do Windows 7 Embedded no sistema operacional.

* Uma imagem personalizada do Windows 7 Embedded é fornecida como Sistema Operacional para o Analyzer PC.

- Remova todo o software residente na memória, incluindo o software antivírus do PC analisador, se instalado.
- Remova o firewall e outros softwares de segurança e / ou configurações do analisador. Não execute nenhuma outra aplicação no PC analisador durante a execução em lote no analisador.
- Certifique-se de que a impressora padrão (Laser Jet / DeskJet) esteja configurada e conectada ao PC analisador.
- Exclua o "Microsoft XPS Document Writer" do sistema. Para fazer isso, clique em Iniciar e em Painel de controle. Agora, em Category, vá para Hardware and Sound > Devices and Printers. Clique com o botão direito do mouse no Microsoft XPS Document Writer e escolha Remove Device para excluir.

- O usuário requer login de administrador para instalar e desinstalar o aplicativo.

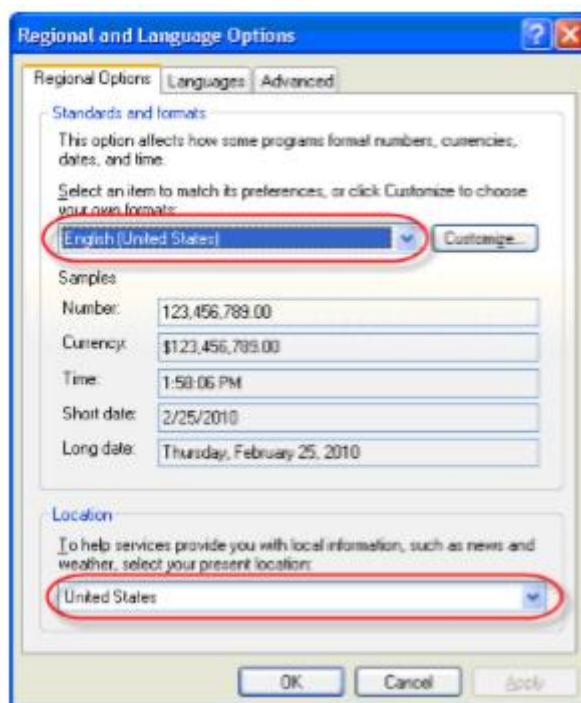
3.2.3 Configurações de região e idioma para Windows XP

Assegure-se de que as seguintes configurações regionais e de idioma sejam apropriadas. Note que estas são as configurações críticas para a comunicação com o analisador.

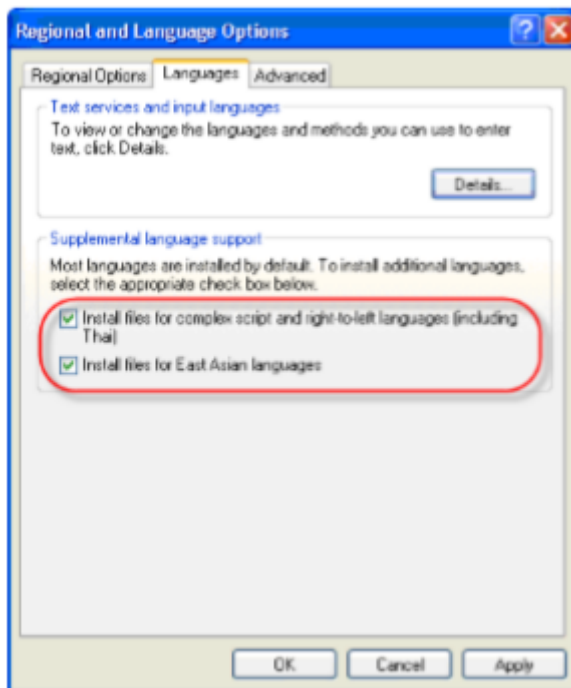
Vá para Settings > Control Panel > Regional and Language:

Use o procedimento a seguir para definir as opções regionais e de idioma:

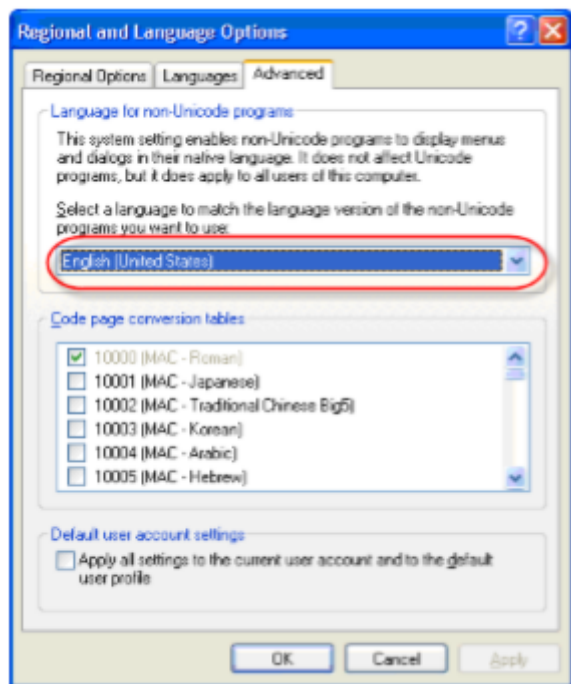
1. Selecione Regional Options e siga as configurações de acordo com o formato guia. Veja a seguir:



2. Selecione Languages, e configure como a seguir:



3. Selecione Advanced e configure:



3.2.4 Configurações importantes do PC para o Windows 7



As configurações serão aplicadas automaticamente durante a instalação da imagem personalizada do Windows 7 Embedded no sistema operacional.

* Uma imagem personalizada do Windows 7 Embedded é fornecida como Sistema Operacional para o Analyzer PC.

No entanto, as seguintes configurações do PC são necessárias antes de instalar o MultiXL.

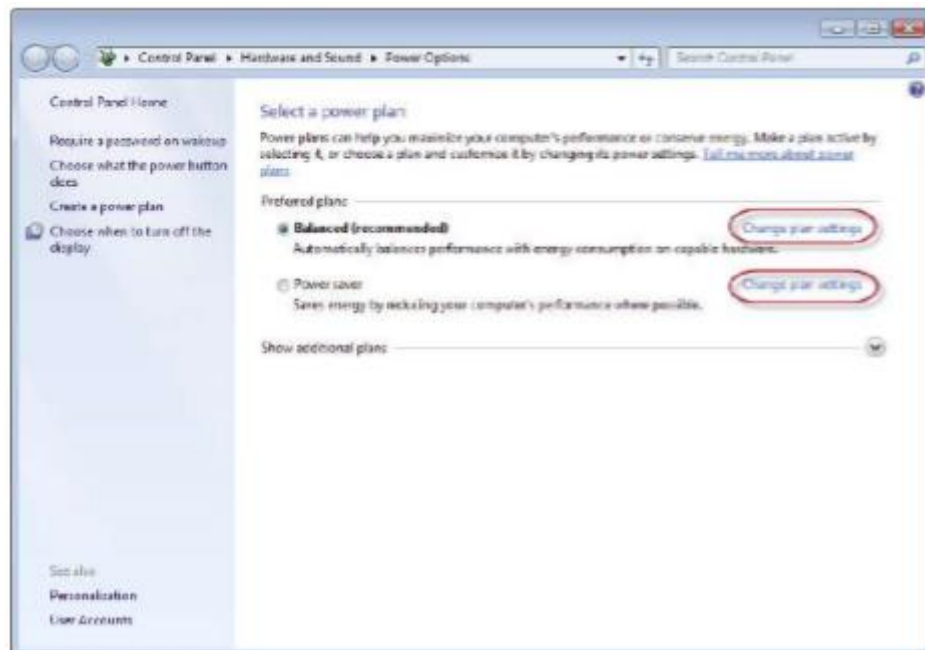
- Remova todo o software residente na memória, incluindo o software antivírus do PC analisador, se instalado.
- Remova o firewall e outros softwares de segurança e / ou configurações do analisador. Não execute nenhuma outra aplicação no PC analisador durante a execução em lote no analisador.
- Certifique-se de que a impressora padrão (Laser Jet / DeskJet) esteja configurada e conectada ao PC analisador.
- Exclua o "Microsoft XPS Document Writer" do sistema. Para fazer isso, clique em Iniciar e em Painel de controle. Agora, em Category, vá para Hardware and Sound > Devices and Printers. Clique com o botão direito do mouse no Microsoft XPS Document Writer e escolha Remove Device para excluir.
- O usuário requer login de administrador para instalar e desinstalar o aplicativo.
- Desative os protetores de tela e o gerenciamento de energia no Analyzer PC antes de iniciar o software aplicativo.

Use o procedimento a seguir para desabilitar a proteção de tela e o gerenciamento de energia:

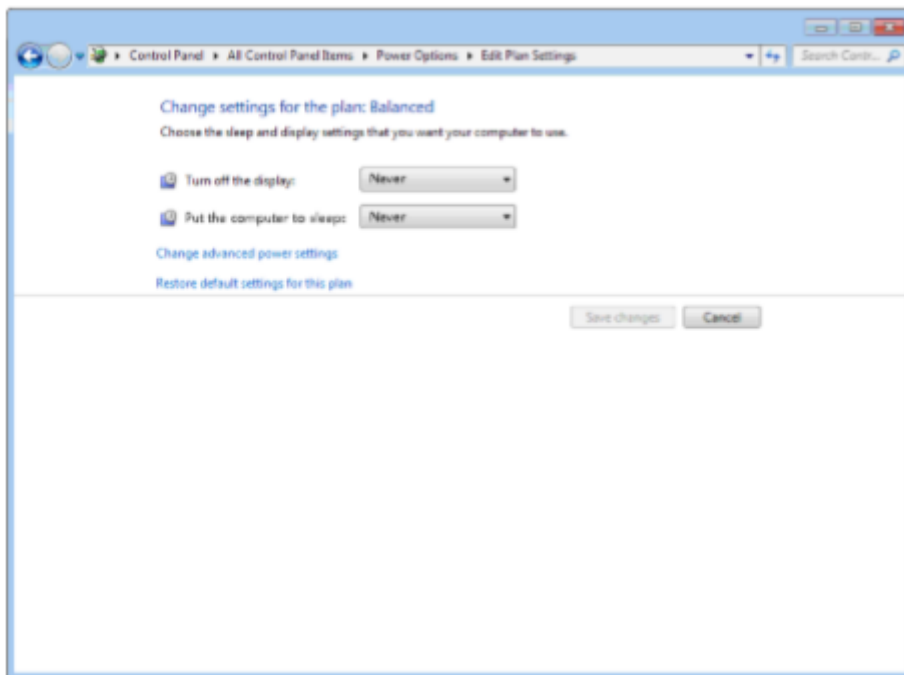
1. Abra as Configurações de Proteção de Tela clicando em Iniciar, Painel de Controle, Appearance and Personalization, Personalization e então clique em Screen Saver.
2. Para desativar todas as proteções de tela, em Proteção de tela, selecione (NONE) na lista suspensa e clique em OK.



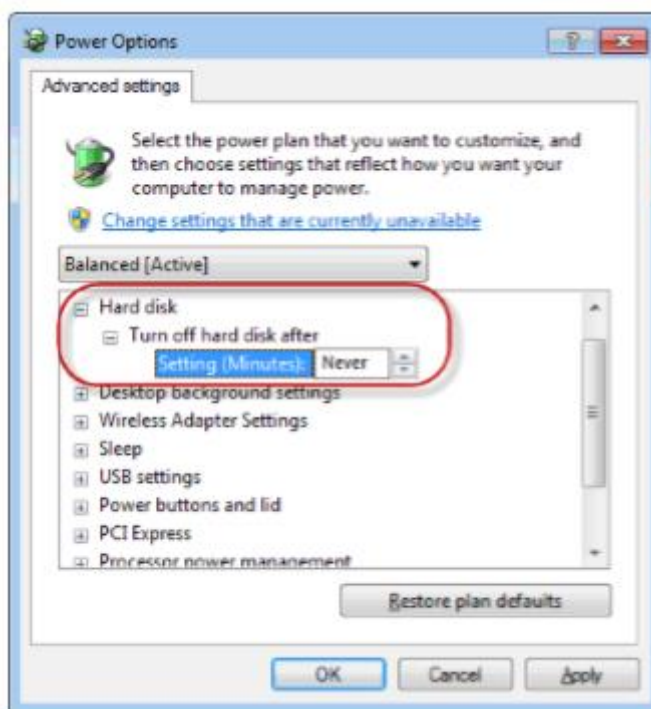
3. Agora clique no link [Change power settings](#) (aplicável apenas se a opção estiver disponível). A seguinte tela será exibida.



- 4. Clique em Balanced Change
 - a. Escolha Turn off the display para NEVER.
 - b. Escolha Put the computer to sleep para NEVER.



- 5. Clique em Change advanced power settings. Escolha Turn Off hard disk after para NEVER.

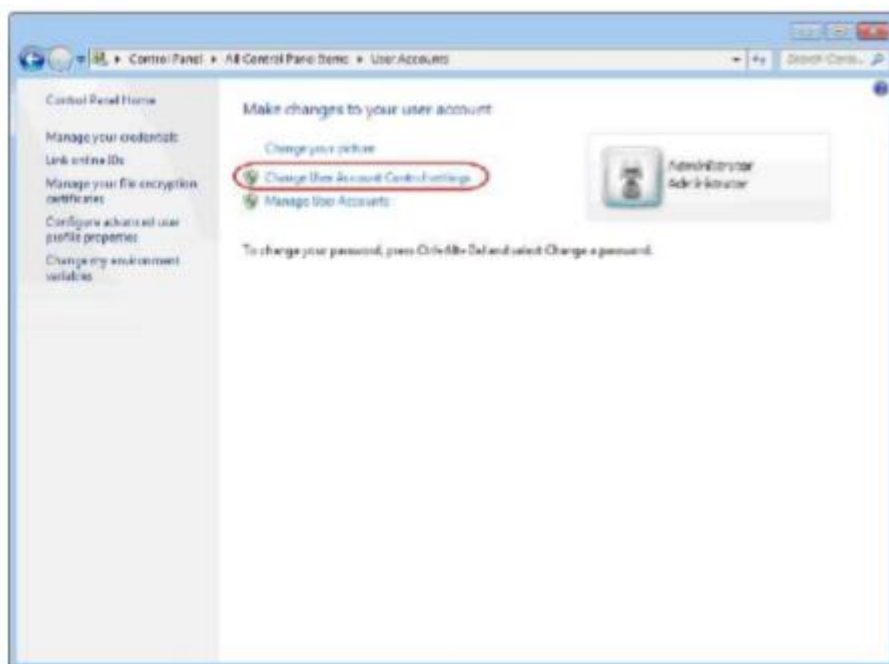


6. Similarmente aplique as mesmas configurações para Power saver option. Repita os passos de 3 a 6.

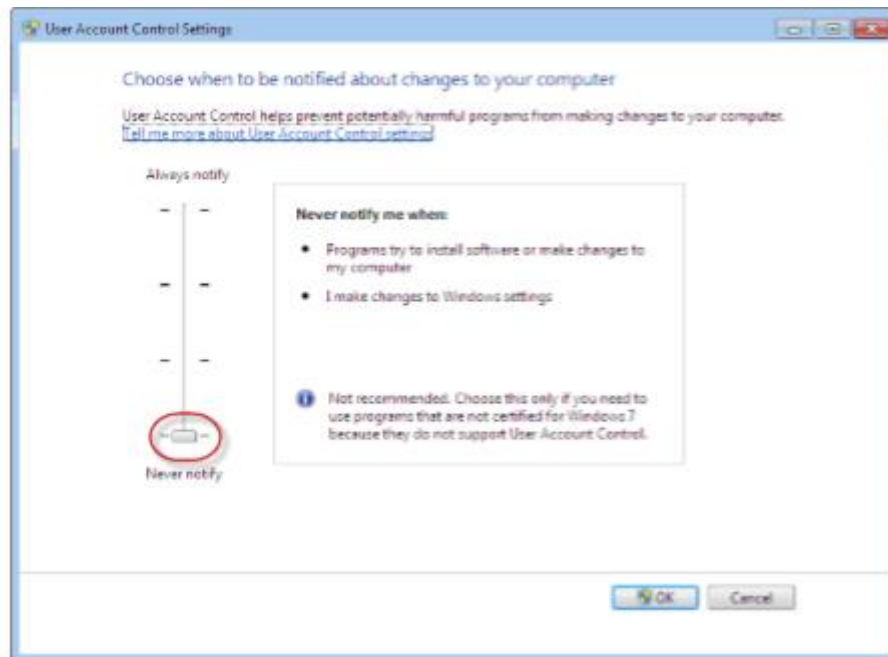
- Use configurações de controle de conta

Siga os passos a seguir para alterar:

1. Abra User Account Control Settings, clicando no botão Start e, em seguida, clicando em Painel de controle. Abaixo dos ícones pequenos ou grandes, clique em User Accounts e, em seguida, clique novamente em User Accounts. A seguinte janela será exibida.



2. Agora clique em Change User Account Control settings. A seguir a tela:



3. Mova o cursor para Never Notify e clique em OK.
4. Reinicialize o computador para ativar o controle de conta de usuário.

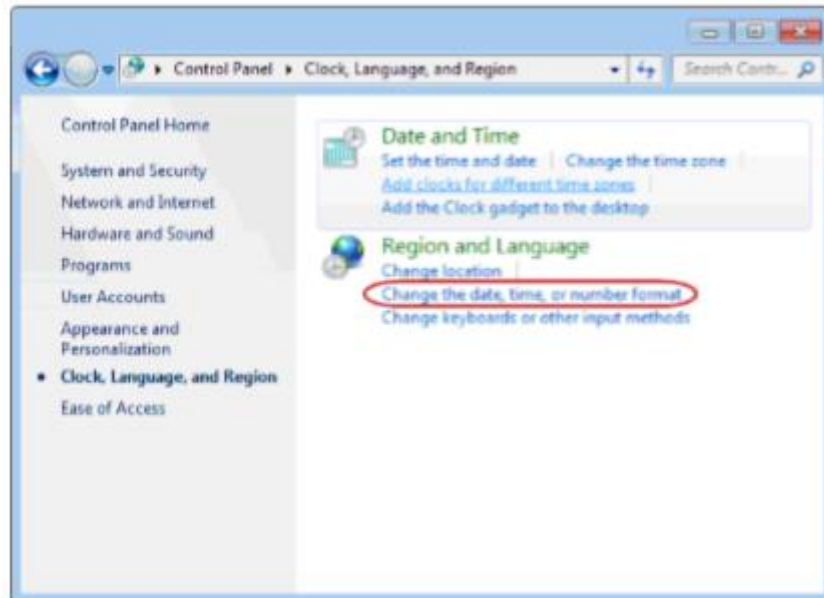
3.2.5 Configurações de Linguagem e Região para Windows 7

Use o procedimento a seguir para definir as opções regionais e de idioma:

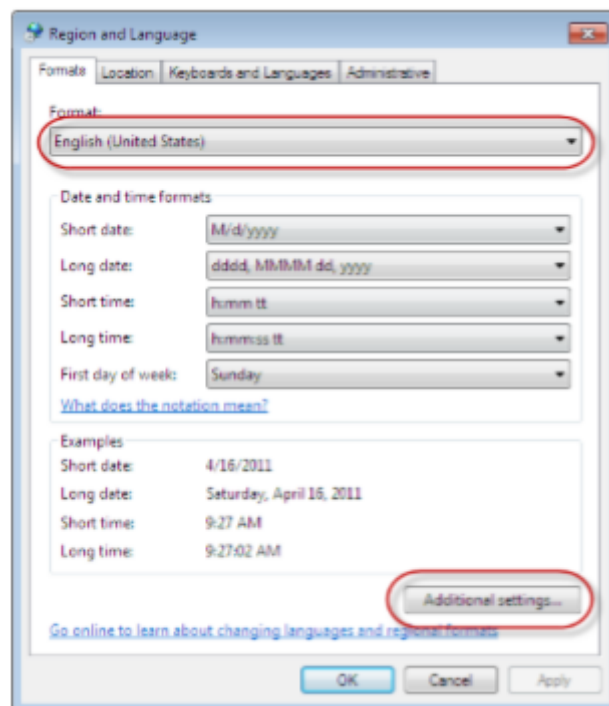
Verifique se as seguintes configurações regionais e de idioma são apropriadas.

Observe que essas são configurações críticas para a comunicação com o analisador.

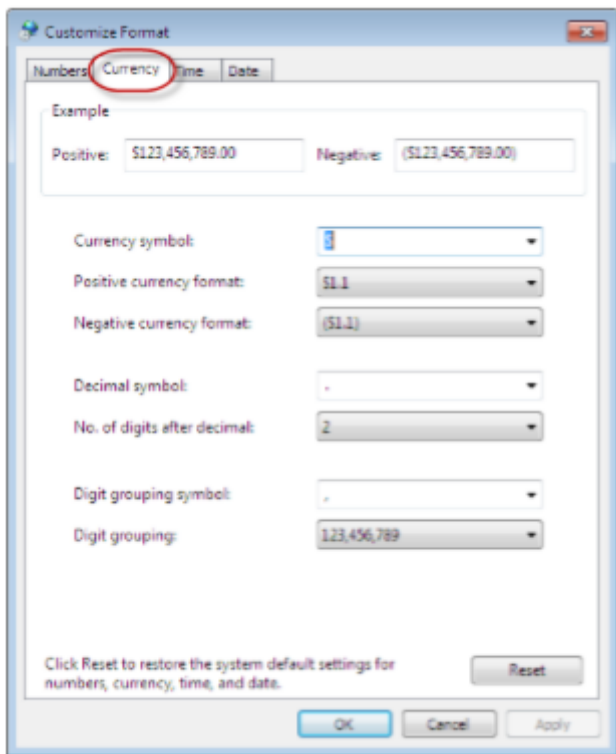
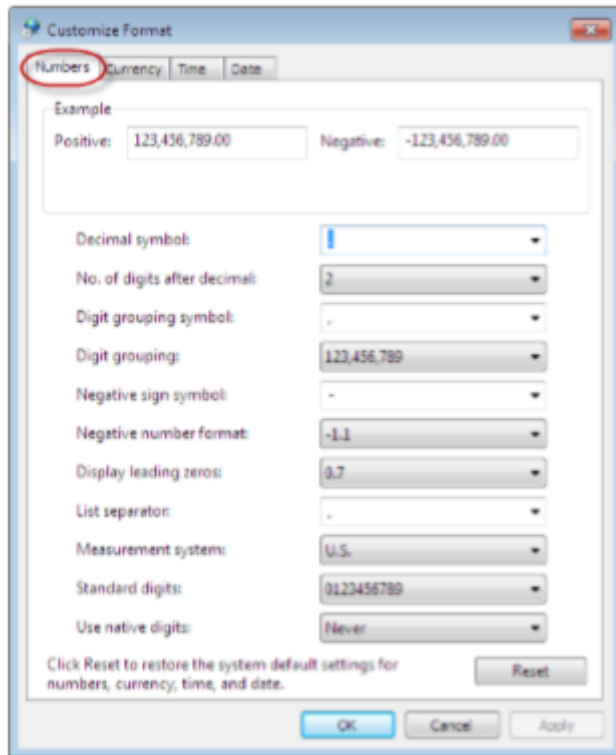
Vá para Settings > Control Panel > Clock, Regional and Language Options > Change the date, time and number format.



- a. Siga as configurações para Formats:



- b. Na aba Number e Currency, clique em Additional settings:



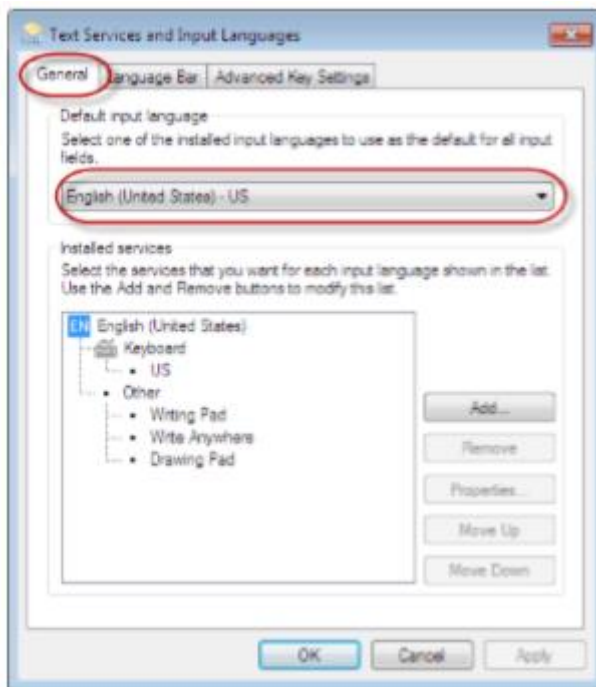
c. Na aba Location:



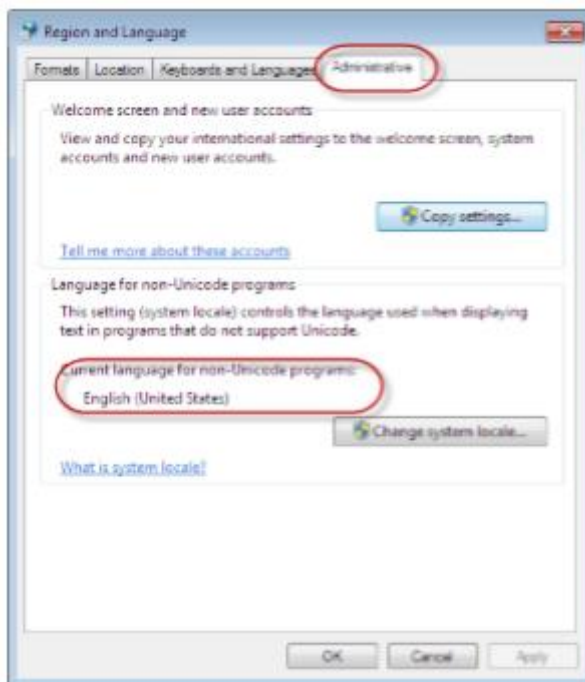
d. Na aba Language:



e. Clique em Change Keyboards e veja a seguir:



f. Siga as configurações abaixo na aba Administrative:



3.2.6 Configurações importantes do PC para Windows 10

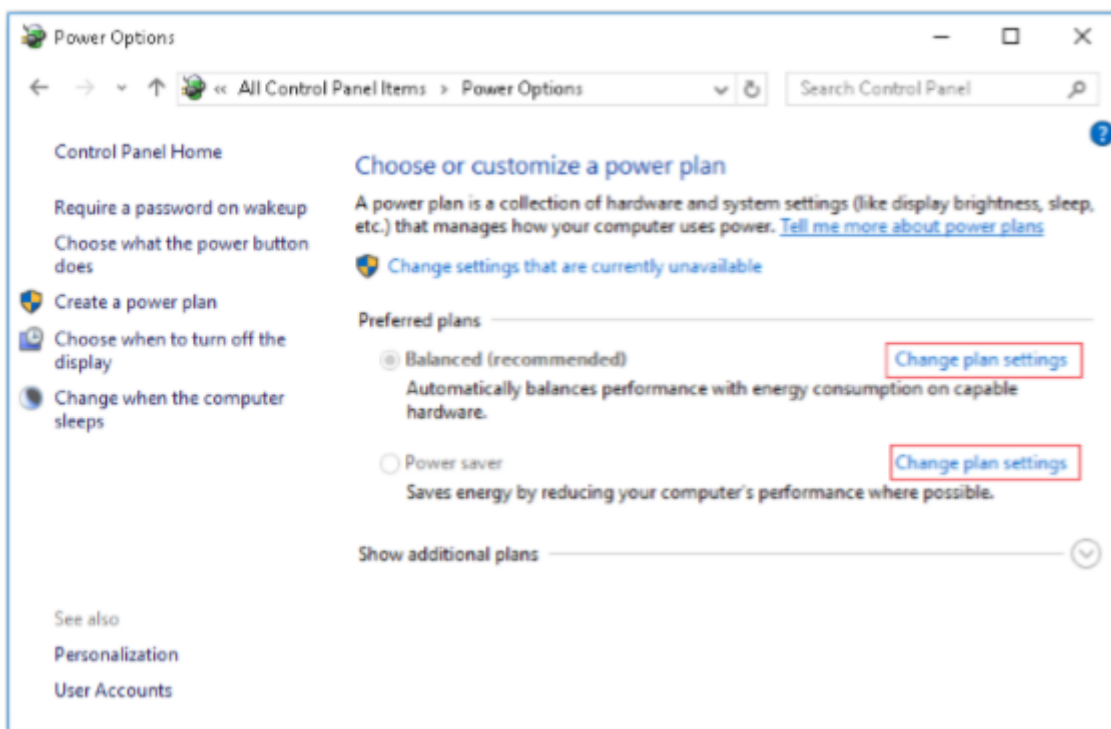
As seguintes configurações do PC são necessárias antes de instalar o MultiXL.

- Remova todo o software residente na memória, incluindo o software antivírus do PC analisador, se instalado.
 - Clique no botão Start e clique em Painel de Controle. Agora, na aba Category, vá para Programs> Programs e Features. Selecione o software antivírus desejado na lista e clique em Desinstalar.
- Remova o firewall e outros softwares de segurança e / ou configurações do analisador. Não execute nenhuma outra aplicação no PC analisador durante a execução em lote no analisador.
 - Clique no botão Start e clique em Painel de Controle. Agora, na aba Category, vá para System and Security> Firewall do Windows e clique no link Ativar ou desativar o Firewall do Windows. Agora selecione a opção Desativar o Firewall do Windows (não recomendado) e clique no botão OK.
 - Para desativar as atualizações automáticas, no Painel de Controle, vá para System Security> Windows Update, clique no link Change settings e selecione a lista Never check for updates (not recommended) na lista suspensa e clique em OK.
- Não execute nenhum outro aplicativo no PC Analyzer durante a execução em lote no Analyzer.
- Certifique-se de que a impressora padrão (Laser Jet / DeskJet) esteja configurada e conectada ao PC analisador.
- Exclua o “Microsoft XPS Document Writer” do sistema. Para fazer isso, clique em Iniciar e em Painel de controle. Agora, em Category, vá para Hardware and Sound > Devices and Printers. Clique com o botão direito do mouse no Microsoft XPS Document Writer e escolha Remove Device para excluir.
- O usuário requer login de administrador para instalar e desinstalar o aplicativo.
- Desative os protetores de tela e o gerenciamento de energia no Analyzer PC antes de iniciar o software aplicativo.

Use o procedimento a seguir para desabilitar a proteção de tela e o gerenciamento de energia:

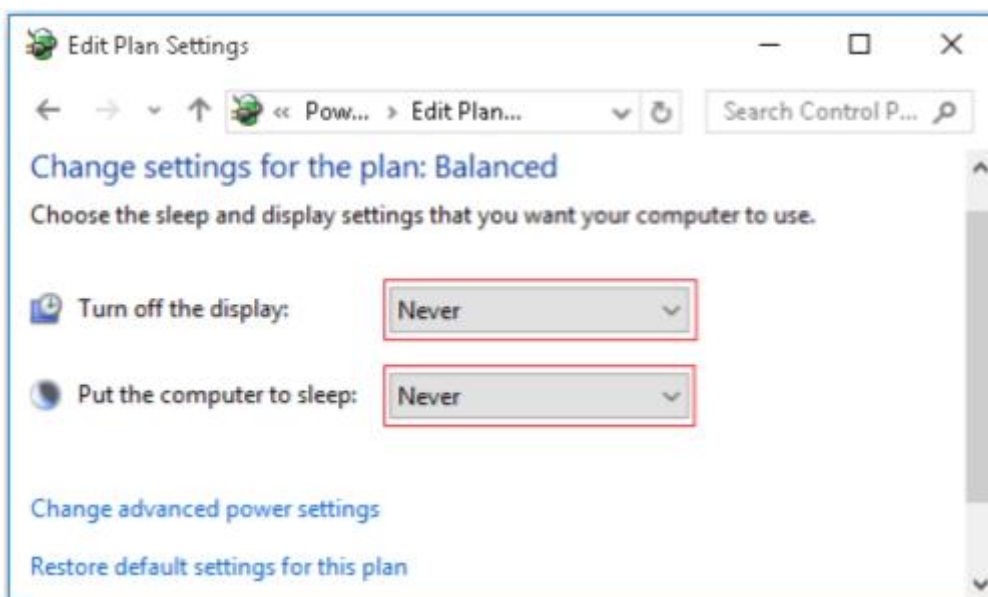
1. Abra as Configurações de Proteção de Tela clicando em Iniciar, Painel de Controle, Appearance and Personalization, Personalization e então clique em Screen Saver.
2. Para desativar todas as proteções de tela, em Proteção de tela, selecione (NONE) na lista suspensa e clique em OK.

3. Agora clique no link Change Power Settings / Power Options (aplicável apenas se a opção estiver disponível). A seguinte tela será exibida.

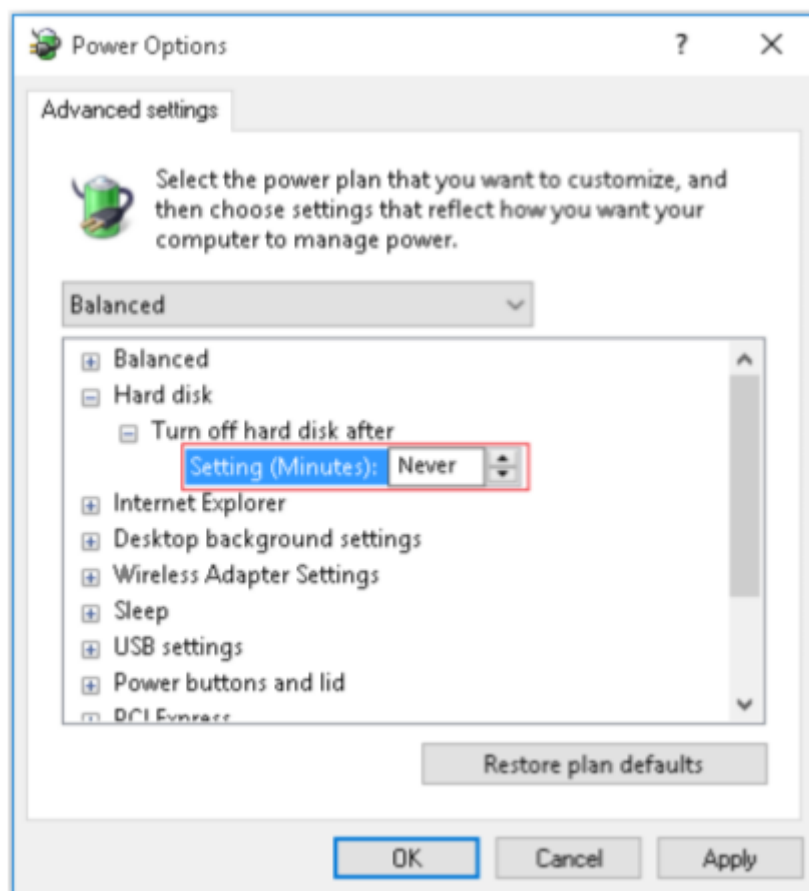


4. Clique em Balanced e, em seguida, no botão Change plan settings correspondente, como mostrado acima.

- Defina Turn off to display para Never.
- Defina Put the computer to sleep para Never.



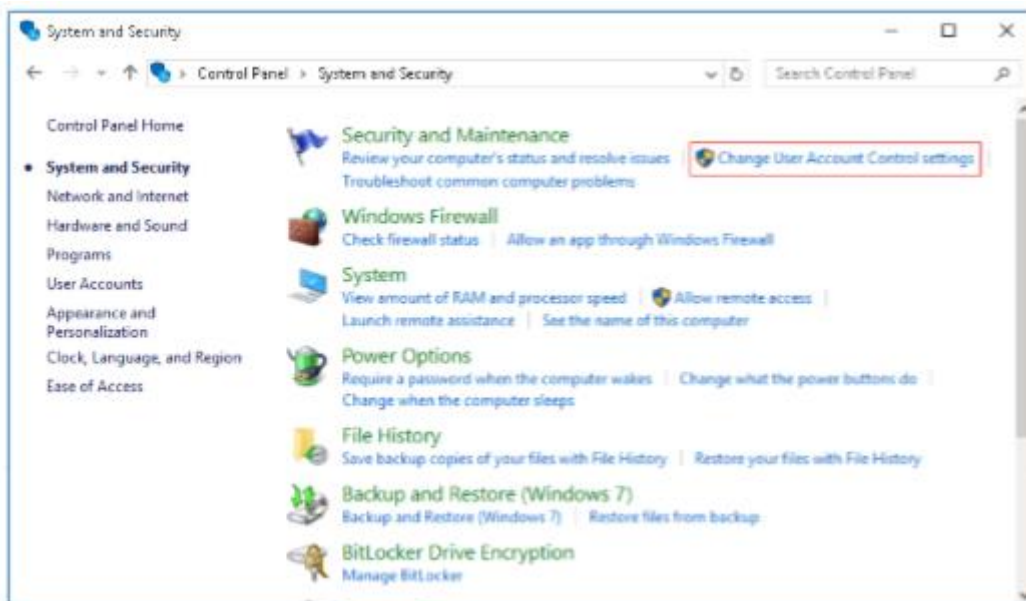
5. Clique no link Change advanced power settings. A seguir a tela será exibida: Selecione Turn off hard disk after para NEVER:



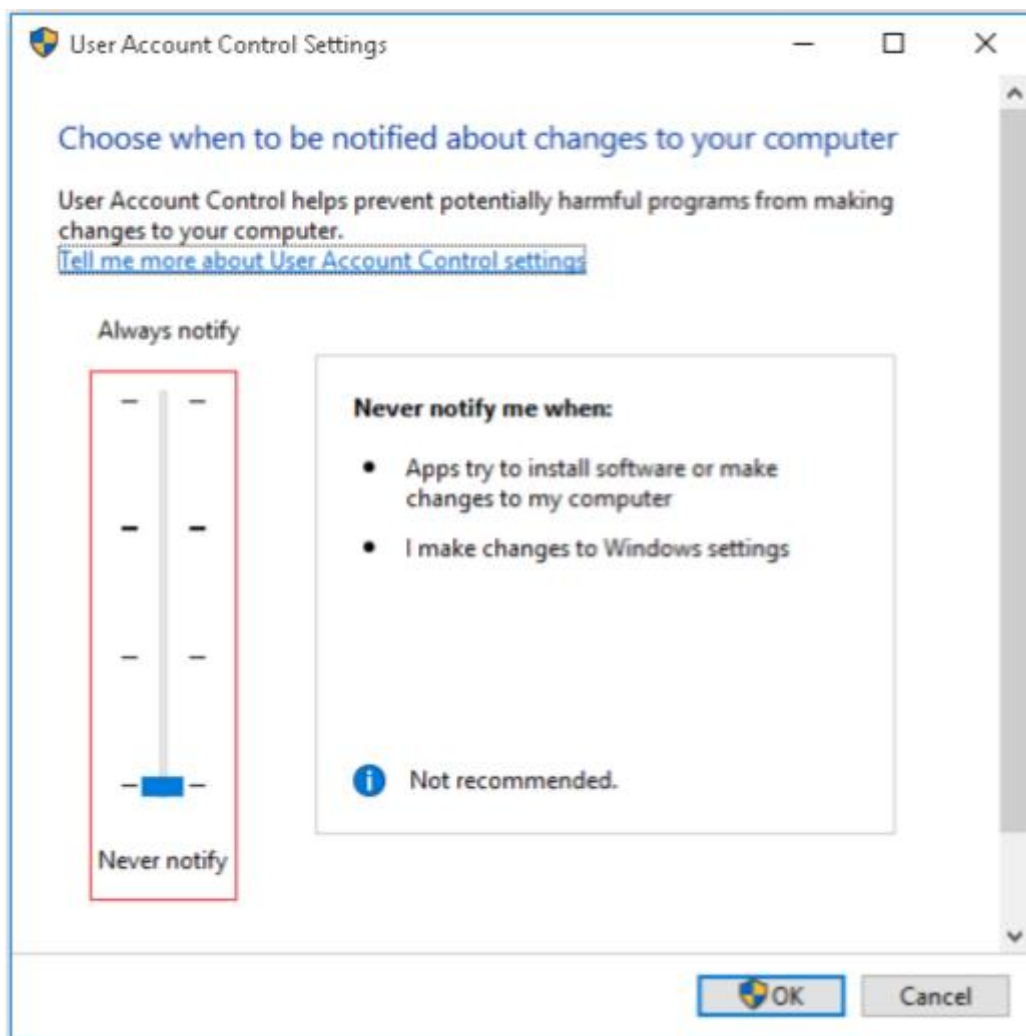
6. Da mesma forma, aplique as mesmas configurações à opção Power Save. Repita as etapas de 3 a 6.

- Configurações de controle de conta de usuário: Siga estas etapas para alterar as configurações da conta do usuário:

Selecione Painel de Controle. Agora, na aba Category, vá para System and Security > Security and Maintenance. Mova o ponteiro para Never Notify e clique em OK. A seguinte tela será exibida.



2. Agora clique em Change User Account Control Settings como mostrado a seguir:



3. Mova o cursor para Never Notify e clique em OK.

4. Você deve reiniciar o PC para ativar o controle de conta de usuário.

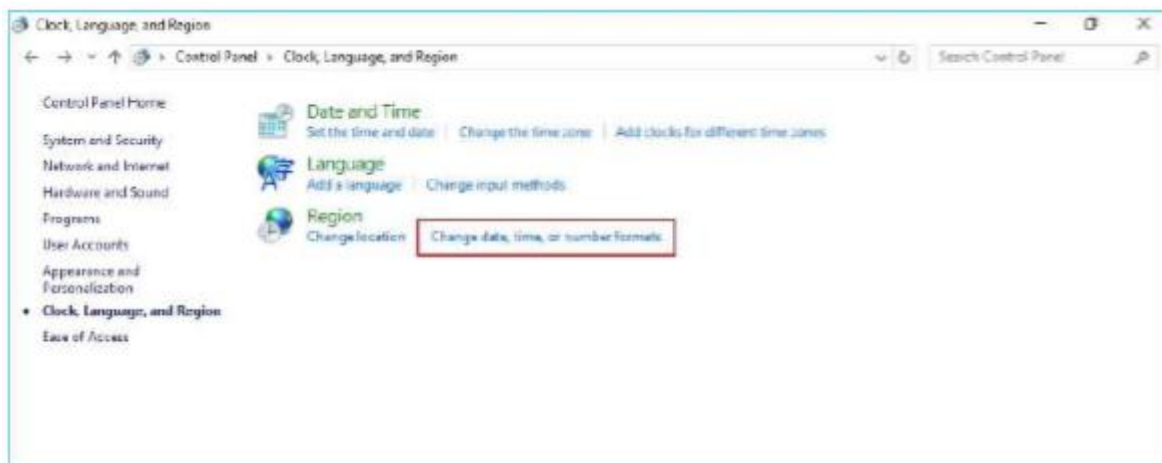
3.2.7 Configurações de Região e Linguagem para Windows 10

Use o procedimento a seguir para definir as opções regionais e de idioma:

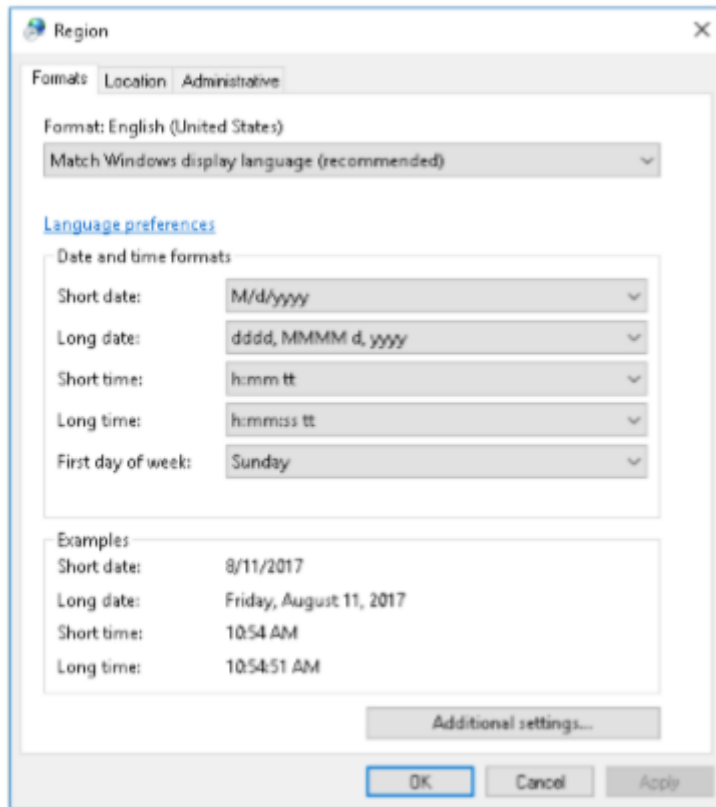
Verifique se as seguintes configurações regionais e de idioma são apropriadas.

Observe que essas são configurações críticas para a comunicação com o analisador.

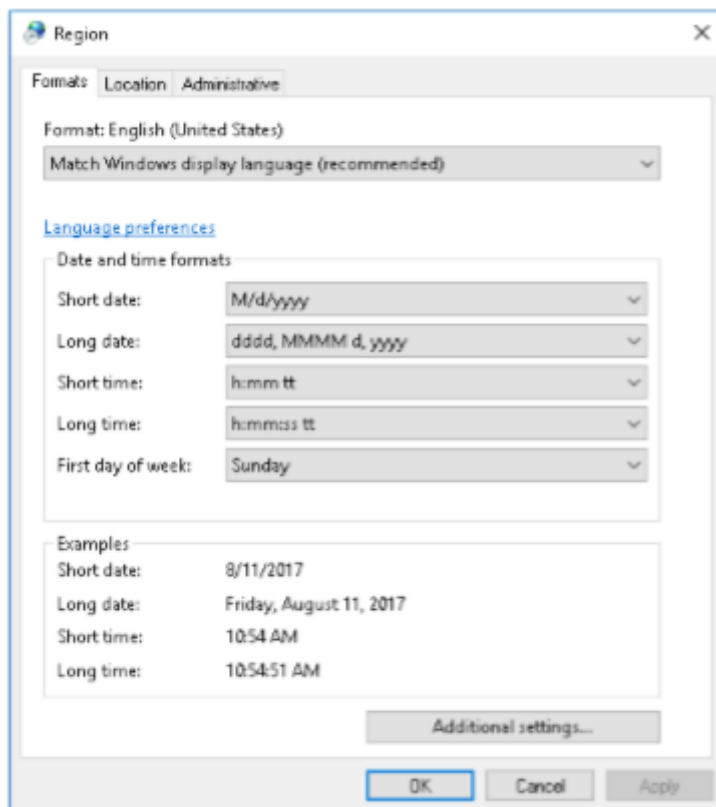
Vá para Control Panel > Clock, Language, and Region options > Change the date, time and number format.

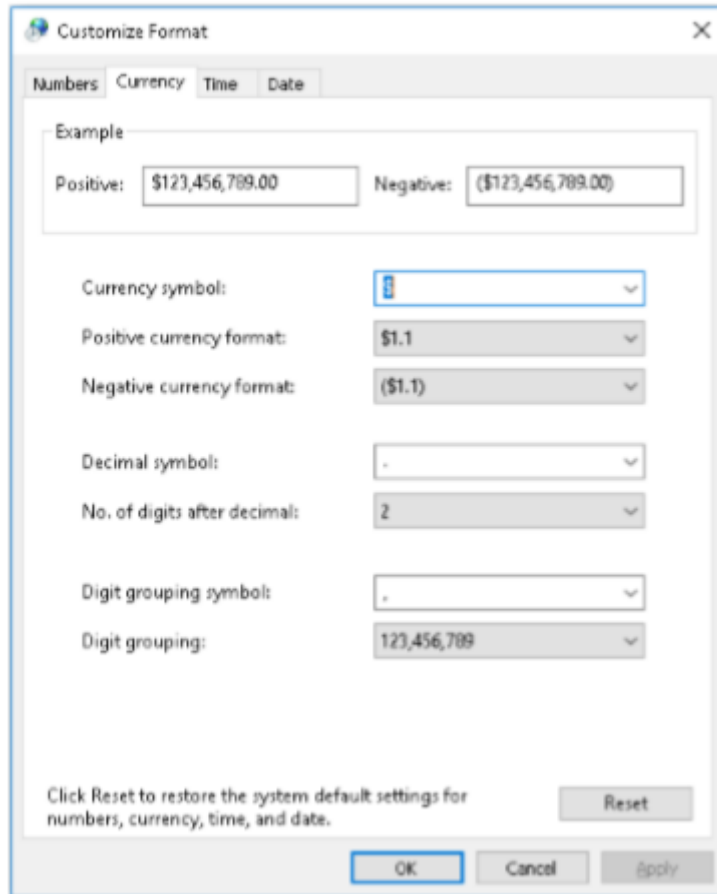


a. A seguir as configurações em Format:

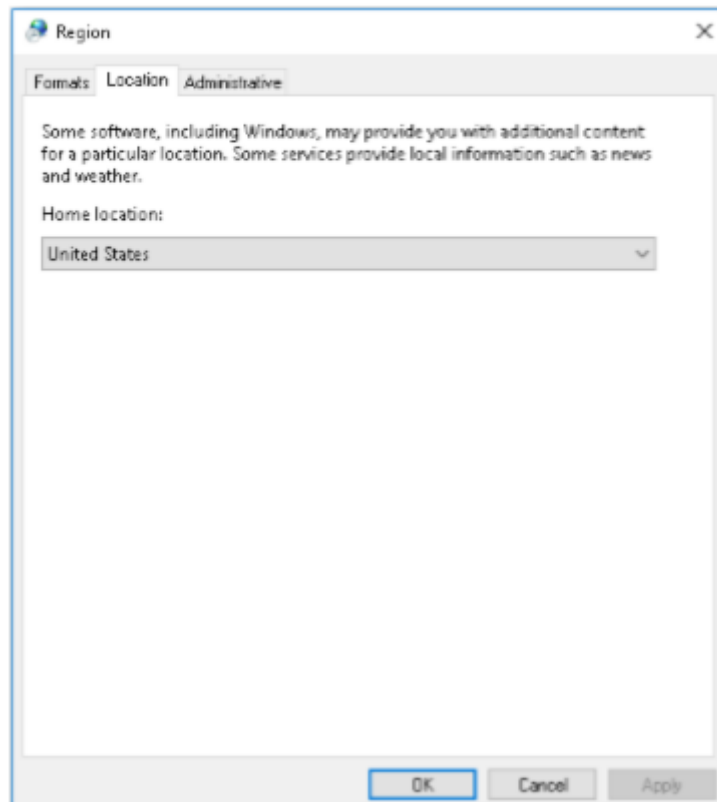


b. Nas abas Number e Currency clique em Additional settings.

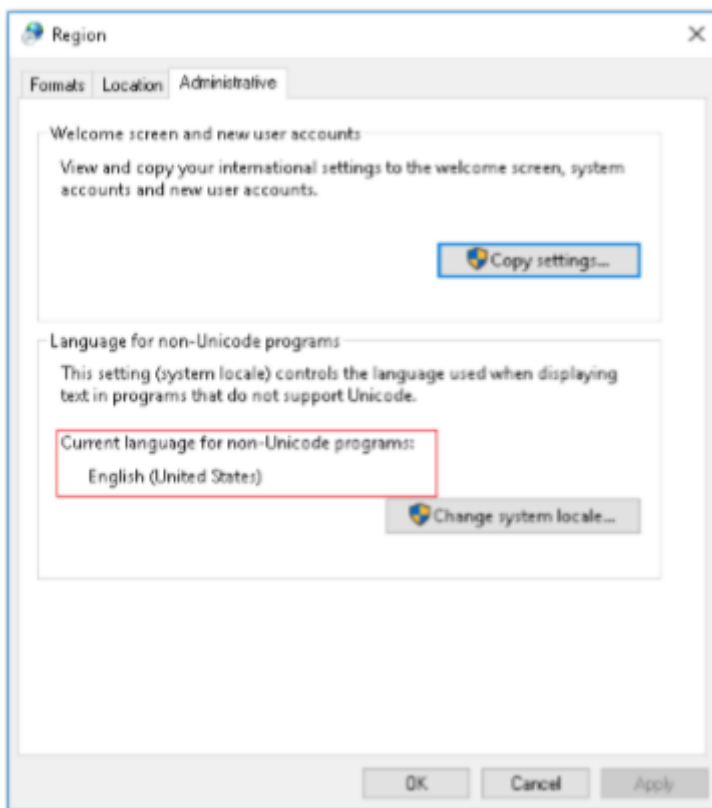




c. A seguir em Location:



d. A seguir em Administrative:



3.3 Procedimento de instalação do software

Esta seção o guia através do processo de instalação do software MultiXL.

Siga as instruções nesta seção, caso você esteja instalando o software pela primeira vez no PC, ou seja, não há instalação anterior do software no PC. Veja as seguintes seções em mais detalhes:

- Instalação do MultiXL
- Instalação do banco de dados
- Instalação do Team Viewer
- Atualizando o software MultiXL (para atualizar o MultiXL da versão existente para a nova versão)
- Opções do utilitário de banco de dados
- Acesso ao software MultiXL

3.3.1 Instalação do MultiXL

Siga estas instruções para instalar o aplicativo:

1. Insira o CD de instalação na unidade de CD do computador. Ao inserir o CD, a tela Instalação MultiXL será exibida.

OU

Vá para o Windows Explorer, clique com o botão direito do mouse em CD / DVD-ROM-Drive e clique na opção AutoPlay.



OU

Clique em Explorar e dê um duplo clique em Launcher.bat. A seguinte tela será exibida.



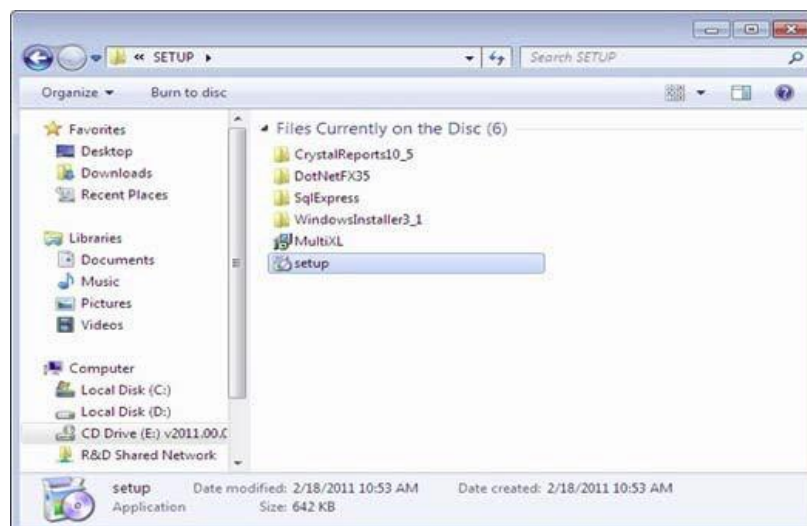
2. Clique no link Install MultiXL Application & Database e siga as instruções na tela.

OU

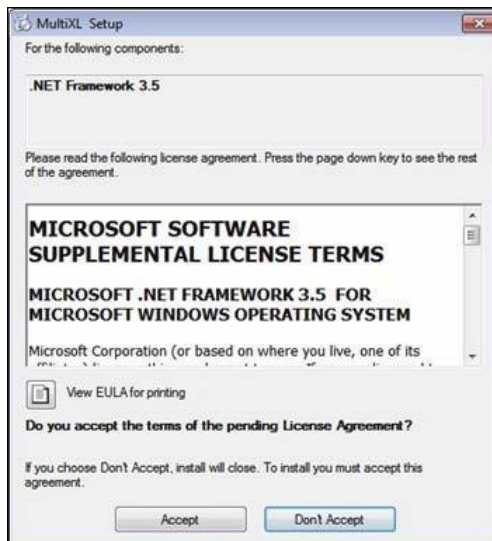
Clique no link Browse this CD. O CD de instalação do software contém as seguintes pastas e arquivos, conforme mostrado na figura abaixo:



3. Abra a pasta Setup e clique duas vezes em setup.exe.

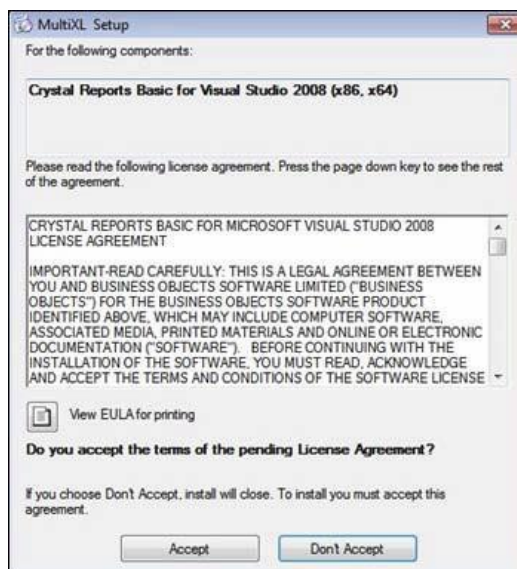


Ao clicar, a tela a seguir será exibida.



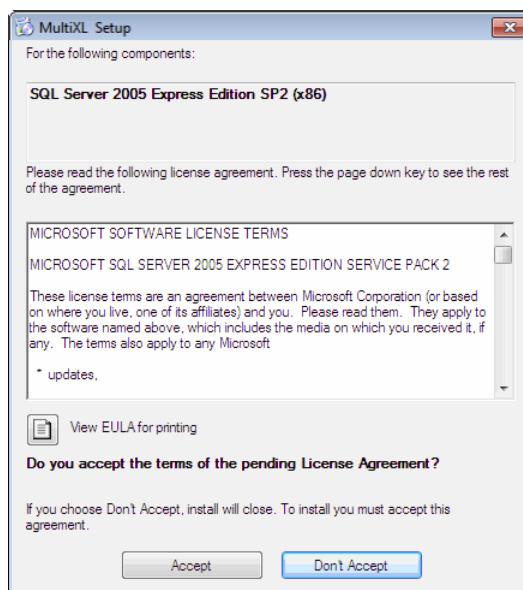
Esta tela não será exibida se o .NET Framework 3.5 já estiver instalado no seu computador.

4. Clique em Accept para continuar. Ao clicar, a tela a seguir será exibida.



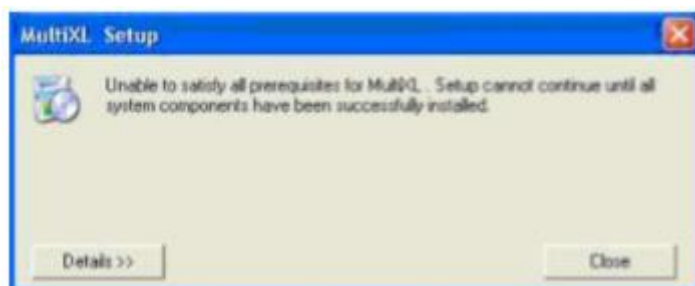
Essa tela não será exibida se o Crystal Reports for .NET Framework 3.5 já estiver instalado no seu computador.

5. Clique em Accept para continuar. Ao clicar, a tela a seguir será exibida.



Esta tela não será exibida se o SQL Server 2005 Express Edition já estiver instalado no seu computador.

Em alguns cenários, a tela a seguir pode aparecer durante a instalação do aplicativo MultiXL. Por favor, clique no botão Run Program para continuar com a instalação do MultiXL.



Clique em Fechar e desinstale o Microsoft SQL Server Desktop Engine no Panel > Add / Remove Program. Em seguida, inicie a instalação do MultiXL novamente.

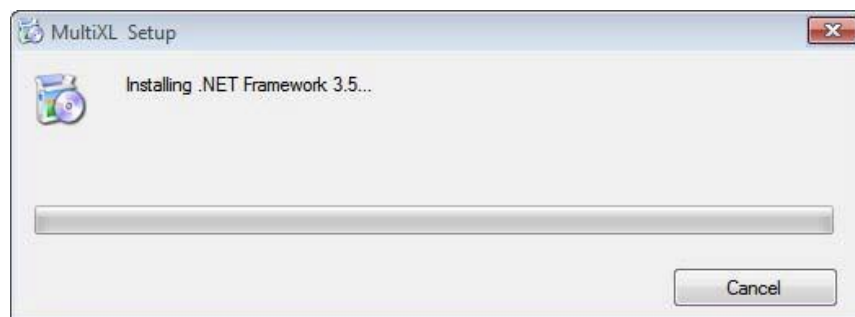
Consulte o Guia de Migração para o Mecanismo de Banco de Dados, MSDE para SQL Server Express 2005 no CD de Instalação, a saber "Etapas de Migração do MSDE para o SQL Express.chm".

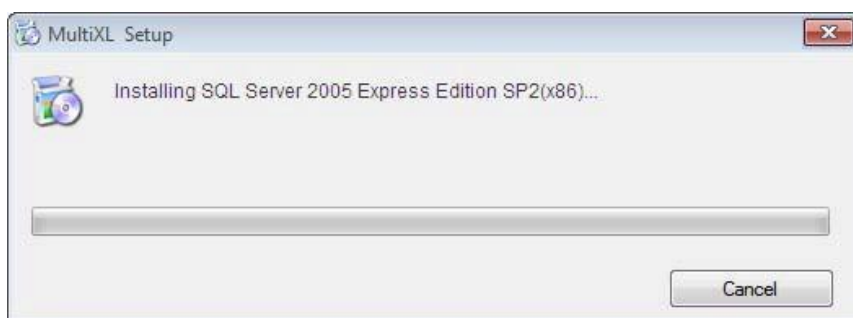
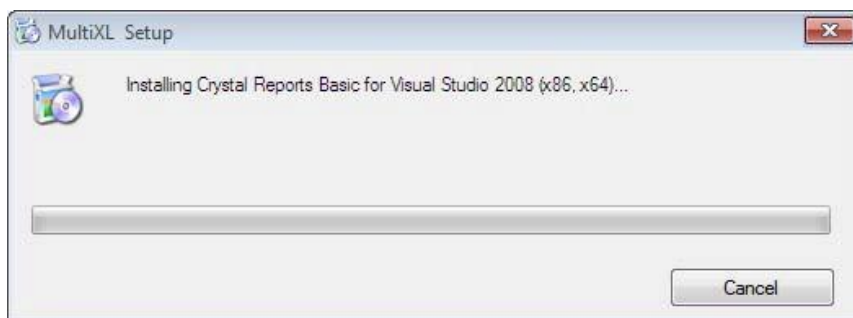
No caso do sistema operacional Windows 7, a tela a seguir pode aparecer durante a instalação do aplicativo MultiXL. Clique no botão Executar programa para continuar com a instalação do MultiXL.



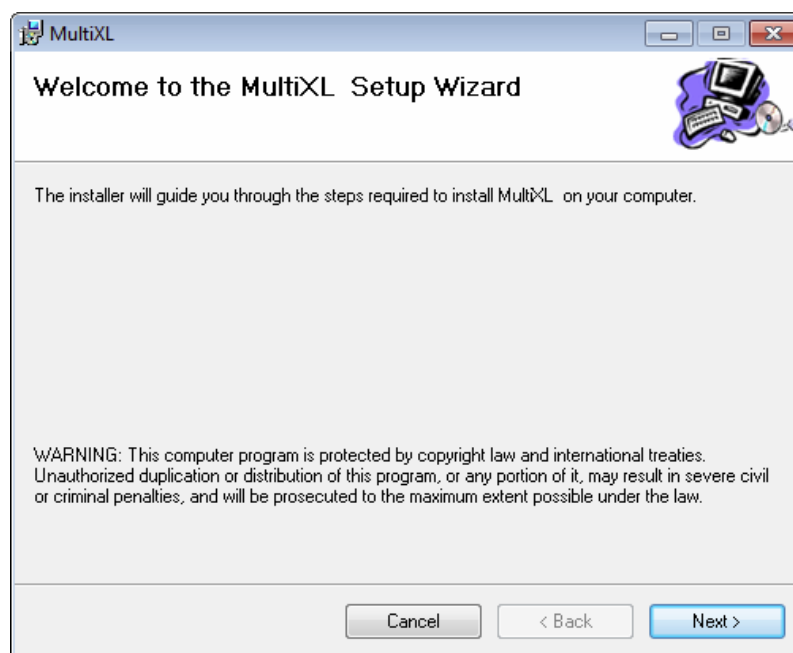
Não é necessário aplicar o SQL Server 2005 Service Pack 3 (SP3) ou posterior, como mostrado na captura de tela acima.

Ao clicar, as seguintes telas serão exibidas em uma sequência.





Aguarde até que o assistente de configuração esteja visível na tela, conforme mostrado abaixo.

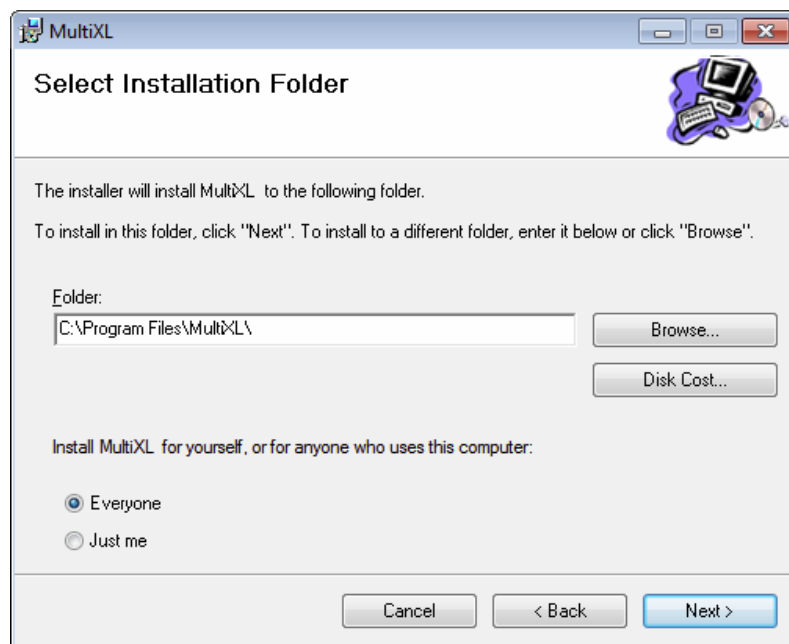


6. Clique em Next. Ao clicar, a janela a seguir será exibida.



Ao marcar a seleção Configure Database, o instalador criará ou atualizará o banco de dados após concluir a instalação do MultiXL (Se o Banco de Dados estiver presente, o banco de dados existente será atualizado para a versão mais recente. Se o Banco de Dados não estiver presente, o instalador criará um banco de dados vazio). Se esta opção estiver desmarcada, o banco de dados vazio não será instalado e você terá que instalá-lo manualmente.

7. Clique em Next. A seguinte tela será exibida.

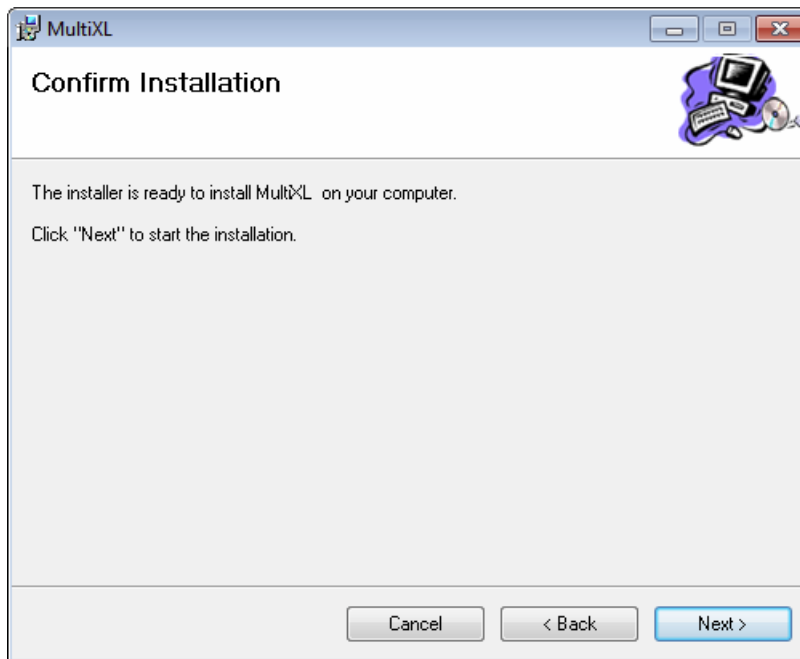


O instalador instalará o software no local padrão C: \ Program Files \ MultiXL.

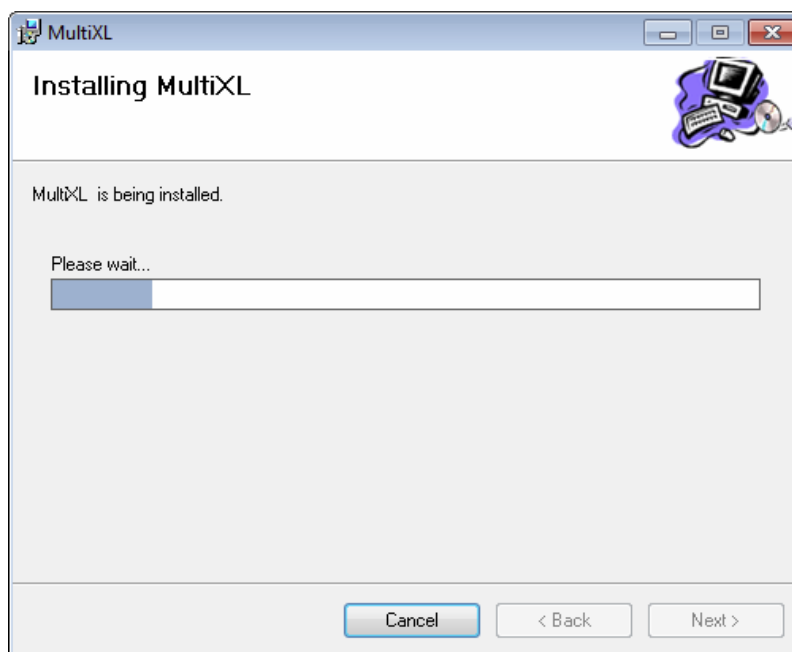


A instalação em um local, diferente do padrão, não é recomendável.

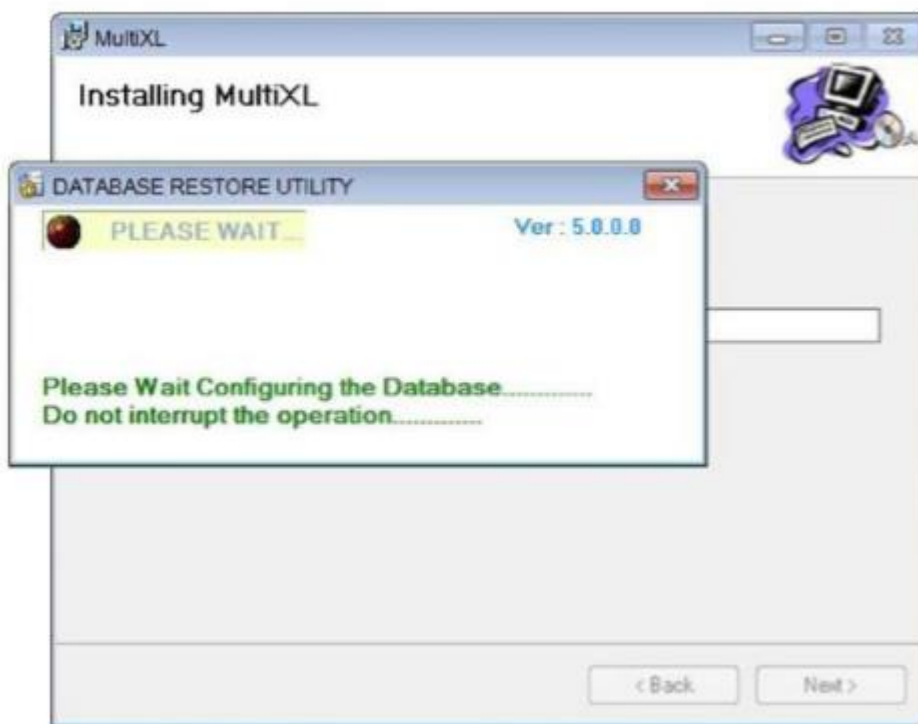
8. Certifique-se de que "Everyone" esteja selecionado e clique em Next. Ao clicar, a janela a seguir será exibida. Clique em Next para confirmar a instalação.



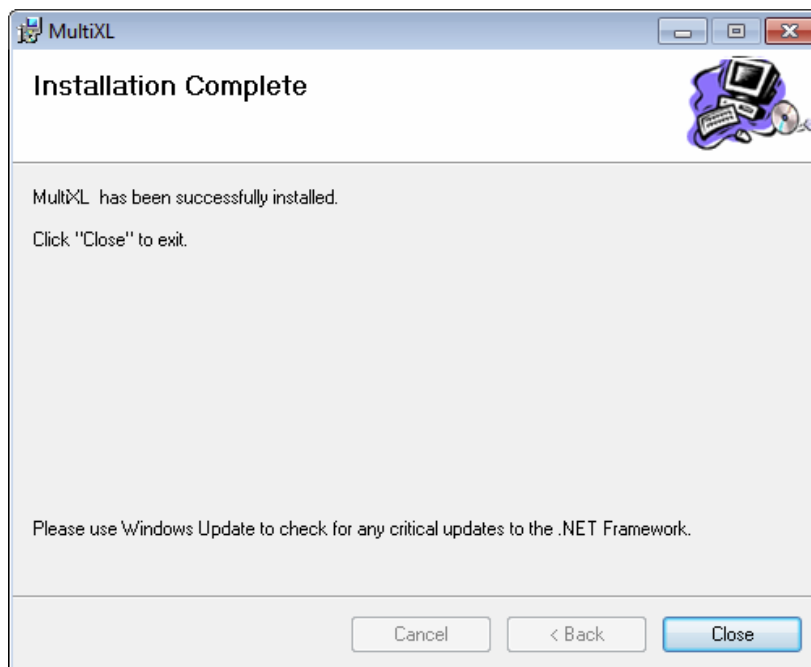
9. Ao clicar em Next, a instalação é iniciada e o status será exibido, conforme mostrado abaixo.



A tela a seguir será exibida se a opção Configure Database estiver selecionada.




Quando a instalação for concluída, o ícone do software será criado na área de trabalho e a tela a seguir será exibida.



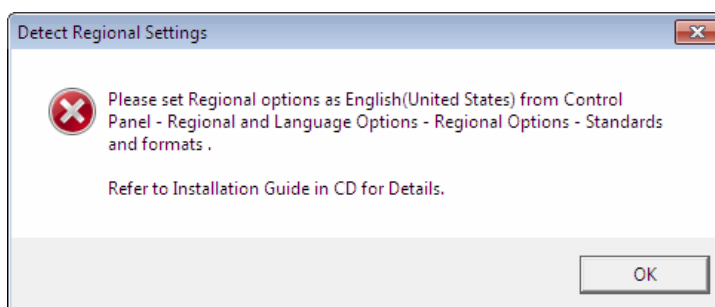
14. clique em Close para fechar a tela e reinicie o computador.




Agora clique duas vezes no ícone MultiXL  da área de trabalho ou escolha **Iniciar > todos os programas > MultiXL** para iniciar o a aplicação.



A tela Detect Regional Settings será exibida e o aplicativo para se a configuração de idioma na guia formatos for diferente de Inglês (Estados Unidos).



As seguintes observações ocorrem após a instalação do MultiXL no sistema operacional Windows 7 Embedded:

- MultiXL Shutdown: Ao clicar, o MutiXL será desligado automaticamente, após concluir as atividades de manutenção automática analisador.
- A tecla  Windows (esquerda e direita) será desativada a partir do teclado. Registro de eventos de início e encerramento do MultiXL (para uso interno).
- A tela MultiXL cobrirá a área de trabalho em seu estado maximizado.
- Dispositivos de armazenamento em massa USB serão desativados.



O USB estará acessível somente através do login do administrador.

Para copiar dados do software para a unidade USB, use o utilitário > tela de backup.

Backup completo do banco de dados MultiXL e arquivos de log são automaticamente arquivados na unidade C na pasta MultiXLlog , após cada sete dias antes do sistema ser desligado.

- Conta de usuário restrita para o MultiXL: Para instalar e desinstalar qualquer aplicativo, você deve estar registrado como Usuário "Administrador". Para logar como administrador da conta, vá para Iniciar > Shutdown > logoff, e então clique no ícone Administrador e forneça a senha do administrador. A senha padrão do administrador é tbm1234@.

3.3.2 Instalação do banco de dados



A instalação e restauração do banco de dados deve ser realizado apenas por pessoa treinada.

A instalação do banco de dados é necessária somente se a opção configurar banco de dados não foi selecionada durante a instalação.

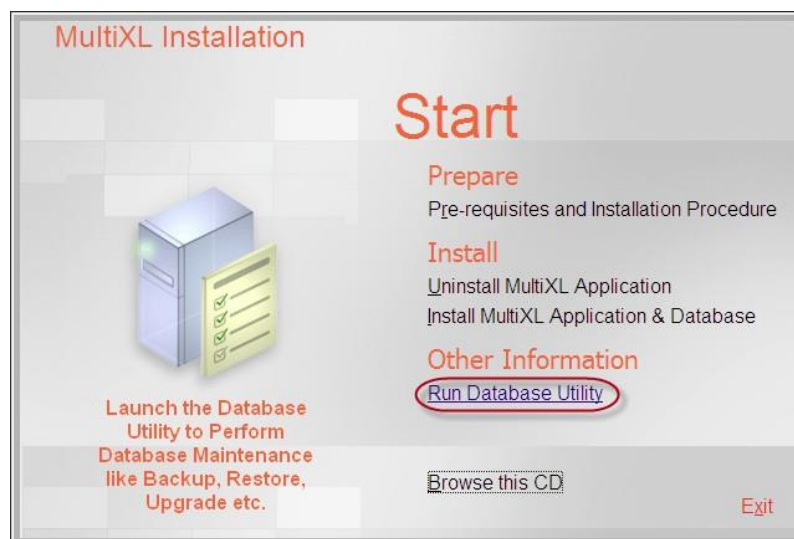
Se configurar o banco de dados estiver selecionada, durante a instalação do software, o banco de dados será criado/atualizado automaticamente como parte de instalação. (Banco de dados quando já existe, será atualizado para a última versão. Quando o banco de dados não é encontrado no PC, o instalador irá criar um banco de dados).

Se configurar banco de dados não estiver selecionado, o banco de dados deverá ser instalado manualmente.

3.3.2.1 Instalação de banco de dados em branco

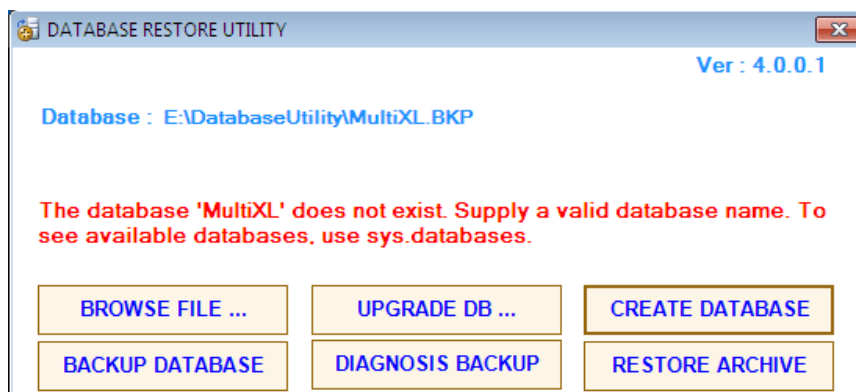
Para instalar o banco de dados em branco à partir do CD do software, use as seguintes instruções:

1. Clique em Run Database Utility na tela de instalação do MultiXL , conforme mostrado abaixo.

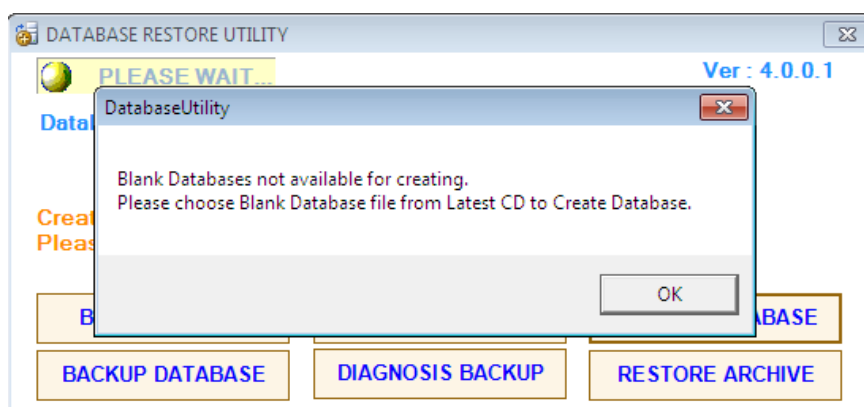


Ou

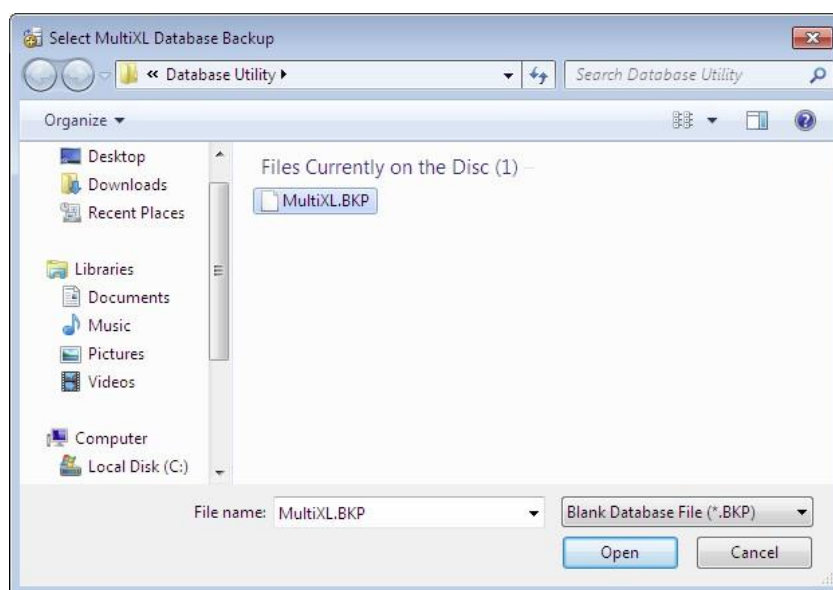
1. Abra a pasta Run Database Utility do CD de instalação do software e clique duas vezes em DatabaseUtility. exe.
2. Clique em verificar banco de dados. Este comando vai verificar se há algum banco de dados no seu computador. Se não houver um banco de dados disponível, uma mensagem é exibida na tela.



3. Clique em Create Database. Isto irá criar o arquivo ou o banco de dados temporário, em seguida, o utilitário solicitará a localização do banco de dados em branco e a janela a seguir será exibida.

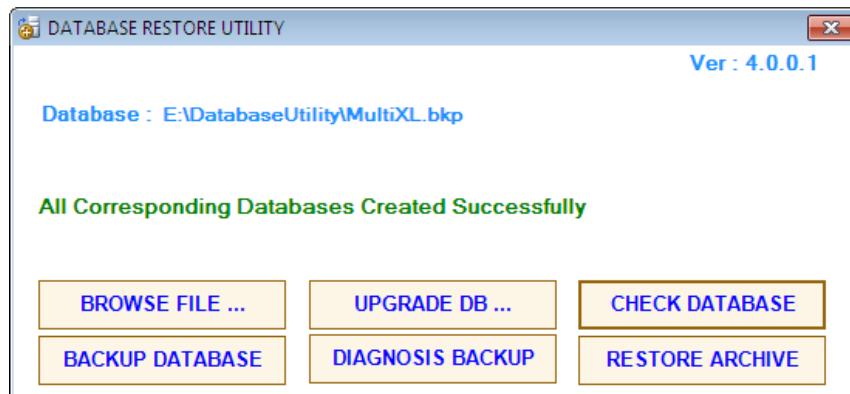


4. Agora clique em OK e selecione o arquivo do banco de dados em branco MultiXL.bkp do CD do software e, em seguida, clique em Open.

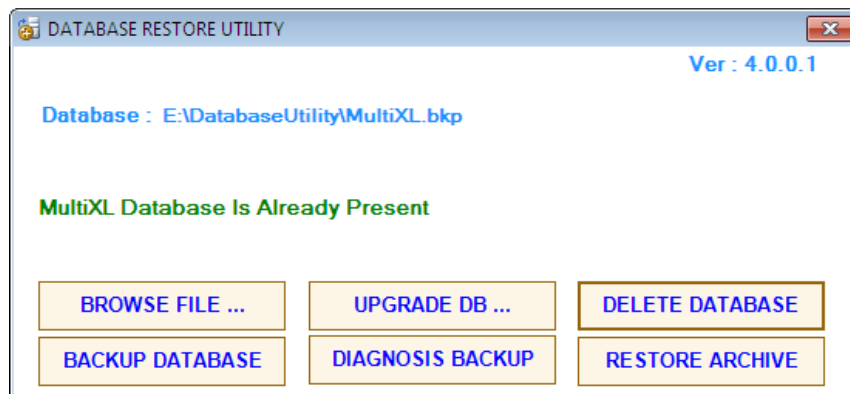


5. Depois de algum tempo, o banco de dados será criado com êxito e a tela a seguir será

exibida.



6. Depois que o banco de dados é criado, clique em Check Database para garantir a criação adequada do banco de dados. A seguinte tela será exibida.



A tela acima indica que o banco de dados foi criado com êxito. Clique em fechar para sair da tela do utilitário. Agora você pode ter acesso ao MultiXL.



Certifique-se de que todas as versões de software estão instaladas corretamente.

Para verificar as versões de software instaladas, vá para a tela **Serviços Check**, clique com o botão direito do mouse nos comandos misc e escolha a opção de versão do software do **EMB**.

3.3.3 Instalando o Team Viewer

O Team Viewer é usado para acessar computadores analisadores, o que a torna uma solução ideal para fins de Monitoramento Remoto e Solução de Problemas.

Pré-requisito para o PC Analyzer e PC remoto:

- a) Disponibilidade da conexão com a Internet - ininterrupta com boa velocidade.

b) O Team-viewer não deve estar bloqueado nas Configurações do sistema para PC / Network Security.



A conectividade do Team Viewer depende da velocidade da Internet disponível no laboratório / local e da memória no PC do analisador. O Team Viewer usa a tecnologia de área de trabalho remota para controlar um computador de um local alternativo. A principal causa de atraso no controle de um computador remoto é a velocidade da rede.



A limpeza e manutenção regulares do PC devem ser realizadas para manter seu PC funcionando na velocidade ideal. O aplicativo Disk Cleanup verifica e exclui arquivos desnecessários e o Desfragmentador de Disco melhora o desempenho, eliminando as lacunas nos dados. Use a caixa de pesquisa do menu Iniciar para localizar esses programas. Os vírus também afetam o desempenho. Atualize suas definições de vírus e conclua uma verificação completa do sistema.



Não é recomendável usar a sessão de controle remoto do Team Viewer durante o Lote RUN com amostras reais do paciente no analisador, pois isso pode diminuir / interromper o desempenho do sistema.

Procedimento de Instalação:

1. Ao inserir o CD na reprodução automática, a tela Instalação do MultiXL será exibida com a opção Instalar o Team Viewer.



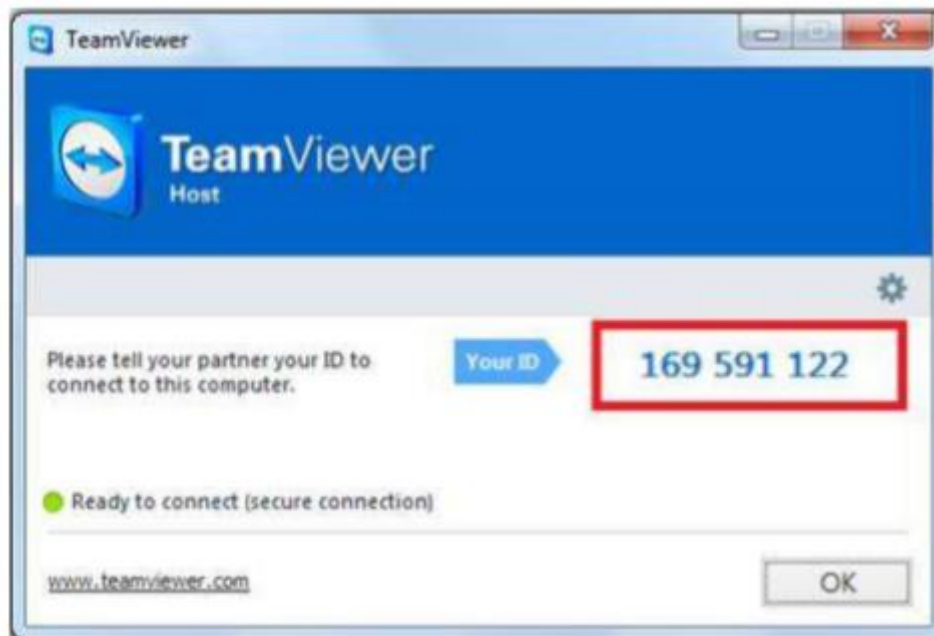
OU


1. Vá para o Windows Explorer e clique com o botão direito na unidade de CD / DVD ROM e clique em Reprodução automática.
2. Clique em Instalar o Team Viewer. Na seleção desta opção, o seguinte pop-up aparece;



3. A instalação do Team Viewer é realizada no local de instalação padrão C: \ Arquivos de Programas \ TeamViewer.
 4. Depois que o Team Viewer for instalado com êxito, a tela acima será fechada automaticamente e o usuário será redirecionado para a Tela do Iniciador.
- Procedimento de inicialização do suporte remoto do Team Viewer:

Abra o Team Viewer 10 Host no menu Iniciar do Windows. A tela a seguir é exibida:



 O ID do Team Viewer (seu ID marcado em vermelho na imagem acima) é exclusivo para todos os desenvolvedores. Esse ID do PC analisador é necessário para conectar outro PC remoto através do TeamViewer. A senha é "tbm1234 @", por padrão.

A senha é pré-configurada por padrão, durante a instalação do TeamViewer Host.

O usuário / operador do analisador precisa compartilhar seu ID (ID do Team Viewer marcado em VERMELHO) à equipe de suporte do Suporte Remoto (sessão de controle remoto no PC Analyzer).

 **Não altere a senha padrão do suporte remoto contínuo.**

3.3.4 Atualizando o software MultiXL

Se o software MultiXL já estiver instalado no seu computador e se receber uma versão mais recente do software, devem ser executadas as seguintes etapas .

- Upgrade de Software
- Atualizar banco de dados



Faça um backup do banco de dados através de Utility > Backup, antes de prosseguir com a atualização de software.

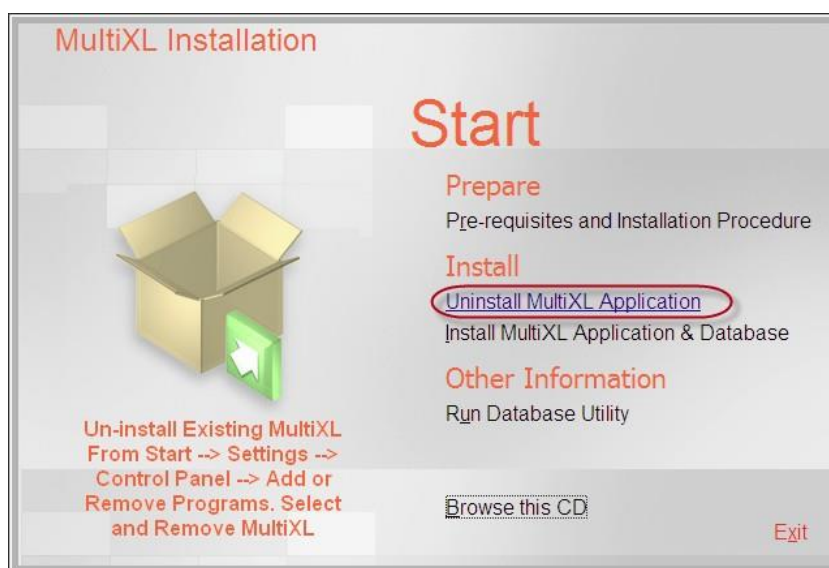
3.3.4.1 Upgrade de Software

Desinstale a versão de software existente do seu computador e instale a versão mais recente a partir do aplicativo do CD.

- Desinstalando o software

Para desinstalar o software, execute um dos seguintes procedimentos:

1. No aplicativo clique em Uninstall MultiXL na tela de instalação, como mostrado abaixo.



Ou

1. Vá para o painel de controle > programas > programas e recursos.
2. Selecione o MultiXL e, em seguida, clique em Uninstall. Ao clicar, o software será removido do computador.



Para desinstalar o software MultiXL você deve estar conectado como usuário "administrador".

- Instalando nova versão do software

Consulte a seção instalando o MultiXL para obter mais detalhes.

3.3.4.2 Atualizar banco de dados

Atualize o banco de dados usando o CD de software da versão mais recente sempre que você instalar a nova versão do software.

Banco de dados pode ser atualizado para corresponder à versão mais recente do software sem excluir o banco de dados da versão existente .



Certifique-se de fazer backup do banco de dados antes de atualizar o banco de dados.

- Atualizando o banco de dados



O banco de dados é atualizado usando o arquivo de script de atualização. O script de atualização é fornecido no CD do software de aplicativo na pasta Database Utility.

Siga estas instruções para atualizar o banco de dados:

1. Clique no link Run Database Utility da tela de instalação do MultiXL, conforme mostrado abaixo.

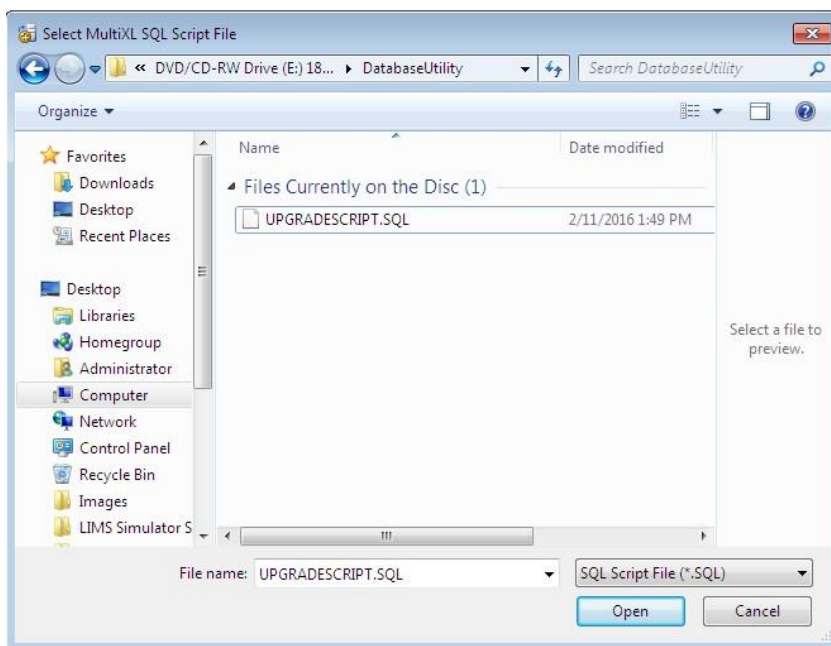


Ou

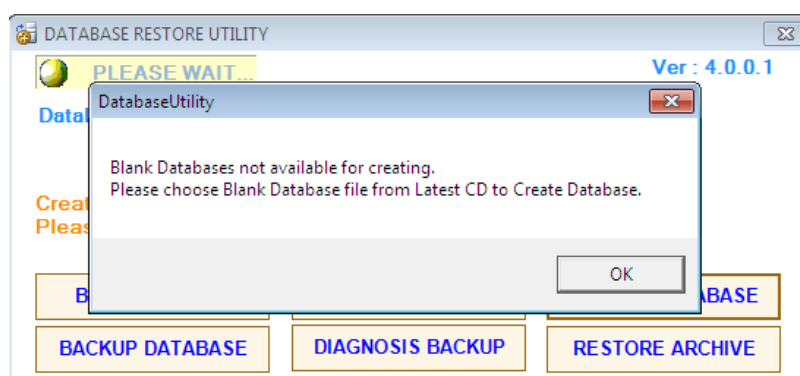
1. Abra a pasta Database Utility do CD de instalação do software .Clique duas vezes em DatabaseUtility.exe.
2. Clique em Upgrade DB.

Uma janela aparecerá para selecionar o arquivo de script de atualização, consulte a tela a seguir.

Selecione o arquivo de script de atualização do CD de software e, em seguida, clique em Open.

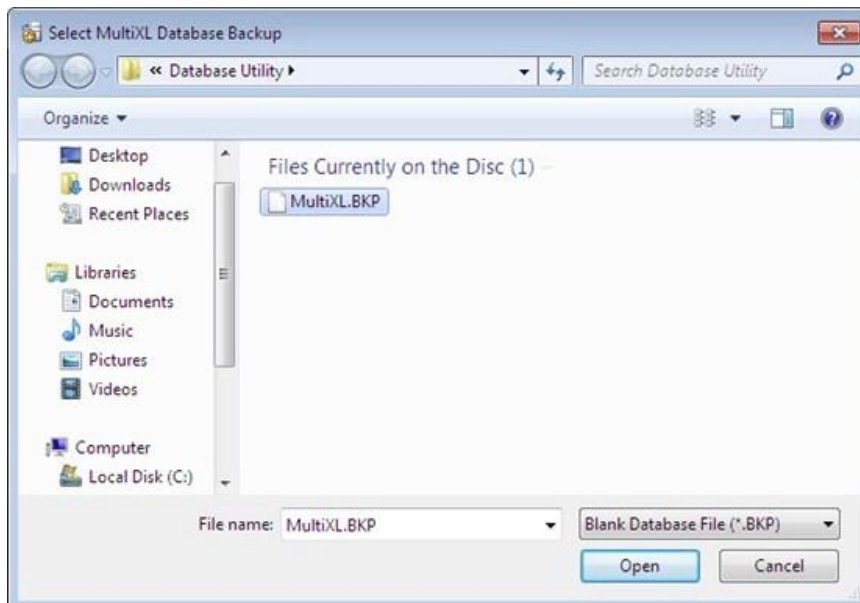


Isto irá iniciar o processo de atualização. Se o banco de dados não estiver disponível, o utilitário solicitará a seleção do caminho para o banco de dados em branco e a tela a seguir será exibida.

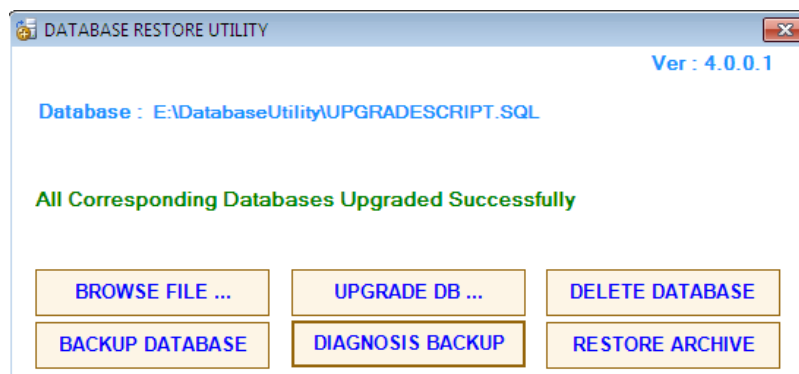


O arquivo do script de atualização é fornecido no CD do software do aplicativo na pasta Database Utility.

3. Clique em OK e selecione o arquivo de banco de dados em branco MultiXL.bkp do CD do software e clique em Open.



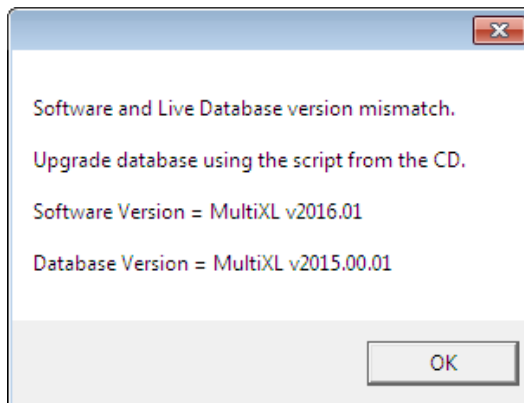
4. Depois de algum tempo, o banco de dados será atualizado com êxito e a tela a seguir será exibida.



Após a atualização bem-sucedida do banco de dados, você pode acessar o aplicativo MultiXL



Depois de instalar a nova versão do software, se o banco de dados não for atualizado usando o arquivo de script de atualização fornecido no CD de software, a seguinte tela será exibida ao iniciar o software. Esta tela indica a incompatibilidade de versão de software e banco de dados.



Se a tela de incompatibilidade de versão de software e banco de dados é exibida, atualize o banco de dados usando o arquivo script fornecido no CD. Consulte a seção Atualizando o banco de dados para obter mais detalhes.

Se o problema não for resolvido, chame o Chamar Engenheiro serviço para obter ajuda.



Certifique-se de que todas as versões de software são atualizadas corretamente.

Para verificar as versões de software instaladas, vá para a tela Serviços Check, clique com o botão direito do mouse no comando misc e escolha a opção EMB Software Version.

3.3.5 Opções do utilitário de banco de dados

Consulte a seção a seguir para obter mais detalhes:

- Backup de banco de dados
- Alterar banco de dados
- Restaurar banco de dados

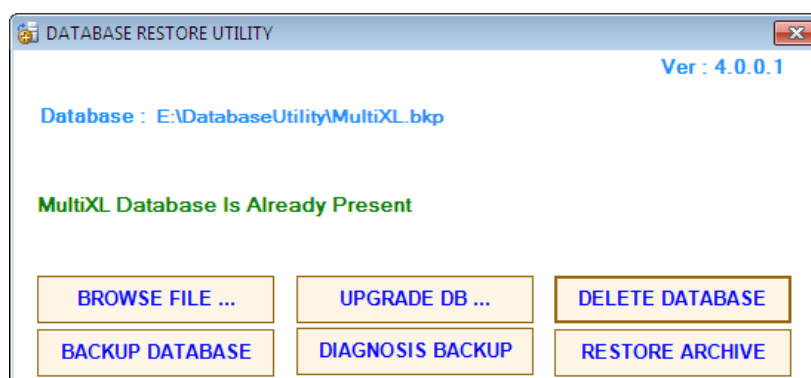
3.3.5.1 Backup do banco de dados

Siga estas instruções para fazer o backup do banco de dados:

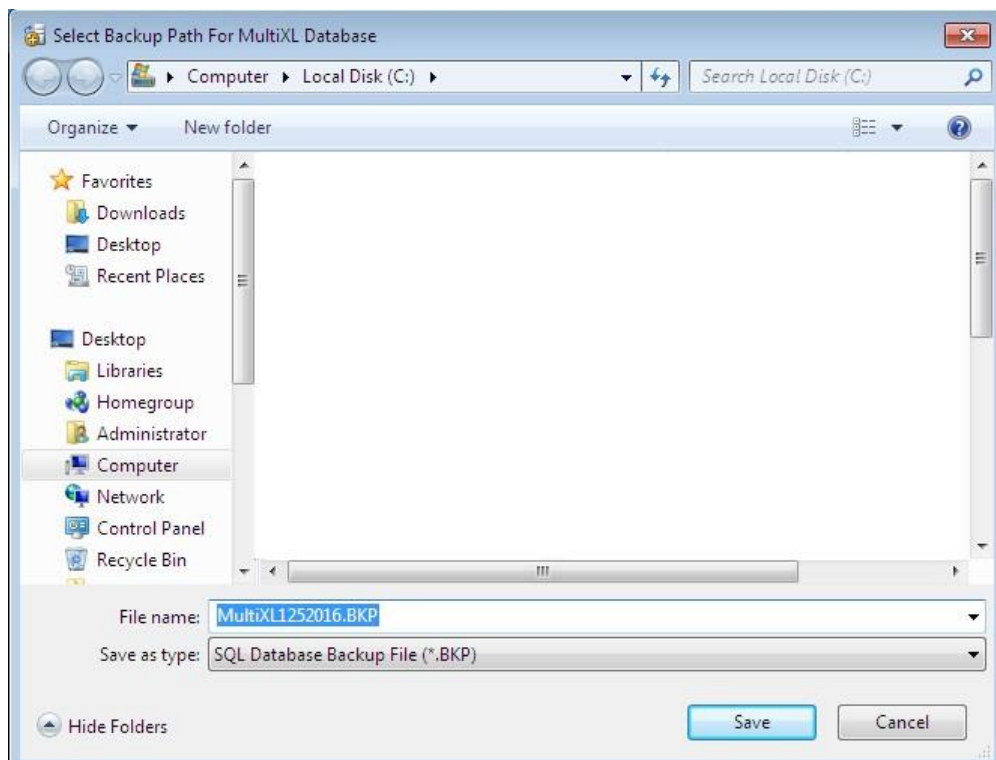
1. Clique em Run DatabaseUtility na tela de instalação do MultiXL .

Ou

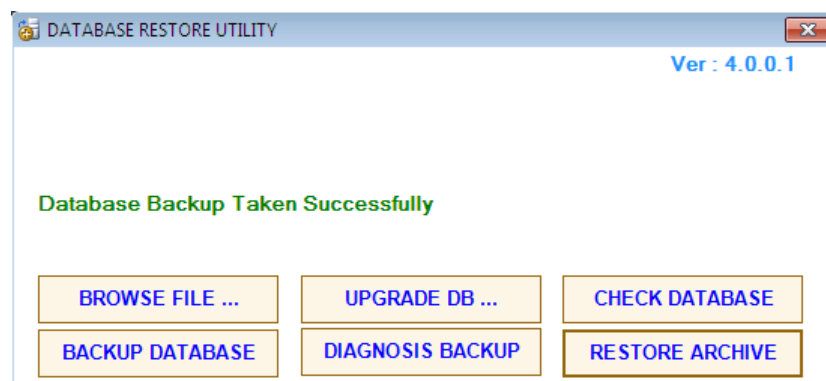
1. Abra a pasta Database Utility do CD de instalação do software e clique duas vezes em DatabaseUtility.exe.
2. Clique em verificar banco de dados. A seguinte tela será exibida.



3. Pressione BACKUP DATABASE. A seguinte tela será exibida.



4. Selecione o caminho para armazenar o arquivo de backup e, em seguida, clique em Save. Após a conclusão bem sucedida do backup de banco de dados, a seguinte tela é exibida.



Se o banco de dados estiver presente, o backup será armazenado com a extensão "ARH" com o mesmo nome de arquivo.

Por exemplo: neste caso, o backup será armazenado no mesmo caminho com o nome do arquivo "MultiXL2522011.ARH". O padrão do nome do arquivo contém "MultiXL" (nome do aplicativo), seguido por dia, mês e ano.

3.3.5.2 Alterar banco de dados

Se você deseja alterar o banco de dados, você deve excluir o banco de dados existente e, em seguida, restaurar o backup de outro banco de dados usando o utilitário de banco de dados



É recomendável alterar o banco de dados com orientação adequada do Chamar Engenheiro serviço especializado. A instalação inadequada pode impactar na calibração do analisador, além da perda de dados como dados de QC e calibração química.

Você deve fazer o backup do banco de dados antes de excluir ou alterar o banco de dados.

O banco de dados pode ser alterado de dois modos:

- Excluir banco de dados (existente)
- Restaurar backup de outro banco de dados

Consulte as seções a seguir em mais detalhes.

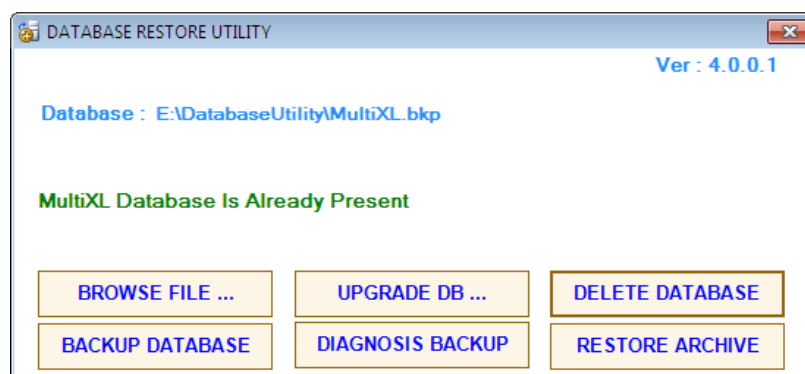
- Excluindo o banco de dados existente

Siga estas instruções para excluir o banco de dados:

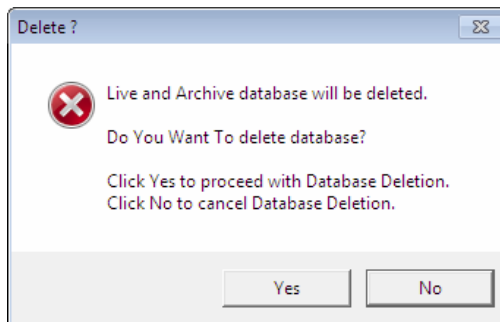
1. Clique em Run Database Utility na tela de instalação do MultiXL.

Ou

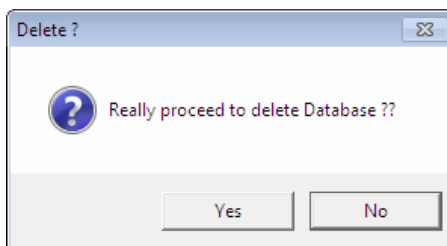
1. Abra a pasta Database Utility do CD de instalação do software e clique duas vezes em databaseutility.exe.
2. Clique em Check Database para verificar se o banco de dados está presente.



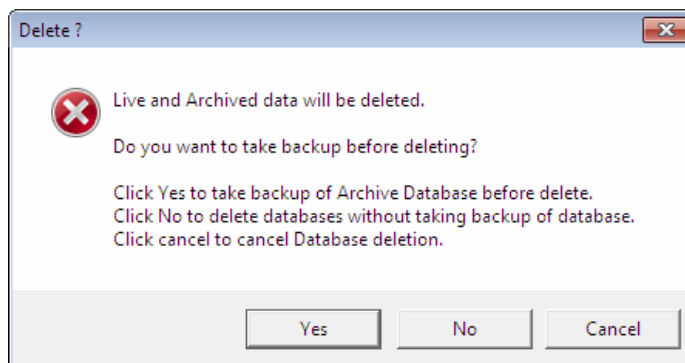
3. Clique em Delete Database para excluir o banco de dados existente. A seguinte tela será exibida.



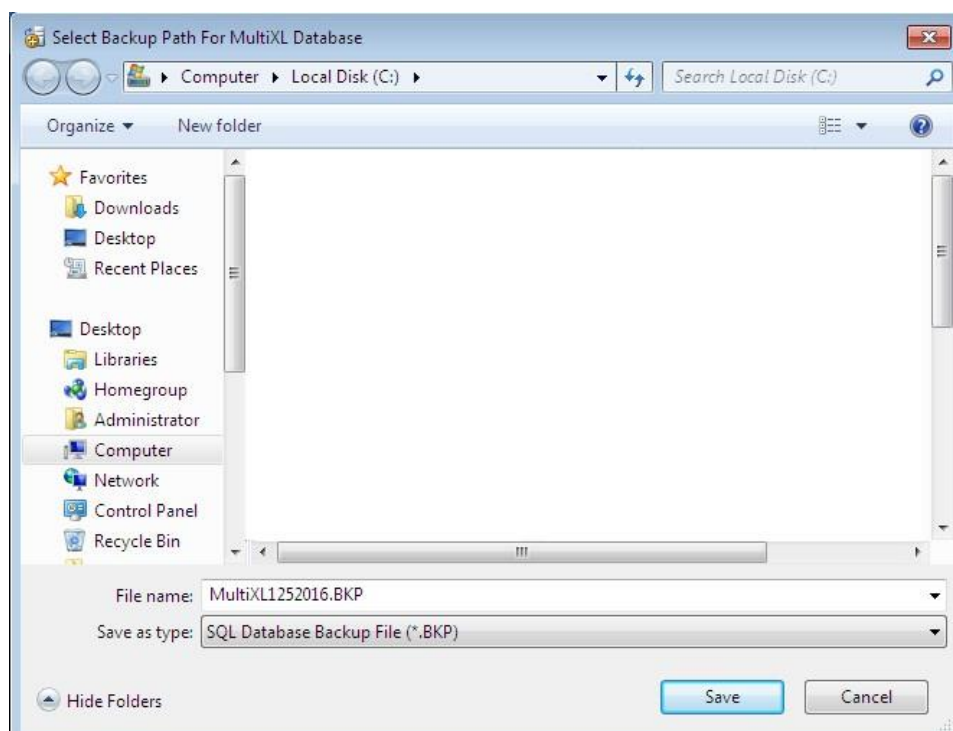
4. Clique em Yes para continuar com a exclusão do banco de dados. Ao clicar, a mensagem de aviso será exibida para confirmar novamente a exclusão.



5. Clique em Yes para continuar. Ao clicar, uma mensagem será exibida para fazer o backup do banco de dados antes da exclusão.



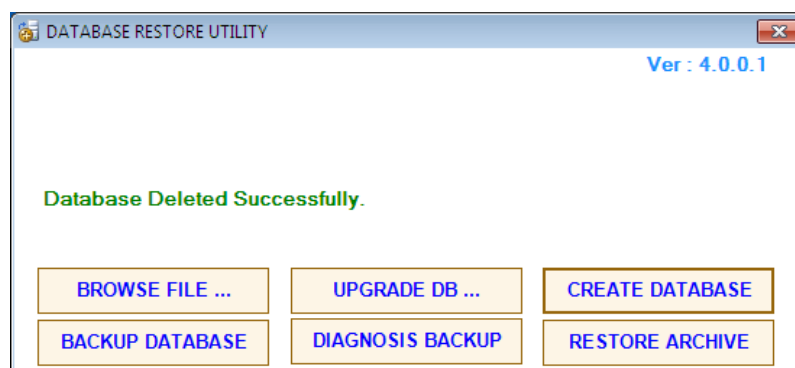
6. Clique em Yes para fazer o backup. A seguinte tela será exibida. Selecione a localização apropriada para salvar o backup do banco de dados.



Ao clicar em No, os dados de Live e Archive serão excluídos sem salvar o banco de dados.

7. Clique em Save para salvar o banco de dados.

Ao clicar, uma cópia do banco de dados será salva no local desejado. A seguinte tela será exibida depois da exclusão bem sucedida do banco de dados.



- Restaurando o backup do novo banco de dados

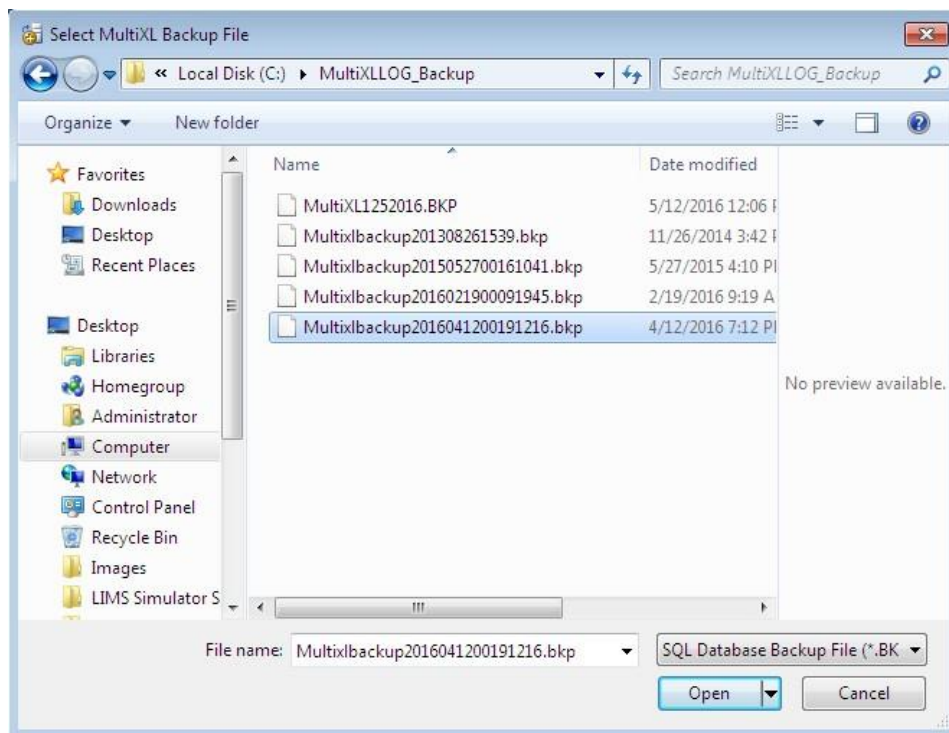
Siga estas instruções para excluir o banco de dados:

1. Clique em Run Database Utility na tela de instalação do MultiXL .

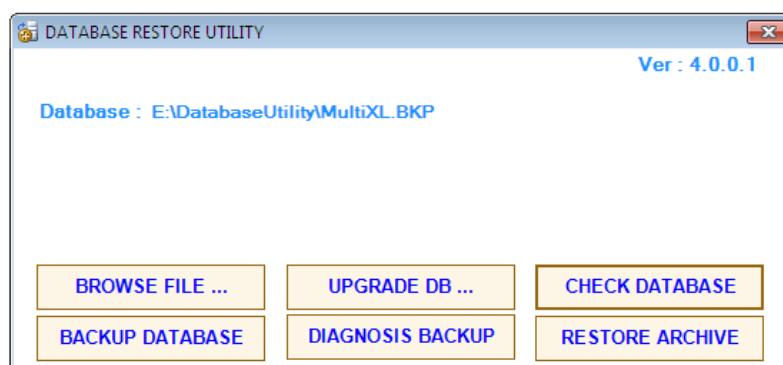
Ou

1. Abra a pasta Database Utility do CD de instalação do software. Clique duas vezes em DatabaseUtility.exe.

2. Clique em Check Database .
3. Na janela Database Restore Utility, clique em Browse File. Selecione o local onde o arquivo de backup do banco de dados será salvo.



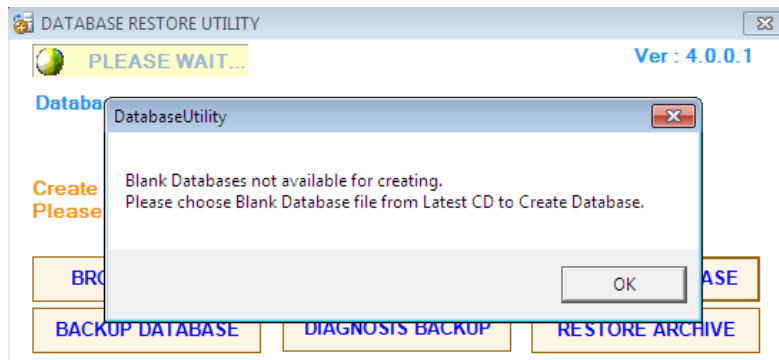
4. Selecione o arquivo de banco de dados apropriado e clique em abrir. A seguinte tela será exibida.



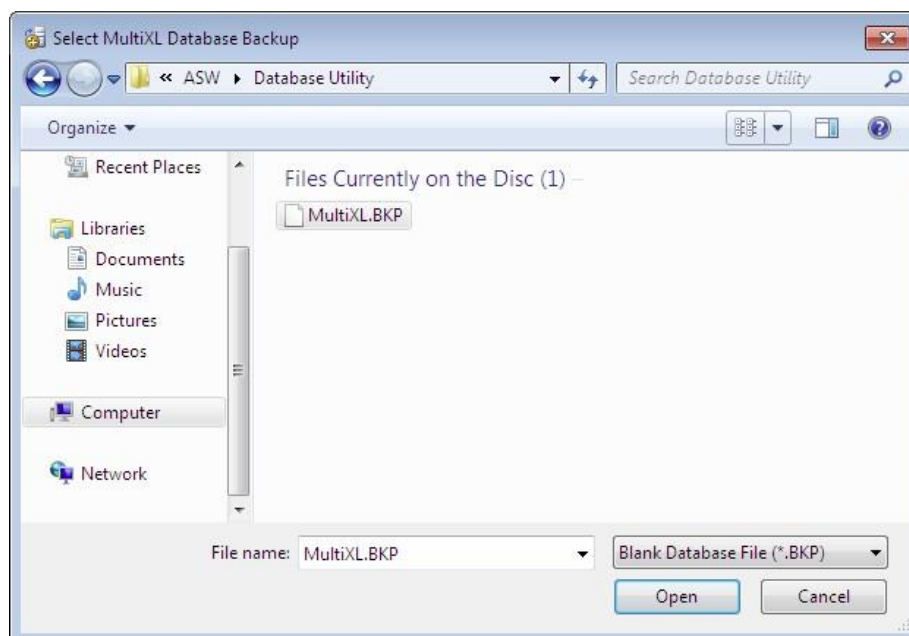
5. Clique em Create Database para criar o banco de dados. O banco de dados será criado e a seguinte tela será exibida.



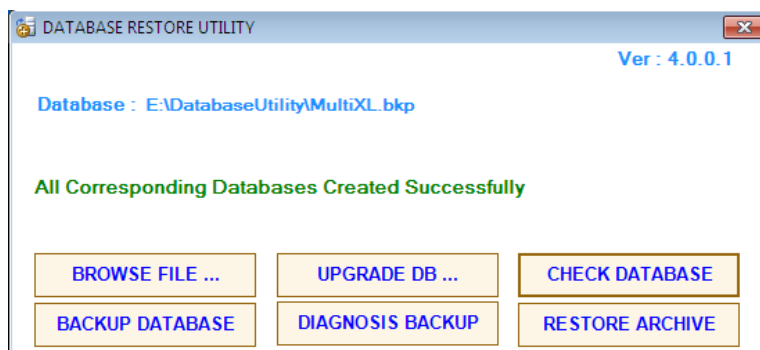
Se o arquivo não está disponível, o utilitário irá pedir local do banco de dados em branco.



6. Clique em OK e Selecione o arquivo de banco de dados em branco MultiXL.bkp do CD do aplicativo.



7. Clique em Open. Após a criação bem-sucedida do banco de dados, a tela seguinte é exibida.



8. Clique em Check Database para garantir a criação adequada do banco de dados.
9. Clique em fechar para fechar a tela do utilitário de banco de dados .

Agora você pode acessar o aplicativo MultiXL .

3.3.5.3 Restaurar banco de dados

Siga estas instruções restaurar banco de dados.

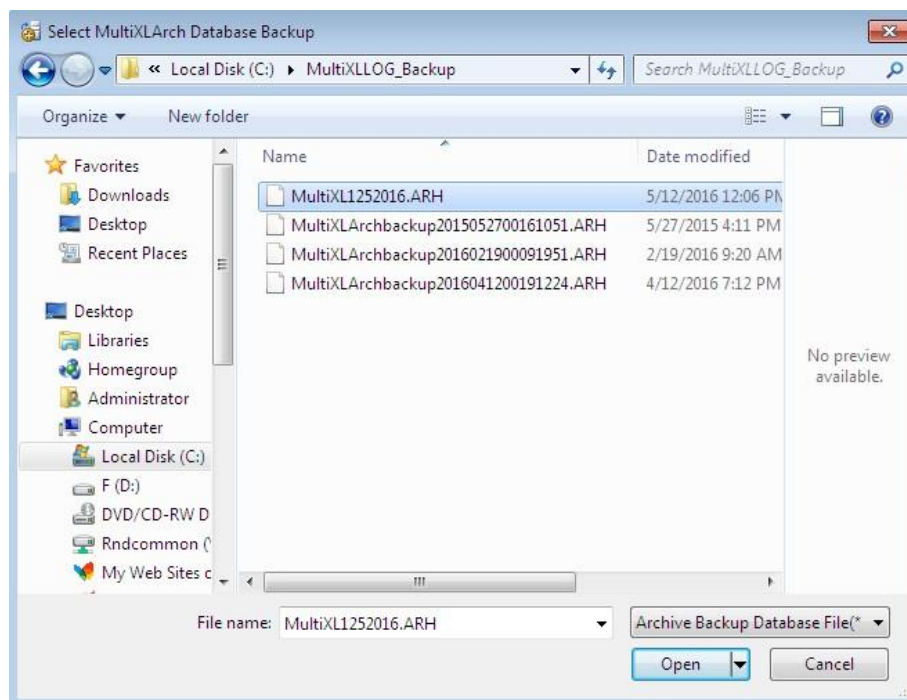
- Restaurando o banco de dados

Siga estas instruções para arquivar o banco de dados:

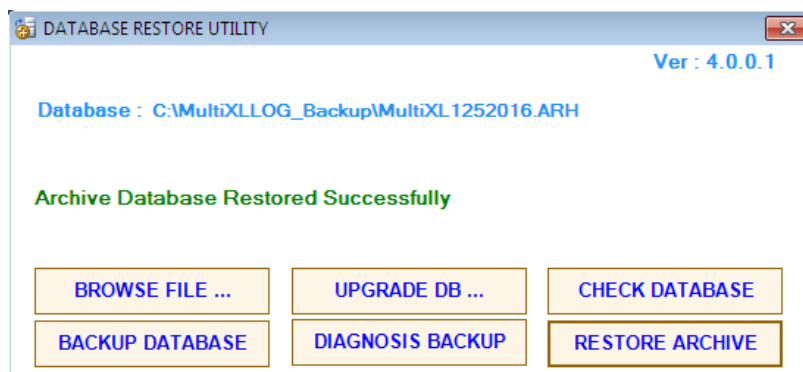
1. Clique em Run Database Utility na tela de instalação do MultiXL.

Ou

2. Abra a pasta Database Utility do CD de instalação do software. Clique duas vezes em DatabaseUtility.exe.
3. Clique em Restore Archive.
4. A seguinte janela será exibida. Vá para o local onde o arquivo do banco de dados foi salvo e clique em Open.



5. Depois de arquivar o banco de dados com êxito, a tela a seguir será exibida.



3.3.5.4 Fazendo backup de diagnóstico

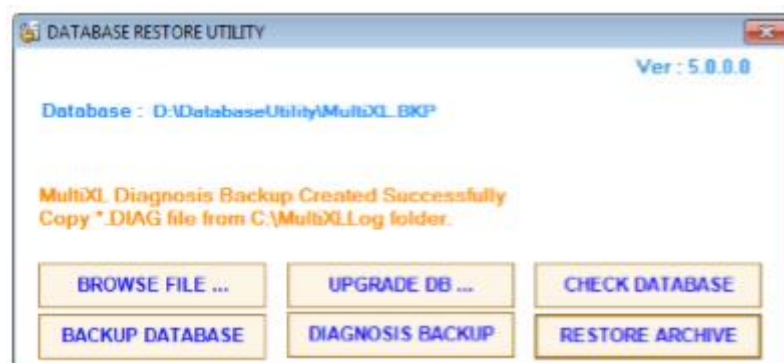
Este botão é usado para fazer o backup do banco de dados para diagnóstico, que não terá dados demográficos do paciente, para oferecer suporte à política de privacidade do paciente.

O backup de diagnóstico pode ser usado pela equipe de suporte apenas para fins de solução de problemas.

A seguir, é apresentada a lista de dados demográficos excluídos do banco de dados de diagnóstico: Nome do paciente, ID do paciente, Endereço do paciente (linhas 1, 2 e 3), Tel. . Observações do paciente, Área, isto é, local da coleta de amostras, médico referência.

Para fazer o backup da base de dados, use as seguintes etapas:

1. Execute o Utilitário de Banco de Dados.
2. Clique em BACKUP DE DIAGNÓSTICO.
3. Ao clicar, o banco de dados de backup de diagnóstico será criado com um nome de arquivo e salvo na pasta C: \ MultiXLLog do local. Veja a figura abaixo.



4. Por exemplo, o backup de diagnóstico criado em 30 de setembro de 2013 às 11:30:45 terá o nome de arquivo "MultiXL_20130930113045.DIAG".
5. Após a conclusão do backup, o usuário deve copiar o nome do arquivo e enviar à equipe de suporte para diagnóstico.

3.3.6 Acessando o MultiXL



A tela do MultiXL é melhor visualizada com resolução de 1024 * 768.

Ao iniciar o aplicativo, a resolução do PC será automaticamente alterada para 1024 * 768 pixels, somente se a resolução for diferente do especificado. Ao fechar o MultiXL, a resolução anterior será restaurada.

Na instalação bem-sucedida, o MultiXL será iniciado automaticamente em cada inicialização do PC.

Quando o aplicativo MultiXL está em execução, todas as teclas de atalho do Windows (por exemplo, teclas esquerda e direita, etc) disponível no teclado não está acessível.

Para acessar o software, faça um dos seguintes procedimentos:

- Ligue o PC analisador. O MultiXL começará automaticamente.
- Dê um duplo clique no ícone MultiXL criado no seu desktop.
- Vá para iniciar > todos os programas > MultiXL.

Ao iniciar o MultiXL pela primeira vez, a tela de login do produto, como mostrado abaixo será exibida.

PRODUCT LOGIN

PRODUCT LOGIN XL1000

PASSWORD ***** - ** - * - *

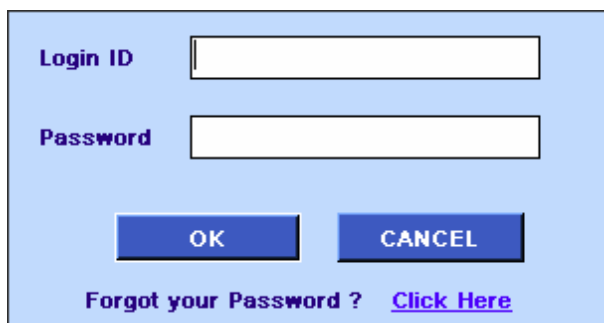
LOCATION P - Zone I - Zone

OK CANCEL



O login do produto é um estágio importante. O software é configurado apropriadamente com base nas entradas nesta tela. Entre em contato com o Chamar Engenheiro serviço, caso os dados de login do produto não estejam disponíveis no CD de software.

Insira os dados apropriados para login, senha e local do produto. Em seguida, clique em OK. Ao clicar, a tela de login será exibida.

A screenshot of a login dialog box with a light blue background. It contains two text input fields: the first is labeled "Login ID" and the second is labeled "Password". Below the fields are two buttons: "OK" and "CANCEL". At the bottom, there is a link that says "Forgot your Password ? Click Here".

Login ID

Password

OK CANCEL

Forgot your Password ? [Click Here](#)



Esta tela será exibida todas as vezes, ao iniciar o MultiXL.

Digite os dados solicitados e, em seguida, clique em OK. Você pode usar este Login para o primeiro acesso e criar outro login apropriado para acesso de usuários. Consulte a seção direitos do usuário para obter mais detalhes.

Login ID: Guest ou guest

Password: Guest

A tela principal será aberta como mostrado a seguir.

The screenshot displays the software interface for patient entry and test selection. On the left is a vertical menu with icons and labels: Patient Entry(F2), Test Parameter(F3), Profiles / Calc(F4), QC/Calibration(F5), Consumables(F6), Status Monitor(F7), Search(F8), Reports(F9), Master, Utility(F11), Service Check, Maintenance(F12), Settings, and Shut Down. The main area is divided into several sections:

- Sample Information:** Fields for Sample ID (1), Sample Type (SERUM), Sample Vol Type (Normal), Area, Ref. Doctor, and Sample Remark. Includes checkboxes for Emergency and Barcoded, and dropdowns for Group (1) and Position (0). A "Download Samples" button is present.
- Patient Information:** Fields for Patient Name, Age (0 Year(s)), Height (m), Weight (kg), Address, and Patient Remark. Includes dropdowns for Category (Default) and Patient ID, and text boxes for Urine vol (ml/24 hrs) and Tel. No. Buttons for "Clear Schedule", "Work List", "Mask Test(s)", and "Copy Test(s)" are also shown.
- Test Selection:** A grid of test codes with status indicators. Legend: A (Scheduled / Pending), Y (Masked), A (Not Selected), G (Run Performed), B (Calib Expired).

Na	K	Cl	Li	SI	ALB	ALPU	AMY	ASO	BID
BIT	CA	CHOL	CKMB	CKN	CLO	CRE	CRP	FE	GGT
GLU	GOTHL	GPTHL	HBA1C	HBA1H	HDLC	LDH	LDL	MGXB	MPR
PHOS	PRO	RF	TRIG	UA	UIBC	UREA			
- Indication:** A text box with the instruction: "Enter Patient Name / To view Patient Details, click button on the right side." Below it are buttons for navigation and actions: PRINT, SAVE, CLEAR, EDIT, and DELETE.



Se você iniciar o aplicativo MultiXL pela primeira vez, quando o analisador não estiver conectado ou ligado, a barra de título do aplicativo exibirá "cs" seguido do número da versão MultiXL e algumas telas no menu principal estão bloqueadas, o que indica como sistema fechado.

O comportamento do aplicativo (seja para funcionar como sistema fechado ou sistema aberto) será automaticamente alterado quando você tiver ligado o analisador, e essa configuração é memorizada.

Por exemplo, uma vez que o sistema é detectado como sistema fechado, o sistema permanecerá como sistema fechado, mesmo quando o analisador não é ligado.

4 Informação de Segurança






Antes de operar o analisador, é necessário que você leia e compreenda as instruções de segurança, precauções de segurança e as etiquetas de advertência listados abaixo.

- Símbolos de segurança
- Etiquetas de advertência
- Precauções de segurança

Leia atentamente todos os avisos de segurança e certifique-se de compreendê-los.


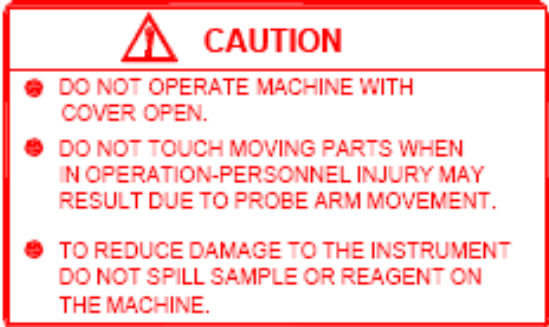



4.1 Símbolos de segurança


Antes de usar o analisador, você deve estar totalmente familiarizado com os símbolos e seus significados:

Símbolos	Significados
	NÃO TOQUE EM
	PERIGO BIOLÓGICO
	CHOQUE ELÉTRICO GRAVE
	PERIGO, ADVERTÊNCIA, PRECAUÇÃO
	PERIGO DE QUEIMADURAS

4.2 Etiquetas de advertência

As seguintes etiquetas de advertência são afixadas no analisador em lugares diferentes que são potencialmente perigosos.

Etiquetas	Localização
	<p>Sobre as 4 peças tampa superior placas</p>
	<p>Sobre as 4 peças tampa superior placas</p>
	<p>Sobre o tanque de resíduos biológico (10 litros)</p>
	<p>Sobre o tanque de resíduos (20 litros)</p>
	<p>No tanque de solução de limpeza (10 litros)</p>

	<p>No tanque de água DI (20 litros)</p>
---	---

4.3 Precauções de segurança

Leia atentamente as instruções de segurança necessárias antes de utilizar o analisador pela primeira vez.

Somente pessoal qualificado e treinado deve usar o analisador e executar os procedimentos descritos neste documento.



Segurança geral:

- Perigo de ferimentos nas mãos por partes móveis. Durante a operação, não toque na unidade de amostrador automático, na unidade do recipiente de reagente, nos bicos e em quaisquer outras peças mecânicas em movimento no analisador. Durante a operação, feche a tampa o tempo todo.
- Preste atenção para não exceder o tempo e o volume necessários para o diagnóstico.
- Continue monitorando o comportamento de todo o sistema, a fim de detectar qualquer avaria.
- Tome medidas corretivas imediatas que incluem a parada programada da operação quando todo o mau funcionamento é detectado no analisador.
- Evite qualquer acesso direto pelos pacientes.
- Desligue a energia após cada operação de modo que o controle esteja restaurado a seu estado precedente como dirigido.
- Não retire os cabos de energia puxando pelos fios para que não cause stress indevido nos cabos.
- Se a manutenção automática na parada programada não é executada, limpe as pontas da sonda SRPT diversas vezes com pano ou esfregando álcool antes do analisador ser usado. Neste momento, não se esqueça de colocar luva de proteção. Preste atenção para evitar que a pele das mãos ou braços sejam tocados ou picados com a ponta da sonda.

Preste atenção à área de armazenamento.

- Mantenha o analisador longe de chuva e de água.

- Evite áreas que são adversamente afetadas pela pressão atmosférica, temperatura, umidade, ventilação, luz solar, poeira e ar contendo sal, enxofre, etc.
- Preste atenção à inclinação, vibração, choque (incluindo choque durante o transporte), etc.
- Evite áreas adjacentes à sala de armazenamento de produtos químicos ou áreas que são susceptíveis de gerar gases. Evite áreas sujeitas a inclinação, vibração e choque.
- Organize e armazene peças e cabos associados ao analisador depois de terem sido limpos.
- Manter o analisador limpo para não causar qualquer inconveniente para a próxima utilização.
- No caso de problema no analisador, não pesquise defeitos por si. Você deve entrar em contato com o pessoal de serviço técnico.
- Proibido qualquer alteração e/ou modificação do analisador sem autorização pelo fabricante.



Segurança elétrica:

- O acesso às partes condutoras do analisador pode causar sérios choques elétricos. Ao remover peças, certifique-se de desligar a fonte de alimentação principal do soquete. Deixe qualquer manutenção e reparo de peças elétricas dentro do equipamento para o pessoal de serviço qualificado.
- Substitua sempre a lâmpada por uma nova somente quando o analisador for mantido desligado por 30 minutos, para evitar o perigo das queimaduras. Mantenha as mãos afastadas da parte de vidro da lâmpada. Certifique-se de que não há nenhuma rachadura ou ruptura no vidro.



Segurança biológica:

- Nunca toque em amostras de pacientes, bico SPT, bocal R1PT e R2PT, células de reação, bicos de lavagem, bicos de resíduos e pás do agitador com as mãos nuas para impedir uma possível infecção pelo operador. Use luvas de proteção descartáveis para manter a pele livre do contato direto com as amostras dos pacientes.
- O contato direto com os bioresíduos pode causar infecção. Manuseie sempre com luvas sem exceção. Siga as leis nacionais ou locais e quando são jogados fora. Existem dois tipos de resíduos líquidos drenados do analisador, resíduos de baixa e alta concentração.
- Trate a água do dreno como resíduo infectante. Recolha a água de drenagem e reserve para que ela seja descartada por empresas especializadas.
- Limpe as pontas do bocal de SRPT diversas vezes com pano ou esfregando o álcool antes que o analisador seja usado. Neste momento, não se esqueça de colocar luvas de proteção. Preste atenção para evitar que a pele das mãos ou braços sejam tocados ou picados com a ponta da sonda.

**Manipulação da amostra:**

- Não toque nas amostras, misturas e resíduos de líquidos com as mãos nuas. Use sempre luvas de proteção descartáveis, óculos de proteção, etc, para proteger a pele e membranas de contato com reagentes.
- Siga sempre o protocolo de segurança do laboratório para limpar e descontaminar a bandeja de reagentes e amostras, e lata de resíduos biológicos.
- No caso de qualquer amostra entrar em contato com a sua pele, lave a área que entrou em contato com a amostra e consulte um médico.
- Limpe imediatamente todos os contaminantes do sistema.

**Manuseio do reagente:**

- Perigo de queimadura e envenenamento da pele através do contato com reagentes.
- Depois de desempacotar os reagentes, certifique-se de não permitir que a poeira, sujeira ou bactérias entrem em contato com o reagente.
- Mantenha sempre os reagentes em local fresco.
- Não utilize reagentes que estejam expirados.
- Manuseie o reagente suavemente para evitar a formação de bolhas.
- Tome cuidado para não derramar o reagente. Se derramar, limpe imediatamente usando um pano úmido.
- Compre sempre os reagentes de um fornecedor aprovado.
- Se um reagente entrar em contato com o seu olho, lave-o imediatamente com água abundante e procure tratamento médico.
- Se você ingeriu inadvertidamente, procure um médico imediatamente e beba muita água.
- Alguns reagentes são ácidos fortes ou alcalinos. Tenha muito cuidado para que suas mãos e roupas não entrem em contato com os reagentes. Se suas mãos ou roupas entrarem em contato com qualquer um dos reagentes, lave-os imediatamente com água e sabão. Se um reagente entrar em contato com o (s) seu (s) olho (s), lave imediatamente com água durante pelo menos 15 minutos.



Manutenção e verificações:

- A limpeza e a manutenção incorretas podem causar danos ao pessoal e ao equipamento. Execute a limpeza e manutenção de acordo com os procedimentos descritos neste manual.
- É importante que o analisador e suas peças sejam verificados periodicamente.

- Braço da Sonda
- Unidade de lavagem da cubeta
- Agitadores
- Seringas

Consulte o cronograma de substituição da seção para peças sobressalentes e consumíveis para obter mais detalhes.

- Assegure-se de que o analisador opere normalmente e corretamente, quando é reutilizado após ser usado por algum tempo.
- Realizar procedimentos de manutenção diários, semanais, mensais e anuais, conforme indicado no manual do operador. Consulte a seção Manutenção para mais detalhes.
- No caso de problema no analisador, não pesquise defeitos por si próprio. Você deve entrar em contato com o pessoal de serviço autorizado.
- Proibido qualquer alteração e/ou modificação do analisador sem autorização pelo fabricante.

5 Especificação técnica

Esta seção informa os detalhes da especificação técnica do sistema. Consulte as seções a seguir:

- Especificação geral
- Unidade de amostragem
- Unidade de reagente
- Unidade de reação
- Unidade de medição de absorção óptica
- Unidade de controle
- Processamento de dados
- Eléttodos íon seletivos (ISE)
- Condição de instalação

5.1 Especificação geral

Item	Descrição
Transferência	400 testes/hora para ciclo de 9 segundos (640 testes/hora com ISE)
Tipo de sistema	Discreto, aberto, automatizado, acesso aleatório, paciente priorizado, 1/2 sistema de reagentes
Amostra	Soro Urina Plasma Sangue Total CSF

	Outros
Princípio de medição	<p>Imunoensaio Turbidimétrico de Látex</p> <p>Colorimetria (rate/ponto final)</p> <p>Eletrodos de Ions Seletivos (Opcional)</p>
Analitos aplicáveis	<p>Ensaio fotométricos : enzima, lipídios, proteínas, açúcar, nitretos, substâncias inorgânicas, complementos e outros</p> <p>Ensaio turbidimétrico : IgG, IgA, IgM, C3, C4, RF, CRP, ASO, transferrina e outros</p>
Método de teste	<p>Medida Absoluta</p> <p>Medida Relativa</p> <p>ISE (Opcional)</p>
Posições de Reagente a bordo	56 itens de teste no máximo; 60 itens de teste com ISE.
Parâmetros programáveis	Sem limite para itens de cálculo ou parâmetros de teste; Índices de soro (Opcional) 4 testes ISE (Na, K, Cl e Li).
Modos de ensaio	1 ponto, 2 pontos, Rate-A, Rate-B
Volume de amostra	2-70µl (ajustável em passos de 0,1µl)

Volume de reação	180µl a 660µl
Temperatura de reação	37 °C - estabilidade de temperatura: ± 0,2 °C
Informação do soro	O grau de lipemia, icterícia e hemólise pode ser medido e o nível do grau de aceitação pode ser definido.
Tempo de reação	Depende do ciclo designado e do número de reagentes Para o ensaio de 1 etapa (usando R1) 567 segundos (9 minutos & 27 seg) para um tempo de ciclo de 9 segundos Para o ensaio de 2 etapas (usando R1 e R2) 1ª reação 216 segundos (3 min 36 seg) + 2ª reação 351 segundos (5 min 51 segundos) para um tempo de ciclo de 9 segundos
Seleção de teste	Configuração de testes um por um ou com a chave de perfil para cada amostra. Teste por ordem de grupo. Configuração do computador host via interface.
Calibração	Os calibradores usados de cada vez são limitados pelo tipo de curva. A calibração seletiva (correção de curva / normalização) é possível (com branco)
Volume Morto	Volumes mortos programáveis pelo usuário para amostras, posições padrão e reagentes.
Misturadores	Tipo: Mistura de imersão por misturadores rotativos. Dois misturadores (3 velocidades de mistura variáveis). Posições de mistura. A 1ª posição: Logo após a distribuição da amostra no

	primeiro reagente. A 2ª posição: 1º reagente + Amostra + 2º reagente
Manutenção	Ações de manutenção programáveis: Enxague da cubeta, economia de água, lavagem automática, lavagem da sonda de amostra, lavagem da sonda R1 / R2, lavagem principal, manutenção e calibração ISE, calibração de volume morto, auto-span e extensão manual
Identificação do código de barras	ID do código de barras do tubo de amostra (NW-7, Código 39, Código 128, ITF, 2 de 5 Padrão, ISBTcode 128). ID do código de barras do reagente (ITF). Durante a execução em lote, a verificação automática do código de barras para reagente é realizada após o fechamento da tampa da bandeja na bandeja de reagentes.
Unidade de abastecimento de água	Qualidade da água exigida: tipo 2 (por padrões CLSI) (água deionizada) Consumo de água: menos 13.5 litros/hora (aprox)
Stand By	30 minutos aquecimento
Unidade do tanque	Um tanque de solução de limpeza pré-diluído. Soluções de lavagem e diluentes em posições de reagentes.
Mecanismo de segurança	Detecção de coágulo de amostra. Detecção de obstrução vertical Capacitância com base em detecção de nível de líquido (LLS).
Nível de ruído	Menos de 65 dB com tampa fechada

5.2 Condições Instalação

Item	Descrição
Fonte de energia/	AC 220 V \pm 10%, 50 Hz ou AC 110 V \pm 10%, 60 Hz.

consumo	Consumo de energia: 800 VA.
Drenagem	A amostra utilizada (solução de resíduos conc.) e a amostra lavada (resíduo diluído) devem ser drenadas separadamente.
Temperatura ambiente	15 – 30 °C. Variação durante a operação: menos de ± 2 °C por hora.
Humidade relativa	40 – 80% livre de condensação
Dimensões	897 mm (L) x 655 mm (B) x 1170 mm (H)
Peso	200 Kg

5.3 Unidade de amostragem

Item	Descrição
Recipiente Amostra	Tubos de coleta de amostras: 10 ml (16 x 100 mm), 7 ml (14,5 x 84 mm), 5 ml (13 x 75 mm). Adaptadores serão fornecidos para tubos de 5 e 7 ml. Rack: Copo: copo padrão 2 ml
Disposição da amostra	Bandeja Amostra: Posição interna: 25 posições para tubos com código de barras. Posição externa: 25 posições para tubos com código de barras. Bandeja Padrão: Posição interna: 12 posições para colocar copos sem código de barras. Posição Externa: 20 posições para colocar copos sem código de barras.
Amostras STAT	As amostras STAT têm maior prioridade sobre amostras do rack.

	No STAT, as amostras de emergência são processadas preferencialmente.
Amostragem	Sistema longa vida de pipetagem com êmbolo, impulsionado pelo motor deslizante. Volume da amostra : 2-70µl (ajustável em passos de 0,1µl)
Modo de pipetagem	As descargas ajustarão o volume da amostra na cubeta ou no módulo ISE
Sonda de amostragem	Micropipeta com sensor de nível. Solução de lavagem <i>Fora:</i> água pré-aquecida deionizada <i>Interior:</i> água deionizada pré-aquecida Equipado com o recurso de detecção de obstrução vertical para evitar falhas na sonda e detecção de coágulos.
Diluição da Amostra	<i>Relação da diluição:</i> 2 a 150 vezes Uma cubeta é usada para a diluição Os diluentes podem ser definidos na bandeja reagente 1 em qualquer posição 2 diluentes adicionais podem ser colocados a bordo A quantidade definida de diluentes é dispensada em uma cubeta pela sonda de reagente e a quantidade definida de amostra é dispensada por sonda de amostra. Diluição possível para repetição de corrida Diminuição normal / aumento de volume também são possíveis.
Auto execução	Execução por repetição por lista de execução ou execução automática Auto execução de acordo com a sinalização anormal e/ou a escala de diminuição/aumento volume repetindo a corrida
Identificação Amostra	ID Código de barras Amostra (Leitor código barras fornecido como padrão) ID Posição sem código de barras.

5.4 Unidade de reagente

Item	Descrição
Tipo	Bandejas do reagente giratórias
Bandeja Reagentes	Bandeja de reagentes em comum com 56 posições para disposição de reagente 1 e reagente 2.
Temperatura de resfriamento do reagente	4 a 12 °C arrefecido com unidade de refrigeração.
Frascos de reagente	28 posições para 20 ml 28 posições para 50 ml.
Dispensação de reagentes	Sistema de pipetagem com êmbolo, impulsionado pelo motor de passo R1 dispensando no 0,5º ciclo R2 dispensando no 25 º ciclo
Sonda de reagente	Micropipeta com sensor de nível Fora: água deionizada pré-aquecida Interior: água deionizada pré-aquecida Equipado com o recurso de detecção de obstrução vertical para evitar falhas na sonda e detecção de coágulos.
Volume do reagente	Reagente 1: 60 – 300µl (ajustável em passos de 1µL) Reagente 2: 0, ou 10 – 300µl (ajustável em passos de 1µl)
Volume morto	Usuário programa volume morto para reagentes, amostras e padrões.

Mistura	<p>Tipo: mistura de imersão por misturadores rotativos</p> <p>2 misturadores (3 velocidades de mistura variáveis)</p> <p>Posições mistura:</p> <p>1ª posição: Logo após a distribuição da amostra no primeiro reagente.</p> <p>2ª posição: 1º reagente + Amostra + 2º reagente</p>
Identificação do reagente	<p>ID da posição</p> <p>ID do código de barras do reagente</p>
Informações sobre o volume residual	Calculado pelo sistema de contagem regressiva, bem como medido pelo tipo de capacitância do sensor de nível e exibido na tela
Posições do reagente	Até 56 posições cada para o reagente R1 e R2.
Proteção do reagente	A tampa do reagente protege da evaporação, da poeira, e da luz direta
Carry Over	Lavagem com sistema de água/reagente/solução de lavagem/pular cubeta

5.5 Unidade de reação

Item	Descrição
Tipo	Mesa giratória
Bandeja de reação	<p>Bandeja rotativa.</p> <p>Número de cubetas de reação: 72</p> <p>Controle de temperatura: Aquecimento direto da mesa / tipo de condução</p>
Temperatura	$37 \pm 0,2 \text{ }^{\circ}\text{C}$

de reação	
Cubetas	<p>Reutilizáveis.</p> <p>Número de cubetas de reação: 72</p> <p>Dimensões internas: 5 x 5 mm</p> <p>Comprimento ótico do trajeto: 5 milímetros (fator a ser alimentado para o comprimento do trajeto de 10mm) material: vidro duro (reutilizável)</p> <p>Volume: 700µl</p> <p>Volume líquido de reação: 180µl mínimo, 660µl máximo</p>
Mistura líquida da reação	<p>Tipo: mistura de imersão por misturadores rotativos</p> <p>2 misturadores (3 velocidades de mistura variáveis)</p> <p>Posições mistura:</p> <p>1ª posição: Logo após a distribuição da amostra no primeiro reagente.</p> <p>2ª posição: 1º reagente + Amostra + 2º reagente</p>
Lavagem da cubeta	<p>Tipo: Pelo sistema de lavagem automática.</p> <p>O resíduo da reação é aspirado e, em seguida, a cubeta é lavada com solução de lavagem e repetidamente com água DI, e finalmente o líquido residual é removido.</p> <p>Número de etapas da operação de lavagem: 8 etapas.</p> <p>Remoção de resíduos da reação: 1 etapa</p> <p>Lavagem: 6 etapas</p> <p>Remoção residual do líquido: 2 etapas</p> <p>Número de aplicação da solução de lavagem.</p> <p>Solução detergente: 1</p> <p>Água de troca iônica: 5</p>

	<p>Recipiente da solução de lavagem.</p> <p>Detergente: 10 litros</p> <p>Os resíduos da reação são coletados em dois tanques de lixo (resíduos concentrados e resíduos diluídos) por bombas. Proteção contra transbordamento de cubetas</p>
--	---

5.6 Unidade de medição de absorção óptica

Item	Descrição
Tipo	Comprimento de onda múltiplo, Espectrofotômetro de difração
Sistema fotométrico	Multicomprimento de onda de medição direta de luz após a penetração em reação da cubeta (luz transmitida)
Onda	12 comprimentos de onda: 340, 376, 415, 450, 480, 505, 546, 570, 600, 660, 700, 750 nm.
Comprimento de onda por análise química	Um ou dois comprimentos de onda
Intervalo de medição	63 medições Cada medição em intervalos de 9 segundos.
Faixa de densidade óptica	OD: 0 – 3 Caminho da Luz calculado para 10 mm.
Resolução	0,0001 OD
Fonte luminosa	Lâmpada halógena pré-alinhada (12V / 20W). Expectativa de vida 600 horas (aproximada).

Grelha	Grelha côncava
Detector	Matriz de fotodiodo de silicone
Célula / Correção do branco da cubeta	Corrigido pela água (branco) após a lavagem da cubeta
Volume Líquido de Reação (Min)	180 µl

5.7 Processamento de dados

Item	Descrição
Curva de calibração	<p>Fator K, linear (um, dois pontos e multiponto), 4P e 5P Logit-log, Cubic Spline, exponencial, polinômio</p> <p>Curvas multiponto para até 10 pontos</p> <p>Correção de um ponto (branco) para a linha de calibração de vários pontos é fornecida</p> <p>Auto diluição para curvas não lineares.</p>
Controle de qualidade	<p>No dia, bem como o dia-a-dia x e diagrama de controle X-R (L-J gráficos). Média, SD, % CV, R é calculado para cada análise química.</p> <p>Controle de qualidade em tempo real com base no método multi-Rule.</p>
Repetir executar / autoexecução	<p>Execução por repetição, lista de execução ou execução automática</p> <p>Execução automática de acordo com a sinalização anormal ou a escala sobre o volume diminuído/aumentado da repetição</p>
Função do monitor	<p>Curva de reação, curva de calibração, o status da operação da amostra e o nível do reagente em frascos na bandeja de reagentes podem ser visualizados graficamente.</p>

Cálculo	Fator de correção de correlação ($Y = aX + b$)
Entre os itens	<p>Cálculo pela fórmula definida pelo usuário</p> <p>Sem limites de itens calculados</p> <p>Cada item calculado pode incluir 5 químicas.</p> <p>O recálculo e os resultados salvos após a modificação na calibração ou nos parâmetros de teste são possíveis</p>
Formato de relatório/lista	<p>Geração do relatório: paciente, teste, data, posição, amostra stat, resultado anormal, nome do médico</p> <p>Listas: lista de valores anormais, lista de execução pendente, lista de repetição de execução</p> <p>Registro de número de testes realizados por amostras; brancos, calibradores & controles e o consumo do reagente serão fornecidos.</p>
Backup	É possível o backup parcial de dados seletivos, como Consumíveis, Paciente, Paciente com resultados, Parâmetros de teste, Calibração, Registro de erros, Parâmetros do sistema nos formatos Texto, XML, XLS e CSV. Backup completo do banco de dados.
Tratamento especial	Correção por branco reagente.
Checagem Dados	<p>Verificação do intervalo de referência por idade, sexo, tipo de amostra.</p> <p>Verificação de limite de pânico.</p> <p>Verificação da absorção de reagentes.</p> <p>Verificação de limites técnicos.</p> <p>Verificação da linearidade da reação.</p> <p>Verificações de absorbância da mistura de reação.</p> <p>Excesso de antígeno / verificação de zona (pelo método de análise da curva de reação).</p>

Alarmes e avisos	<p>Tipos de alarmes: operação errônea, avaria mecânica do analisador, erro do hardware do processador de dados, resultados errôneos do teste, fim do funcionamento .</p> <p>Nível de alarme: aviso prévio, parada temporária de análise, suspensão de análise, parada do sistema</p> <p>Prompts no registro de manutenção de exibição são fornecidos</p>
Verificações de diagnóstico	Movimentos mecânicos e desempenho funcional podem ser verificados através do menu de diagnóstico
Senha	ID de usuário diferente com senha para efetuar login no aplicativo. O controle de acesso para opções de menu pode ser definido pelo administrador.

5.8 Eléctrodo Íon Seletivo (ISE)

Item	Descrição
Tipo de medição	<p>Eléctrodo Íon Seletivo (direto)</p> <p>Medição direta para amostras de soro. Amostra de urina diluída com diluente de urina (a bordo, na bandeja de reagentes).</p>
Tipos de amostra	<p>Soro</p> <p>Urina diluída (10 vezes diluição a bordo) auto diluição para urina ISE</p>
Parâmetros de teste	Na, K, Cl, Li
Ciclo de medição	<p>Soro: ~ 30 segundos/amostra</p> <p>Urina: ~ 40 segundos/amostra</p>

5.9 Especificações Computador

Item	Descrição
Processador	Core 2 Duo ou superior

Memória	Mínimo 1 GB RAM para Windows XP with Service Pack 2/3. Mínimo 2 GB RAM para Windows 7.
Espaço Disco	120 GB ou superior
Teclado	Teclado padrão inglês (US)
Sistema Operacional	Windows XP with Service Pack 2/3, Windows 7 Professional 32-bit English Edition
Impressora	Laser Jet / Desk Jet.
Portas	A porta serial é necessária para conectar o Analyzer à CPU do PC do analisador e à conexão da CPU. A segunda porta serial é necessária para conectar o PC analisador a um PC host, ou seja, LIS (opcional).
Configurações Regionais	Ingles (US)

6 Interface do usuário

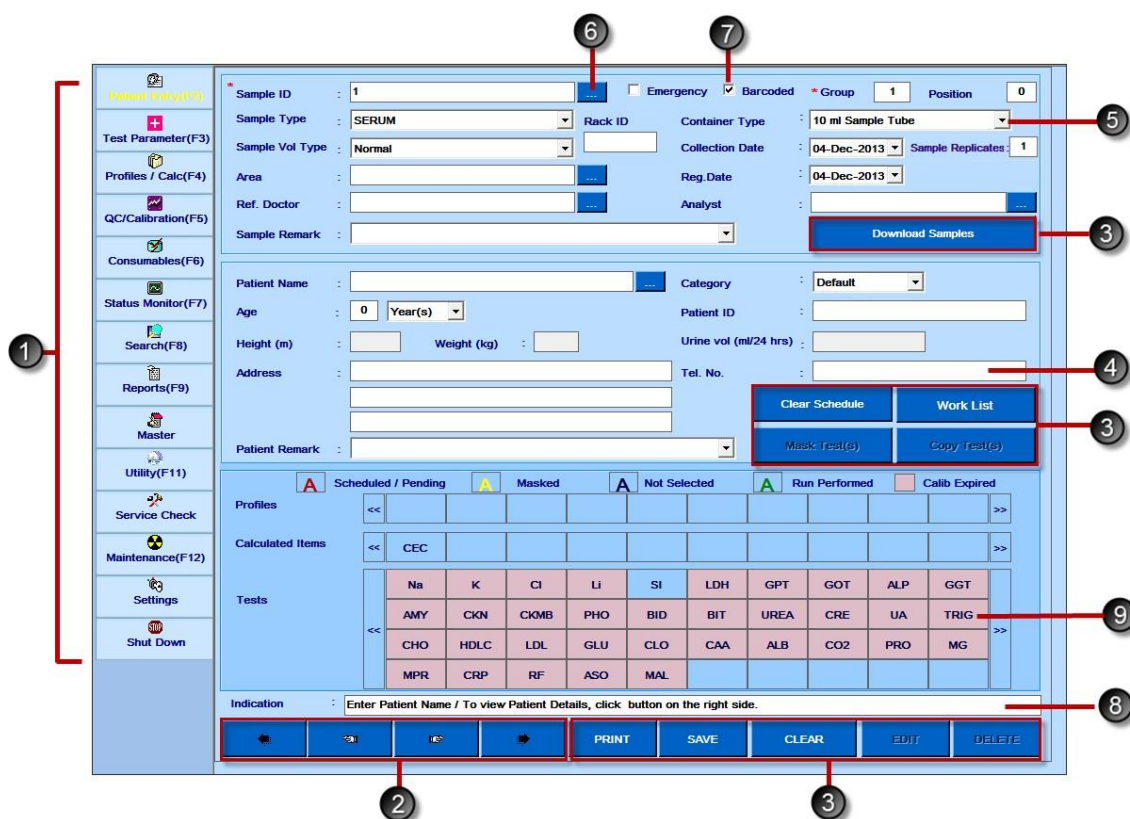
Você pode controlar a operação do dia-a-dia do instrumento através do MultiXL. Esta seção descreve os principais recursos da interface do usuário e como mover-se entre as várias telas.

Consulte as seções a seguir para obter mais detalhes:

- Um primeiro contato com a interface do usuário
- Layout do menu principal
- Telas

6.1 Um primeiro contato com a interface do usuário

Quando você faz login, a tela de entrada do paciente é exibida.



1. Menu principal

Clique em qualquer item do menu para exibir as telas correspondentes.

2. Botão de navegação

Clique para navegar no primeiro, anterior, próximo e último registros.

3. Botões de comando

Clique para Imprimir, salvar, limpar, editar e excluir.

4. Caixa de texto

Para inserir os dados..

5. Lista suspensa

Permite escolher um valor de uma lista.

6. Botão pontilhado

Clique para selecionar e inserir dados para esse campo.

7. Caixa de verificação

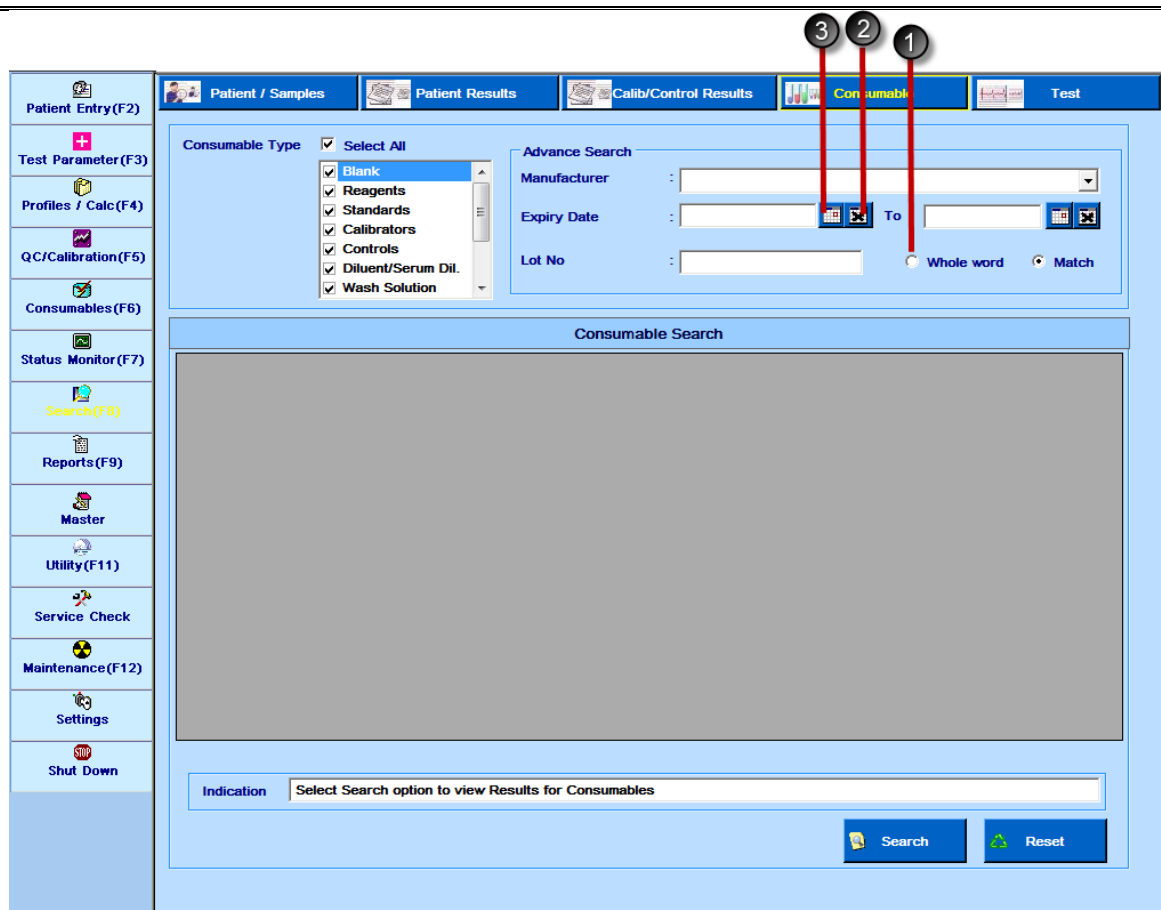
Quando selecionado, um recurso específico foi habilitado.

8. Caixa de indicação

Fornece ajuda ou mensagens de aviso.

9. Testes

Clique para selecionar o teste.



1. Botão “Whole Word”

Para escolher apenas um de um conjunto predefinido de opções.

2. Botão “X”

Para limpar o texto para esse campo.




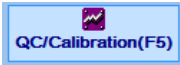

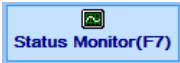
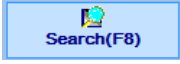
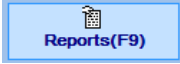
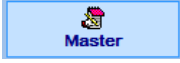

3. Botão calendário

Para selecionar a data.

6.2 Layout do menu principal

Menu principal consiste em vários itens da tela de trabalho através do qual você pode executar um conjunto de tarefas geralmente relacionadas. Você pode abrir um trabalho por tela:

- Clicando em um dos itens da tela work ou
- Pressionando a tecla de função apropriada (veja abaixo)

Item de tela de trabalho	Tecla de função	O que pode fazer
 Patient Entry(F2)	F2	Esta tela é usada para definir detalhes da amostra, demografia do paciente e agendamento de testes / itens de cálculo ou perfis.
 Test Parameter(F3)	F3	Esta tela é usada para definir detalhes de teste, volumes de teste e intervalos de referência .
 Profiles / Calc(F4)	F4	Esta tela é usada para definir novos perfis ou itens de cálculo.
 QC/Calibration(F5)	F5	Esta tela é usada para visualizar os dados do QC e o gráfico de plotagem dupla. Ela é também usada para visualizar a curva de calibração para um teste particular e para o agendamento de branco/padrões/calibradores/controles.
 Consumables(F6)	F6	Esta tela é usada para a definição de reagentes, padrões, branco, controles, diluentes e solução de lavagem .
 Status Monitor(F7)	F7	Esta tela é usada para executar a calibração, teste de paciente, visualizar o nível do reagente nos frascos de diferentes testes e realizar varreduras de código de barras de amostra e reagentes. É usado igualmente para ver a curva de reação on line e os detalhes do bloco do ISE.
 Search(F8)	F8	Esta tela é usada para pesquisar resultados do paciente, resultados da calibração/controle, pacientes, consumíveis ou detalhes do teste.
 Reports(F9)	F9	Esta tela é usada para ver relatórios do paciente, cálculo de dados estatísticos usando a tela de estatísticas de teste, exibir os resultados na tela de reimpressão do resultado, ver a calibração de um teste durante um período de tempo, no rastreamento de calibração, exiba o monitor de calibração, log de todos os erros na tela de log de erro, curva de reação dos resultados obtidos na tela curva de reação e consumo de reagente em outra tela.
 Master	--	Esta tela é usada para definir parâmetros diversos como área, laboratório, detalhes do doutor, detalhes do analista etc.
 Utility(F11)	F11	Esta tela é usada para definir posições de reagentes,

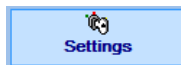
dados de backup, para exibir resultados offline e recalculando os resultados obtidos.



-- Esta tela é usada somente pelo pessoal de serviço técnico.



F12 Essa tela é usada para executar as operações de manutenção no início e no final do dia.



-- Essa tela é usada para definir parâmetros do sistema, pares de carryover, sequência de teste, reexecutar sinalizadores, configurações de host e atribuir direitos de usuário.



-- Esta opção é usada para arquivar dados MultiXL ou visualizar os dados arquivados. Esta opção estará visível apenas quando os dados excederem os limites definidos ou se já estiverem disponíveis os dados arquivados.



-- Esta tela é usada para desligar o software do aplicativo.

6.3 Telas

Esta seção descreve as seguintes seções em mais detalhes:

- Entrada Paciente
- Parâmetros de Teste
- Perfis/Calc
- QC/Calibração
- Consumíveis
- Status do Monitor
- Pesquisa
- Relatório
- Master
- Utilidade
- Verificação Serviço
- Manutenção
- Configurações
- Arquivo
- Desligar

6.3.1 Entrada Paciente

A entrada do paciente é usada para inserir os detalhes do paciente, como nome, endereço, médico referente ao paciente, analista, idade, sexo, etc., que podem ser inseridos usando essa tela. Além disso, os testes de rotina, itens de cálculo, perfis a serem realizados na amostra do paciente podem ser solicitados usando esta tela. Esses dados demográficos do paciente são usados para gerar o relatório do paciente após a análise da amostra.

A entrada do paciente é dividida em duas seções:

Um para definir informações relacionadas à definição de amostra e outro para entrada de dados demográficos do paciente.

Botões de comandos disponíveis para limpar o agendamento do paciente, verificar lista de trabalho, testes de máscara e testes de cópia.

Um único paciente pode ter mais de um ID de amostra.

The screenshot displays the 'Patient Entry' interface. On the left is a vertical menu with icons and labels: Patient Entry(F2), Test Parameter(F3), Profiles / Calc(F4), QC/Calibration(F5), Consumables(F6), Status Monitor(F7), Search(F8), Reports(F9), Master, Utility(F11), Service Check, Maintenance(F12), Settings, and Shut Down. The main area is divided into several sections:

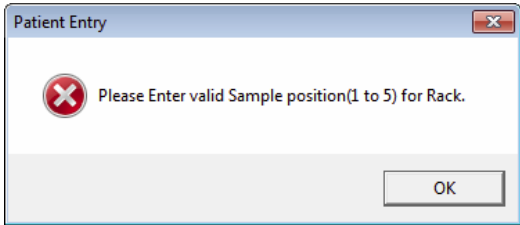
- Sample Information:** Fields for Sample ID (1), Sample Type (SERUM), Sample Vol Type (Normal), Area, Ref. Doctor, Sample Remark, Rack ID, Container Type (10 ml Sample Tube), Collection Date (01-Oct-2013), Sample Replicates (1), Reg. Date (01-Oct-2013), and Analyst. Includes checkboxes for Emergency and Barcoded, and a Group field (1). A 'Download Samples' button is present.
- Patient Information:** Fields for Patient Name, Age (0 Year(s)), Height (m), Weight (kg), Address, Patient ID, Urine vol (ml/24 hrs), Tel. No., and Patient Remark. Includes a 'Category' dropdown and buttons for 'Clear Schedule', 'Work List', 'Mask Test(s)', and 'Copy Test(s)'.
- Scheduling and Test Selection:** A row of status indicators: Scheduled / Pending (A), Masked (A), Not Selected (A), Run Performed (A), and Calib Expired. Below are sections for 'Profiles', 'Calculated Items' (CEC), and 'Tests'. The 'Tests' section contains a grid of test codes: Na, K, Cl, Li, SI, ALB, ALPU, AMY, ASO, BID, BIT, CA, CHOL, CKMB, CKN, CLO, CRE, CRP, FE, GGT, GLU, GOTHL, GPTHL, HBA1C, HBA1H, HDLC, LDH, LDL, MGXB, MPR, PHOS, PRO, RF, TRIG, UA, UIBC, UREA.
- Indication:** A text field with the prompt: 'Enter Patient Name / To view Patient Details, click button on the right side.'
- Navigation:** A row of buttons: left arrow, right arrow, double left arrow, double right arrow, PRINT, SAVE, CLEAR, EDIT, and DELETE.

Veja abaixo para mais detalhes:

- Definição de parâmetros de amostra
- Definição de parâmetros de paciente
- Limpar agendamento
- Lista de Trabalho
- Copiar testes
- Mascaram testes

6.3.1.1 Definição parâmetros de amostra

Parâmetros	Descrição
Sample ID	Este campo é utilizado para atribuir um número de identificação alfanumérica de até 18 caracteres a cada paciente. A entrada neste campo é obrigatória e não pode ser ignorada. Se a ID da amostra já tiver sido inserida, o usuário poderá visualizar a ID da amostra clicando no botão pontilhado posicionado ao lado da caixa de texto ID da amostra.
Posição	<p>Caso a amostra não possua código de barras, o usuário deve especificar a posição da amostra nesta caixa de texto. Uma posição de amostra atribuída não pode ser usada para outra amostra. Qualquer posição da amostra na bandeja de amostras pode ser inserida. Se houver mais do que o máximo de posições de amostra, um número de grupo diferente precisa ser selecionado.</p> <p>Para amostras com código de barras, a posição da amostra é automaticamente atribuída de acordo com o número do grupo selecionado após a varredura do código de barras da amostra.</p> <p>Para a amostra de emergência, qualquer posição que estiver vaga pode ser usada para qualquer grupo durante a execução do paciente.</p> <p>No caso, se a amostra não tiver código de barras e for colocada em um rack para processamento, você deverá inserir o id do rack correspondente na caixa de texto ID do rack com o número da posição (a posição da amostra pode ser somente de 1 a 5). O limite máximo para o ID do rack é de 4 dígitos (0001 a 9999). A caixa de seleção Código de barras deve estar desmarcada. É essencial que o número do rack fornecido seja fisicamente codificado por barras no rack.</p> <p>Especifique a posição da amostra colocada no Rack neste parâmetro.</p>
Group No	Este campo é usado para atribuir números de grupos para várias amostras processadas durante o dia. Se houver mais amostras do que posições, o usuário precisará selecionar o Grupo No 2 e assim por diante. O usuário pode atribuir os números de grupo de 1 a 99.
Emergency	Se a amostra é uma amostra de emergência, é especificado usando esta opção. Para designar uma amostra como uma amostra de emergência, assinale neste campo e atribua uma das posições livres para a amostra. Amostras de emergência recebem prioridade sobre as amostras de rotina em uma corrida.
Barcoded	<p>O usuário pode selecionar se deseja usar o recurso de código de barras de amostra ou não. Se a opção de código de barras estiver definida como ON na tela Settings> System Parameters, a posição da amostra alimentada pelo usuário será ignorada. O usuário deve selecionar / desmarcar a caixa de seleção para saber se a amostra para o paciente em questão é codificada por barras ou não. A opção de código de barras pode ser selecionada apenas para os dois anéis externos das posições da amostra.</p> <p>Durante a execução, a mudança do status de sem código de barras para código de barras é ignorada (não salva) para um ID de amostra em andamento.</p>
Sample Type	Selecione o tipo de amostra na lista suspensa. As opções padrão disponíveis são: Soro, Urina, CSF, Plasma, Sangue Total e Outros

Sample Volume Type	Selecione o tipo de volume de amostra usando a lista suspensa. As opções disponíveis são Normal, Aumentar e Diminuir. O valor padrão é Normal. O usuário pode selecionar Aumentar ou Diminuir, caso a concentração da amostra seja mais ou menos conhecida. Se a amostra tiver baixa concentração, o usuário poderá selecionar um aumento no volume. Se a amostra é amostra de alta concentração, o usuário pode selecionar diminuir o volume.
Rack ID	<p>Ele é usado para inserir o número do rack somente se as amostras a serem colocadas no rack não tiverem código de barras.</p> <p>Insira o número do rack de quatro dígitos apropriado e a posição válida do contêiner de amostra (de 1 a 5) na caixa de texto posição, somente se as amostras no rack não tiverem código de barras. Se as amostras tiverem código de barras, você só precisará verificar a opção Código de barras e não precisará inserir o número do rack.</p> <p>Apenas o número do rack de quatro dígitos pode ser inserido nesta caixa de texto. No caso, se o número da posição do recipiente da amostra for inserido mais de 5, o erro será exibido na tela.</p> <div data-bbox="703 801 1225 1025" style="text-align: center;">  </div>
Container Type	Selecione o tipo de contêiner de amostra na opção suspensa. Existem várias opções disponíveis e pode-se selecionar o tipo de container selecionando a lista suspensa. O tipo de contêiner padrão pode ser definido na tela Configurações> Parâmetros do sistema.
Registration Date	Este campo é usado para inserir a data em que o paciente foi registrado no hospital.
Collection Date	Este campo é usado para inserir a data em que a amostra foi coletada.
Sample Replicates	<p>Essa opção permite inserir as amostras replicadas para uma amostra de paciente específica. Quando o usuário inseriu o valor de amostra replicado por meio da Entrada do paciente, todos os testes solicitados para essa amostra específica, incluindo re-execução, serão executados no número especificado de replicações. Nesse caso, o valor de replicação de amostra definido em Parâmetro de Teste> Detalhes do Teste não será considerado pelo sistema durante o processamento da amostra.</p> <p>Quando o valor de amostras replicadas for 1 (ou não introduzido), cada teste será realizado de acordo com as réplicas de amostra inseridas na tela Parâmetro de Teste> Detalhes do Teste. O valor da réplica da amostra deve ser inserido entre 2 a 30. Por padrão, este parâmetro é programado como 1.</p> <p>As réplicas de amostra não serão baixadas do LIS com dados demográficos do paciente, pois o protocolo ASTM não facilita isso.</p>
Sample Remarks	Comentários sobre amostra podem ser alimentados aqui usando até 50 caracteres alfanuméricos. Comentários previamente alimentados podem ser selecionados por opções suspensas. A observação é impressa no relatório do paciente.

<p>Area</p>	<p>Isso é usado para selecionar a área / local de onde a amostra é coletada. Pode-se selecionar a lista de áreas clicando no botão pontilhado. Ao clicar no botão pontilhado, a tela de ajuda da área é exibida. Na lista exibida na tela, o usuário pode selecionar a área desejada clicando duas vezes no nome específico. Esta área será impressa no Relatório do paciente como localização. O usuário pode definir a área / local da tela Mestre -> Área.</p>								
<p>Ref Doctor</p>	<p>Isso é usado para selecionar o nome do médico de referência. Como alternativa, se o administrador precisar inserir os detalhes dos médicos, ele poderá inserir a partir da tela principal. Pode-se selecionar a lista do médico clicando no botão pontilhado. Ao clicar no botão pontilhado, a tela a seguir é exibida. Na lista exibida na tela, o usuário pode selecionar o nome do médico clicando duas vezes no nome específico do respectivo paciente.</p> <div data-bbox="751 640 1166 1131" data-label="Image"> <table border="1" data-bbox="751 640 1166 1131"> <thead> <tr> <th>Doctor</th> <th>Tel No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dr. Edmund Dyas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dr. Diana Fassett</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dr. Roger Bullington</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div>	Doctor	Tel No.	Dr. Edmund Dyas		Dr. Diana Fassett		Dr. Roger Bullington	
Doctor	Tel No.								
Dr. Edmund Dyas									
Dr. Diana Fassett									
Dr. Roger Bullington									

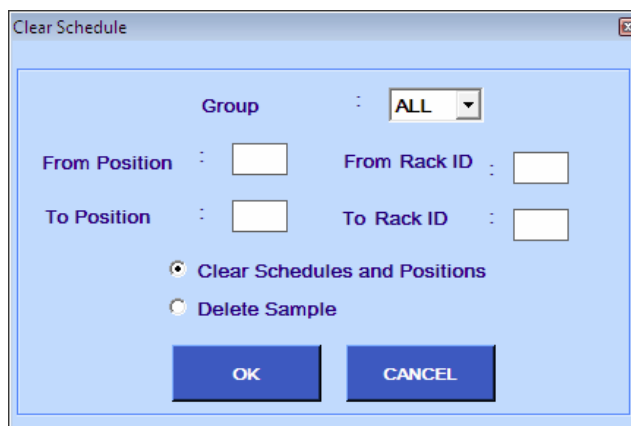
<p>Analyst</p>	<p>Isso é usado para inserir o nome do analista. Como alternativa, se o administrador precisar inserir os detalhes dos analistas, ele poderá inserir a partir da tela principal. Pode-se selecionar a lista do analista clicando no botão pontilhado. Ao clicar no botão pontilhado, a tela a seguir é exibida. Na lista exibida na tela, o usuário pode selecionar o nome do analista clicando duas vezes no nome específico do respectivo paciente.</p> <div data-bbox="738 1391 1145 1872" data-label="Image"> <table border="1" data-bbox="738 1391 1145 1872"> <thead> <tr> <th>Analyst</th> <th>Tel No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LeTrinh Hoang</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Amy Selinger</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hilary J Fausett</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Joel B. Garris</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rudolph J. Schrot</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div>	Analyst	Tel No.	LeTrinh Hoang		Amy Selinger		Hilary J Fausett		Joel B. Garris		Rudolph J. Schrot	
Analyst	Tel No.												
LeTrinh Hoang													
Amy Selinger													
Hilary J Fausett													
Joel B. Garris													
Rudolph J. Schrot													

6.3.1.2 Definição de parâmetros paciente

Parâmetros	Descrição
Patient Name	Digite o nome do paciente no campo usando o teclado. No máximo 30 caracteres podem ser alimentados neste campo. Alternativamente, o paciente pode ser selecionado usando o botão pontilhado colocado ao lado do nome do paciente. Além disso, se o usuário desejar usar o mesmo paciente com ID de amostra diferente, ele poderá clicar duas vezes no botão pontilhado e selecionar o nome do paciente para um ID de amostra diferente. Portanto, um paciente pode ter vários IDs de amostra.
Patient ID	Digite o número de identidade do paciente. Por exemplo, o número da previdência social ou o número do seguro pode ser inserido aqui para impressão no Relatório do paciente. Máximo de 32 caracteres podem ser inseridos na caixa de texto.
Category	Este campo é usado para identificar o sexo do paciente. Selecione como Masculino / Feminino / Filho / Outro. A opção padrão é Default.
Age	Digite a idade numérica do paciente (em três dígitos no máximo). Escolha a idade em dias / meses / anos usando a opção suspensa. A idade do paciente é usada para emitir o sinalizador H e L para a faixa etária correspondente, conforme mencionado nos Parâmetros de teste (consulte a seção 7.2 Parâmetros de teste). Se a idade de um paciente não for alimentada, os valores normais padrão serão usados para emitir sinalizadores H e L.
Address	São permitidos 50 caracteres alfanuméricos neste campo, onde é possível inserir o endereço do paciente.
Patient Tel No	Este campo é usado para inserir o número de contato do paciente.
Patient Remarks	Observações sobre o paciente podem ser alimentadas aqui usando até 50 caracteres alfanuméricos. Comentários previamente alimentados podem ser selecionados por opções suspensas. Essas observações são impressas no relatório do paciente.
Height	Este campo é usado para inserir a altura do paciente (em metros).
Weight	Este campo é usado para inserir o peso do paciente (em quilogramas). O Índice de Massa Corporal (IMC) para o paciente é calculado automaticamente para o cálculo da depuração da creatinina. O IMC é calculado pela seguinte fórmula: IMC = (peso) / (altura) ²
Urine vol(ml/24 hrs)	Use este campo para definir o volume de urina coletado de um paciente em uma duração de 24 horas. Este é um parâmetro opcional e é usado no item de cálculo do clearance de creatinina. Este campo pode ser ignorado se o usuário não quiser usar o item de cálculo Liberação de creatinina. Se o usuário quiser usar o item de cálculo Clearance de creatinina, a entrada neste campo é necessária e o usuário deve alimentar o volume de urina (em ml) coletado em 24 horas neste campo.

6.3.1.3 Limpar Agendamento

Essa tela é usada para limpar as amostras de pacientes programadas na bandeja Racks e STAT. Use o botão Limpar Agendamento fornecido na tela Entrada do Paciente.



Clear Schedule

Group : ALL

From Position : From Rack ID :

To Position : To Rack ID :

Clear Schedules and Positions

Delete Sample

OK CANCEL

Para amostras STAT, você só precisa definir as posições da amostra na caixa de texto From Posição e To Posição.

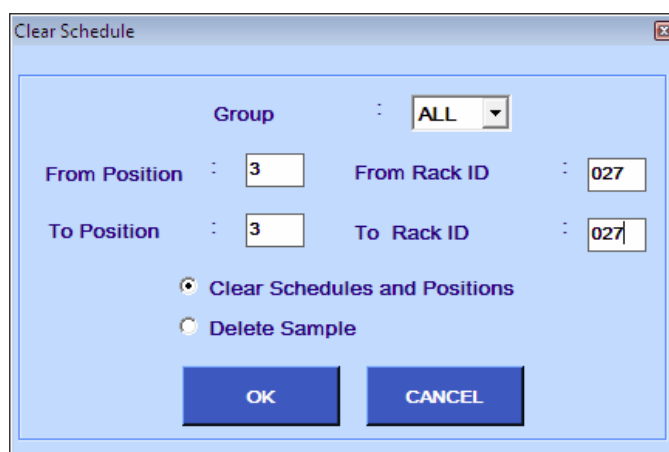
Para amostras de rack, você deve definir o ID do rack na caixa de texto From Rack ID e To Rack ID juntamente com a posição da amostra. A posição da amostra deve ser inserida entre 1 a 5.

Siga as instruções para excluir amostras do Rack:

- Excluindo Amostra de Rack Único

Digite a ID do Rack e o número da posição da amostra a ser excluída.

Por exemplo, se você quiser excluir uma amostra de rack da posição número 3 da ID de rack 027, insira os detalhes conforme mostrado na tela a seguir.



Clear Schedule

Group : ALL

From Position : 3 From Rack ID : 027

To Position : 3 To Rack ID : 027

Clear Schedules and Positions

Delete Sample

OK CANCEL

- Excluindo Várias Amostras

Digite a ID do Rack e o número da posição das amostras (1 a 5) a serem excluídas.

Por exemplo, se você quiser excluir várias amostras da ID de rack 027 para ID de rack 031, insira os detalhes conforme mostrado na tela a seguir.

The screenshot shows a dialog box titled "Clear Schedule". It features a "Group" dropdown menu currently set to "ALL". Below this are four input fields: "From Position" with the value "1", "From Rack ID" with "027", "To Position" with "5", and "To Rack ID" with "031". There are two radio button options: "Clear Schedules and Positions" (which is selected) and "Delete Sample". At the bottom of the dialog are two buttons: "OK" and "CANCEL".

Essa tela pode ser usada para remover solicitações de teste da Lista de trabalho.

Existem duas opções, Clear Schedule and Positions ou Delete Sample. Usando essas opções, o usuário pode limpar toda a programação do paciente programado junto com as posições ou excluir os pacientes usando a opção "From Posição" e "To Posição".

Clear Schedules and Positions: o programa exclui as solicitações de teste programadas para análise e as posições dos IDs de amostra nas posições selecionadas ao clicar no botão OK. As amostras e pacientes não são excluídos.

Delete Sample: o programa exclui as amostras nas posições selecionadas, juntamente com as informações demográficas e as solicitações de teste programadas. A opção para recalculer os resultados do teste não está disponível para amostras de pacientes deletadas.

6.3.1.4 Lista de trabalho

O botão Lista de trabalho disponível na tela Entrada do paciente exibe a lista de testes solicitados para um determinado número de grupo.

A lista de trabalho para qualquer grupo pode ser visualizada selecionando as seguintes opções: Todos, Pacientes, Calibrações ou Controles.

Ao selecionar a opção "Pacientes", apenas as amostras de pacientes são exibidas na lista de trabalho. Ao selecionar 'Calibration', a lista de trabalho exibirá Blank, Standards and Calibrators programados.

Ao selecionar 'Controls', a lista de trabalho exibirá os controles programados no respectivo grupo.

O teste da tela Lista de trabalho pode ser mascarado usando a opção Mask Test(s).

Work List

Group: 01 PRINT CLOSE

All Patient Calibration Control Mask Test(s) Total No. of Test(s) : 7332

Group	Sample Pos	Sample ID	Sample Type	Sample Vol Type	Test	Replicates	Samp Volume	R1 Volume	R2 Volume	R1 Position	R2 Position	R3 Volume	R3 Position
1	6	7	SERUM	Normal	PHO	20	3.0 µl	150 µl		11,19			
1	7	8	SERUM	Normal	LDH	4	3.0 µl	120 µl	50 µl	02,12	01	30 µl	17
1	7	8	SERUM	Normal	GPThL	20	5.0 µl	100 µl	50 µl	04,20	05		
1	7	8	SERUM	Normal	GOT	20	12.0 µl	120 µl	30 µl	05,21	07		
1	7	8	SERUM	Normal	GOTHL	20	5.0 µl	100 µl	50 µl	06,14	09,10		
1	7	8	SERUM	Normal	AMY	20	3.0 µl	150 µl		09,17			
1	7	8	SERUM	Normal	CKN	30	6.0 µl	120 µl	30 µl	10,18	15,16		
1	7	8	SERUM	Normal	PHO	20	3.0 µl	150 µl		11,19			
1	8	9	SERUM	Normal	LDH	4	3.0 µl	120 µl	50 µl	02,12	01	30 µl	17
1	8	9	SERUM	Normal	GPT	20	12.0 µl	120 µl	30 µl	03,13	03,04		
1	8	9	SERUM	Normal	GPThL	20	5.0 µl	100 µl	50 µl	04,20	05		
1	8	9	SERUM	Normal	GOT	20	12.0 µl	120 µl	30 µl	05,21	07		
1	8	9	SERUM	Normal	GOTHL	20	5.0 µl	100 µl	50 µl	06,14	09,10		
1	8	9	SERUM	Normal	ALP	20	3.0 µl	120 µl	30 µl	07,15	34,11,12		
1	8	9	SERUM	Normal	GGT	20	12.0 µl	120 µl	30 µl	08,16	13,14		
1	8	9	SERUM	Normal	AMY	20	3.0 µl	150 µl		09,17			
1	8	9	SERUM	Normal	CKN	30	6.0 µl	120 µl	30 µl	10,18	15,16		
1	8	9	SERUM	Normal	PHO	20	3.0 µl	150 µl		11,19			
1	9	10	SERUM	Normal	LDH	4	3.0 µl	120 µl	50 µl	02,12	01	30 µl	17
1	9	10	SERUM	Normal	GPT	20	12.0 µl	120 µl	30 µl	03,13	03,04		
1	9	10	SERUM	Normal	GPThL	20	5.0 µl	100 µl	50 µl	04,20	05		
1	9	10	SERUM	Normal	GOT	20	12.0 µl	120 µl	30 µl	05,21	07		
1	9	10	SERUM	Normal	GOTHL	20	5.0 µl	100 µl	50 µl	06,14	09,10		
1	9	10	SERUM	Normal	ALP	20	3.0 µl	120 µl	30 µl	07,15	34,11,12		
1	9	10	SERUM	Normal	GGT	20	12.0 µl	120 µl	30 µl	08,16	13,14		
1	9	10	SERUM	Normal	AMY	20	3.0 µl	150 µl		09,17			

A lista de trabalho inclui os seguintes detalhes:

Nome Parâmetro	Descrição
Group No.	Exibe o número do grupo que foi selecionado
Sample Posição	Exibe a posição da amostra atribuída. Para amostras com código de barras, a posição é atribuída após a varredura do código de barras da amostra
Sample ID	Ele exibe o ID de amostra atribuído ao paciente.
Sample Type	Indica se o tipo de amostra é Soro / Urina / CSF / Sangue total / Outro tipo.
Sample Vol Type	Indica se o volume da amostra é Normal / Aumentar / Diminuir
Test	Exibe o nome do teste
Replicates	Ele exibe o número de repetições que um teste sofrerá durante a execução
Sample Volume	Indica o volume de amostra programado nos parâmetros de teste para esse teste específico.
R1 Volume	Indica o volume R1 programado nos parâmetros de teste para esse teste específico.

R2 Volume	Indica o volume R2 programado nos parâmetros de teste para esse teste específico.
R3 Volume	Indica o volume R3 programado nos parâmetros de teste para esse teste específico.
R1 Posição	Ele exibe a posição de R1 para esse teste específico, conforme definido em Utility-Rgt.Position.
R2 Posição	Ele exibe a posição de R2 para esse teste específico, conforme definido em Utility-Rgt.Position.
R3 Posição	Ele exibe a posição de R3 para esse teste específico, conforme definido em Utility-Rgt.Position.

A Lista de Trabalho também inclui os detalhes das amostras com código de barras, embora suas posições possam não ser conhecidas.

6.3.1.5 Copiar Testes

Este botão é usado para copiar os itens de teste ou cálculo agendados e seus detalhes para as várias amostras que são colocadas no STAT ou nos Racks.

Para copiar, selecione o teste necessário ou um item calculado e, em seguida, clique no botão COPY TEST (s). Em seguida, insira o número do grupo apropriado na caixa de texto Grupo e o número da posição da amostra na caixa de texto From Posição e To Posição. Esses detalhes devem ser necessários se você estiver copiando o teste ou o item calculado para as amostras que são colocadas no STAT.

Se você estiver copiando detalhes para as várias amostras colocadas em racks, nesse caso, você deverá inserir os detalhes do número do rack (o número do rack deve sempre com 4 dígitos) nos parâmetros From ID e To ID com o número da posição da amostra em From Posição e To Posição. Para racks, as posições da amostra só podem ser inseridas de 1 a 5. Durante a execução, apenas 5 racks podem ser copiados; no cenário normal, é possível copiar 50 racks.

Quando a opção Gerar ID de Amostra estiver marcada, uma série sequencial incremental de IDs de Amostra exclusivas será gerada para o intervalo de posições selecionadas.

Durante a execução, quando a opção Copiar teste (s) é usada:

- O teste mascarado da ID da amostra de origem será copiado como Teste (s) mascarado (s).

- Os testes agendados, concluídos e em processo da ID da amostra de origem serão copiados como teste agendado.
- Teste pendente de ID de amostra de origem será copiado como Teste Programado, se os parâmetros necessários, como detalhes de amostra / reagente, estiverem disponíveis. Caso contrário, será copiado como teste mascarado.
- Ao copiar os testes ISE da amostra de soro para a amostra de urina, o teste de lítio será excluído; como o lítio não é realizado para amostras de urina.

Copy Test(s)

Group : 1

Sample Position Rack ID

From Position : From ID :

To Position : To ID :

Generate Sample ID

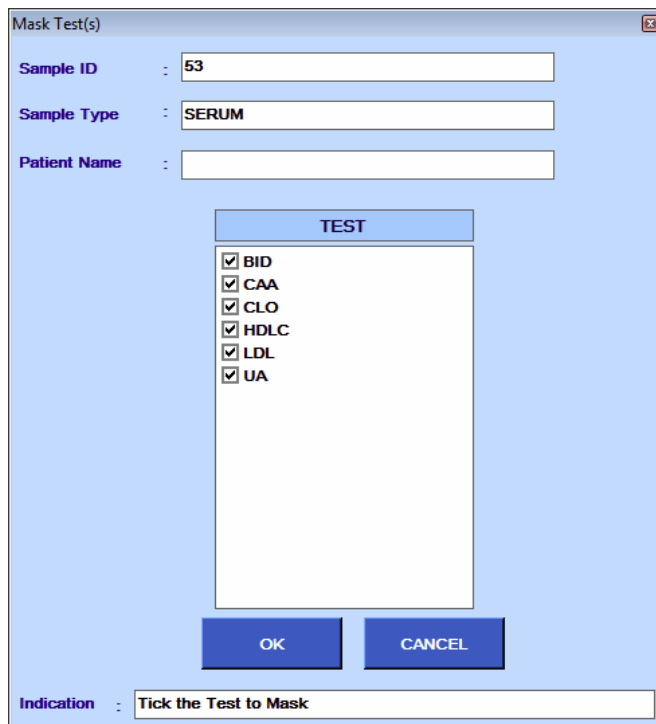
OK CANCEL

6.3.1.6 Mascarar Testes

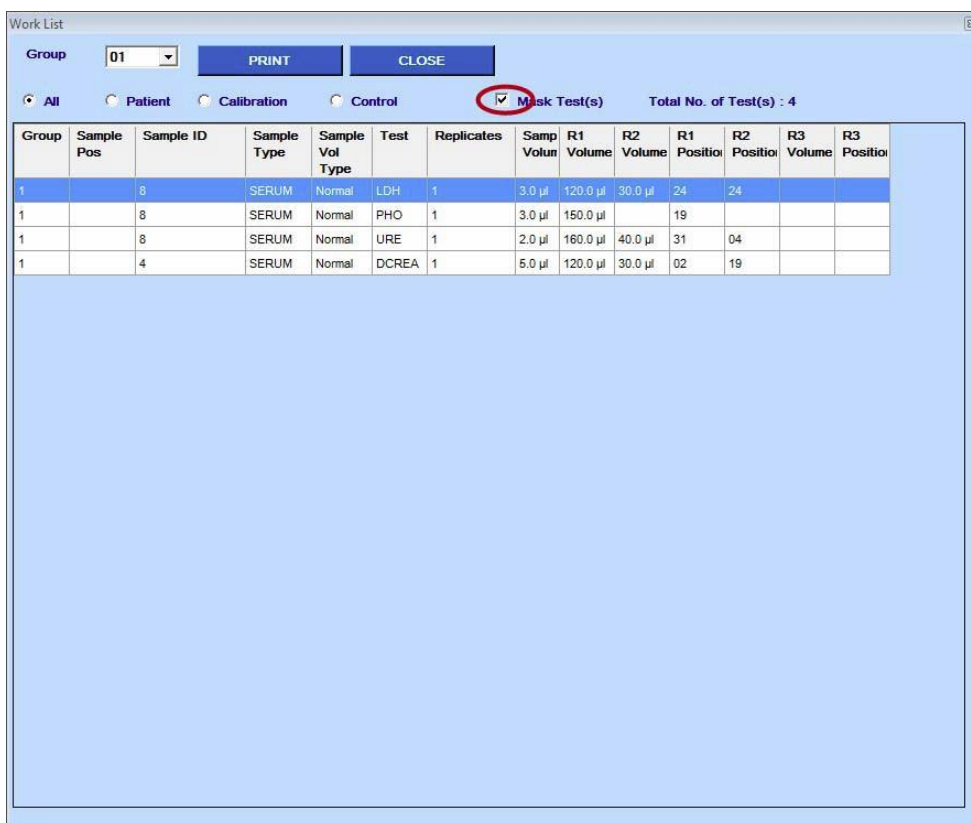
Ao agendar os testes, o usuário pode clicar no botão Mask Test para mascarar temporariamente os testes que não devem ser executados imediatamente, mas podem ser executados no meio da execução. Os testes selecionados para o ID de amostra selecionado serão mascarados.

Para mascarar o (s) teste (s) para as amostras (múltiplas). Marque a caixa de seleção Mask Test na tela Entrada do paciente> Lista de trabalho e selecione o (s) teste (s) necessário (s). Esse recurso é útil se o reagente para os testes não estiver disponível, mas estiver disponível durante o meio da execução. Nesses casos, o usuário pode mascarar os testes e mantê-los em espera.

Quando os reagentes estiverem disponíveis, o usuário poderá desmascarar os testes selecionados na tela Monitor de status> Lista de trabalho.



Para mascarar o (s) teste (s) de amostras múltiplas inteiras, selecione a opção Mask Test na tela Entrada de pacientes> Lista de trabalho.



Ao selecionar, a seguinte mensagem pop-up será exibida na tela. Selecione os testes necessários e clique em OK.

Work List

Group: 01 [PRINT] [CLOSE]

All Patient Calibration Control Mask Test(s) Total No. of Test(s) : 7332

Group	Sample Pos	Sample ID	Sample Type	Sample Vol Type	Test	Replicates	Samp Volum	R1 Volume	R2 Volume	R1 Position	R2 Position	R3 Volume	R3 Position
1	6	7	SERUM	Normal	PHO	20	3.0 µl	150 µl		11,19			
1	7	8	SERUM	Normal	LDH	4	3.0 µl	120 µl	50 µl	02,12	01	30 µl	17
1	7	8	SERUM	Normal	GPTHL	20	5.0 µl	100 µl	50 µl	04,20	05		
1	7	8	SERUM	Normal	GOT	20	12.0 µl	120 µl	30 µl	05,21	07		
1	7	8	SERUM	Normal	GOTHL	20	5.0 µl	100 µl	50 µl	06,14	09,10		
1	7	8	SERUM	Normal	AMY	20	3.0 µl	150 µl		09,17			
1	7	8	SERUM	Normal	CKN	30	6.0 µl	120 µl	30 µl	10,18	15,16		
1	7	8	SERUM	Normal	PHO	20	3.0 µl	150 µl		11,19			
1	8	9	SERUM	Normal	LDH	4	3.0 µl	120 µl	50 µl	02,12	01	30 µl	17
1	8	9	SERUM	Normal	GPT	20	12.0 µl	120 µl	30 µl	03,13	03,04		
1	8	9	SERUM	Normal	GPTHL	20	5.0 µl	100 µl	50 µl	04,20	05		
1	8	9	SERUM	Normal	GOT	20	12.0 µl	120 µl	30 µl	05,21	07		
1	8	9	SERUM	Normal	GOTHL	20	5.0 µl	100 µl	50 µl	06,14	09,10		
1	8	9	SERUM	Normal	ALP	20	3.0 µl	120 µl	30 µl	07,15	34,11,12		
1	8	9	SERUM	Normal	GGT	20	12.0 µl	120 µl	30 µl	08,16	13,14		
1	8	9	SERUM	Normal	AMY	20	3.0 µl	150 µl		09,17			
1	8	9	SERUM	Normal	CKN	30	6.0 µl	120 µl	30 µl	10,18	15,16		
1	8	9	SERUM	Normal	PHO	20	3.0 µl	150 µl		11,19			
1	9	10	SERUM	Normal	LDH	4	3.0 µl	120 µl	50 µl	02,12	01	30 µl	17
1	9	10	SERUM	Normal	GPT	20	12.0 µl	120 µl	30 µl	03,13	03,04		
1	9	10	SERUM	Normal	GPTHL	20	5.0 µl	100 µl	50 µl	04,20	05		
1	9	10	SERUM	Normal	GOT	20	12.0 µl	120 µl	30 µl	05,21	07		
1	9	10	SERUM	Normal	GOTHL	20	5.0 µl	100 µl	50 µl	06,14	09,10		
1	9	10	SERUM	Normal	ALP	20	3.0 µl	120 µl	30 µl	07,15	34,11,12		
1	9	10	SERUM	Normal	GGT	20	12.0 µl	120 µl	30 µl	08,16	13,14		
1	9	10	SERUM	Normal	AMY	20	3.0 µl	150 µl		09,17			

6.3.1.7 Download Amostras do LIS



Este botão é exibido na tela Entrada do paciente somente quando a caixa de seleção **Conexão com o host** estiver selecionada na tela **Configurações > Parâmetros do sistema**.

O botão **Download Sample** é usado para baixar os detalhes da amostra (como nome do paciente, idade, sexo, tipo de amostra, etc), juntamente com os detalhes do teste; do LIS para as amostras selecionadas; independentemente de serem amostras com código de barras ou sem código de barras, colocadas na bandeja de amostras do analisador.



Os detalhes do teste serão baixados automaticamente clicando no botão **Sample Barcode Scan** através do **Status Monitor > BARCODE SCAN** ou durante o lote antes do início da execução, se a opção **Sample Barcode Scan** estiver selecionada nas opções **Pre-Run Options**.

Antes de baixar os detalhes da amostra do LIS, certifique-se de ter os seguintes pré-requisitos necessários:

A opção **Host Connection** na tela **Settings > System Parameters** deve ser selecionada. A tela **Host Setting** está sempre ativada para visualizar as configurações.

Siga o procedimento para fazer o download de amostras sem código de barras do LIS:

1. Coloque a amostra com código de barras ou sem código de barras na bandeja de amostras do analisador.
2. Vá para a tela Entrada do Paciente e defina os detalhes necessários para as amostras adicionadas.
3. Clique no botão Download Sample.

Ele exibirá uma janela contendo todas as IDs de amostra registradas com opção de caixa de seleção para selecionar.

<input type="checkbox"/>	Group	Sample Pos	Sample ID	Collection Date	Patient Name
<input checked="" type="checkbox"/>	1	1	1	07 Mar 2011	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	2	07 Mar 2011	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	3	07 Mar 2011	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	4	07 Mar 2011	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	5	5	07 Mar 2011	
<input type="checkbox"/>	1	0	6	07 Mar 2011	
<input type="checkbox"/>	1	7	7	07 Mar 2011	
<input type="checkbox"/>	1	0	8	07 Mar 2011	
<input type="checkbox"/>	1	0	9	07 Mar 2011	
<input type="checkbox"/>	1	10	10	07 Mar 2011	
<input type="checkbox"/>	1	0	11	07 Mar 2011	

4. Agora, selecione os detalhes dos IDs de amostra necessários para serem baixados do LIS e clique em Download.

Ao clicar, os detalhes da amostra serão baixados do LIS para amostras com código de barras e os detalhes serão exibidos na tela Entrada do Paciente.



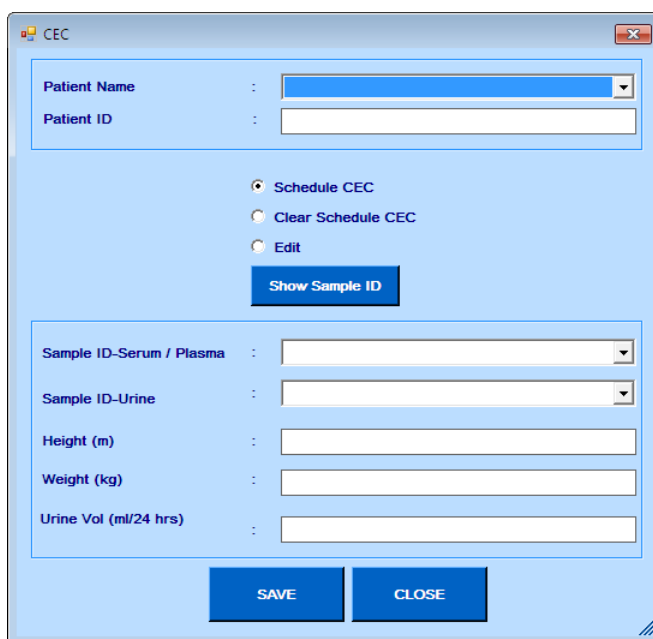
Se a comunicação entre o Host e o LIS não for estabelecida, deverá aparecer uma mensagem para verificar a conexão na tela Configurações do host.

6.3.1.8 CEC

Esta seção informa como agendar, agendar a programação e editar o CEC para um paciente.

A opção CEC está disponível na lista de itens de cálculo. Quando você clica sobre isso, a tela

seguinte é exibida.



Quando Nome do paciente é selecionado, os IDs de amostra serão exibidos na lista apenas desse paciente e, se o nome do paciente não estiver selecionado, toda a lista de IDs de amostra será exibida na lista, independentemente do nome do paciente. (Seleção do nome do paciente é opcional). O ID do paciente é exibido automaticamente ao selecionar o nome do paciente.

Opções disponíveis na tela são:

- Agendar CEC
- Limpar programação CEC
- Editar



Para CEC (item de cálculo padrão), o usuário pode escolher qualquer teste fotométrico cujo nome comece com CRE. (ex. CRE, CREA, CREAT, CRENZ)

6.3.1.8.1 Agendar CEC

Esta seção informa como programar o CEC para um paciente.

Siga este procedimento para agendar o CEC:

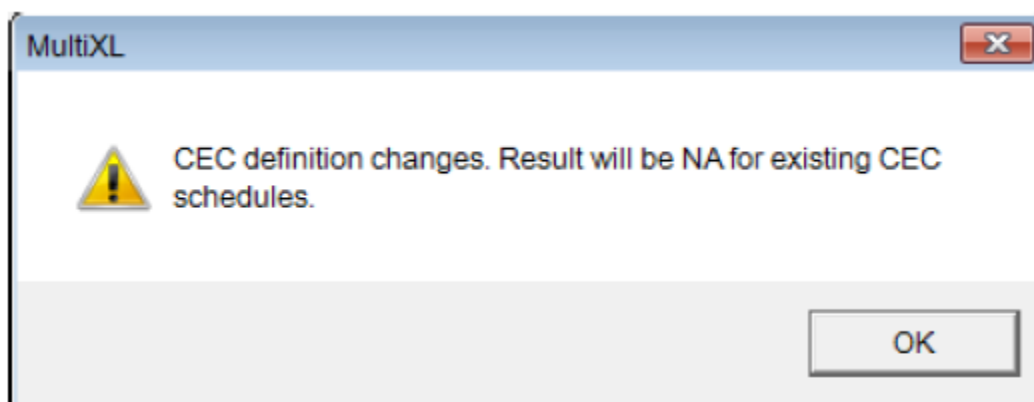
1. Selecione a opção Schedule CEC.
2. Clique no botão Show Sample ID para visualizar e selecionar o ID da amostra na lista.
3. Selecione o ID da amostra - Soro / Plasma da lista de identificação da amostra com o tipo de amostra como soro / plasma para o paciente selecionado ou todos os IDs da amostra.

4. Selecione o ID da amostra - Urina da lista de ID de amostra com o tipo de amostra como urina para o paciente selecionado ou para todos os IDs de amostra.
5. Digite a Altura em metros.
6. Digite o peso em kg.
7. Digite o volume da urina (ml / 24 horas).
8. Clique no botão SAVE.

Ao clicar, o volume, Altura, Peso e Urina será atualizado para o ID da Amostra e a mensagem será exibida indicando que o CEC está agendado com sucesso.



No caso, o usuário altera a definição CEC (Teste) após programar o CEC para a amostra do paciente, então o resultado CEC não será aplicável para os planejamentos CEC existentes. Um pop-up aparece como mostrado abaixo.



6.3.1.8.2 Limpar Agendamento CEC

Esta seção informa como limpar a programação do CEC para um paciente.

Siga este procedimento para limpar o cronograma:

1. Selecione a opção Clear Schedule CEC.
2. Clique no botão Show Sample ID para visualizar e selecionar o ID da amostra na lista.
3. Selecione o ID da amostra - Soro / Plasma da lista de identificação da amostra com o tipo de amostra como soro / plasma para o paciente selecionado ou todos os IDs da amostra.
4. ID da amostra - A urina será automaticamente exibida de acordo com a seleção Id do soro / plasma.
5. A altura será exibida de acordo com a seleção do nome do paciente / ID da amostra.
6. O peso será exibido de acordo com a seleção do nome do paciente / ID da amostra.
7. O volume da urina (ml / 24 horas) será exibido de acordo com a seleção do nome do paciente / ID da

amostra.

8. Clique no botão Excluir.

A mensagem será exibida indicando que a programação CEC foi limpa com sucesso.

6.3.1.8.3 Editar

Esta seção informa como editar o CEC para um paciente.

Siga este procedimento para limpar o cronograma:

1. Selecione a opção Editar.
2. Clique no botão Show Sample ID para visualizar e selecionar o id da amostra na lista.
3. Selecione o ID da amostra - Soro / Plasma da lista de identificação da amostra com o tipo de amostra como soro / plasma para o paciente selecionado ou todos os ID's da amostra.
4. ID da amostra - A urina será automaticamente exibida de acordo com a seleção Id do soro / plasma.
5. A altura será exibida de acordo com a seleção do nome do paciente / ID da amostra. A altura exibida pode ser alterada.
6. O peso será exibido de acordo com a seleção do nome do paciente / ID da amostra. O peso exibido pode ser alterado.
7. O volume da urina (ml / 24 horas) será exibido de acordo com a seleção do nome do paciente / ID da amostra. O volume da urina exibido pode ser alterado.
8. Clique no botão SAVE.

A mensagem será exibida indicando que a programação CEC foi limpa com sucesso.

6.3.2 Parâmetros teste

O parâmetro de teste é usado para definir os parâmetros analíticos e o intervalo de referência dos testes. A eficiência do teste depende de uma escolha adequada dos parâmetros do teste.

Parâmetros de teste consiste em três telas:

- Detalhes do teste
- Faixa Referência
- Volumes teste

6.3.2.1 Detalhes do Teste

Essa tela exibirá a lista de testes padrão disponíveis com seus parâmetros padrão. Para um teste específico, os parâmetros destacados em caixas de texto de cor cinza não são editáveis. Para tornar todos os parâmetros editáveis, primeiro você precisa copiar um teste com um nome de teste diferente e, em seguida, fazer alterações.

Usando esta tela, você pode executar as seguintes operações.

- Definindo ou modificando os parâmetros de teste existentes
- Definir reexecução automática para vários testes
- Copiar teste
- Carregar e descarregar os parâmetros para um teste

- Inicializar testes



- Os parâmetros de teste não são editáveis durante a execução do lote.
- Todos os testes padrão exibirão um número de revisão no canto superior direito da tela para identificação. Usando isso, o usuário pode combinar o número da revisão com o impresso na inserção do kit fornecida no pacote de reagentes para garantir que os parâmetros corretos sejam usados com o pacote de medição.
- O número de revisão é exibido na tela Detalhes do teste, Volumes de teste e Intervalos de referência.
- Se qualquer parâmetro de teste padrão for editado, o número de revisão para esse teste não será exibido.





Em um sistema fechado, o usuário pode definir ou adicionar apenas 10 testes de canais abertos.

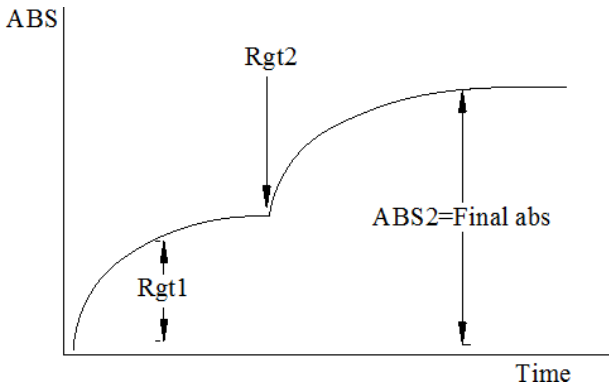
6.3.2.1.1 Definição parâmetros de teste

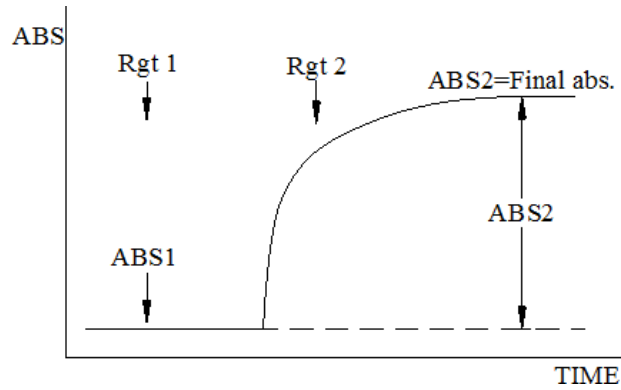
Esta tabela descreve a descrição de cada parâmetro:

Parametros	Descrição
------------	-----------

Test	Digite um nome curto para o Teste, com no máximo 5 caracteres. Este nome de teste é usado para selecionar / exibir teste (s) em todas as telas. Um nome exclusivo é necessário para cada teste, pois é a identidade. Digite o nome junto com os parâmetros apropriados e clique em SALVAR. O nome do teste aparecerá no final do painel Teste na parte inferior da tela.
Report Name	Digite o nome completo (máximo de 50 caracteres) do teste (ensaio) que aparecerá no relatório do paciente. Por exemplo, Aspartato Transaminase nesta caixa de texto, enquanto o AST é inserido na caixa de texto Test.
Host Name	<p>Digite o nome do teste, até 5 caracteres, atribuído no LIS. Esse nome pode ser igual ou diferente do nome do teste. Esta caixa de texto estará disponível somente se a Conexão do Host estiver ativada na tela Configurações> Parâmetros do Sistema.</p> <p>Use este botão  para visualizar e modificar o nome do host de qualquer lista de testes, se necessário. Ao clicar, a tela a seguir será exibida.</p> <div data-bbox="657 725 1238 1397" data-label="Image"> </div> <p>Selecione o teste requerido e clique no botão EDITAR. Clique em SALVAR depois de fazer alterações no nome do host.</p>

Total Reagents	<p>Selecione o número total de reagentes usados para o teste. A lista suspensa fornece a seleção de 1 ou 2 ou 3 reagentes para ensaios simples, duplos ou três reagentes, respectivamente.</p> <p>O valor padrão para este parâmetro é 1. O Reagente R1 é usado para definir o reagente R1.</p> <p>Se 2 for selecionado, os seguintes parâmetros serão exibidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reagente R2: É usado para definir o reagente R2. • Atraso R2: Ao marcar esta opção, o R2 será dispensado no 65º ciclo em vez do 49º ciclo. <p>Da mesma forma, temos a funcionalidade Delayed R2, que é aplicável somente a dois reagentes químicos. Neste, a distribuição do reagente R2 é retardada até o ciclo de distribuição R3. Outros fatores restantes são os mesmos para duas químicas reagentes.</p> <p>Se 3 for selecionado, então três parâmetros Reagente R1, Reagente R2 e Reagente R3 será exibido para definir o R1, R2 e R3.</p> <p>Em 3 químicas de reagentes, temos o ciclo de dispensação R3 juntamente com o ciclo de dispensação R1 e R2.</p>
Reagent R1, Reagent R2 and Reagent R3	<p>Ao selecionar o Número total de Reagentes, o nome do reagente precisa ser selecionado. Isso é diferente do nome do teste e o nome do reagente é definido na tela Consumíveis> Reagentes. O usuário pode selecionar o nome do reagente para esse teste. Este é o nome que aparece na tela Utility> Reagent Posição enquanto visualiza / define as posições dos Reagentes colocados na bandeja SRGT.</p> <p> Mais de um teste pode compartilhar o mesmo nome de reagente. Um teste pode ter qualquer número de múltiplas posições para R1 e R2 respectivamente</p>

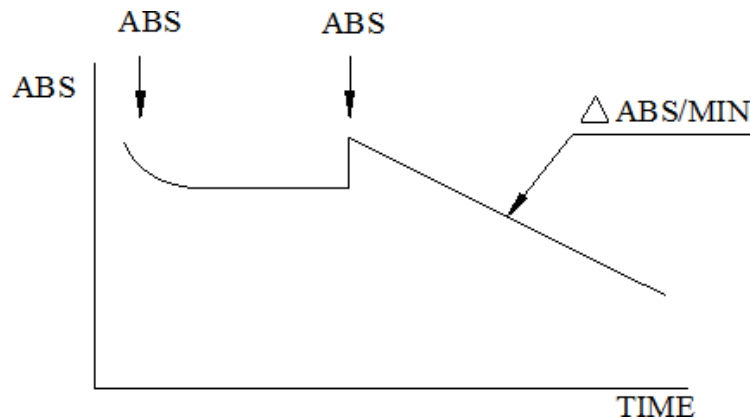
Assay Type	<p>Use esta opção suspensa para selecionar o tipo de análise entre 1POINT, 2POINT, RATE-A e RATE-B. Recomenda-se usar:</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 ponto para produtos químicos de ponto final• 2 pontos para produtos químicos de ponto final usando amostra ou reagente branco• RATE A para ensaio cinético / taxa• RATE B para ensaio cinético / taxa com inclinação diferente <p>1 PONTO: O método é usado para ensaios finais normais usando um ou dois reagentes onde a absorbância final é usada para o cálculo da concentração. A média da absorbância registrada entre os pontos M2Start e M2End é obtida e isso é usado para o cálculo dos resultados da amostra.</p>  <p>2 PONTOS: Este método é usado para análise de ponto final quando uma amostra ou um reagente branco é necessário. Neste tipo de ensaio, a absorbância inicial (geralmente medida após a adição do primeiro reagente) é registrada e subtraída da absorbância final (que é normalmente medida após a adição do segundo reagente). Fatores de correção necessários para corrigir a diferença no volume da mistura são considerados ao subtrair a absorbância inicial. A absorbância inicial registrada é a média da absorbância registrada entre M1Start e M1End e essa absorbância é subtraída da absorbância final, que é a média da absorbância registrada entre M2Start e M2End. Esta absorbância diferencial é então usada para o cálculo da concentração da amostra.</p>
-------------------	---

**RATE-A:**

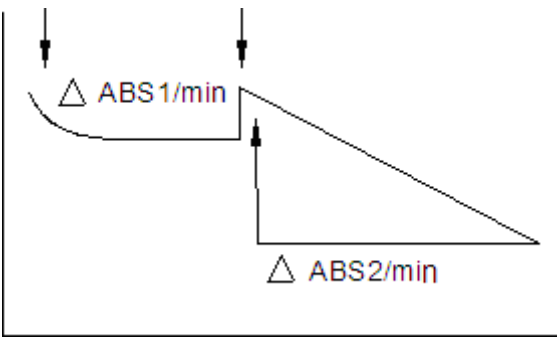
Este método é usado para ensaios cinéticos / taxa onde a mudança na absorbância por minuto é usada para o cálculo do resultado. A inclinação (variação de absorbância por minuto) é obtida a partir da absorbância registrada entre M2Start e M2End usando o método de regressão linear pelos mínimos quadrados, conforme a seguinte fórmula:

$$\Delta A / \Delta T = \frac{\left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (T_i A_i) \right] - \bar{T} \bar{A}}{\left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (T_i^2) \right] - \bar{T}^2}$$


Onde, T_i é o tempo em minutos e A_i é a absorbância, n é o número de pontos.

**RATE-B:**


Este método é usado para ensaios cinéticos / taxa em que a taxa diferencial é útil. A taxa inicial de alteração na absorbância por minuto (normalmente obtida após a adição do primeiro reagente) é subtraída da taxa final de alteração da absorbância por minuto (normalmente obtida após a adição do segundo reagente). Fatores de correção necessários para corrigir a diferença no volume da mistura são considerados ao subtrair a taxa inicial de mudança na absorbância por minuto. A taxa inicial de mudança de absorbância por minuto é registrada entre M1Start e M1End usando o método de regressão por mínimos quadrados e é subtraída da taxa de mudança na absorbância por minuto registrada entre M2Start e M2End usando o método de regressão por mínimos quadrados explicado na seção sobre RATE- A.

	
M1 Start and M1 End	<p>Estes pontos de ensaio são usados para seleccionar os pontos de tempo para a medição da absorvância inicial para os tipos de ensaio 2POINT e RATE-B. Esta absorvância serve como reagente ou amostra em branco. Esta absorvância inicial (ou alteração de absorvância por minuto) nestes ensaios é subtraída da absorvância final (ou alteração de absorvância por minuto) que é medida entre os pontos M2Start e M2End.</p> <p>M1Start e M1End podem ter valores de 1 a 31 para os testes 2POINT e RATE-B.</p> <p>No caso de químicas de 2 pontos, calcula-se a média da absorvância obtida entre M1Start e M1End. No caso de químicas RATE-B, a mudança na absorvância por minuto é calculada entre os pontos M1Start e M1End usando o método de regressão linear por mínimos quadrados.</p> <p>M1End sempre deve ser igual ou maior que M1Start. A diferença entre M1End e M1Start deve ser pelo menos três no caso do ensaio RATE-B. Além disso, M1End tem que ser menor ou igual a M2Start. Para 1POINT e RATE-A, M1Start e M1End devem ser programados como "0".</p>
M2 Start and M2 End	<p>É essencial programar os parâmetros M2Start e M2End para todos os testes e estes parâmetros podem ter valores de 1 a 31. M2Start especifica o ponto do tempo de incubação. Da mesma forma, M2End é o tempo até quando a absorvância é registrada para fins de cálculo de concentração.</p> <p>No caso das químicas de 1POINT e 2POINT, calcula-se a média da absorvância obtida entre M2Start e M2End. No caso das químicas RATE-A e RATE-B, a mudança na absorvância por minuto é calculada entre os pontos M2Start e M2End usando o método de regressão linear por mínimos quadrados.</p> <p>Para os produtos químicos 2POINT e RATE-B, o M2Start deve ser maior ou igual ao M1End.</p>

Wavelength-Primary	<p>Isso é usado para selecionar comprimentos de onda primários e secundários apropriados para a medição da absorvância. Os comprimentos de onda de medição são selecionados entre os 15 valores fixos fornecidos. No caso de medição bicromática, a absorvância final é obtida subtraindo-se a absorvância no comprimento de onda secundário daquele no comprimento de onda primário.</p> <p>O analisador oferece uma escolha de 15 comprimentos de onda com uma largura de banda estreita (<8 nm) para programar o comprimento de onda. As opções são 340 nm, 376 nm, 405 nm, 450 nm, 480 nm, 505 nm, 528 nm, 546 nm, 570 nm, 600 nm, 628 nm, 660 nm, 700nm, 750 nm, and 800 nm.</p>
---------------------------	--

Secondary Wavelength	<p>Quando a metodologia especifica a medição bicromática para um ensaio, o usuário pode selecionar um comprimento de onda secundário no qual a absorvância pode ter que ser medida. A seleção é feita com a lista suspensa fornecida. Os seguintes comprimentos de onda secundários estão disponíveis nos analisadores 340 nm, 376 nm, 405 nm, 450 nm, 480 nm, 505 nm, 528 nm, 546 nm, 570 nm, 600 nm, 628 nm, 660 nm, 700 nm, 750 nm e 800 nm.</p> <p>Se a medição bi-cromática não for desejada, mantenha a escolha como "-SELECT" para o valor do comprimento de onda secundário.</p>
Control Intervals	<p>O parâmetro Intervalo de Controle permite que o usuário defina o número de amostras após as quais o soro de controle será executado automaticamente. Este intervalo pode ser selecionado entre 0 e 1000. Por exemplo: Intervalo de Controle = 30 significa que o soro de controle será executado após cada 30ª amostra analisada para aquela química</p>
Sample Replicates	<p>Insira o valor entre 1 e 30, indicando o número de medições repetidas da amostra a serem realizadas para a química selecionada. As medições repetidas da amostra são geralmente usadas para verificar a repetibilidade. Todas as amostras programadas para esta química serão repetidas pelo número de vezes programado. Para operação de rotina, este parâmetro é programado como '1'.</p>
Standard Replicates	<p>Digite o valor entre 1 e 3, indicando o número de medições repetidas em branco e padrão a serem realizadas para a química selecionada. Recomenda-se repetir as medições 3 vezes. A média das duas réplicas mais próximas seria obtida durante a atualização da absorvância do branco e padrão na tela Calibration.</p>
Control Replicates	<p>Insira um valor entre 1 e 30, informando o número de medições de controle repetidas a serem realizadas para a química. Medições de controle repetidas são geralmente usadas para verificar a repetibilidade.</p>
Delta Abs/min	<p>Esta entrada é usada para o cancelamento da Verificação de Linearidade da Reação e é usada para amostras de baixa linearidade. O usuário precisa inserir a absorvância delta / min para aquele teste, onde a Verificação de Linearidade não deve ser executada. Uma vez alimentado, se a absorvância delta / min da reação para esse teste for menor que o limite definido, a verificação de linearidade não será executada.</p>
Linearity Limit %	<p>Este parâmetro é aplicável apenas para os tipos de ensaio Rate-A e Rate-B e monitora a linearidade durante a reação. O usuário pode alimentar qualquer valor entre 1% e 30%. Se a % Linearidade exceder o valor especificado na Linearidade de Reação Máxima, um sinalizador LINXX será exibido e o resultado será declarado como NA. Esta bandeira é aplicável para amostras de pacientes, controle e padrão / calibradores e não para em branco. Digite "0" nesta caixa de texto, caso a verificação não seja desejada.</p> <p>Por exemplo, se o usuário especificou um valor de 5% no parâmetro Linearidade da reação e se a porcentagem de linearidade foi excedida, o sinalizador LIN5 será emitido e o resultado será declarado como NA.</p>
Unit	<p>Use essa opção para selecionar uma unidade de medida para os analitos a partir de uma caixa suspensa. Se você não encontrar a unidade desejada entre as opções disponíveis, poderá inserir uma nova unidade acessando a tela Master> Units.</p> <p> O usuário pode definir ou pode criar qualquer número de unidades na tela Master> Units.</p>
Decimal Places	<p>Digite o número de dígitos a serem exibidos e impressos; após o ponto decimal dos resultados do teste. Digite o número de dígitos entre 0 e 5.</p>

Prozone Limit %	<p>Especifique o limite mínimo para a absorção no final de uma reação imunoturbidimétrica como uma porcentagem da absorbância máxima observada durante o curso de uma reação. O limite do Prozone deve estar entre 0 e 100%. Se a razão percentual da absorbância final (em M2E) com a absorbância máxima no curso do tempo (até o ponto M2E) violar o limite da prozone, uma bandeira P * é emitida e o resultado será declarado como NA. Se a opção Autoexecução for selecionada, a amostra será enviada automaticamente para uma nova execução de volume diminuída. Se você quiser ter certeza de que a absorbância está aumentando monotonicamente no curso do tempo, alimente um valor de 100 (%). Digite "0" nesta caixa de texto, caso a verificação não seja desejada.</p> <p>Limite Prozone é aplicável somente para curvas não lineares.</p>
Prozone Check	<p>Isso exibe se o valor inserido é um limite superior ou um limite inferior. Para aumentar a química da direção da reação, ela é exibida como "Inferior" e para diminuir as químicas da direção da reação; é exibido como "Superior".</p>
Technical Minimum	<p>Definir o limite de linearidade dos reagentes em termos de concentração.</p> <p>Para as químicas de 1 PONTO, 2 PONTOS, Rate-A e Rate-B, alimente as concentrações mínima e máxima nas caixas de texto Limite técnico mínimo e máximo técnico, respectivamente.</p> <p>Introduza um valor entre -99999,99 e 99999,99, indicativo do limite técnico mínimo ou do limite de linearidade do reagente. Para análises químicas de taxa e taxa final, alimente a concentração mínima. A concentração inserida para a Química de Taxa será convertida automaticamente em taxa após a calibração desse teste. Este valor será usado para comparar com a inclinação obtida durante a corrida do paciente. As amostras que violam esse limite são enviadas para maior volume de execução novamente. Se você não deseja usar o limite técnico mínimo, alimente um valor zero.</p> <p>Se Tech Min Limite for violado (Resultado Final < Valor Limite Técnico Mínimo), um flag "TEC-L" é emitido e o resultado será declarado como NA. Se a opção Autoexecução for selecionada, a amostra será enviada automaticamente para uma maior execução do volume.</p> <p>Da mesma forma, se o Tech Limit Max for violado, será emitido um flag "TEC-H" e o resultado será declarado como NA. Se a opção Autoexecução for selecionada, a amostra será enviada automaticamente para uma execução de volume reduzida.</p>

Technical Maximum	<p>Definir o limite de linearidade dos reagentes em termos de concentração.</p> <p>Digite um valor que vai de -99999.99 a 99999.99, indicativo do limite técnico máximo ou do limite de linearidade do reagente. Para produtos químicos de ponto final e químicas Rate, alimente a concentração máxima. A concentração inserida para a Química de Taxa será convertida automaticamente em taxa após a calibração desse teste.</p> <p>Este valor será usado para comparar com a inclinação obtida durante a corrida do paciente. As amostras que violarem o limite técnico máximo programado serão enviadas para nova execução de volume diminuído. Se você não deseja usar limite máximo técnico, alimente um valor zero.</p> <p> Os parâmetros Limite técnico (mínimo e máximo), Limite de absorção de reação e Limite de linearidade são aplicáveis somente para os tipos de curva Linear e K-Factor.</p> <p>Se o campo Limite de Absorção da Reação não for zero para os ENSAIOS RATE, os campos Limite Técnico serão mascarados e vice-versa.</p>
--------------------------	--

Curve Type	Esta lista suspensa é usada para definir o tipo de curva de calibração para esse teste.
Reaction Direction	Este parâmetro define a direção da alteração da absorvância com o tempo para a mistura de reação. Especifique se a absorvância da mistura de reação aumenta ou diminui com o tempo.
React. Abs. Limit (Reaction Absorbance Limit)	<p>Defina o limite de absorvância da mistura de reação para amostras de soro / urina. Insira um limite de absorvância para a mistura de reação, dependendo da direção da reação (aumentando ou diminuindo). Para as químicas de taxa, o limite de absorvância é aquela absorvância na qual a depleção do substrato é detectada. O limite de absorvância digitado seria em absorvância direta e não em termos de absorvância delta por minuto. Para aumentar as químicas de direção, insira a absorvância final máxima permitida antes que a depleção do substrato ocorra. Para diminuir a direção das químicas, insira a absorvância final mínima permitida antes que a depleção do substrato ocorra.</p> <p>Se os Limites Técnicos não forem inseridos e se o Limite de Absorção da Reação for excedido durante o curso da reação, o último ponto do intervalo de medição (isto é, M2E) é automaticamente deslocado para o ponto onde este limite foi excedido para evitar fenômeno de reanálise da amostra. Este novo ponto é usado automaticamente para o cálculo da concentração da amostra.</p> <p>Além disso, na tela de curva de reação, o novo ponto seria mostrado usando uma linha pontilhada, declarada como Extd. M2E indicando que a lógica de extensão foi aplicada para calcular o resultado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se não houver pontos disponíveis para o cálculo da inclinação, o sinalizador Lim0 será emitido junto com o resultado. • Se apenas um ponto estiver disponível para o cálculo do declive, o sinalizador Lim1 será emitido junto com o resultado. • Se apenas dois pontos estiverem disponíveis para o cálculo da inclinação, a bandeira Lim2 será emitida junto com o resultado.
Y=aX+b (Instrument correlation factor)	<p>Esses campos podem ser usados para realizar correção de correlação, de modo que os resultados obtidos nesse analisador possam ser combinados com aqueles obtidos em outro analisador. Para alguns ensaios, o analisador pode apresentar resultados consistentemente superiores ou inferiores aos esperados ou obtidos em outro analisador. Para combinar os resultados com os resultados esperados ou os resultados obtidos em outro analisador, uma correção de correlação pode ser incorporada nos cálculos de resultados. A equação usada para correção de correlação é: $Y = a X + b$</p> <p>Onde, Y é o resultado corrigido X é o resultado real obtido neste analisador a é o fator de correção da multiplicação b é o fator de correção do deslocamento</p> <p>Quando os resultados obtidos neste analisador são os esperados, $a = 1$ e $b = 0$. O gráfico a seguir mostra a relação dos resultados obtidos em quaisquer dois analisadores compatíveis: (Aqui $b = 0$ e $a = 1$)</p> <div data-bbox="794 1731 1118 2056" style="text-align: center;"> </div>

	<p>No entanto, quando há uma diferença no resultado entre duas máquinas, os fatores de correção de correlação a e b podem ser calculados e alimentados para obter resultados consistentes em ambos os analisadores.</p> <p>O fator de correção a, deve ter valores entre -999,9 e 9999,9, enquanto o fator de correção b deve ter valores entre -99999.99 e 99999.99.</p>
<p>Reagent Abs Min and Reagent Abs Max</p>	<p>Digite os valores mínimo e máximo de absorvância do reagente.</p> <p>Essa verificação é aplicada para sinalização apenas se $RgtAbsMin > 0$ para direção decrescente ou $RgtAbsMax > 0$ para aumentar a direção no Parâmetro de Teste.</p> <p>Compare o ABS recebido após a adição do reagente, digamos A1 (para 1 reagente químico, ABS depois de adicionar R1 e para 2 reagentes químicos, ABS depois de adicionar R2) com o valor de Rgt ABS inserido no parâmetro de teste.</p> <p>Para direção decrescente - Se $A1 (ABS) < RgtABSMIn$, em seguida, anexar sinalizador "RgtAbsMin" aos resultados em branco.</p> <p>Para direção crescente - Se $A1 (ABS) > RgtABSMax$, em seguida, anexar sinalizador "RgtAbsMax" aos resultados em branco.</p> <p>Esta verificação é aplicável a -</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados do paciente e do controle para uma única química de reagente. • Branco para produtos químicos de reagentes simples e duplos.

6.3.2.1.2 Auto Reexecução

Marque essa caixa de seleção para definir a execução automática de um teste com a diluição apropriada da amostra.



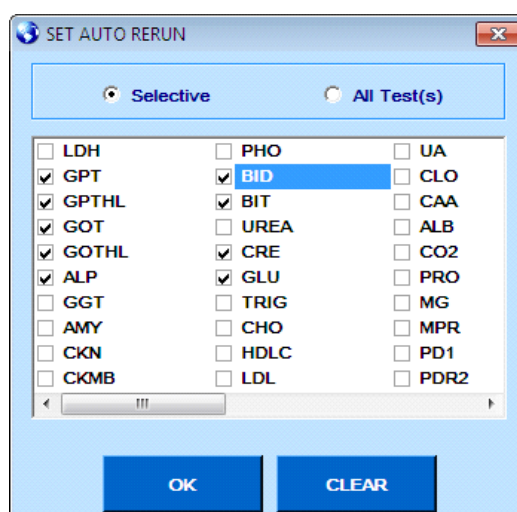
Use botão **SET AUTO RERUN** para definir a execução automática de vários testes.

SET AUTO RERUN

Clique na opção desejada para escolher Selective ou All test(s) para execução automática.

Se Seletivo for selecionado, o usuário poderá selecionar o (s) teste (s) da lista abaixo para definir a execução automática clicando nas caixas na frente dos testes. Em seguida, clique no botão OK.

Se Todos os testes forem selecionados, automaticamente todos os testes da lista abaixo serão selecionados para execução automática. Clique no botão OK para salvar e aplicar as configurações. Clique no botão CLEAR para fechar a janela sem salvar as alterações.



Antes de selecionar os testes para reexecução automática, especifique o aumento e a redução dos


volumes de amostra para o teste na tela Volumes de Teste. Veja Volumes de Teste para mais detalhes.

Quando a reexecução automática para teste for selecionada, a amostra do paciente será automaticamente executada (executada novamente) na ocorrência de sinalizadores específicos para o resultado.

Você pode definir os sinalizadores para executar novamente na tela Rerun Flags, conforme sua necessidade. A execução automática também é selecionada nas opções PRE-RUN na tela Status Monitor

6.3.2.1.3 Copiar testes

Este botão é usado para copiar os parâmetros de teste de um teste para outro.

Um botão retangular azul com o texto "COPY TEST" em letras brancas maiúsculas.

Para copiar, selecione o teste necessário no painel Teste e clique em COPY TEST. Digite um novo nome de teste e clique em OK. O novo nome do teste será exibido no painel Teste.

Este botão está desativado durante a execução.



O teste copiado não exibirá o número de revisão.



Em um sistema fechado, o usuário tem permissão para copiar somente até 10 testes de canais abertos (definidos pelo usuário), se o instrumento estiver LIGADO.

6.3.2.1.4 Carregar e descarregar testes

Este botão é usado para baixar os parâmetros de teste do teste selecionado. Ao clicar, os detalhes do parâmetro são armazenados em um arquivo xml e salvos em C: \ MultiXLLOG \ DOWNLOAD PARAMETERS. Um distribuidor / fabricante de reagente pode inserir um novo teste a partir da tela de parâmetros de teste, fazer o download de parâmetros e enviar o arquivo xml para distribuir os parâmetros para seus clientes. Esse teste pode ser carregado a partir do arquivo xml usando o botão UPLOAD TEST, desde que o teste ainda não exista.



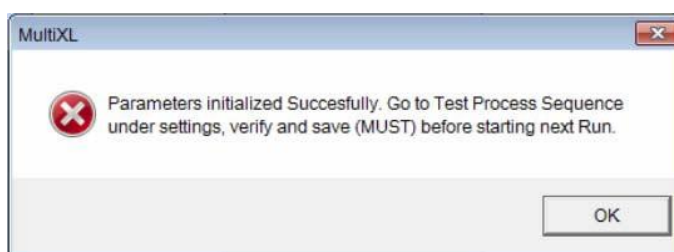
- **Sempre que os parâmetros do teste padrão forem atualizados usando UPLOAD, o número de revisão será alterado.**
- **Os parâmetros de testes padrão são atualizados somente no formato de arquivo ENC.**

- **Antes de fazer o upload de novos parâmetros para um teste padrão, verifique se o respectivo teste está disponível no painel Testes.**
- **As opções UPLOAD TEST e DOWNLOAD TEST serão desativadas para os testes ISE.**

6.3.2.1.5 Inicializar testes

Esse botão é usado para inicializar os parâmetros de teste dos parâmetros existentes para as configurações padrão. Os testes com nomes de teste semelhantes são substituídos dos nomes padrão e os testes recém-adicionados são mantidos como estão. Para inicializar os parâmetros de teste, clique no botão INICIALIZAR TESTE (S), selecione o (s) teste (s) a ser inicializado e confirme clicando no botão OK.

Depois de inicializar com sucesso os testes, a mensagem a seguir será exibida.



Para testes ISE, ao selecionar qualquer um dos testes de Na / K / Cl / Li, todos os testes serão selecionados (Na / K / Cl / Li).

6.3.2.1.6 Diluente especial

Selecione esta opção se qualquer um dos testes selecionados exigir um diluente especial.

O diluente especial deve ser definido nos consumíveis e a posição deve ser atribuída através da tela Utilitário, se pelo menos um teste for selecionado como diluente especial necessário, caso contrário, a execução do lote não será iniciada

6.3.2.1.7 Lavagem cubeta

Esta caixa de verificação é utilizada para fornecer uma lavagem de cubeta com solução de lavagem especial, após a realização do teste. Esta lavagem é recomendada se você estiver realizando testes especiais como HbA1C, IGG, IGE etc.

Os testes para os quais a caixa de seleção de lavagem de cubeta é selecionada, serão chamados de teste que exige lavagem de cubeta.



- Qualquer teste para o qual a opção "Cuvette Wash" é selecionada, tais testes nunca usarão a cubeta # 1, durante a execução. Esses testes são realizados nas próximas cubetas disponíveis. Durante este processo, é indicado por uma mensagem "SKIP" no progresso da tabela de medições no Status Monitor.
- Verifique se a solução de lavagem especial está definida (na tela Consumíveis). Uma vez definido, vá para a tela Utility> Reagent Posição e defina a posição da solução de lavagem especial na bandeja de reagentes.

A cubeta será sinalizada e será utilizada para realizar o teste apenas depois de ser lavada com solução de lavagem pelo sistema. No caso, se a cubeta for substituída por uma nova cubeta; a lavagem ainda será realizada antes de uso posterior.

A cubeta será lavada com uma solução de lavagem especial (diferente da solução de lavagem usada para lavagem da sonda); depois de realizar os testes que requerem lavagem de cubeta. A solução especial de lavagem é comum em todos os testes que requerem o uso de Cuvette Wash e não é específica do teste.



Caso a solução de lavagem especial não esteja disponível durante a execução, as cubetas que exigem a lavagem com solução de lavagem especial serão ignoradas e a barra de progresso do Monitor de estado mostrará NSWS (No Special Wash Solution).

6.3.2.1.8 Calibração online

A calibração on-line é um recurso usado para rastrear a troca de frascos de reagentes. Durante o teste, quando o novo frasco de reagente é detectado, o sistema solicitará a calibração de novos frascos de reagentes.



6.3.2.1.9 Definir Calibração Online

Usando esse botão, você pode definir a calibração on-line para vários testes ao mesmo tempo. A seguinte janela será exibida ao clicar em:



Marque o botão de seleção Seletivo para selecionar o número desejado de testes e Todos os Testes para selecionar os testes completos.

Uma vez selecionado, clique em OK para confirmar.



Esta opção será desativada se o tipo de curva para o teste for definido como fator K.

6.3.2.1.10 Avisar depois

Esta caixa de texto é usada para exibir a mensagem de aviso de baixo reagente para o teste selecionado, durante a execução. O usuário precisa inserir o número de possíveis testes nos quais ele solicita o aviso do reagente.



Se o número possível de testes a bordo para um determinado frasco de reagente for menor ou igual ao limite inserido nesses parâmetros, ele exibirá o nível de volume restante na cor laranja vermelho e a cor do texto do reagente mostrado no frasco está na cor vermelha.

Digite o número entre 0 e 200. O valor padrão será 20. Se esta caixa de texto for deixada em branco, o valor 0 (zero) será salvo e será considerado como um aviso não necessário para esse teste em particular.



Se o limite de aviso não estiver definido ou for 0, continuará a exibir o nível de reagente na cor azul.

6.3.2.2 Volume teste

A tela Volume de teste é usada para executar as seguintes operações:

- Especifique o volume da amostra normal, aumentar e diminuir
- Especifique o volume do reagente e a velocidade do agitador
- Copie e visualize volumes de amostra
- Aplique a taxa de diluição normal da amostra

Exibe os volumes de amostra e reagente para um teste junto com o tipo de amostra. Também inclui uma opção de copiar os volumes de amostra se os tipos de amostra SORO, URINA, CSF, SANGUE TOTAL, PLASMA e OUTROS compartilham os mesmos volumes que o tipo de amostra Soro.

O usuário precisa selecionar um tipo de amostra antes de definir o volume de amostra, padrão e reagente para um teste. Os volumes de amostra e reagente podem variar para diferentes tipos de amostra. No entanto, o volume padrão permanece o mesmo para todos os tipos de



amostra.

Durante a execução da calibração, o volume padrão do Tipo de amostra 'Soro' é lido para o respectivo teste.

6.3.2.2.1 Parâmetros de volumes de amostra



Esta tabela descreve a descrição de cada parâmetro:

Parâmetros	Descrição
Normal	Especifique volumes de amostra normais (ou padrão) dependendo da seleção do tipo de amostra.
Increase	Especifique o volume da amostra (maior que o normal) para realizar uma nova execução automática da amostra no caso de uma amostra hiperativa ou quando a Amostra for solicitada como aumento na tela Entrada do Paciente.
Decrease	Especifique o volume da amostra (menor que o normal) para realizar uma nova execução automática da amostra no caso de uma amostra reativa baixa ou quando a Amostra for solicitada como diminuição na tela Entrada do Paciente.
Standard Volume	Especifique o volume a ser usado para calibração em branco, padrão e calibradores.
Dilution Ratio	Especifique a razão de diluição para normal, aumente e diminua o volume da amostra.

Uma razão de diluição Nx significa 1 parte da amostra e (N-1) parte do diluente.

6.3.2.2.2 Volume do Reagente e Velocidade do Agitador

Esta tabela descreve a descrição de cada parâmetro

Parâmetros	Descrição
RGT-1 Volume	Especifique o volume do reagente a ser aspirado para o Reagente 1.
RGT-2 Volume	Especifique o volume de reagente a ser aspirado para o Reagente 2.  Este parâmetro será exibido para o teste de 2 reagentes.
R1 Stirrer Speed	A mistura de reagente e amostra é misturada por agitação a três velocidades fixas que é baixa, média e alta, conforme apropriado.
R2 Stirrer Speed	A mistura de reagente e amostra é misturada por agitação a três velocidades fixas que é baixa, média e alta, conforme apropriado.  Este parâmetro será exibido para o teste de 2 reagentes.



Se a contagem total de valores de Volume de amostra (Normal), RGT1 for menor ou maior que o intervalo especificado, uma mensagem será exibida e os dados não serão salvos. É aplicável apenas a químicas de 2 pontos e Taxa B.

6.3.2.2.3 Copiar volume de amostra

O botão Copiar Volume é usado para copiar os volumes do tipo de amostra atual para outro (s) tipo (s) de amostra do teste selecionado.



Use o botão DELETE para excluir o tipo de amostra.

O tipo de amostra de um teste padrão não pode ser excluído. O botão Excluir será desativado.

O botão Visualizar volume é usado para visualizar os volumes programados de acordo com os diferentes tipos de amostra. Use o botão HIDE VOLUMES para ir para a tela anterior.

6.3.2.2.4 Aplicar razão de diluição normal da amostra

Marque esta opção se você quiser pré-diluir o padrão / calibradores usando a taxa de diluição normal da Amostra. Está disponível apenas para testes fotométricos.

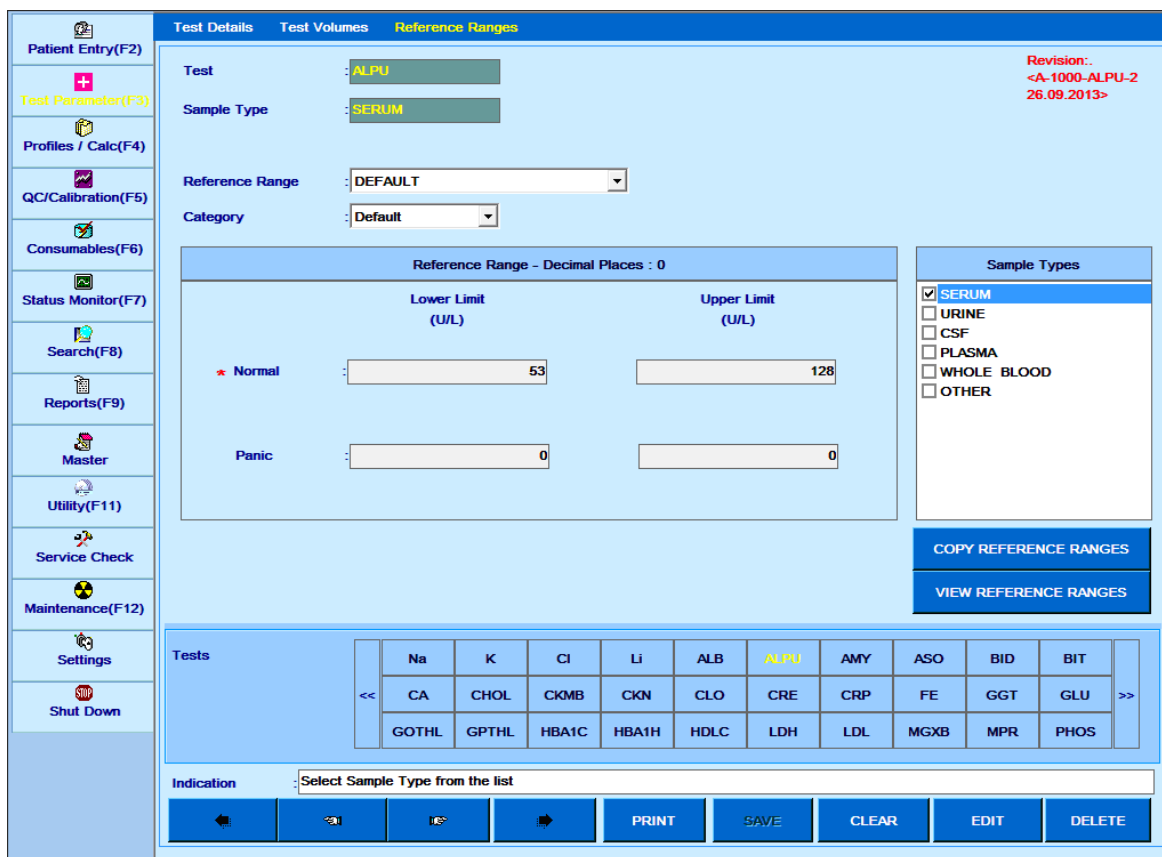
6.3.2.3 Intervalo de referência

Intervalo de referência é usado para definir os intervalos normais e os valores de limite de pânico para os pacientes para categorias como Masculino, Feminino, Filho, Outro.

Também é usado para copiar os intervalos de referência de um tipo de amostra para diferentes tipos de amostra para o teste selecionado.


Dependendo do intervalo de referência selecionado, os intervalos normais para Masculino, Feminino, Infantil ou Outro seriam usados de acordo para gerar os sinalizadores H e L.

Você pode definir o intervalo de referência no menu principal. Consulte a seção para adicionar o intervalo de referência para mais detalhes.



Esta tabela descreve a descrição de cada parâmetro:

Parâmetros	Descrição
Test	Ele exibe o teste conforme selecionado no painel Testes.
Sample Type	Exibe o tipo de amostra conforme selecionado na lista de tipos de amostra disponíveis.
Reference Range	Esta lista suspensa contém diferentes faixas etárias, além de DEFAULT. Selecione a faixa etária apropriada para definir os limites normais de intervalo e pânico. Para adicionar um novo grupo etário, consulte a seção Para adicionar um intervalo de referência para mais detalhes.
Category	Esta lista suspensa é usada para selecionar a categoria (gênero). As opções disponíveis são: Padrão, Masculino, Feminino, Filho e Outro.

<p>Normal (Lower Limit and Normal Upper Limit)</p>	<p>Defina os valores esperados ou intervalo normal para amostras de soro / urina / outras a serem analisadas. Esses limites são usados para emitir o sinalizador H ou L, que indicam uma concentração maior do que a normal ou uma concentração menor que o normal, respectivamente.</p> <p>Valores de intervalo normal para indivíduos do sexo masculino e feminino podem ser especificados para dois grupos etários diferentes. Além disso, os valores de intervalo normal padrão também podem ser definidos para os temas Masculino, Feminino, Infantil e Outros.</p> <p>O intervalo normal padrão é usado se a idade do paciente não for conhecida.</p> <p>Use isso para inserir o intervalo de valores esperados para diferentes tipos de amostras para diferentes testes.</p> <p> Para os flags H e L corretos, a categoria e o sexo do paciente devem ser definidos antes que a amostra do paciente seja analisada.</p>
<p>Panic (Lower and Upper Limits)</p>	<p>Defina os limites mínimo e máximo de concentração para resultados que são incomuns o suficiente, exigindo uma revisão especial pelo técnico. Esses valores são os limites de valor de pânico superior e inferior para testes especificados.</p> <p>Quando o resultado da amostra viola o Limite Mínimo ou Máximo de Pânico, um sinalizador PANH ou PANL é emitido com o resultado respectivamente. Recomenda-se verificar novamente esse resultado repetindo o teste antes de relatar.</p> <p>Uma repetição automática da amostra do paciente, para repetir o teste devido à violação de Limite de Pânico, será realizada se:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A opção de reexecução automática é selecionada para o respectivo teste na tela Detalhes do teste. • O sinalizador de nova execução é selecionado para PANH e PANL na tela Rerun Flags. • A opção de execução automática é selecionada nas opções PRE-RUN no Status tela do Monitor. <p>Quando a flag PANH ou PANL é emitida para um resultado da amostra do paciente, a "mesma" (re) execução será executada. Uma mesma execução significa usar o volume de amostra da mesma forma que foi programado na primeira determinação.</p> <p>Por exemplo, se a amostra foi programada para uma execução de volume normal, a execução também será executada usando o volume de amostra normal. Da mesma forma, se a amostra foi programada para execução de volume Diminuído ou Aumentado, a execução será executada usando um decréscimo ou aumento. volumes, respectivamente. O resultado da nova execução é marcado como "#" para indicar uma nova execução.</p>

6.3.2.3.1 Copiar intervalos de referência

Este botão é usado para copiar os intervalos de referência do tipo de amostra atual para outros tipos de amostra. Vários tipos de amostra também podem ser selecionados.

6.3.2.3.2 Copiar intervalo de referência

Este botão é usado para copiar os intervalos de referência do tipo de amostra atual para outros tipos de amostra. Vários tipos de amostra também podem ser selecionados.

6.3.2.3.3 Visualizar intervalo de referência

Este botão é usado para visualizar os intervalos de referência programados de acordo com os diferentes tipos de amostras. Use o botão HIDE VOLUMES para ir para a tela anterior.

6.3.3 Perfis/Calc

Profiles / Calc é usado para executar as seguintes operações:

- Para criar um perfil
- Para criar um item de cálculo

6.3.3.1 Perfis

A tela Perfis é usada para criar um perfil de teste. Perfil é um grupo predefinido de testes.

Depois de criados, eles são usados para seleção por meio de um único clique, durante os detalhes da entrada do paciente na entrada do paciente. Um ou mais perfis podem ser selecionados para um paciente ao mesmo tempo. Veja a seção Criar Perfil.

6.3.3.2 Itens de cálculo

A tela de item de cálculo é para definir um item de cálculo envolvendo um ou mais produtos químicos (até 5 produtos químicos). Também é possível que o usuário defina a fórmula conforme sua necessidade, usando a tela Fórmula de cálculo.

Se esses itens de cálculo forem selecionados na tela Entrada do paciente, os testes necessários para calcular o valor serão selecionados (programados) automaticamente. Os itens calculados são impressos junto com o resultado do teste na impressão do relatório do paciente.

Esta tabela descreve a descrição de cada parâmetro:

Parâmetros	Descrição
Calculated Item	Defina o nome do item calculado, até 5 caracteres. Este nome será mostrado em uma grade separada na tela de entrada do paciente.
Report Name	Digite o nome completo do item calculado (isto é, relação A / G). Este nome é impresso no relatório do paciente.
Formula	O usuário pode selecionar a fórmula de cálculo desejada na lista suspensa. Se for necessária uma nova fórmula, você poderá criar sua própria fórmula usando a tela Fórmula de cálculo.
Unit	Selecione a unidade a ser impressa junto com o item de cálculo.
Host Name	Digite o nome do item calculado, conforme definido no LIS (para comunicação do host). Essa caixa de texto é visível somente se a conexão do Host estiver ativada na tela Parâmetros do sistema.

Decimal Places	<p>Digite o número de casas decimais para o item calculado.</p> <p>Uma vez selecionada a fórmula, o usuário pode selecionar os testes associados ao item de cálculo. Além disso, o usuário também pode usar outro item de cálculo (itens de cálculo aninhados) para definir um novo item de cálculo.</p> <p>O usuário pode selecionar as faixas normais ou os limites de pânico (se desejado) para o item de cálculo, dependendo do tipo de amostra selecionado. As opções de Intervalo Normal estão disponíveis para os tipos Padrão, Masculino, Feminino, Infantil ou Outros.</p> <p>O item Cálculo CEC está presente por padrão. Para este item de cálculo, apenas o Nome do Relatório, a Unidade, os Locais Decimais e os Intervalos Normais podem ser modificados. O Teste A também pode ser selecionado e o Teste B será exibido como o Teste A.</p>
-----------------------	--

6.3.4 QC/Calibração

QC / Calibração é usado para executar as seguintes operações:

- Agendamento de consumíveis
- Visualizar a curva de calibração e executar operações relacionadas à curva
- Monitoramento do desempenho do analisador
- Plotar gráfico duplo
- Visualizando dados de controle e gráfico para dois controles diferentes

Veja a tela a seguir para mais detalhes:

6.3.4.1 Agendar QC/Calibração

A tela Programar QC / Calibração é usada para programar consumíveis (em branco, padrões, calibradores e controles).

Veja o seguinte procedimento para agendamento de consumíveis em mais detalhes:

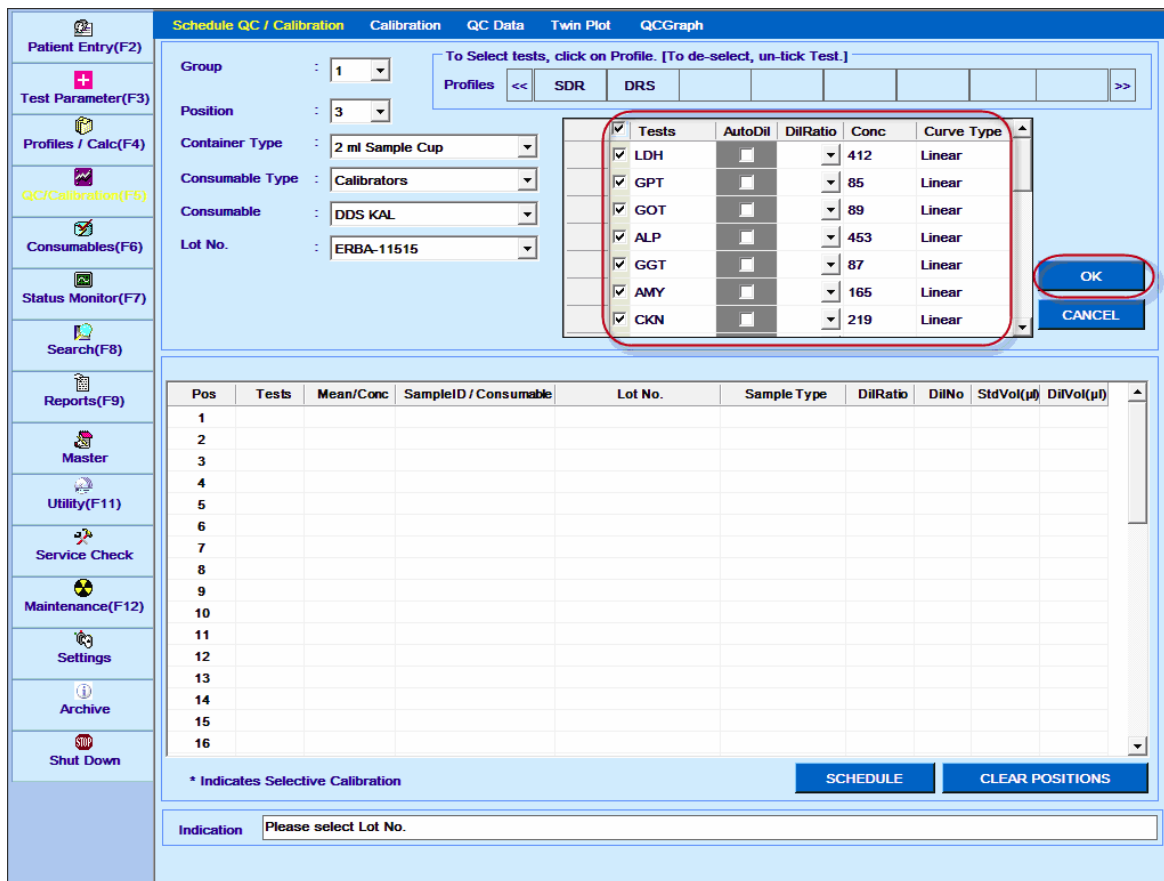
- Agendamento de padrão e calibradores
- Agendamento de controles
- Agendamento de branco

6.3.4.1.1 Agendamento de padrão e calibradores

Use o seguinte procedimento para agendamento:

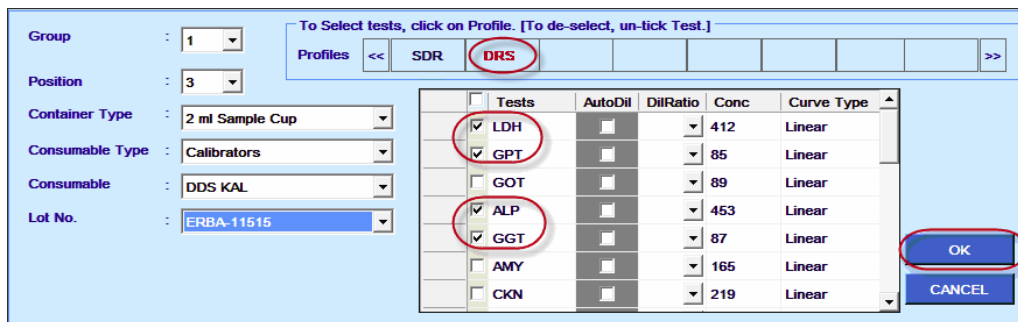
1. Selecione o número do grupo no qual a calibração e a execução do CQ precisam ser realizadas usando Lista suspensa de grupos.
2. Selecione uma posição desejada na lista suspensa Posição. Se a posição estiver ocupada, o usuário pode visualizá-la na grade colocada no lado inferior da tela.
3. Selecione o tipo de container apropriado na lista suspensa Tipo de contêiner.

4. Selecione o consumível apropriado na lista suspensa Tipo de Consumível.
5. Selecione o consumível apropriado na lista suspensa Consumíveis.
6. Selecione o número de lote do consumível.
7. Se o consumível selecionado for Calibradores ou Padrões, uma grade será exibida no lado direito da tela, onde a opção para auto diluição e taxa de diluição pode ser selecionada.



OU

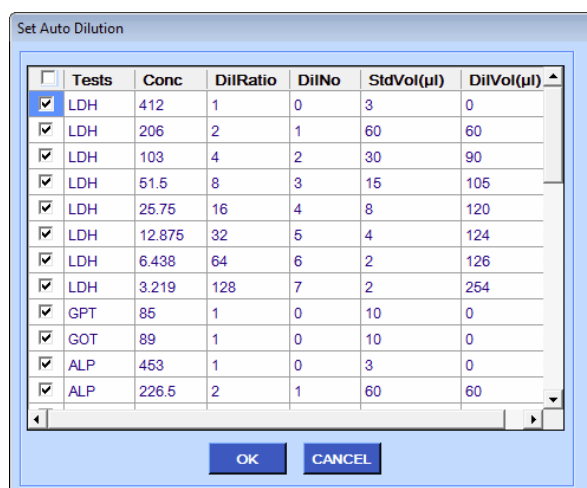
8. Selecione o perfil requerido nos perfis disponíveis. Ao clicar, isso selecionará automaticamente os testes correspondentes pré-definidos no perfil. Veja a figura a seguir. Em seguida, clique em OK.



A grade de perfis não será exibida para o padrão.

9. Ao selecionar AutoDil e DilRatio, clique em OK.

Dependendo da concentração e da razão de diluição do teste, o número de diluições possível será exibido em outra grade, conforme mostrado na figura a seguir.



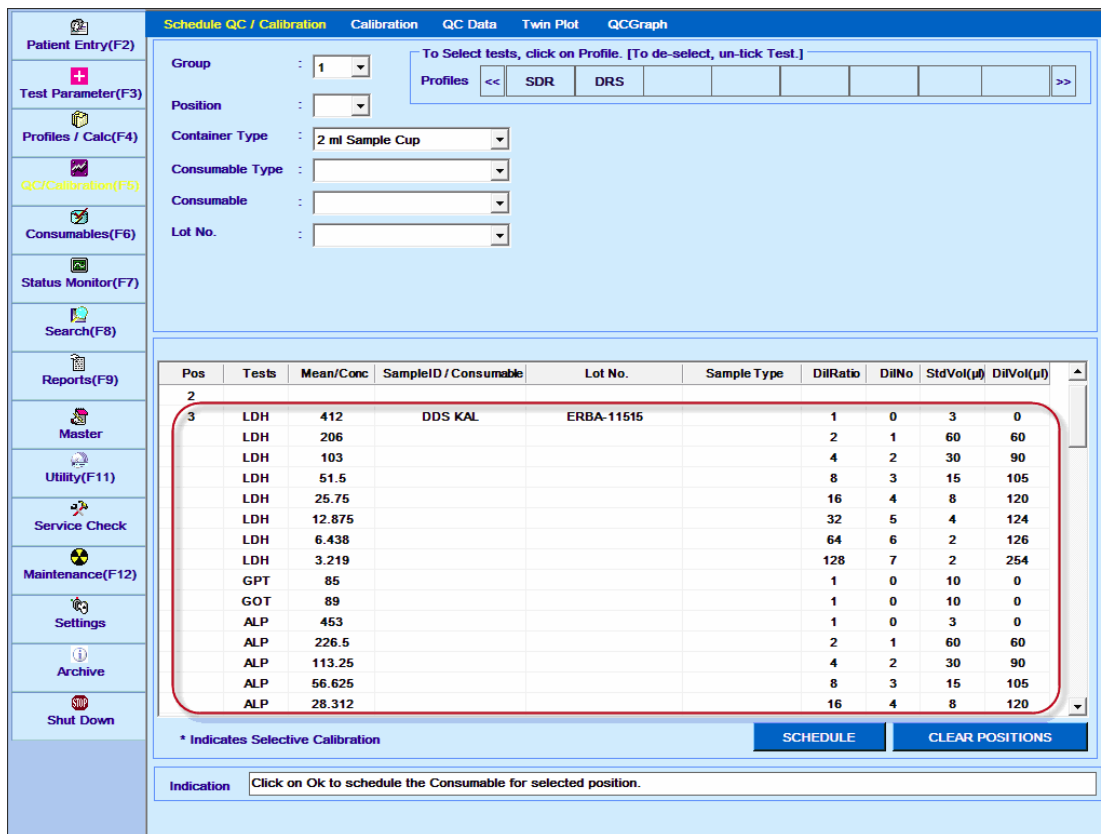
Mais números de diluição podem ser selecionados usando esta grade.



Se a taxa de diluição não for selecionada na lista disponível, a taxa de diluição padrão será aplicada ao teste. A razão de diluição padrão é 2.

Clique OK.

Ao clicar, os detalhes serão adicionados na posição requerida, conforme mostrado na figura a seguir.



Pos	Tests	Mean/Conc	SampleID / Consumable	Lot No.	Sample Type	DilRatio	DilNo	StdVol(µl)	DilVol(µl)
2									
3	LDH	412	DDS KAL	ERBA-11515		1	0	3	0
	LDH	206				2	1	60	60
	LDH	103				4	2	30	90
	LDH	51.5				8	3	15	105
	LDH	25.75				16	4	8	120
	LDH	12.875				32	5	4	124
	LDH	6.438				64	6	2	126
	LDH	3.219				128	7	2	254
	GPT	85				1	0	10	0
	GOT	89				1	0	10	0
	ALP	453				1	0	3	0
	ALP	226.5				2	1	60	60
	ALP	113.25				4	2	30	90
	ALP	56.625				8	3	15	105
	ALP	28.312				16	4	8	120



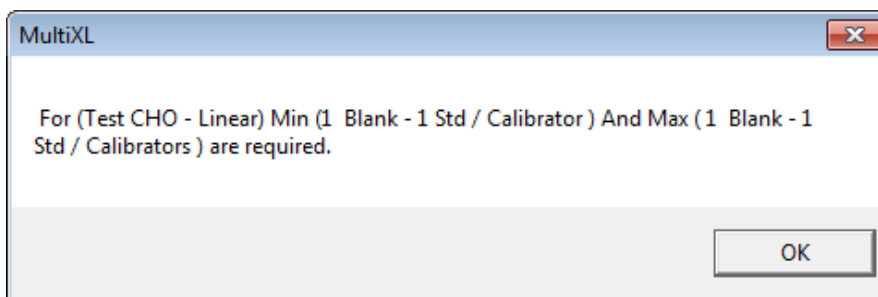
- A auto-diluição é possível para curvas não lineares.
- A auto-diluição não é possível para os tipos de curva K-factor e Linear. A cor de fundo cinza na coluna AutoDil indica que a auto-diluição não é possível para o respectivo teste.
- A auto-diluição não está disponível para um teste se a opção "Aplicar taxa de diluição normal da amostra" estiver selecionada em Parâmetro de teste> Volume de teste.
- Se a auto-diluição estiver programada para um teste, a Razão de Diluição Normal não pode ser aplicada para esse teste. Nesse caso, você precisa limpar o agendamento de diluição automática.

11. Depois que os padrões e calibradores estiverem definidos, clique no botão SCHEDULE.

12. Ao clicar no botão SCHEDULE, os Padrões ou Calibradores serão agendados.



O MultiXL solicitará uma mensagem se o branco e os padrões / calibradores necessários não estiverem agendados para o teste.



13. Enquanto estiver executando o branco, padrões, calibradores e controles que estão agendados, os volumes de amostra e reagente definidos (em Parâmetro de Teste> Volume de Teste) para Tipo de Amostra soro são usados. Isso é indicado por soro na coluna Tipo de amostra.

14. Para limpar a programação, clique no botão CLEAR POSITION.



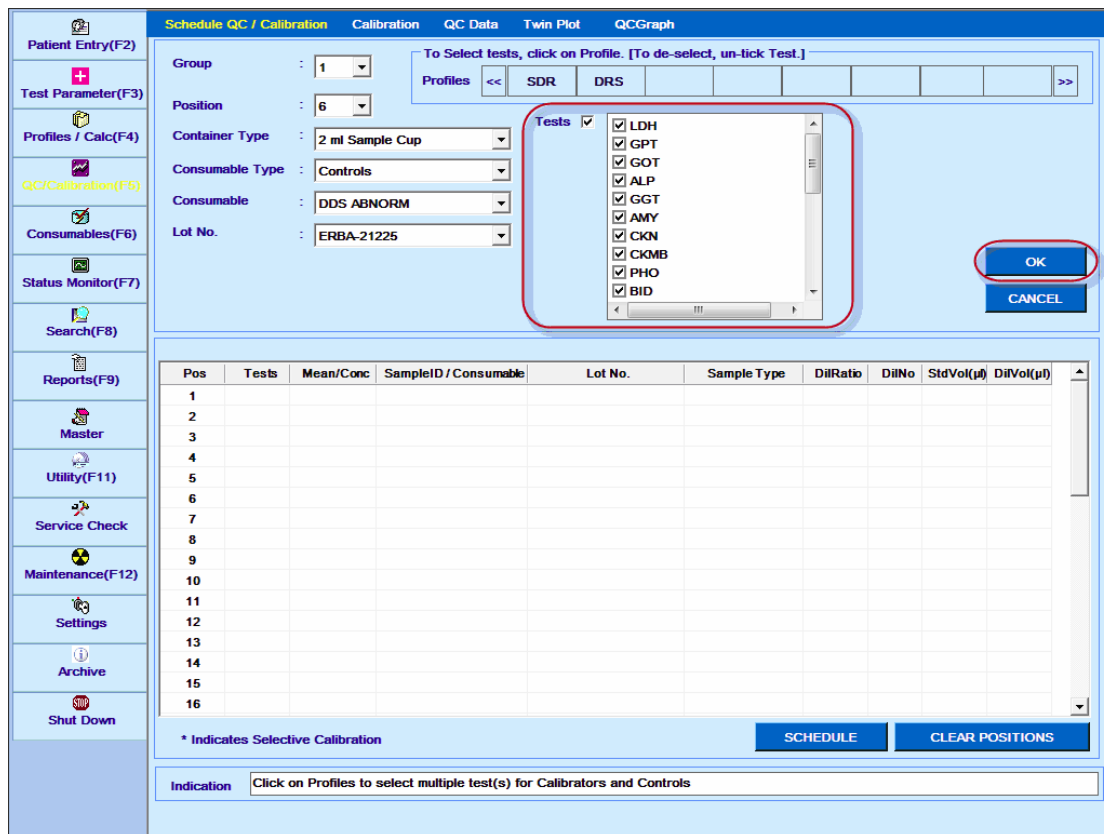
Botão de posição livre não apaga as posições da amostra. Apenas branco, padrões, calibradores e controles programados serão apagados.

6.3.4.1.2 Agendamento de controles

Use o procedimento a seguir para agendar controles:

1. Selecione o número do grupo no qual a calibração e a execução do CQ precisam ser realizadas usando lista suspensa de grupos.
2. Selecione uma posição desejada. Se a posição estiver ocupada, o usuário pode visualizá-la na grade colocada no lado inferior da tela.
3. Selecione o tipo de contêiner apropriado na lista suspensa Tipo de contêiner.
4. Selecione Controles na lista suspensa Tipo de Consumível.
5. Selecione o controle apropriado na lista suspensa Consumíveis.
6. Selecione o nº do lote do nome do consumível.

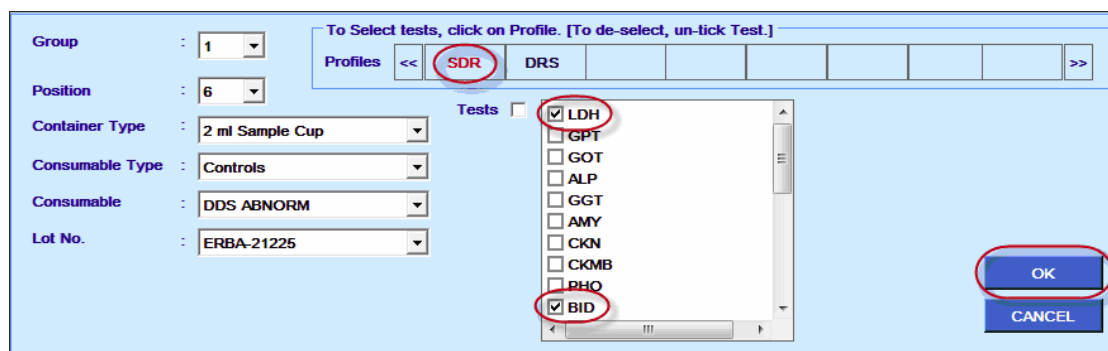
A grade no lado direito da tela exibe os testes disponíveis para executar o QC.



7. Selecione os testes necessários, cujo QC precisa ser executado, e clique em OK.

OU

Selecione o perfil requerido nos perfis disponíveis. Ao clicar, isso selecionará automaticamente os testes correspondentes pré-definidos no perfil. Veja a figura a seguir. Em seguida, clique em OK.



Ao clicar, os detalhes serão adicionados nas posições necessárias, conforme mostrado na figura a seguir.

The screenshot shows the 'Schedule QC / Calibration' window. The configuration fields are as follows:

- Group: 1
- Position: [Empty]
- Container Type: 2 ml Sample Cup
- Consumable Type: [Empty]
- Consumable: [Empty]
- Lot No.: [Empty]

The table below shows the test results for position 6:

Pos	Tests	Mean/Conc	SampleID / Consumable	Lot No.	Sample Type	DilRatio	DilNo	StdVol(µl)	DilVol(µl)
6	LDH	686	DDS ABNORM	ERBA-21225				3	
	GPT	122						10	
	GOT	179						10	
	ALP	498						3	
	GGT	76						10	
	AMY	266						3	
	CKN	521						6	
	CKMB	100						6	
	PHO	7.63						3	
	BID	1.42						10	
	BIT	5.73						10	
	UREA	154						2	
	CRE	6.42						6	
	CHO	228						2	
	HDLC	62						2	

Buttons: SCHEDULE, CLEAR POSITIONS

Indication: Click on Schedule to Save Schedules(s) .

8. Quando os controles estiverem definidos, clique em AGENDAR.

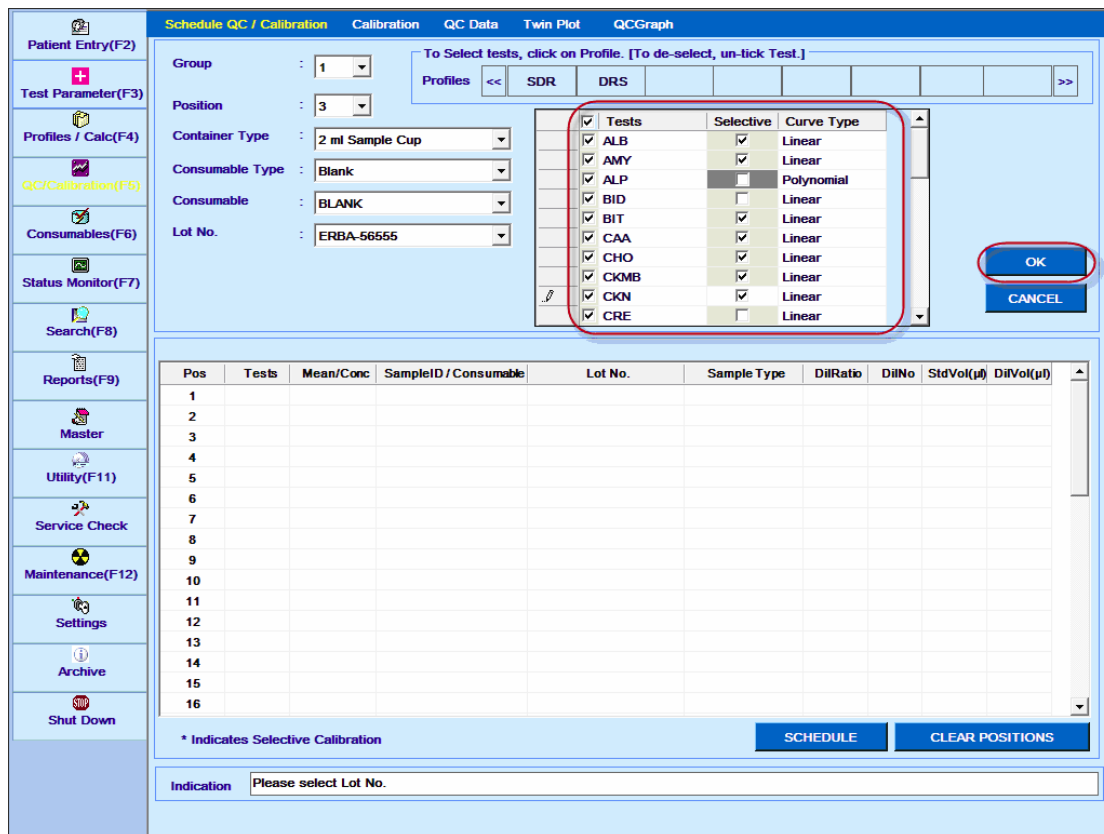
9. Ao clicar no botão SCHEDULE, o Controle será agendado.

10. Para limpar o agendamento, o botão CLEAR POSIÇÕES pode ser clicado.

6.3.4.1.3 Agendamento do branco

Use o procedimento a seguir para agendar o branco:

1. Selecione o número do grupo no qual a calibração e a execução do CQ precisam ser realizadas usando lista suspensa de grupos.
 2. Selecione uma posição desejada. O usuário pode visualizar as posições de amostra ocupadas na grade colocada na metade inferior da tela.
 3. Selecione o tipo de contêiner apropriado na lista suspensa Tipo de contêiner.
 4. Selecione branco na lista suspensa Tipo de Consumível.
 5. Selecione o branco apropriado na lista suspensa Consumíveis.
 6. Selecione o lote no do nome do consumível.
- A grade no lado direito da tela exibe os testes disponíveis para agendamento.



A tela consiste em três colunas:

- Tests
- Selective
- Curve Type

Tests: Marque a caixa de seleção para selecionar (agendar) o teste.

Selective: Marque esta caixa de seleção para programar a Calibração Seletiva (execute apenas branco para derivar a curva de calibração) para o teste.

Curve Type: Exibe o tipo de curva para o teste.

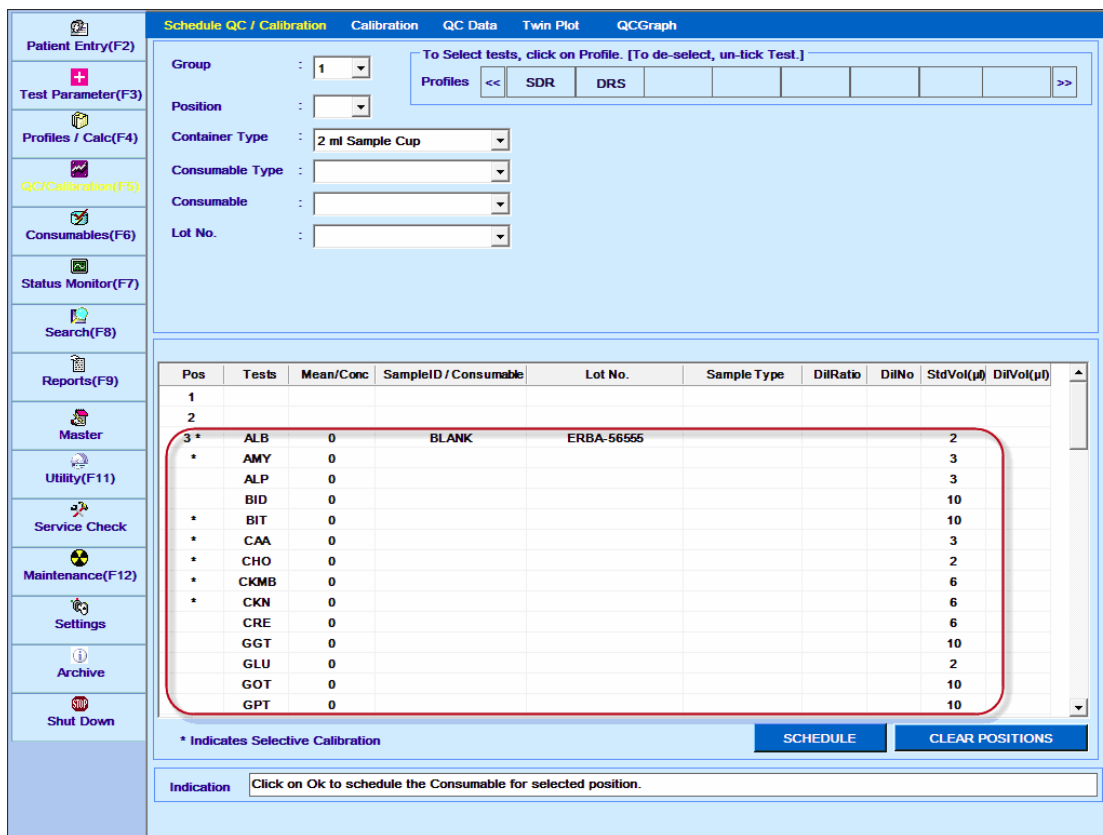


A caixa de seleção com cor Cinza na coluna Seletiva indica que o teste pode não ser Calibrado ou Já Programado ou Sem Calibração. Nesse caso, a opção de calibração seletiva não está disponível.

Agendar Calibração completa, se ainda não estiver agendada em qualquer grupo.

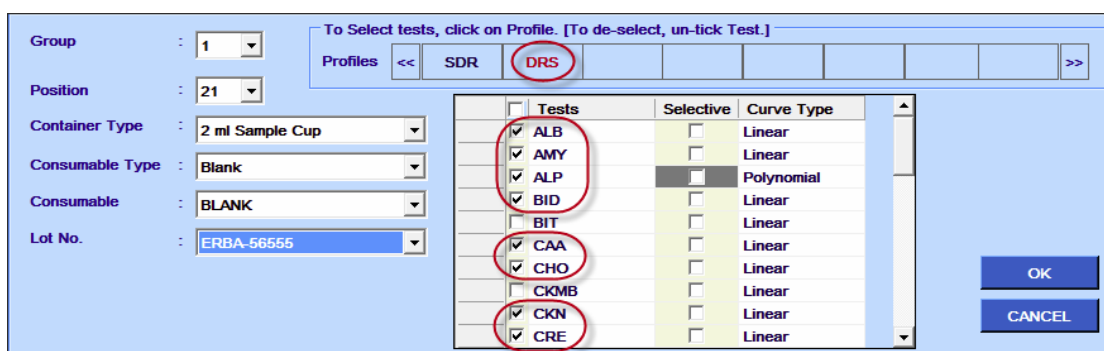
7. Depois de selecionar os testes necessários, clique em OK.

Ao clicar, o (s) teste (s) será (ão) adicionado (s) nas posições selecionadas, conforme mostrado na figura a seguir.



OU

Selecione o perfil requerido nos perfis disponíveis. Ao clicar, isso selecionará automaticamente os testes correspondentes pré-definidos no perfil. Veja a figura a seguir. Em seguida, clique em OK.



Os testes programados com a calibração seletiva são marcados com o símbolo asterisco (*).

8. Quando o espaço estiver definido, clique em AGENDAR.

Ao clicar no botão SCHEDULE, o branco será agendado.



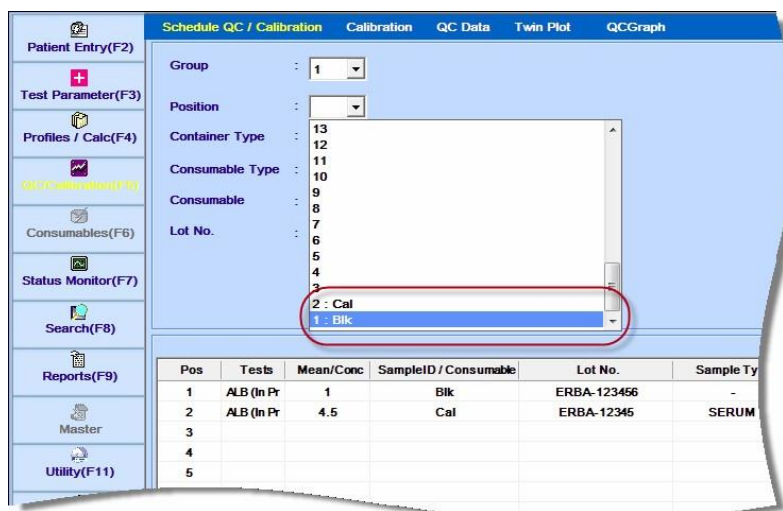
O MultiXL exibirá uma mensagem se o branco e os padrões / calibradores necessários não estiverem programados para o teste necessário.

9. Para limpar o agendamento, clique no botão CLEAR POSIÇÕES.



Se uma posição foi usada durante a execução da calibragem anterior, o nome do consumível também será exibido junto com o número da posição na lista suspensa "Posição".

Essas posições podem ser reutilizadas, selecionando-as novamente para uma nova programação. Veja a figura abaixo.



6.3.4.2 Calibração

A tela de calibração permite visualizar a curva de calibração e realizar operações relacionadas à curva. O número do lote e a concentração para esse teste são definidos na tela Consumíveis.



Revisão de teste (se disponível) será exibida na tela em vermelho como visto abaixo;

Esta revisão também deve ser impressa no relatório de calibração, como mostrado abaixo;

Calibration - (Model Name)

Test: GLU

Revision.: <A-300/600-GLU-1 20.08.2013>

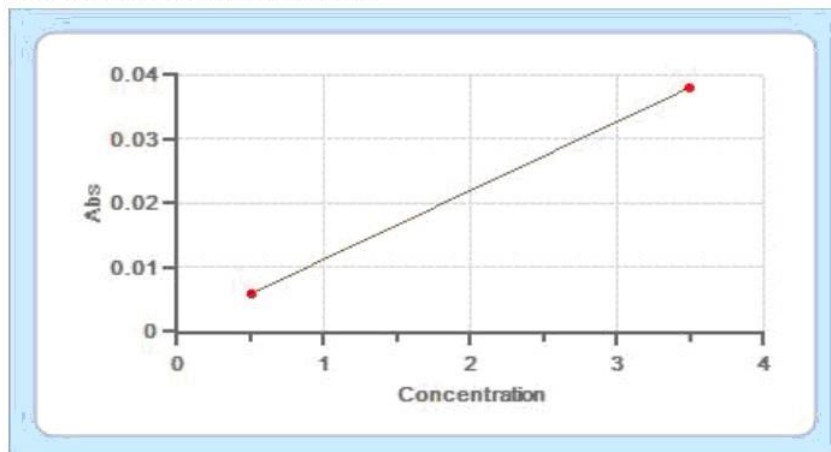
Curve Type : Linear

R1 Lot No: —

Calibration Date : 05-Mar-2016 15:52:42

R2 Lot No: —

Last Calibration Date : 09-Mar-2016 15:31:16



Pos	Consumable	LotNo.	Conc	Abs	Factor

Após a conclusão da execução da calibração, os valores de absorvância obtidos pelo analisador são atualizados na tela de calibração junto com o Fator-K. A data e a hora da calibração também são atualizadas.



Para qualquer química de 2 pontos, se a concentração obtida pela curva de calibração for negativa (abaixo de zero), o resultado do teste de saída será em múltiplo de 0,1 (ou zero), com base nas casas decimais definidas para o teste.

Uma das últimas cinco curvas de calibração também pode ser selecionada para uso em cálculos de resultados.

Use a calibração anterior ou próxima que pode ser visualizada usando os botões de navegação.

Para usar a calibração na tela, use o botão Set Latest Calibration. Para visualizar os detalhes de calibração para um teste em uso, o usuário precisa selecionar o teste da grade.



Antes de usar Set Latest Calibration, certifique-se de que a calibração é realizada com os parâmetros de teste atuais. O resultado pode não estar correto, caso os parâmetros sejam diferentes.

Para imprimir a tabela de calibração junto com o gráfico de calibração, clique no botão PRINT.



- Se houve algum erro durante a calibração (como ausência de reagente ou ausência de calibrador), os dados de calibração para os quais o reagente, o branco e o calibrador estavam presentes são atualizados. No entanto, a mensagem de Calibração sem êxito será exibida.
- Recomenda-se executar a calibração em 3 réplicas (tela Replicatas padrão no parâmetro de teste) para obter uma calibração precisa. No entanto, a calibração será bem sucedida; mesmo que pelo menos um replica de branco e uma replica de calibradores sejam processados com sucesso.

Esta tabela descreve cada parâmetro na tela:

Parâmetros	Descrição
Test	Exibe o nome do teste.
Last Calibration Date	Ele exibe a data em que a calibração do teste foi realizada por último.
Curve Type	Ele mostra o tipo de curva selecionado para o teste na tela Parâmetros de teste> Detalhes do teste.
Calib Expiry Limit	Permite que o usuário insira o Limite de Expiração de Calibração para esse teste em dias. Este limite é um contador decrementado que começa após a calibração para que o teste seja feito. O teste, para o qual a calibração expirou, é realçado com a cor rosa na tela Entrada do paciente.
Acceptable Limit %	Use esta caixa de texto para inserir o limite aceitável permitido entre 2 calibrações. O usuário pode alimentar qualquer valor entre 1% e 10% e é expresso em termos de porcentagem. Quando o valor é definido como 0 (zero), a comparação dos fatores não é feita. A comparação é feita com base no fator obtido. O novo fator obtido é comparado com o antigo e com base no limite de aceitação inserido; os novos detalhes de calibração são atualizados. Se o valor estiver fora dos limites aceitáveis, os detalhes antigos da calibração serão mantidos e os novos detalhes serão atualizados com a mensagem Fator fora da faixa. Esta caixa de texto é aplicável apenas para tipos de curva linear.
Calibration Date	Exibe a data em que a calibração, atualmente exibida na tela, para esse teste foi realizada. O visor muda se a calibração anterior estiver selecionada.
K-Factor	Este parâmetro será exibido apenas quando o tipo de curva para o teste for selecionado como fator K em Parâmetro de teste> Detalhes do teste. É usado para inserir o fator conhecido para o teste requerido. O valor deve ser um número diferente de zero entre -99999.99 a 99999.99.
R1/R2/R3 Lot No	Exibe o Número do Lote do Reagente usado para calibrar esse teste. Se o teste tiver apenas um reagente, somente R1 Lot No será exibido. Da mesma forma, se o teste tiver três reagentes, a caixa de texto R1 Lote Não, R2 Lote Não e R3 Lote Não será exibida.

Esta tabela descreve cada coluna na grade:

Parâmetros	Descrição
Pos	Exibe a posição do calibrador, padrão ou em branco; até que a posição não seja utilizada para agendar qualquer outra amostra
Consumable	Exibe o nome do consumível (em branco, padrão ou calibrador) usado para calibrar esse teste
Conc	Exibe a concentração do branco ou do calibrador usado
Abs	Esta coluna indica os valores de absorbância que são automaticamente obtidos pelo analisador após a calibração ser realizada.
Lot No.	Exibe o Número do lote do consumível usado para Calibração desse teste.
Factor	Exibe o fator de calibração obtido para o teste selecionado

Veja os botões disponíveis e suas funcionalidades:

Set Latest Calibration: Use os botões Anterior e Próximo na tela para exibir o registro de calibração anterior ou seguinte e, em seguida, selecione qualquer calibração que deva ser usada para o cálculo do resultado do paciente. Clique no botão Set Latest Calibration para definir a calibração selecionada e use o mesmo para calcular os resultados.

Copy Calibration: Este botão é usado para copiar manualmente os detalhes de calibração através de teste (s) com o mesmo tipo de ensaio e tipo de curva específica (tanto o revestimento linear quanto o não linear exigindo o mesmo número de calibradores); compartilhando os mesmos Reagentes.

Selective Calibration: Calibração seletiva, também conhecida como Calibração de ponto único a multiponto ou Normalização da curva de calibração é usada quando um usuário deseja usar apenas um branco de reagente para calibração. É aplicável para todas as curvas, exceto o fator K. O usuário pode agendar e executar este tipo de calibração para produtos químicos individuais.

Ao clicar neste botão, duas opções estão disponíveis em Tipo de calibração para o teste selecionado:

- **Full:** essa opção é a seleção padrão por meio da qual você pode programar o conjunto de calibragem inteiro novamente.
- **Selective:** Esta opção é usada para selecionar o branco disponível e, em seguida, ele usa o método de inclinação para corrigir os outros fatores.

Repeat Calibrators: Este botão é exibido para o teste não linear no qual a última calibração é realizada nas últimas 24 horas. Usando este botão, os erros de ponto em um gráfico de calibração não linear podem ser corrigidos repetindo os calibradores únicos / múltiplos, em vez de repetir a calibração inteira. Por exemplo, veja a figura a seguir.

The screenshot displays the 'Calibration' window for HbA1C. The 'Test' field is set to 'HbA1C' and the 'Curve Type' is '5P Calibration Logit-Log'. The 'Last Calibration Date' is '26-Mar-2012 18:44:02' and the 'Acceptable Limit (%)' is '10'. A table lists calibration points with columns for Pos, Consumable, LotNo, Conc, Abs, and Factor. A graph plots Abs vs Concentration, showing a non-linear curve. Below the graph, the 'Repeat Calibrators' button is circled in red. The 'Current Calibration' section shows a grid of test types, with 'HBA1C' highlighted. The 'Indication' field shows 'Successful Calibration'.

Pos	Consumable	LotNo.	Conc	Abs	Factor
2	NaCl	0001	0.000	1.1132	0.0000
3	Cal HGB	103AA	0.230	1.0106	-2.2417
3	Cal HGB	103AA	0.460	0.7934	-1.4384
3	Cal HGB	103AA	0.920	0.3227	-1.1638
3	Cal HGB	103AA	1.841	0.1085	-1.8324



Este botão não está disponível para o teste cujo tipo de curva é linear ou fator k e para teste não linear com mais de 24 horas.

6.3.4.3 Dados QC

A tela QC (Controle de Qualidade) é usada para o monitoramento diário do desempenho do analisador. Ele permite monitorar o seguinte:

- Precisão da análise (ou seja, se os valores obtidos estão corretos)
- Precisão (ou seja, a reprodutibilidade - se os mesmos valores são obtidos quando a amostra é analisada repetidamente)

O QC Data é útil para visualizar os resultados do QC em formato gráfico. A implementação de Regras de Controle de Qualidade foi sobre os Resultados de Controle de Qualidade nos Dados de Controle de Qualidade e está marcada com uma cor respectiva para indicar qual regra foi violada para aquele teste.

Além disso, para cada resultado de QC, você pode:

- Insira comentários
- Excluir pontos de controle de qualidade selecionados permanentemente
- Visualizar gráfico de QC com nova média de laboratório

O usuário deve executar novamente os controles novamente ou recalibrar o teste e executar os controles.

Para abrir a tela, vá para a tela QC / Calibration> QC Data. A tela a seguir é exibida como:

A seguir estão as etapas para visualizar os resultados e o gráfico:

1. Selecione Date From e Date To. O utilizador pode selecionar a mesma data para visualizar o QC diário ou selecionar um intervalo para visualizar o QC Mensal.
2. Para selecionar o teste, clique no botão pontilhado perto da caixa de texto Teste, uma pequena janela será aberta, através da qual o teste pode ser selecionado.
3. Selecione o nível de controle usando o botão pontilhado próximo à caixa de texto Control e, portanto, nome de controle para o qual os resultados e o gráfico devem ser exibidos. Se a data e a data selecionadas forem iguais, todos os resultados do controle poderão ser vistos. Mas

se o usuário selecionou Data de e Data Para diferente, somente um resultado de controle poderá ser visto por vez.



O botão de bloqueio é fornecido para manter constante o nível de controle.



4. O número do lote para um controle pode ser selecionado na lista suspensa N^o do lote.

5. Uma vez que a seleção acima é feita, clique no botão DATA para ver os resultados para a seleção nas grades de resultado.

The screenshot shows the 'QC Data' window with the following data table:

Sr #	Date	Control	Mean	SD	Result	Deviation	% Dev	% Error	Interval (3SD)	LotNo	ExpDate	Info	Lock
1	12-Aug-2014	ctrl1	0.743	0.08	0.76		0.02	2.69	0.503 - 0.000	2071415	28-Oct-2014		Nc
2	12-Aug-2014	ctrl1	0.743	0.08	0.73		-0.01	-1.35	0.503 - 0.000	2071415	28-Oct-2014		Nc
3	12-Aug-2014	ctrl1	0.743	0.08	0.75		0.01	1.35	0.503 - 0.000	2071415	28-Oct-2014		Nc
4	14-Aug-2014	ctrl1	0.743	0.08	0.8		0.06	8.08	0.503 - 0.000	2071415	28-Oct-2014		Nc
5	14-Aug-2014	ctrl1	0.743	0.08	0.71		-0.03	-4.04	0.503 - 0.000	2071415	28-Oct-2014		Nc
6	14-Aug-2014	ctrl1	0.743	0.08	0.71		-0.03	-4.04	0.503 - 0.000	2071415	28-Oct-2014		Nc
7	18-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.08	0.75		0.04	5.61	0.473 - 0.000	2071415	28-Oct-2014		Nc
8	18-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.08	0.71		0	0	0.473 - 0.000	2071415	28-Oct-2014		Nc
9	18-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.08	0.68		-0.03	-4.21	0.473 - 0.000	2071415	28-Oct-2014		Nc
10	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.64	-3SD	-0.07	-9.82	0.653 - 0.000	2071415	28-Oct-2014		Nc
11	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.61	-3SD	-0.1	-14.03	0.653 - 0.000	2071415	28-Oct-2014		Nc
12	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.61	-3SD	-0.1	-14.03	0.653 - 0.000	2071415	28-Oct-2014		Nc
13	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.69		-0.02	-2.81	0.653 - 0.000	2071415	28-Oct-2014		Nc
14	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.6	-3SD	-0.11	-15.43	0.653 - 0.000	2071415	28-Oct-2014		Nc
15	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.63	-3SD	-0.08	-11.22	0.653 - 0.000	2071415	28-Oct-2014		Nc

Summary statistics at the bottom of the window:

- Proposed Mean : 0.69
- SD : 0
- N : 1

6. O n^o do lote será exibido para seleção, se o intervalo de datas selecionado for o mesmo. Veja a figura a seguir.

The screenshot displays the 'QC Data' section of the software interface. It includes a sidebar with navigation options like 'Patient Entry(F2)', 'Test Parameter(F3)', and 'Reports(F9)'. The main area shows a summary of 'X Calculation' and 'R Calculation' with tables for 'Normal' and 'NA' levels. Below this is a table of individual test results with columns for Sr #, Date, Control, Mean, SD, Result, Deviation, % Dev, % Error, Interval (3SD), LotNo, ExpDate, and Lt. The table contains 15 rows of data for the date 19-Aug-2014. At the bottom, there are buttons for 'Proposed Graph', 'Exclude and Apply Lab Mean', and 'Exclude QC Results'.

Level	N	Avg	SD	% CV	R
Normal	60	0.92	0.3023	32.8587	0.73
NA	NA	NA	NA	NA	NA

Sr #	Date	Control	Mean	SD	Result	Deviation	% Dev	% Error	Interval (3SD)	LotNo	ExpDate	Lt
1	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.64	-3SD	-0.07	-9.82	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
2	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.61	-3SD	-0.1	-14.03	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
3	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.61	-3SD	-0.1	-14.03	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
4	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.69		-0.02	-2.81	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
5	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.6	-3SD	-0.11	-15.43	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
6	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.63	-3SD	-0.08	-11.22	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
7	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.62	-3SD	-0.09	-12.62	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
8	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.65	-2SD	-0.06	-8.42	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
9	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.66	-2SD	-0.05	-7.01	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
10	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.64	-3SD	-0.07	-9.82	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
11	19-Aug-2014	ctrl2	1.407	0.02	1.11	-3SD	-0.3	-21.32	1.347 - 1....	2061211A	09-Oct-2014	Nc
12	19-Aug-2014	ctrl2	1.407	0.02	1.14	-3SD	-0.27	-19.19	1.347 - 1....	2061211A	09-Oct-2014	Nc
13	19-Aug-2014	ctrl2	1.407	0.02	1.14	-3SD	-0.27	-19.19	1.347 - 1....	2061211A	09-Oct-2014	Nc
14	19-Aug-2014	ctrl2	1.407	0.02	1.15	-3SD	-0.26	-18.48	1.347 - 1....	2061211A	09-Oct-2014	Nc
15	19-Aug-2014	ctrl2	1.407	0.02	1.12	-3SD	-0.29	-20.61	1.347 - 1....	2061211A	09-Oct-2014	Nc

Proposed Mean : 0.69 SD : 0 N : 1

Se o período selecionado for do período “x” para o período “y” (veja a Figura A), então,

- Grade de cálculo de barras X significa o seguinte:
 - Nível: exibe os níveis de controle de teste.
 - N: Número de dias que a execução do controle é executada.
 - Média: média dos valores do resultado do teste durante o período especificado.
 - SD: Desvio Padrão para o período especificado.
 - % CV: coeficiente de variação calculado a partir da média e SD.
 - R: Diferença entre a média máxima e mínima do dia (durante o período especificado).
- R - Grade de cálculo significa o seguinte:
 - Nível: exibe os níveis de controle de teste.
 - N: Número de dias que a execução do controle é executada em repetições.
Média: média do intervalo durante o período especificado.
 - SD: Desvio Padrão para o período especificado.
 - % CV: coeficiente de variação calculado a partir da média e SD.

- R: Diferença entre o valor máximo e mínimo do intervalo durante o período especificado.







Se uma única data for selecionada (veja a Figura B), a grade de cálculo da barra X significa o seguinte:

- Nível: exibe os níveis de controle de teste.
- N: Número de repetições em que o controle é executado durante esse dia. Média: média dos valores do resultado do teste nesse dia.
- SD: desvio padrão para esse dia
- % CV: coeficiente de variação calculado a partir da média e SD.
- R: Diferença entre o resultado máximo e mínimo (se as réplicas forem feitas)



Se uma data única for selecionada, o cálculo de R não será aplicável.

Nos resultados do CQ, a coluna Resultado será destacada em cores diferentes, se qualquer uma das regras padrão do CQ mencionadas abaixo for violada. Veja a figura a seguir, por exemplo.

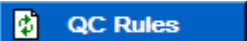
Color	QC Rules	Description
	1:3S	A single control measurement exceeds +3SD or -3SD limit.
	1:2S	A single control measurement exceeds +2SD or -2SD limit.
	2:2S	2 consecutive control measurements exceed the same +2SD or -2SD limit.
	R:4S	1 control measurement in a group exceeds the mean +2SD and other exceeds -2SD limit.
	4:1S	4 consecutive control measurements exceed the same +1SD or -1SD limit.
	10X	10 consecutive control measurement fall on one side of the mean.


As seis regras acima recebem cores diferentes para destacar o resultado ou o ponto no gráfico quando a regra correspondente é violada. Para ver as regras de CQ, basta colocar o ponteiro sobre qualquer item, uma mensagem pop será exibida com a descrição.

O usuário precisa verificar o resultado do controle após a execução do controle e, portanto, tomar medidas corretivas para continuar com as amostras do paciente ou não. Ou execute a calibração novamente e execute novamente os controles para verificar se os resultados são adequados.

Veja as seções a seguir para mais detalhes.


- Botões para seleção rápida

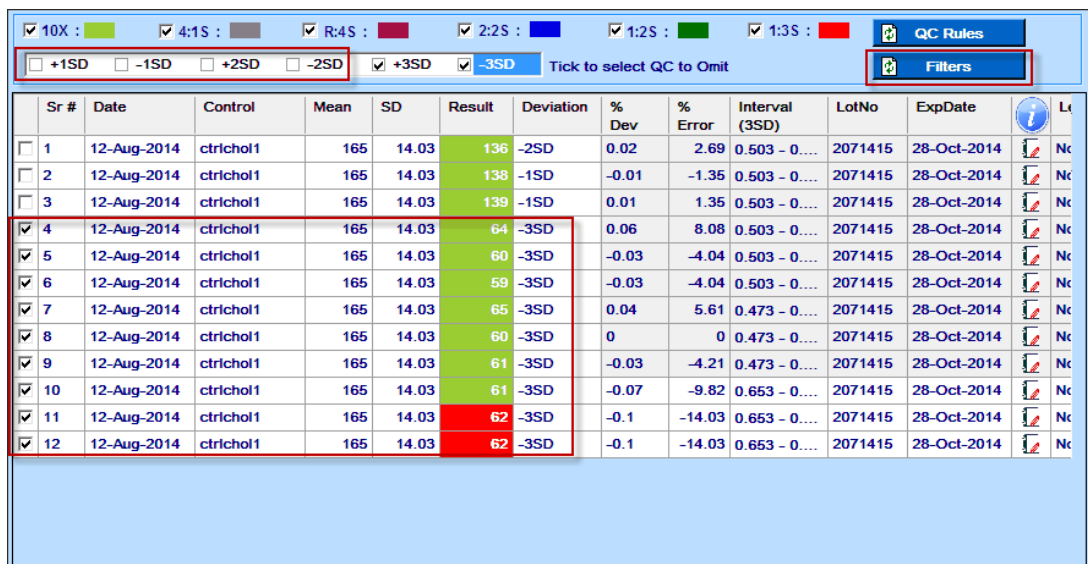
-  : Este botão é usado se você quiser aplicar regras de CQ selecionadas pelo usuário nos resultados. Por padrão, todas as regras estão marcadas. Desmarque as regras que não são necessárias e clique neste botão. Por exemplo, veja os seguintes dados depois de clicar neste botão.



The screenshot shows the QC Rules application interface. At the top, there are checkboxes for various control rules: 10X, 4:1S, R:4S, 2:2S, 1:2S, and 1:3S. Below these are checkboxes for standard deviation ranges: +1SD, -1SD, +2SD, -2SD, +3SD, and -3SD. A 'QC Rules' button is highlighted with a red box. The main table displays 15 rows of data. The 'Result' column for rows 11 through 15 is highlighted in red, indicating they are selected for QC rules.

Sr #	Date	Control	Mean	SD	Result	Deviation	% Dev	% Error	Interval (3SD)	LotNo	ExpDate	LC
1	12-Aug-2014	ctrl1	0.743	0.08	0.76		0.02	2.69	0.503 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
2	12-Aug-2014	ctrl1	0.743	0.08	0.73		-0.01	-1.35	0.503 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
3	12-Aug-2014	ctrl1	0.743	0.08	0.75		0.01	1.35	0.503 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
4	14-Aug-2014	ctrl1	0.743	0.08	0.8		0.06	8.08	0.503 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
5	14-Aug-2014	ctrl1	0.743	0.08	0.71		-0.03	-4.04	0.503 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
6	14-Aug-2014	ctrl1	0.743	0.08	0.71		-0.03	-4.04	0.503 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
7	18-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.08	0.75		0.04	5.61	0.473 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
8	18-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.08	0.71		0	0	0.473 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
9	18-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.08	0.68		-0.03	-4.21	0.473 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
10	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.64	-3SD	-0.07	-9.82	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
11	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.61	-3SD	-0.1	-14.03	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
12	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.61	-3SD	-0.1	-14.03	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
13	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.69		-0.02	-2.81	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
14	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.6	-3SD	-0.11	-15.43	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
15	19-Aug-2014	ctrl1	0.713	0.02	0.63	-3SD	-0.08	-11.22	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc

-  : Este botão é usado para aplicar o filtro para que os resultados do QC sejam excluídos, com base na seleção do sinalizador de desvio. Ao clicar neste botão, todos os resultados do Controle de Qualidade com o desvio selecionado serão marcados, o que pode ser excluído usando o botão Resultados Excluídos do Controle de Qualidade. Por exemplo, veja os seguintes dados depois de clicar neste botão.

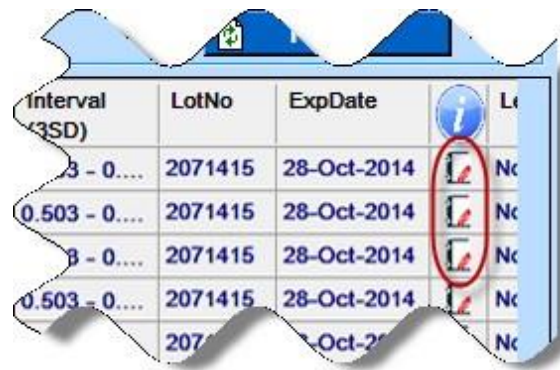


The screenshot shows the Filters application interface. At the top, there are checkboxes for various control rules: 10X, 4:1S, R:4S, 2:2S, 1:2S, and 1:3S. Below these are checkboxes for standard deviation ranges: +1SD, -1SD, +2SD, -2SD, +3SD, and -3SD. A 'Filters' button is highlighted with a red box. The main table displays 12 rows of data. The 'Result' column for rows 4 through 12 is highlighted in green, indicating they are selected for filters.

Sr #	Date	Control	Mean	SD	Result	Deviation	% Dev	% Error	Interval (3SD)	LotNo	ExpDate	LC
1	12-Aug-2014	ctrlchol1	165	14.03	136	-2SD	0.02	2.69	0.503 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
2	12-Aug-2014	ctrlchol1	165	14.03	138	-1SD	-0.01	-1.35	0.503 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
3	12-Aug-2014	ctrlchol1	165	14.03	139	-1SD	0.01	1.35	0.503 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
4	12-Aug-2014	ctrlchol1	165	14.03	64	-3SD	0.06	8.08	0.503 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
5	12-Aug-2014	ctrlchol1	165	14.03	60	-3SD	-0.03	-4.04	0.503 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
6	12-Aug-2014	ctrlchol1	165	14.03	59	-3SD	-0.03	-4.04	0.503 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
7	12-Aug-2014	ctrlchol1	165	14.03	65	-3SD	0.04	5.61	0.473 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
8	12-Aug-2014	ctrlchol1	165	14.03	60	-3SD	0	0	0.473 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
9	12-Aug-2014	ctrlchol1	165	14.03	61	-3SD	-0.03	-4.21	0.473 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
10	12-Aug-2014	ctrlchol1	165	14.03	61	-3SD	-0.07	-9.82	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
11	12-Aug-2014	ctrlchol1	165	14.03	62	-3SD	-0.1	-14.03	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc
12	12-Aug-2014	ctrlchol1	165	14.03	62	-3SD	-0.1	-14.03	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Nc

- Inserindo observações para pontos de controle de qualidade

Clique no ícone de observação para inserir comentários do usuário, como razões ou ações corretivas tomadas para resultados de QC discrepantes (se necessário). Veja a figura como mostrado abaixo.



Interval (3SD)	LotNo	ExpDate		
3 - 0...	2071415	28-Oct-2014		Nc
0.503 - 0...	2071415	28-Oct-2014		Nc
3 - 0...	2071415	28-Oct-2014		Nc
0.503 - 0...	2071415	28-Oct-2014		Nc
	207	28-Oct-20		Nc



O cálculo de média de laboratório também está disponível para resultados de controles do ISE.

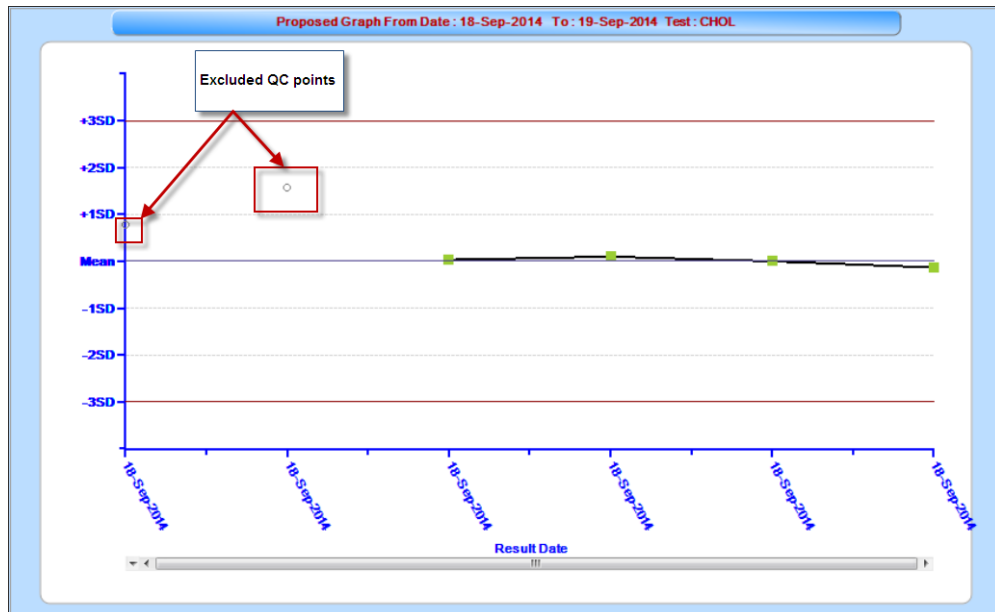
- Excluindo pontos de controle de qualidade permanentemente e visualizando o gráfico proposto com o meio laboratorial

Os pontos de controle de qualidade podem ser excluídos usando Excluir resultados de controle de qualidade e Excluir e aplicar média de laboratório, conforme a necessidade do usuário.

Para fazer isso, selecione os pontos de CQ necessários a serem excluídos e clique no botão, conforme apropriado. Veja a funcionalidade dos botões utilizados para este fim:

- **Exclude QC Results** : Este botão é usado para visualizar os dados após excluir os resultados de CQ selecionados. Após a confirmação, excluirá os pontos de controle de qualidade selecionados pelo usuário permanentemente.
- **Proposed Graph** : Este botão é usado para ver a pré-visualização do gráfico com a nova média de laboratório proposta, excluindo os pontos de controle de qualidade selecionados pelo usuário.

No gráfico, pequenos círculos arredondados indicam pontos QC excluídos. Veja o exemplo a seguir.



- Exclude and Apply Lab Mean** : Este botão é usado para visualizar os dados depois de excluir os resultados de CQ selecionados após a confirmação, e a média de laboratório proposta é aplicada aos resultados de CQ para o período selecionado e datas futuras até que o usuário calcule a nova média de laboratório. A média de laboratório proposta é calculada de acordo com os pontos de controle de qualidade exigidos pelo usuário e exibida no canto inferior esquerdo da tela. Veja a figura abaixo.

Schedule QC / Calibration Calibration **QC Data** Twin Plot QC Graph

Date From : 21-Jul-2013 Control : ctrichol1 Lot No. : 2071415 - ctrichol1 QC Rules In Graph

Date To : 06-Sep-2014 Level : Low Mfg Mean / SD 165 / 14.03

Test : CHOL Lab Mean / SD 165 / 14.03 : 12-Aug-2014

DATA **GRAPH** **PRINT** **EXPORT**

X Calculation : R= Range of average of Results per day R Calculation : R= Range of Result Variations per day

Level	N	Avg	SD	% CV	R
Low	1	81	0	0	0

Level	N	Avg	SD	% CV	R
Low	1	80	0	0	80

10X : 4:1S : R:4S : 2:2S : 1:2S : 1:3S : QC Rules

+1SD -1SD +2SD -2SD +3SD -3SD Tick to select QC to Omit Filters

Sr #	Date	Control	Mean	SD	Result	Deviation	% Dev	% Error	Interval (3SD)	LotNo	ExpDate	Li	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	12-Aug-2014	ctrichol1	165	14.03	136	-2SD	-29	-17.5758	0.503 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	2	12-Aug-2014	ctrichol1	165	14.03	138	-1SD	-27	-16.3636	0.503 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	3	12-Aug-2014	ctrichol1	165	14.03	139	-1SD	-26	-15.7576	0.503 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	4	12-Aug-2014	ctrichol1	165	14.03	64	-3SD	-101	-61.2121	0.503 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	5	12-Aug-2014	ctrichol1	165	14.03	60	-3SD	-105	-63.6364	0.503 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	6	12-Aug-2014	ctrichol1	165	14.03	59	-3SD	-106	-64.2424	0.503 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	7	12-Aug-2014	ctrichol1	165	14.03	65	-3SD	-100	-60.6061	0.473 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	8	12-Aug-2014	ctrichol1	165	14.03	60	-3SD	-105	-63.6364	0.473 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	9	12-Aug-2014	ctrichol1	165	14.03	61	-3SD	-104	-63.0303	0.473 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Ne
<input type="checkbox"/>	10	12-Aug-2014	ctrichol1	165	14.03	61	-3SD	-104	-63.0303	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Ne
<input type="checkbox"/>	11	12-Aug-2014	ctrichol1	165	14.03	62	-3SD	-103	-62.4242	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Ne
<input type="checkbox"/>	12	12-Aug-2014	ctrichol1	165	14.03	62	-3SD	-103	-62.4242	0.653 - 0....	2071415	28-Oct-2014	Ne

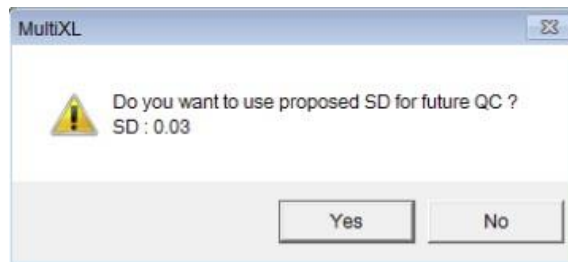
Proposed Mean : 61.667 SD : 0.58 N : 3

Proposed Graph **Exclude and Apply Lab Mean** **Exclude QC Results**



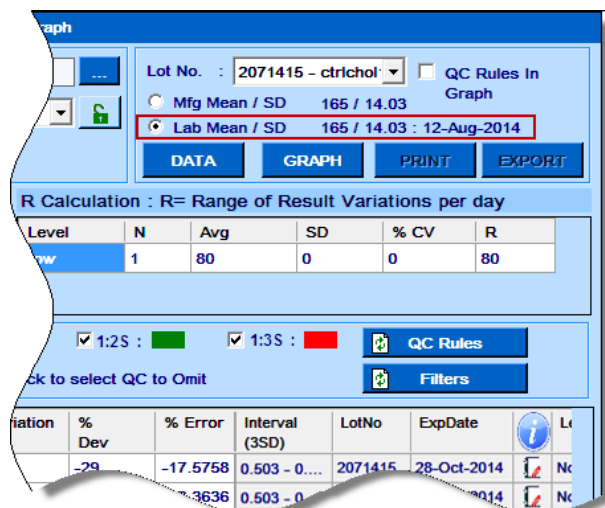
O novo desvio padrão (SD) será aplicado somente aos resultados futuros do controle de

qualidade com base na escolha do usuário. Uma mensagem de confirmação será exibida conforme mostrado abaixo.



Depois que a média do laboratório for calculada para os resultados de controle selecionados, ela não poderá ser recalculada. Esses resultados são desativados e indicados com fundo cinza.

Quando a média do laboratório for aplicada, a nova média do laboratório será exibida no canto superior direito da tela com a data em que é aplicada. Veja a figura a seguir.



Use o botão GRAPH para visualizar o gráfico com a nova média de laboratório ou a média do fabricante, conforme apropriado.



Na tela Reimpressão de resultados, os dados são exibidos com relação à nova média de laboratório e SD (uma vez calculada). Os resultados de QC excluídos são indicados com o símbolo “~” com fundo de cor cinza para Dados de controle.

Selecione a opção QC Rules in Graph para visualizar as regras de QC no gráfico.



Os botões acima (Excluir Resultados QC, Gráfico Proposto e Excluir Aplicar Média Laboratorial) serão desativados, se os pontos QC não excluídos disponíveis forem menores que o valor inserido na opção Resultado Mínimo QC para Média Laboratorial

em Configurações> Parâmetros do Sistema.

Outros botões disponíveis na tela

- **EXPORT:** O usuário pode clicar no botão EXPORTAR para exportar os dados para uma planilha do excel.
- **PRINT:** O usuário pode clicar no botão IMPRIMIR para imprimir os dados.

6.3.4.4 Twin Plot

Esse recurso de Controle de Qualidade ajuda o usuário a comparar a tendência nos valores dos diferentes níveis de controles para qualquer química.

Ele fornece uma verificação da linearidade dos instrumentos e da integridade da calibração.

Para o Twin Plot, dois níveis de amostras de controle com diferentes números de lote são necessários. Período (intervalo de datas) e Nome do teste precisam ser selecionados antes de visualizar a plotagem dupla.

Veja o procedimento a seguir para visualizar os resultados e o gráfico:

1. Selecionar Date From e Date To: O usuário pode selecionar a mesma data para visualizar o gráfico diário ou selecionar um intervalo para visualizar o gráfico mensal.
2. Para selecionar o teste, clique no botão pontilhado perto da caixa de texto Teste, uma pequena janela se abrirá através do qual o teste pode ser selecionado.
3. Selecione Control for X e também Y e depois clique em Show Lot.
4. Selecione No. do lote para esse controle X e também para Y na lista exibida.
5. Ao selecionar o lote não, os seguintes dados serão exibidos:
 - a. Level - Nível do controle selecionado.
 - b. Target Mean - Média Alvo do lote selecionado.
 - c. Target SD - Target SD do lote selecionado.
 - d. N - Número de Dias, o período é selecionado ou não é replicado se uma única data for selecionada.
 - e. Mean - Média das médias diárias se o intervalo de datas for selecionado Ou Média de todas as repetições para a única data selecionada.
 - f. SD - Desvio padrão das médias diárias se o intervalo de datas for selecionado ou Desvio padrão of all the replicates for the single date selected.

g. CV - Coeficiente de Variação calculado a partir da Média e SD.

h. Range - Intervalo de médias diárias se o intervalo de datas for selecionado Ou Intervalo de todas as repetições para a única data selecionada.

7. Uma vez que a seleção acima é feita, clique no botão DATA para ver os resultados para ambos os controles selecionados.

The screenshot displays the QC Data interface with the following details:

- Top Menu:** Schedule QC / Calibration, Calibration, QC Data, Twin Plot, QCGraph.
- Navigation Sidebar:** Patient Entry(F2), Test Parameter(F3), Profiles / Calc(F4), QC/Calibration(F5), Consumables(F6), Status Monitor(F7), Search(F8), Reports(F9), Master, Utility(F11), Service Check, Maintenance(F12), Settings, Shut Down.
- Form Fields:**
 - Date From: 01-May-2011, Date To: 07-Jul-2011, Test: PHO
 - Buttons: DATA, GRAPH, EXPORT, PRINT
 - Control X: ERBA NORV, Lot No. jkoop,pl, Level: Low, Target Mean: 3.670, Target SD: 0.550, Mean: 3.22, SD: 0.1858, CV: 5.778, Range: 0.57
 - Control Y: ERBA PATH, Lot No. jokm,l, Level: High, Target Mean: 7.230, Target SD: 1.080, Mean: 7.71, SD: 0.3802, CV: 4.9285, Range: 1.23
- Data Tables:**

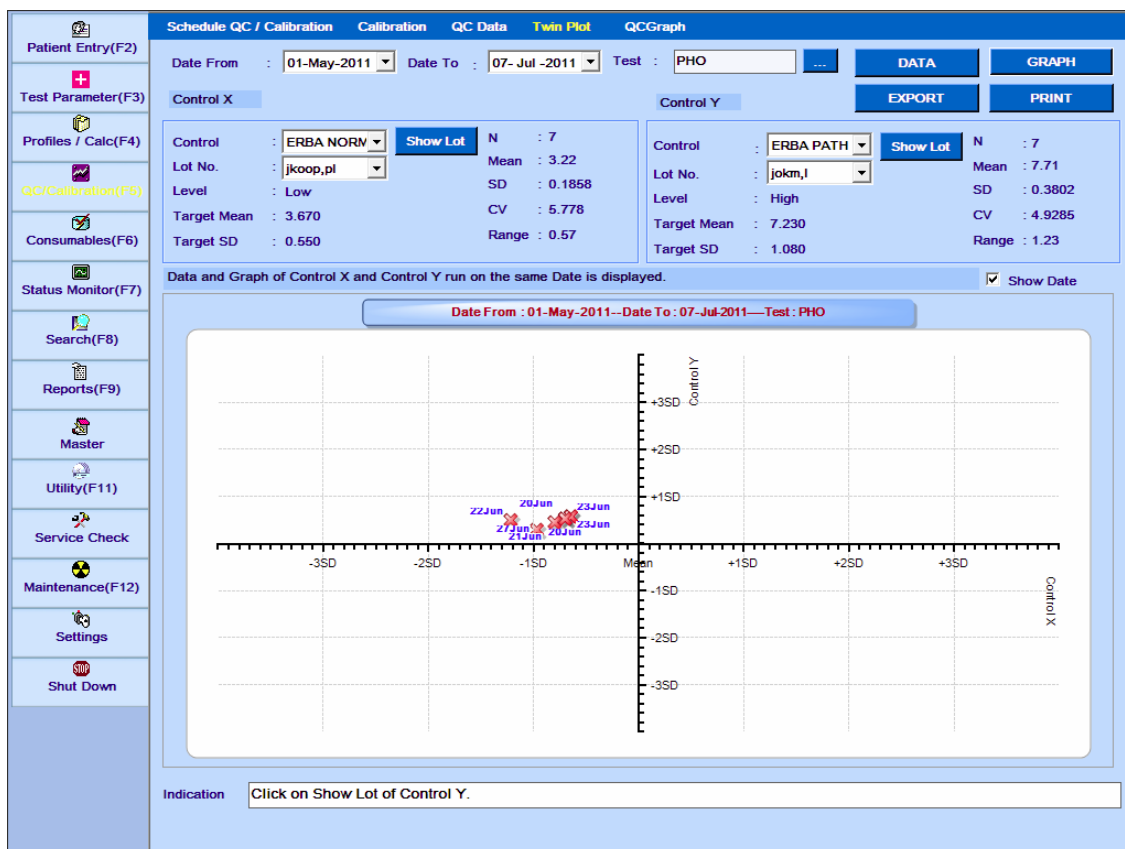
Left Table (Control X):

ResultDate	Result	Flag	DaysAvgResult	DaysAvgFlag
22-Jun-2011	3	-1SD	3	-1SD
23-Jun-2011	3.35		3.32	
23-Jun-2011	3.28...		3.32	
21-Jun-2011	3.23		3.23	
20-Jun-2011	3.29		3.29	
20-Jun-2011	3.28...		3.29	
27-Jun-2011	3.43		3.14	
27-Jun-2011	3.36		3.14	
27-Jun-2011	3.36		3.14	
27-Jun-2011	2.9	-1SD	3.14	
27-Jun-2011	2.91	-1SD	3.14	
27-Jun-2011	2.86	-1SD	3.14	
23-Jun-2011	3.35		3.32	
23-Jun-2011	3.28...		3.32	
20-Jun-2011	3.29		3.29	
20-Jun-2011	3.28...		3.29	

Right Table (Control Y):

ResultDate	Result	Flag	DaysAvgResult	DaysAvgFlag
22-Jun-2011	7.77		7.77	
23-Jun-2011	7.84		7.86	
23-Jun-2011	7.87		7.86	
21-Jun-2011	7.72		7.72	
20-Jun-2011	7.75		7.81	
20-Jun-2011	7.86		7.81	
27-Jun-2011	8.12		7.55	
27-Jun-2011	8.19		7.55	
27-Jun-2011	8.01		7.55	
27-Jun-2011	6.96		7.55	
27-Jun-2011	7.03		7.55	
27-Jun-2011	6.99		7.55	
23-Jun-2011	7.84		7.86	
23-Jun-2011	7.87		7.86	
20-Jun-2011	7.75		7.81	
20-Jun-2011	7.86		7.81	
- Indication:** Click on Show Lot of Control Y.

7. Clique em GRAPH para visualizar o gráfico dos dois controles selecionados. As médias diárias do Controle Y são plotadas (no eixo Y) contra as médias diárias do Controle X (no eixo X).



9. Desmarque a caixa de seleção Mostrar data, se não quiser exibir a data nos pontos marcados.

10. Use EXPORT para exportar os dados para uma planilha do Excel.

11. Use PRINT para imprimir os dados e o gráfico.

6.3.4.5 Gráfico QC

Essa tela é usada para exibir dados de controle e gráficos para dois controles diferentes. Para visualizar os dados de controle, selecione o intervalo de datas necessário e outros detalhes e clique em DADOS.

Clique em GRAPH para visualizar dados em um formato gráfico. Use EXPORT para exportar os dados para uma planilha do Excel. Use PRINT para imprimir o gráfico.

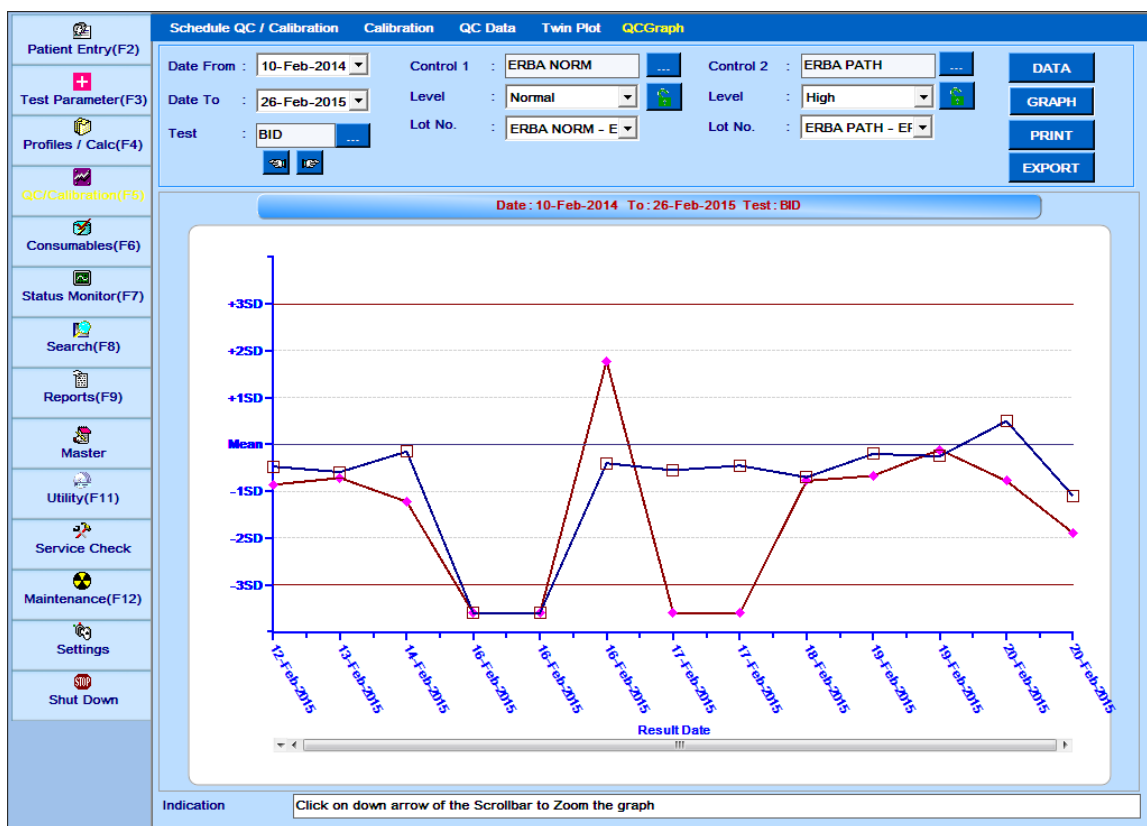


O botão de bloqueio é fornecido para manter constante o nível do controle.



Schedule QC / Calibration Calibration QC Data Twin Plot QCGraph												
Patient Entry(F2)		Date From :	10-Feb-2014	Control 1 :	ERBA NORM	Control 2 :	ERBA PATH					DATA
Test Parameter(F3)		Date To :	26-Feb-2015	Level :	Normal	Level :	High					GRAPH
Profiles / Calc(F4)		Test :	BID	Lot No. :	ERBA NORM - E	Lot No. :	ERBA PATH - EF					PRINT
QC/Calibration(F5)		ERBA NORM Normal ERBA NORM - ERBA NORM										EXPORT
Sr #	Date	Control	Mean	SD	Result	Deviation	% Dev	% Error	Level	LotNo	ExpDate	
1	12-Feb-2015	ERBA NORM	0.54	0.07	0.48		-0.06	-11.11	Normal	ERBA N...	12-Feb-2018	
2	13-Feb-2015	ERBA NORM	0.54	0.07	0.49		-0.05	-9.26	Normal	ERBA N...	12-Feb-2018	
3	14-Feb-2015	ERBA NORM	0.54	0.09	0.43	-1SD	-0.11	-20.37	Normal	ERBA N...	12-Feb-2018	
4	16-Feb-2015	ERBA NORM	0.54	0.09	-0.15	-3SD	-0.69	-127.78	Normal	ERBA N...	12-Feb-2018	
5	16-Feb-2015	ERBA NORM	0.54	0.09	-0.09	-3SD	-0.63	-116.67	Normal	ERBA N...	12-Feb-2018	
6	16-Feb-2015	ERBA NORM	0.54	0.09	0.7	+1SD	0.16	29.63	Normal	ERBA N...	12-Feb-2018	
7	17-Feb-2015	ERBA NORM	0.54	0.09	0.06	-3SD	-0.48	-88.89	Normal	ERBA N...	12-Feb-2018	
8	17-Feb-2015	ERBA NORM	0.54	0.09	-0.12	-3SD	-0.66	-122.22	Normal	ERBA N...	12-Feb-2018	
9	18-Feb-2015	ERBA NORM	0.54	0.09	0.47		-0.07	-12.96	Normal	ERBA N...	12-Feb-2018	
ERBA PATH High ERBA PATH - ERBA PATH												
Sr #	Date	Control	Mean	SD	Result	Deviation	% Dev	% Error	Level	LotNo	ExpDate	
1	12-Feb-2015	ERBA PATH	1.95	0.17	1.87		-0.08	-4.1	High	ERBA P...	12-Feb-2018	
2	13-Feb-2015	ERBA PATH	1.95	0.17	1.85		-0.1	-5.13	High	ERBA P...	12-Feb-2018	
3	14-Feb-2015	ERBA PATH	1.95	0.2	1.92		-0.03	-1.54	High	ERBA P...	12-Feb-2018	
4	16-Feb-2015	ERBA PATH	1.95	0.2	1.04	-3SD	-0.91	-46.67	High	ERBA P...	12-Feb-2018	
5	16-Feb-2015	ERBA PATH	1.95	0.2	0.75	-3SD	-1.2	-61.54	High	ERBA P...	12-Feb-2018	
6	16-Feb-2015	ERBA PATH	1.95	0.2	1.87		-0.08	-4.1	High	ERBA P...	12-Feb-2018	
7	17-Feb-2015	ERBA PATH	1.95	0.2	1.84		-0.11	-5.64	High	ERBA P...	12-Feb-2018	
8	17-Feb-2015	ERBA PATH	1.95	0.2	1.86		-0.09	-4.62	High	ERBA P...	12-Feb-2018	
9	18-Feb-2015	ERBA PATH	1.95	0.2	1.81		-0.14	-7.18	High	ERBA P...	12-Feb-2018	

Showing Control Data



Showing Control Graph


6.3.5 Consumíveis

A tela Consumíveis é usada para definir vários consumíveis, como Reagentes, branco, Calibradores, Controles, Diluente e Lavagem, incluindo seu nome junto com seus respectivos números de lote, datas de reconstituição, concentração e estabilidade a bordo do teste são definidas na mesma tela .

Além disso, é usado para carregar e baixar consumíveis. Veja a seção Upload and Download para mais detalhes.

The screenshot displays the 'Consumibles (F6)' screen. On the left is a vertical menu with icons and labels: Patient Entry(F2), Test Parameter(F3), Profiles / Calc(F4), QC/Calibration(F5), Consumables(F6), Status Monitor(F7), Search(F8), Reports(F9), Master, Utility(F11), Service Check, Maintenance(F12), Settings, and Shut Down. The main window has a header with 'Consumable Type' set to 'Reagents' and a 'Consumable' input field with a blue '...' button. To the right are 'DOWNLOAD' and 'UPLOAD' buttons. Below this is a 'Show Lot' section with radio buttons for 'Lots in Stock' (selected), 'Active Lots', and 'All Lots'. A table with columns 'Sr #', 'Consumable', 'Lot', 'Manufacturer', 'Exp Date', 'Stability', and 'Unit' is shown below. At the bottom, there is an 'Indication' box with the text 'Double click on Row to Edit Lot Details Or Click on ADD To Add New Lot' and a row of buttons: PRINT, ADD, SAVE, EDIT, and CLEAR.

Veja o procedimento a seguir para definir consumíveis em mais detalhes:

- Definindo Reagente
1. Na tela Consumable, selecione o Tipo de Consumível para Reagentes.
 2. Agora clique no botão  ao lado da caixa Consumíveis.

Sr No.	Reagent	Reagent Code	Reagent Type
1	ALB	002	R1
2	ALP	004	R1,R2
3	AMY	006	R1
4	BID	009	R1,R2
5	BIT	010	R1,R2
6	CAA	012	R1
7	CHO	013	R1
8	CKMB	048	R1,R2
9	CKN	014	R1,R2
10	CLO	049	R1
11	CO2	015	R1
12	CRE	016	R1,R2
13	GGT	022	R1,R2
14	GLU	023	R1
15	GOT	024	R1,R2

Reagent : AA1C Reagent Code : 001
 Reagent Type : R1
 Indication : Please enter Reagent Name, Reagent Code, Reagent Type.

PRINT SAVE CLEAR EDIT DELETE

3. Introduza o nome do reagente, o código de reagente e o tipo de reagente adequados.

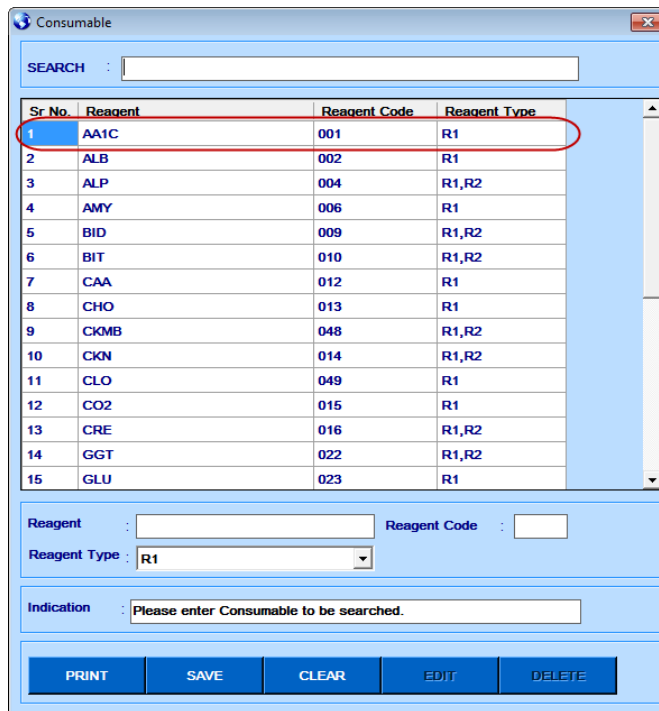
Reagente	Entre com o nome do reagente.
Reagent Code	Digite o código de teste de 2 dígitos. Este é o quarto e quinto dígitos da etiqueta de código de barras do reagente na garrafa. É utilizado para identificar o reagente e atualizar a posição do reagente após a leitura do código de barras do reagente. O código do reagente deve ser um número exclusivo de 2 dígitos.
Reagent Type	Selecione se o reagente é reagente único ou reagente duplo. As opções disponíveis são: R1 R1, R2 R1, R2, R3



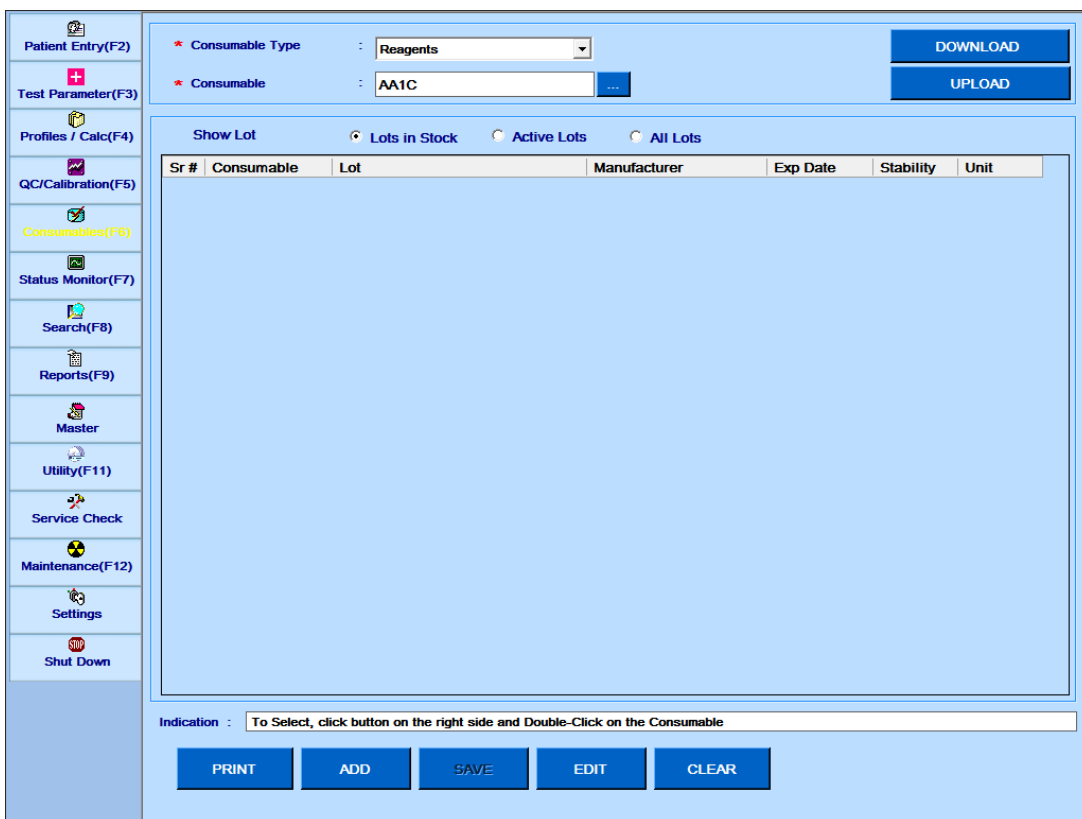
- Em um sistema fechado, o usuário não pode adicionar mais de 10 reagentes de canal aberto.
- Além disso, o usuário pode definir o código do reagente de 90 a 99 apenas.

4. Clique em SALVAR para salvar os detalhes.

Ao salvar os detalhes, o reagente será adicionado na lista de reagentes, como mostra a figura a seguir.



5. Clique duas vezes no nome do reagente na lista de reagentes. O reagente selecionado será exibido. Veja a figura a seguir:



6. Clique no botão ADD.

A seguinte tela será exibida.

- Expanda isso para a descrição do parâmetro

Parametros	Descrição
Manufacturer	Selecione o fabricante de reagente na lista suspensa. Fabricante da Master> Mfg screen.
Stock Over	Marque esta caixa Stock over box quando o estoque do lote consumível for completamente utilizado. Lotes marcados como Estoque excedido não aparecerão na Lista de seleção de lotes - Ao definir Posições de Reagente na tela Utilitário> Posição do Reagente Durante o agendamento da calibração e controles a partir da tela QC / Calibration> Schedule QC / Calibration. Quando Stock Over não está marcado para um lote; então o lote será excluído da lista de seleção após sua data de expiração. Esta caixa de seleção está disponível apenas no modo de edição e não ao adicionar um lote.
Lot No	Digite o número do lote do reagente.
Lot Status	O status do lote como ativo ou inativo é exibido com base na data de vencimento definida para o lote. Lote expirado é exibido como Inativo.
Expiry Date	Selecione a data de expiração do lote de reagentes.
On-board Stability	Digite o prazo de validade da placa do reagente.

Unit	Selecione a unidade de estabilidade on-board, conforme apropriado. As opções disponíveis são Horas e Dias.
Reagent Type	É usado para selecionar se o lote não selecionado é comum para R1, R2 e R3. Se R2 e R3 tiverem números de lote diferentes, o usuário deverá salvar os detalhes de R1 e adicionar novos detalhes para R2 e R3.

8. Agora, insira o nome do fabricante na lista suspensa do fabricante. Veja a seção Fabricante para adicionar nome do fabricante na lista.

9. Digite o número do lote na caixa de texto Lot No.

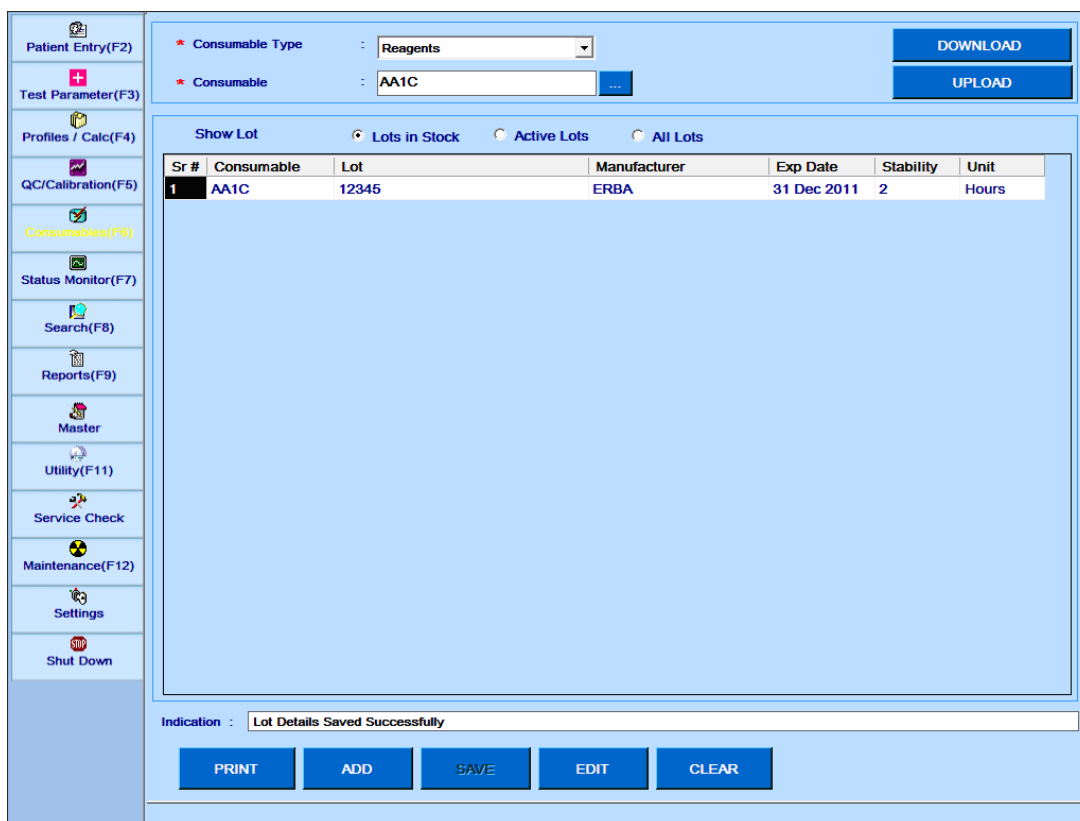
10. Digite a data de expiração do reagente na lista Expiry Date.

11. Insira a caixa de texto estabilidade e unidade na caixa de texto Onboard Stability (Estabilidade a bordo) e na lista suspensa Unit (Unidade).

12. Selecione as caixas de seleção do tipo de reagente a serem usadas, conforme necessário. O tipo de reagente das caixas de seleção serão pré-selecionadas, se já estiverem definidas, ao digitar os detalhes do novo reagente.


13. Depois de inserir os detalhes acima, clique em SALVAR para salvar esses detalhes.

O reagente será adicionado e exibido na grade.

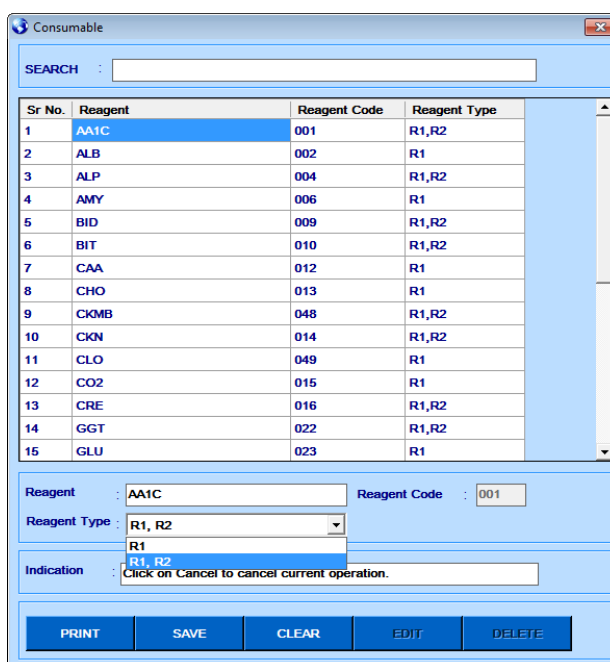


- Para modificar detalhes de um reagente

Use o procedimento a seguir para editar os detalhes de um reagente:

1. Para editar os detalhes do reagente, vá para a tela Consumíveis, selecione o Tipo de Consumível como **Reagents** e clique no botão  .
2. Agora selecione o reagente desejado na lista.
3. Clique em EDITAR.

Ao clicar, a tela a seguir será exibida para edição.



The screenshot shows a window titled 'Consumable' with a search bar and a table of reagents. The table has columns for 'Sr No.', 'Reagent', 'Reagent Code', and 'Reagent Type'. The first row is selected, showing 'AA1C' with code '001' and type 'R1,R2'. Below the table, there are input fields for 'Reagent' (AA1C), 'Reagent Code' (001), and 'Reagent Type' (R1, R2). An 'Indication' field contains the text 'Click on Cancel to cancel current operation.' At the bottom, there are five buttons: PRINT, SAVE, CLEAR, EDIT, and DELETE.

Sr No.	Reagent	Reagent Code	Reagent Type
1	AA1C	001	R1,R2
2	ALB	002	R1
3	ALP	004	R1,R2
4	AMY	006	R1
5	BID	009	R1,R2
6	BIT	010	R1,R2
7	CAA	012	R1
8	CHO	013	R1
9	CKMB	048	R1,R2
10	CKN	014	R1,R2
11	CLO	049	R1
12	CO2	015	R1
13	CRE	016	R1,R2
14	GGT	022	R1,R2
15	GLU	023	R1

Reagent : AA1C Reagent Code : 001
 Reagent Type : R1, R2
 Indication : Click on Cancel to cancel current operation.

PRINT SAVE CLEAR EDIT DELETE

1. After editing the details and click **SAVE**. The details will be saved.



Os detalhes do lote podem ser editados diretamente clicando duas vezes no lote desejado na tela principal Consumíveis.

A seguir, a descrição dos botões disponíveis na tela.

PRINT	Este botão é usado para imprimir a lista de reagentes.
SAVE	Este botão é usado para salvar os detalhes do reagente.
EDIT	Este botão é usado para editar os detalhes do reagente selecionado.
CLEAR	Este botão é usado para cancelar o modo adicionar / editar.
DELETE	Este botão é usado para excluir o reagente.

- Definindo Branco

1. Na tela Consumable, selecione Consumable Type como Blank.
2. Clique no botão pontilhado ao lado de Nome dos consumíveis. Isso abrirá uma nova janela "Consumable".
3. Digite um novo nome na caixa de texto Blank e selecione os testes associados ao branco e, em seguida, clique em SAVE.

SEARCH :

Sr No.	Blank
--------	-------

Blank :

Tests

COPY2	UREA	UA	TRIG	PRO	PHO		
MPR	MG	LDL	LDH	HDLC	GPT		
<<	GOT	GLU	GGT	CRE	COPY1	CO2	>>
CLO	CKN	CKMB	CHO	CAA	BIT		
BID	AMY	ALP	ALB	GPHTL	GOTHL		

Indication :

PRINT SAVE CLEAR EDIT DELETE

Uma vez salvo, o usuário pode clicar duas vezes no nome branco para o qual deseja adicionar os detalhes. Isso fechará a janela "Consumable" e levará a tela principal "Consumable". Pode-se também deixar a tela clicando em "X" quando não se deseja adicionar muito e voltar para a tela Consumíveis.

4. Clique em ADICIONAR na tela principal, a tela a seguir será exibida.

* Consumable Type : Blank DOWNLOAD
 * Consumable : Blank UPLOAD

Lot Details

* Manufacturer : ERBA
 * Lot No : 1

Test(Unit)	Concentration
ALB (g/dl)	1.000
ALPU (U/L)	2.000
BID (mg/dl)	9999.990
GGT (U/L)	5000.000
GLU (mg/dl)	0.001
GLUPP (mg/dl)	0.001
GLUF (mg/dl)	0.001
GLUR (mg/dl)	0.001
HBA1C (%)	888.999
HDLC (mg/dl)	111.111
LDH (U/L)	99999.990
SGOT (U/L)	0.111
LDH1 (U/L)	99999.990
CRE1 (mg/dl)	0.000
GLU1 (mg/dl)	0.001
CREA1 (mg/dl)	0.000

Indication : Click Clear To Exit Edit Operation Or Save To Save Lot Details

PRINT ADD SAVE EDIT CLEAR

5. Selecione o nome do fabricante. Veja a seção Add Manufacturer para mais detalhes.

6. Digite o número do lote apropriado e a concentração para o branco selecionado.



O intervalo de concentração permitido para o branco selecionado é entre 0 e 99999.990

7. Depois de inserir os detalhes, clique em SALVE.

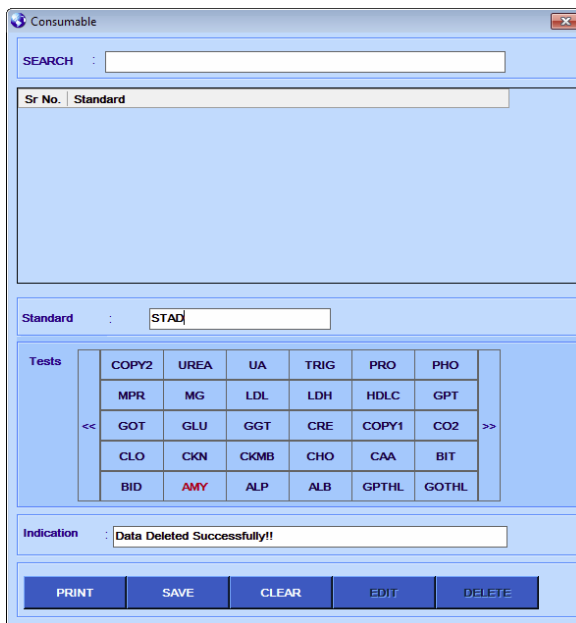
8. Ao clicar, o branco será salvo e exibido na tela Consumable, quando o branco é selecionado.

- Definindo Padrão

1. Na tela Consumables, selecione Consumable Type como Padrão.

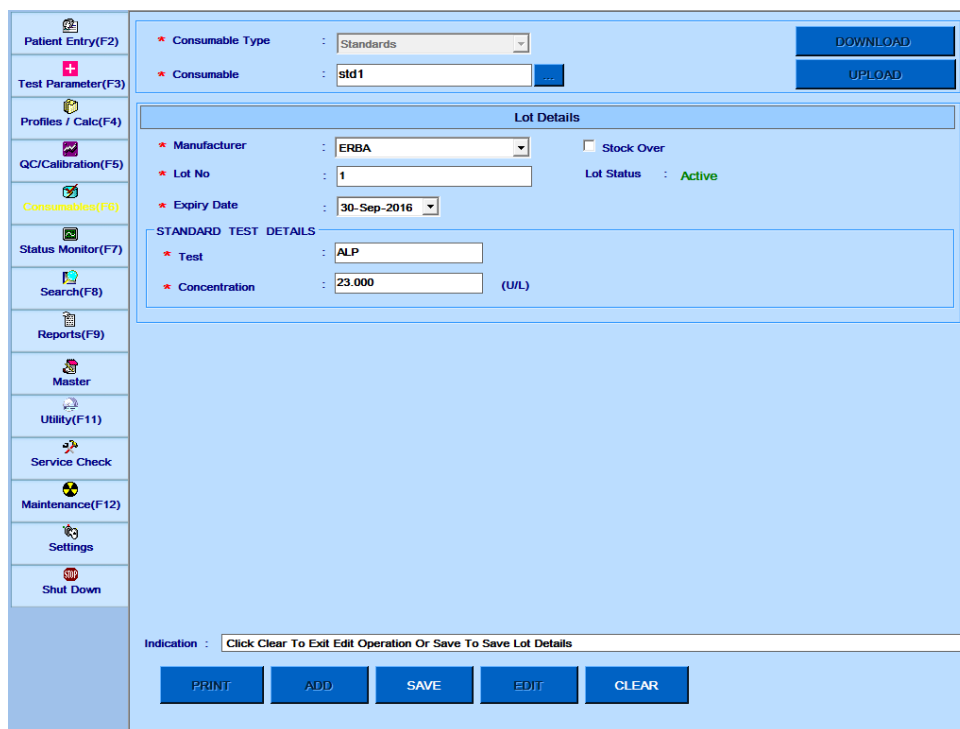
2. Clique no botão pontilhado ao lado de nome dos consumíveis. Isso abrirá uma nova janela "Consumable".

3. Digite o novo nome na caixa de texto Standard, selecione os testes associados ao padrão e clique em SAVE.



Uma vez salvo, o usuário pode clicar duas vezes no nome do padrão para o qual deseja adicionar detalhes. Isso fechará a janela "Consumable" e levará à tela Consumable. Também é possível sair da tela clicando em "X" quando não quiser adicionar nenhum detalhe e voltar para a tela principal "Consumable".

4. Clique em ADD na tela principal, a tela a seguir será exibida.



5. Selecione o nome do fabricante. Veja a seção Add Manufacturer para mais detalhes.

6. Digite o nº de lote apropriado.

7. Selecione a data de vencimento apropriada.
8. Digite a concentração para o padrão selecionado.



O intervalo de concentração admissível para definir um padrão é entre 0,001 e 99999.990

9. Depois de inserir os detalhes, clique no botão SAVE.
10. Ao clicar, o branco será salvo e exibido na tela Consumable, quando o padrão for selecionado.

- Definindo Calibradores

1. Na tela Consumable, selecione Consumable Type como Calibrator.
2. Clique no botão pontilhado ao lado de nome dos consumíveis. Isso abrirá uma nova janela "Consumble".
3. Digite um novo nome na caixa de texto Calibrator e selecione os testes associados a esse calibrador e clique em SAVE.

SEARCH :

Sr No.	Calibrator

Calibrator :

Tests

COPY2	UREA	UA	TRIG	PRO	PHO
MPR	MG	LDL	LDH	HDLC	GPT
GOT	GLU	GGT	CRE	COPY1	CO2
CLO	CKN	CKMB	CHO	CAA	BIT
BID	AMY	ALP	ALB	GPThL	GOTHL

Indication :

PRINT SAVE CLEAR EDIT DELETE

Uma vez salvo, o usuário pode clicar duas vezes no nome do calibrador para o qual deseja adicionar os detalhes. Isso fechará a janela "Consumable" e levará à tela Consumable. Pode-se também deixar a tela clicando em "X" quando não se deseja adicionar nenhum detalhe e voltar para a tela principal "Consumable".

4. Clique em ADD na tela principal, a tela a seguir será exibida.

The screenshot shows the 'Lot Details' screen in the Erba XL-640 software. The interface is divided into a sidebar on the left and a main content area. The sidebar contains icons and labels for various functions: Patient Entry (F2), Test Parameter (F3), Profiles / Calc (F4), QC/Calibration (F5), Consumables (F6), Status Monitor (F7), Search (F8), Reports (F9), Master, Utility (F11), Service Check, Maintenance (F12), Settings, and Shut Down. The main content area has a top section with 'Consumable Type' set to 'Calibrators' and 'Consumable' set to 'Calib'. Below this is the 'Lot Details' section, which includes 'Manufacturer' (ERBA), 'Lot No' (12), and 'Expiry Date' (29-Sep-2016). A table displays test parameters and their concentrations. At the bottom, there is an 'Indication' field and buttons for PRINT, ADD, SAVE, EDIT, and CLEAR.

Test(Unit)	Concentration
ALB (g/dl)	5.000
ALPU (U/L)	125.000
BID (mg/dl)	9999.999
GGT (U/L)	99999.990
GLU (mg/dl)	196.000
GLUPP (mg/dl)	196.000
GLUF (mg/dl)	196.000
GLUR (mg/dl)	196.000
HBA1C (%)	7777.789
HDLC (mg/dl)	6666.999
LDH (U/L)	55.000
SGOT (U/L)	0.001
LDH1 (U/L)	55.000
CRE1 (mg/dl)	35.000
GLU1 (mg/dl)	196.000
CREA1 (mg/dl)	35.000

5. Selecione o nome do fabricante. Veja a seção Add Manufacturer para mais detalhes.

6. Digite o número de lote apropriado.

7. Selecione a data de vencimento apropriada.

8. Digite a concentração para os calibradores selecionados.



O intervalo de concentração permitido para definir um calibrador é entre 0,001 e 99999.990

9. Após inserir os detalhes, clique no botão SAVE.

10. Ao clicar, o calibrador será salvo e exibido na tela Consumable, quando calibrador está selecionado.

- Definindo Controles

1. Na tela Consumable, selecione Consumable Type como Control.

2. Clique no botão pontilhado ao lado de nome dos consumíveis. Isso abrirá uma nova janela

"Consumable".

3. Digite um novo nome na caixa de texto Control e selecione o nível nas opções disponíveis (Baixo, Normal, Alto e Muito Alto).

4. Selecione os testes associados ao controle e clique em SAVE.

Sr No.	Control	Level
--------	---------	-------

Control : CONTROL Level : Low

Na	K	Cl	LI	ALB	ALPU
AMY	ASO	BID	BIT	CA	CHOL
CKMB	CKN	CLO	CRE	CRP	FE
GGT	GLU	GLUPP	GLUF	GLUR	GOTHL
GPTH	HBA1C	HDLC	LDH	LDL	MGXB

Indication : Please enter Consumable.

PRINT SAVE CLEAR EDIT DELETE

Uma vez salvo, o usuário pode clicar duas vezes no nome do controle para o qual deseja adicionar os detalhes. Isso fechará a janela "Consumable" e levará à tela Consumable. Também é possível sair da tela clicando em "X" quando não quiser adicionar nenhum detalhe e voltar para a tela principal "Consumable".

5. Clique em ADD na tela principal, a tela a seguir será exibida.

* Consumable Type : Controls DOWNLOAD
 * Consumable : control Control Level : Low UPLOAD

Lot Details

* Manufacturer : ERBA Stock Over
 * Lot No : 987 Lot Status : Active
 * Expiry Date : 30-Sep-2016

Acceptable Limit SD CV

Test(Unit)	Mean	SD	Lab Mean
ALB (g/dl)	40.000	65.00	40.000
ALPU (U/L)	75.000	0.75	75.000

Indication :

PRINT ADD SAVE EDIT CLEAR

6. Selecione o nome do fabricante. Veja a seção Add Manufacturer para mais detalhes.

7. Digite o nº de lote apropriado.

8. Selecione a data de vencimento apropriada.

9. Digite o valor médio para os testes selecionados na coluna Mean.

CV será calculado automaticamente, se a média e SD são inseridos para o teste. Similarmente, O SD será calculado se a média e o CV forem inseridos.

Por exemplo: Para calcular CV, selecione a opção SD e insira a média e o desvio padrão do teste na coluna Mean (média do fabricante) e SD. Ao salvar o controle, o CV será calculado e exibido na coluna CV.

Acceptable Limit SD CV

Test	Mean	SD	Lab Mean
ASO	200.000	100.00	200.000
BID	300.000	100.00	300.000

10. Após inserir os detalhes, clique no botão SAVE.

Ao clicar, o controle será salvo e exibido na tela Consumable, quando **Control** é selecionado.

- Definindo Diluente

1. Na tela Consumable, selecione o diluente desejado em Consumable Type.

2. Clique no botão pontilhado e insira o nome do diluente na caixa de texto Diluent na janela Consumable.

The screenshot shows a window titled "Consumable" with a search bar at the top. Below it is a table with columns "Sr No." and "Diluent". At the bottom, there are input fields for "Diluent" (containing "DIL") and "Reagent Code" (containing "20"). Below these is an "Indication" field with the text "Please enter Consumable.". At the very bottom, there are five buttons: PRINT, SAVE, CLEAR, EDIT, and DELETE.

3. Clique em SAVE.

Uma vez salvo, clique duas vezes no nome do diluente para o qual ele deseja adicionar o número do lote. Isso fechará a janela "Consumable" e levará à tela Consumable.

4. Clique no botão ADD.

5. Selecione o nome do fabricante. Veja a seção Add Manufacturer para mais detalhes.

The screenshot displays the 'Consumable' management screen. The left sidebar lists various system functions. The main area is divided into sections for 'Consumable Type' and 'Consumable', followed by a 'Lot Details' section. The 'Consumable Type' is set to 'Diluent/Serum Dil.' and the 'Consumable' is 'DIL'. The 'Lot Details' section shows the 'Manufacturer' as 'ERBA' and the 'Lot No' as '2345'. At the bottom, there is an 'Indication' field with the text 'Enter Lot No For DIL' and buttons for PRINT, ADD, SAVE, EDIT, and CLEAR. On the right side, there are buttons for DOWNLOAD and UPLOAD.

6. Digite o número do lote e clique em SAVE.



Duas posições separadas são fornecidas no instrumento para colocar os diluentes. Além disso, os diluentes e a solução de lavagem podem ser colocados em qualquer posição da bandeja de reagentes.

- Definindo Lavagem

1. Na tela Consumable, selecione a solução de lavagem necessária em Consumable Type.

2. Clique no botão pontilhado e insira o nome da solução de lavagem na caixa de texto Wash Solution na janela Consumable.

Consumable

SEARCH :

Sr No.	Wash Solution
--------	---------------

Wash Solution : Reagent Code :

Indication :

3. Clique em SAVE.

Uma vez salvo, clique duas vezes no nome da lavagem para o qual ele deseja adicionar o número do lote. Isso fechará a janela "Consumable" e levará à tela Consumable.

4. Clique no botão ADD.

5. Selecione o nome do fabricante. Veja a seção Add Manufacturer para mais detalhes.

The screenshot shows the 'Consumables' management interface. On the left is a vertical sidebar with icons and labels for various functions: Patient Entry(F2), Test Parameter(F3), Profiles / Calc(F4), QC/Calibration(F5), Consumables(F6), Status Monitor(F7), Search(F8), Reports(F9), Master, Utility(F11), Service Check, Maintenance(F12), Settings, and Shut Down. The main content area is divided into sections. At the top, there are two rows of fields: '* Consumable Type' with a dropdown menu showing 'Wash Solution' and a 'DOWNLOAD' button; and '* Consumable' with a text field containing 'Wash' and an 'UPLOAD' button. Below this is a 'Lot Details' section with two rows: '* Manufacturer' with a dropdown menu showing 'ERBA' and '* Lot No' with a text field containing '234'. At the bottom of the main area, there is an 'Indication' field with the text 'Enter Lot No For Wash' and five buttons: PRINT, ADD, SAVE, EDIT, and CLEAR.

6. Digite o número do lote e clique em SAVE.

6.3.5.1 Upload e Download

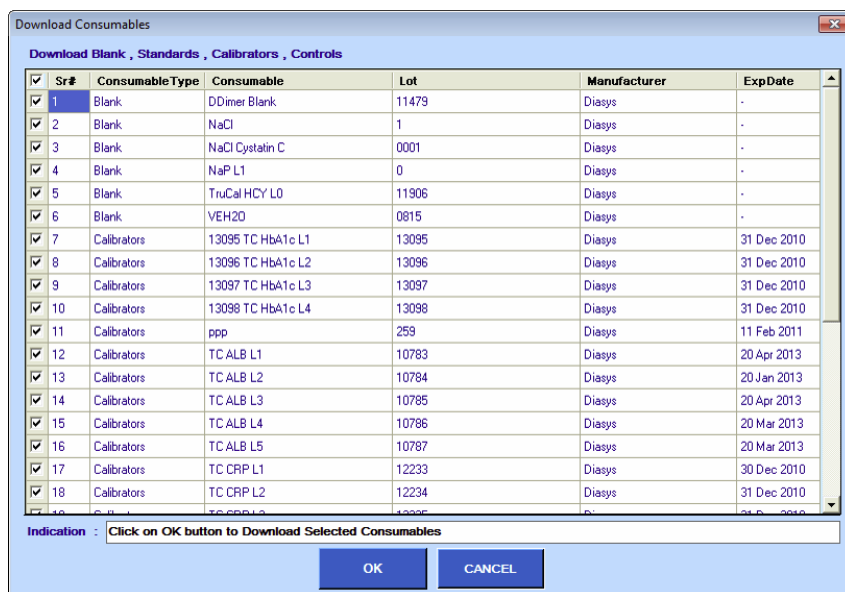
Os detalhes dos consumíveis podem ser carregados ou baixados usando o botão UPLOAD e DOWNLOAD. Esses botões estão disponíveis na tela Consumable.

O distribuidor irá gerar os arquivos contendo os detalhes dos consumíveis (como informações sobre lote do Calibrador e Controle junto com concentração, valores alvo, etc.) usando DOWNLOAD. O distribuidor enviará esse arquivo gerado para os clientes junto com os consumíveis. Os clientes, então, carregarão o arquivo consumível fornecido usando UPLOAD.

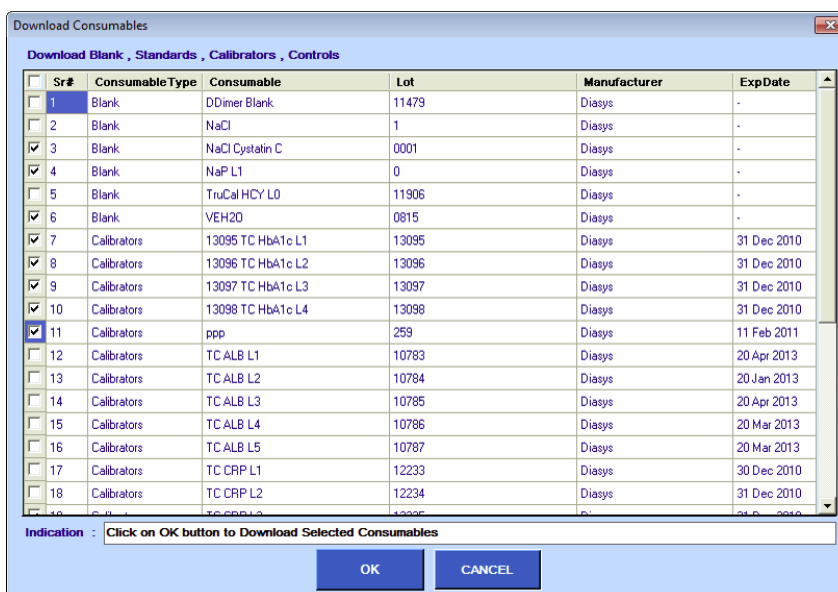
Veja o procedimento a seguir:

- Download de consumíveis

1. Na tela Consumable.
2. Defina os consumíveis apropriados com os respectivos detalhes do lote.
3. Clique em DOWNLOAD.
4. Ao clicar, a janela Download Consumable será exibida contendo a lista de informações sobre todos os lotes ativos (não expirados) dos consumíveis, conforme mostrado na figura a seguir.



Por padrão, todos os consumíveis serão selecionados para download. Você pode selecionar os consumíveis necessários desmarcando a caixa de seleção e, em seguida, selecionando-a novamente conforme sua necessidade.



Pelo menos um lote consumível deve ser selecionado para download.

5. Quando os consumíveis necessários estiverem selecionados, clique em OK.

Será gerado um arquivo XML contendo as informações dos consumíveis com seus respectivos detalhes do lote (somente para o lote ativo). Este arquivo é salvo automaticamente no seu computador. O nome do arquivo e o local serão exibidos na caixa de texto Indication, conforme

mostrado abaixo:

	Calibrators				
✓	10	Calibrators	13098 TC	13098	Diasys
✓	11	Calibrators	ppp	259	Diasys 11 Feb 2011
✓	12	Calibrators	TC ALB L1	10783	Diasys 20 Apr 2013
✓	13	Calibrators	TC ALB L2	10784	Diasys 20 Jan 2013
✓	14	Calibrators	TC ALB L3	10785	Diasys 20 Apr 2013
✓	15	Calibrators	TC ALB L4	10786	Diasys 20 Mar 2013
✓	16	Calibrators	TC ALB L5	10787	Diasys 20 Mar 2013
✓	17	Calibrators	TC CRP L1	12233	Diasys 30 Dec 2010
✓	18	Calibrators	TC CRP L2	12234	Diasys 31 Dec 2010

Indication: Consumable(s) downloaded at C:\MULTILOG\DOWNLOAD CONSUMABLES\CONSUMABLES_20101020.Xml

OK CANCEL

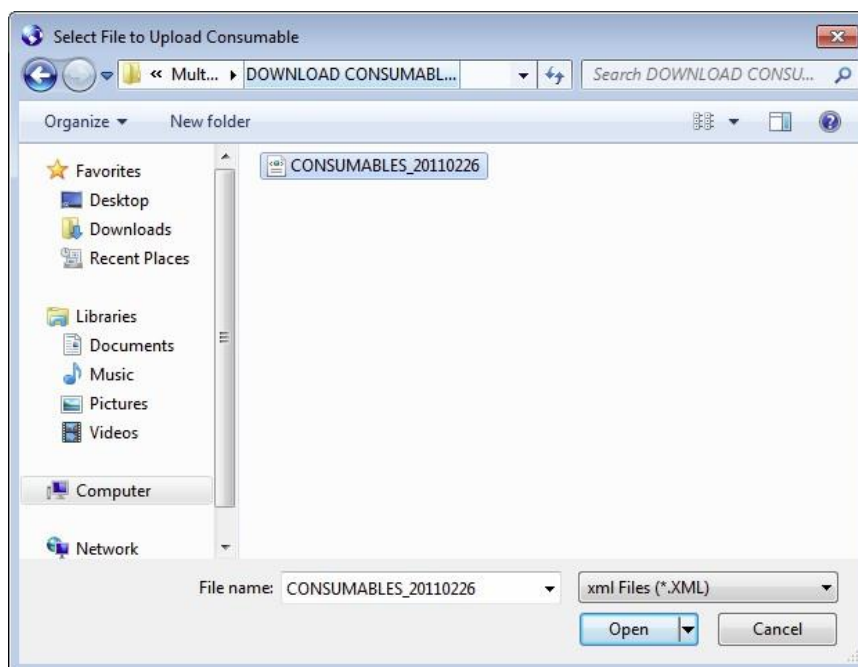
- Upload de Consumíveis



Antes de carregar os consumíveis, você deve ter acesso à tela Consumable.

Na tela Consumable, clique em UPLOAD.

Ao clicar, a janela a seguir será exibida.



2. Agora selecione o arquivo consumível necessário no local apropriado e clique em Open.

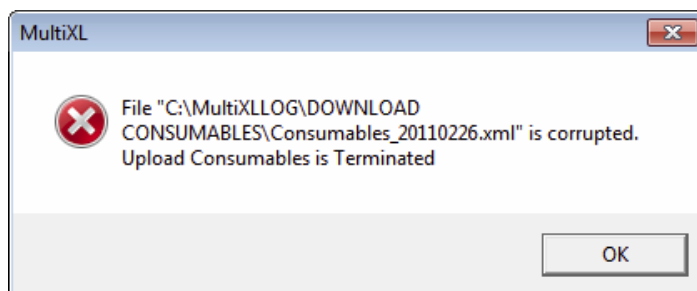
Ao clicar, o sistema lerá e verificará os dados antes de fazer o upload do arquivo. As informações sobre consumíveis só serão carregadas se o número do lote não for encontrado. Isto significa que,

se o sistema detectar que o lote consumível com todos ou alguns testes já presentes no banco de dados (carregado anteriormente ou definido manualmente), ele ignorará esses testes sem comparar e alterar suas respectivas informações (como como data de vencimento e valor (es) alvo, e irá carregar apenas os testes junto com seus respectivos detalhes que não estão disponíveis no banco de dados.

Caso ocorra algum erro durante a verificação ou upload, a mensagem de erro será exibida e os dados do arquivo não serão enviados para o banco de dados.

A seguinte mensagem de erro será exibida durante o upload, se:

- Um arquivo xml incorreto é selecionado (diferente daquele gerado usando a opção Download) para upload, então a mensagem de erro será exibida e o upload não continuará.
- O formato do arquivo XML (gerado usando a opção Download e recebido) é alterado, então a seguinte mensagem de erro será exibida "Erro ao Carregar Consumíveis" na caixa de texto Indicação, como resultado, os dados de upload serão encerrados.



3. No upload bem-sucedido, uma mensagem "Consumíveis enviados com sucesso" será exibida.

- Para verificar os consumíveis carregados

Uma vez que os consumíveis são carregados, você deve verificar cada lote de consumíveis.

Na tela Consumíveis, selecione o consumível apropriado (Branco, Padrões, Calibradores ou Controles) na lista suspensa Consumable Type e verifique os consumíveis carregados.

6.3.6 Status Monitor

O Monitor de status mostra o status das amostras durante a execução do lote, o nível de reagente nas frascos, o status das amostras das prateleiras, a curva de reação e a posição dos reagentes e amostras digitalizadas. Muitas das informações são apresentadas

graficamente.

A tela Monitor de status tem quatro opções principais, cada uma das quais mostra o estado de uma parte específica do sistema.

Time	Status Message	EC	Sn	Pos	Test	Result	Unit	Flag
13:58:02	INITALL Completed.		100	20	T1	2.56	g/dl	F,L
13:57:26	INITALL Started.		099	20	T1	2.70	g/dl	F,L
13:57:26	WATERFILL Completed.		098	20	T1	2.53	g/dl	F,L
13:57:24	WATERFILL Started.		097	20	T1	2.53	g/dl	F,L
13:35:30	Run Completed.		096	20	T1	2.70	g/dl	F,L
13:35:30	Run Started.		095	19	T1	2.53	g/dl	F,L
13:35:03	SYRINGE_PURGE Completed.		094	19	T1	2.81	g/dl	F,L
13:34:37	SYRINGE_PURGE Started.							

Veja a seção seguinte para mais detalhes:

- Bandeja de amostra
- Rack
- Bandeja de reagente
- Curva de reação
- Leitor código de barras
- Opções de pré-execução
- Opções de início rápido
- Opções de execução
- Lista de Trabalho
- Adicionar amostra e reagente

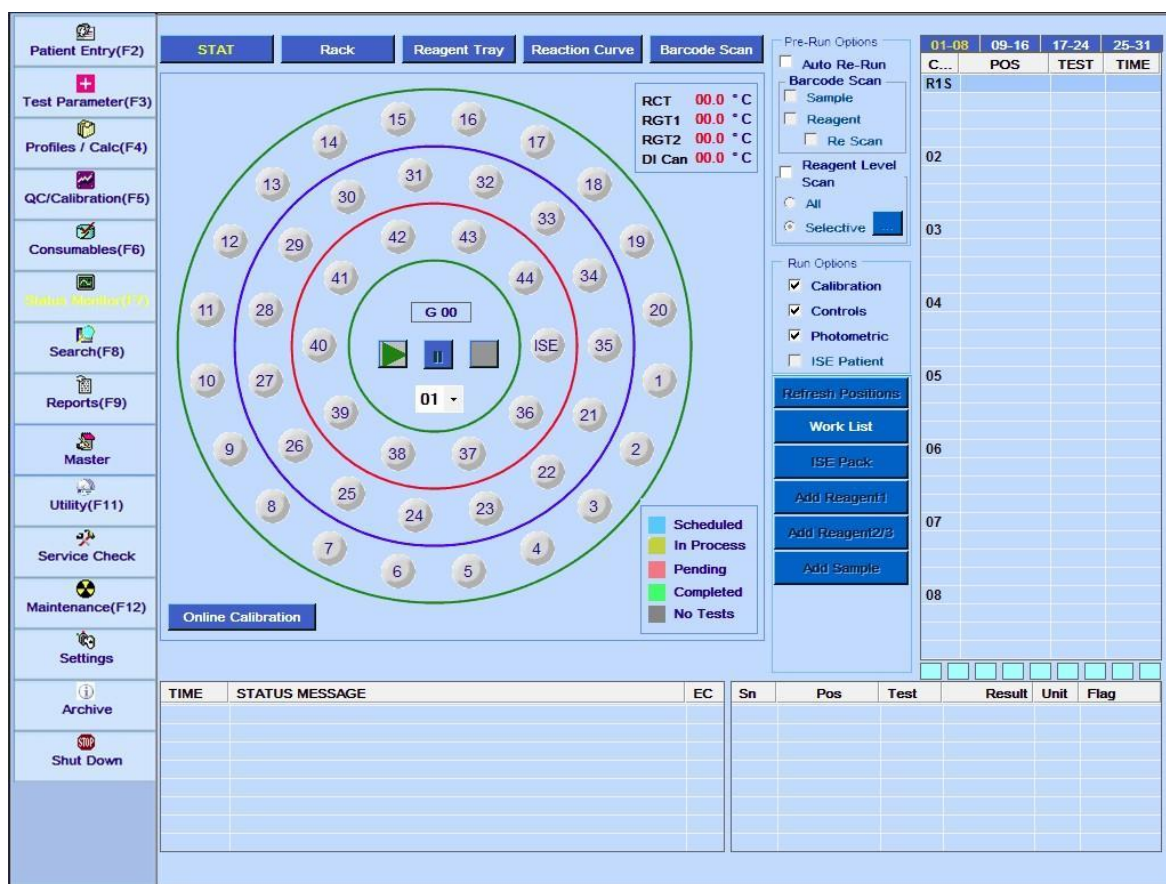
- Pacote ISE
- Atualizar posição



Durante a atividade de Manutenção esta tela está desativada e pode ser acessada somente pelo usuário após a sua conclusão.

6.3.6.1 Bandeja de amostra (STAT)


Quando você clica no **Monitor de status**, por padrão, a tela STAT é exibida.






A tela Bandeja de amostra fornece uma representação gráfica das posições das amostras ocupadas na montagem da bandeja de amostras (STAT). As posições dos tubos são codificadas por cores para que você possa verificar facilmente o status das amostras quando elas forem agendadas para execução em lote.

6.3.6.1.1 Indicadores de status de amostra

Quando a execução do lote é iniciada, cada amostra passará pelo número de estados que serão representados nos seguintes códigos de cores:

Código de cores	Status	Descrição
	Programado	Quando uma posição de amostra tiver testes programados, o círculo com a respectiva posição da amostra é indicado com TURQUESA.

	Em processo	Para uma posição de amostra, quando a amostragem para o teste foi concluída, mas a medição está em andamento e os resultados ainda não foram relatados, o círculo é indicado com a cor AMARELA.
	Pendente	Para uma posição de amostra, quando um ou mais testes estão pendentes devido a ausência de amostra / reagente / diluente ou ocorrência de erro de VOD; então o círculo é indicado com COR ROSA. O (s) teste (s) pendente (s) em tais posições de amostra pode ser reordenado durante a execução ou no início da execução.
	Concluído	Quando os resultados de todos os testes programados para uma amostra tiverem sido relatados e nenhum resultado de teste estiver pendente, o círculo será indicado com verde.

A bandeja de amostras também mostra a temperatura atual de RCT e RGT na posição superior direita da tela. Se a temperatura RCT e RGT estiver dentro da faixa especificada como Parâmetros do sistema, a temperatura será destacada na cor de fundo verde. Quando a temperatura sai do intervalo, ela é destacada no fundo de cor vermelha.

6.3.6.2 Bandeja Reagente

Quando você clica no **Rack**, a tela a seguir é exibida.









A bandeja de reagentes exibirá o volume atualizado presente dentro dos frascos, após a leitura do código de barras e a leitura do nível do reagente durante a execução. Além disso, você pode digitalizar o volume de frascos de reagente manualmente e visualizar os detalhes atualizados nesta tela. Use o botão Volume Scan para escanear os frascos de reagente.




Se você colocar o ponteiro sobre qualquer garrafa, ele exibirá o Nome do Consumível, Tipo da Garrafa, volume disponível em ml, Nome do Reagente e o número de testes possíveis que podem

ser realizados com o sinal # (somente quando a execução não estiver em andamento).

Após a leitura do código de barras do reagente e a leitura do nível do reagente, o status será representado nos seguintes códigos de cores:

Código de cores	Status	Descrição
	Normal	Se o nível no frasco de reagente for definido, é indicado com COR AZUL.
	Baixo	Se o nível no frasco de reagente estiver abaixo do nível limite, ou seja, uma % específica da capacidade do frasco, ele será indicado com COR AMARELA. Você pode definir seu próprio nível limite para o frasco de reagente na tela System Parameters
	Vazio	Se o frasco de reagente estiver vazio, é indicado com COR BRANCA.
	Livre	Se a posição do reagente estiver livre (reagente não definido), é indicada com COR CINZA.
	Descartado	Se a posição do reagente for descartada, ela será indicada com COR LARANJA ESCURA.
	Expirado	Se o reagente em uma posição específica ultrapassar o prazo de validade, é indicado com COR VERMELHA.

Códigos de cores usados para mostrar as tampas dos frascos:

Código de cores	Descrição
	Se o diluente estiver atribuído em uma posição na bandeja de reagentes, ele será indicado com com cor CYAN (Tonalidade azulada de verde).
	Se a solução de lavagem estiver atribuída em uma posição na bandeja de reagentes, ela será indicada com COR AZUL.
	Se o reagente estiver atribuído em uma posição na bandeja de reagentes, ele será indicado com COR MARROM.

6.3.6.2.1 Scan de Volume

Este botão é usado para verificar o volume de reagente antes de agendar uma execução. Ao clicar neste botão, as sondas se movem para todas as posições na bandeja de reagentes e o status do nível de reagente é atualizado e exibido na tela BANDEJA DE REAGENTE.

O botão Digitalização de volume digitaliza todos os frascos de reagente presentes nas duas bandejas (antes de agendar uma execução). Ao clicar neste botão, as sondas se movem para todas as posições na bandeja de reagentes e o status será exibido graficamente na tela Bandeja de reagentes.

Após a varredura do reagente, os detalhes do volume do reagente serão atualizados na tela Posição do reagente.

Você pode usar Parar para interromper a varredura de volume.



Durante a varredura do volume de reagente, quando um frasco de reagente é detectado como frasco vazio (sem volume), essa posição do reagente é desativada e não é usada para aspiração adicional do reagente.

Substitua o frasco de reagente vazio na bandeja de reagentes pelo frasco de reagente cheio. Em seguida, use esta opção da seguinte maneira para notificar a disponibilidade do reagente para o sistema. Consulte a seção 6.7.3 Atualizar posições do reagente durante a execução para obter mais detalhes.

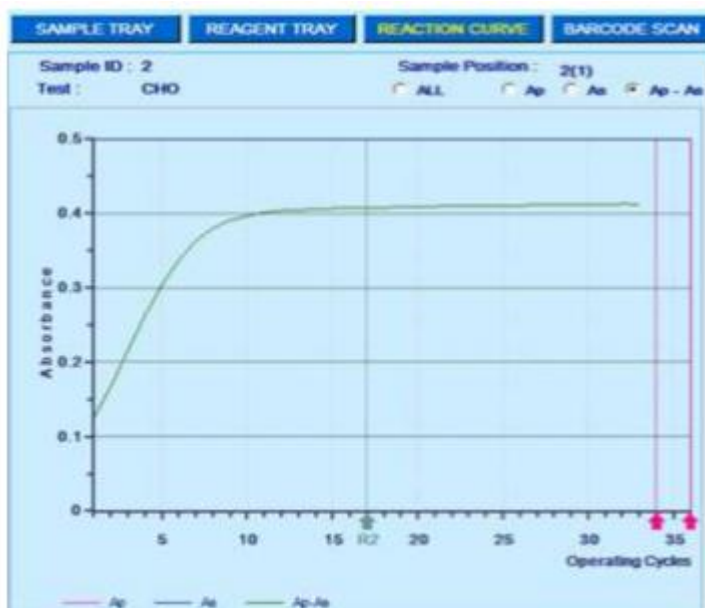


Em um sistema fechado, a varredura de volume não será executada para garrafas descartadas.

6.3.6.3 Curva de Reação

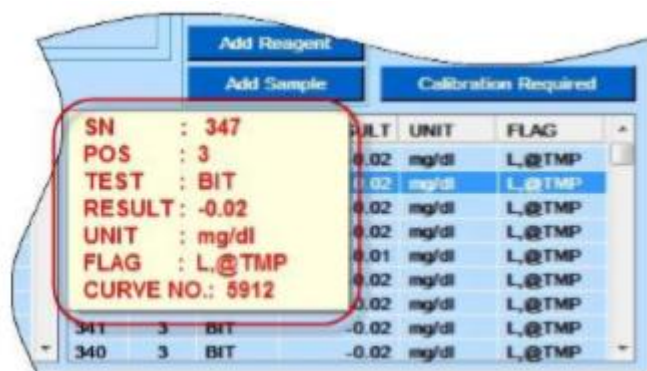
O botão Curva de reação é usado para monitorar a curva de reação on-line de um teste, durante a execução.

Para fazer isso, clique no botão Curva de reação e clique duas vezes em um teste necessário na grade Mapa de ciclo no canto mais à direita da tela. Ao clicar, a Curva de reação (até os ciclos "x") será exibida. A seta rosa indica os pontos de medição usados para calcular o resultado.



Quando a execução for concluída, o resultado final dos testes será exibido na grade de resultados,

localizada no canto inferior direito da tela. A curva de reação final será gerada e poderá ser visualizada na tela Relatórios> Curva de reação. Para visualizar o número da curva para o teste específico, clique duas vezes no resultado. Ao clicar, uma pequena caixa de detalhes do teste será exibida, contendo todas as informações sobre o teste com o número da curva.



6.3.6.4 Barcode Scan (Varredura de Código de Barras)

Este botão é utilizado para digitalizar os frascos de reagentes e amostras com código de barras.

Quando você clicar no botão Barcode Scan, ele mostrará mais dois botões: Sample Barcode e Reagent Barcode.



A leitura do código de barras das amostras e reagentes é realizada antes do início da execução, se a opção Reagente e Amostra for selecionada nas Opções de pré-execução.

O botão Escaneamento de código de barras será desativado se a opção Leitor de código de barras estiver desmarcada na tela Parâmetros do sistema.

- Amostra de código de barras

Usando esse botão, você pode digitalizar os frascos de amostras com código de barras colocados na bandeja de amostras (offline).

Quando você clica no botão Escaneamento de código de barras de amostra, todos os tubos de amostra com código de barras colocados na bandeja de amostras serão escaneados e os detalhes serão atualizados na grade Código de barras de amostra com a tela do número da posição da amostra.

Coluna S.N. representa o número da posição na bandeja.

O código de barras da amostra da coluna geralmente mostra o número do código de barras lido no tubo.

Durante esse processo, a bandeja de amostras será digitalizada em busca de amostras com código de barras. Após a digitalização, os detalhes da amostra (como ID e posição da amostra) serão atualizados e exibidos nas seguintes telas:

Entrada do Paciente

Monitor de Status> STAT

Monitor de status> Leitura de código de barras

Ao concluir a leitura do código de barras de amostra, os testes agendados no LIS serão baixados automaticamente e aplicados às amostras apropriadas se a comunicação entre o analisador e o computador host estiver LIGADA.

Código de barras das amostras e reagentes é efetuado antes do início da operação, se a opção Sample Barcode Scan e Reagent Barcode Scan estiver selecionada a partir das opções pré-execução.



O botão Barcode Scan será desativado se a opção Leitor de código de barras estiver desmarcada na tela System Parameters.

- Leitura do código de barras do reagente

Usando esse botão, você pode digitalizar os frascos de reagentes com código de barras colocados na bandeja de reagentes.

Quando você clica no botão Digitalização de código de barras do reagente, todos os frascos de reagente com código de barras colocados na bandeja de reagentes serão digitalizados e os detalhes (detalhes como identificação do código de barras do reagente e número da posição) serão

atualizados na grade Amostra de código de barras.

Coluna S.N. representa o número da posição na bandeja.

O código de barras do reagente da coluna geralmente mostra o número do código de barras lido na garrafa.

Em alguns casos, em vez do número do código de barras, o conteúdo a seguir pode ser exibido nesta coluna.

“Incompatibilidade da soma de verificação”: quando o dígito da soma de verificação não corresponde à soma de verificação calculada dos dígitos do código de barras.

“Código de barras desconhecido”: quando os dígitos lidos não são de acordo com o formato exigido ou menos de 18 dígitos são lidos.

“Código RGT Desconhecido”: Quando o Código do Reagente não é encontrado na lista de Reagentes na tela Consumíveis. “-“: a posição do reagente é definida manualmente através da tela Utilitário> Posição do reagente.

O (s) reagente (s), sua posição, número do lote e data de validade são registrados no sistema para os frascos com código de barras.



O prazo de validade não é aplicável a soluções de sistema com código de barras (para diluentes e lavagem). Eles são tratados como solução do sistema sem vencimento.

O reagente é identificado a partir do código do reagente mencionado no padrão do código de barras e combinando este código do reagente com o código do reagente mencionado na lista de reagentes na tela Consumíveis.

Essas informações atualizadas estão disponíveis na tela Utilitário> Posição do reagente.

O número do lote é adicionado na lista de lotes de reagentes na tela Consumíveis.



O botão Digitalizar código de barras do reagente será desativado se a opção Código de barras do reagente estiver desmarcada.

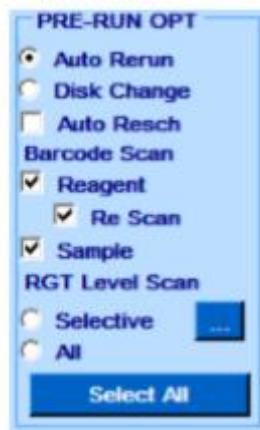


A leitura do código de barras do reagente é obrigatória em um sistema fechado, no entanto, se a opção Código de barras do reagente estiver desmarcada (não marcada) em Configurações> Parâmetros do sistema, o usuário pode prosseguir com os frascos de reagentes com códigos de barras digitalizados anteriormente.

6.3.6.5 Opções de pré-execução

Opções de pré-execução está disponível no Status Monitor. Todas as opções abaixo serão

executadas antes do início da execução. As opções de pré-execução selecionadas pelo usuário são memorizadas e exibidas como seleção, que podem ser alteradas ainda mais. As seguintes opções estão disponíveis nas telas.



Veja as seguintes opções de pré-execução em mais detalhes:

- Auto-Execução

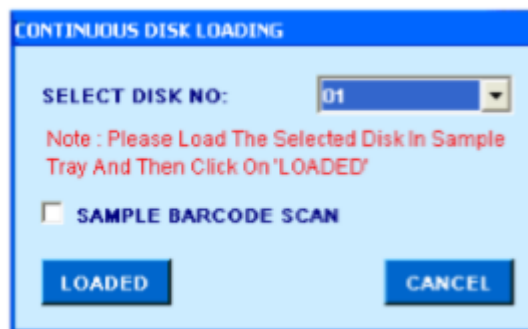
Esta opção é usada para reenvio automático de amostras de pacientes com sinalizadores.

Para um teste específico de um paciente a ser enviado para nova execução, a seguir estão as etapas a serem seguidas:

- A opção de execução automática para esse teste deve ser selecionada na tela Parâmetros de teste.
- Limites de Prozona, Limites Técnicos, Limites de Pânico e Limite de Reação de Absorção devem ser verificados em Parâmetros de Teste para o respectivo teste.
- Os sinalizadores podem ser selecionados a partir de Rerun Flags para os quais a programação de reexecução deve ser enviada.
- Alteração de disco

Esta opção é usada se você deseja alterar o Disco de amostra atual (ou a bandeja de amostras, definida como Grupo na tela Entrada do paciente) pelo novo disco durante a mesma execução em lote.

Após a conclusão da amostragem do disco de amostra atual em andamento, a mensagem será exibida para carregar o novo disco de amostra, conforme a seguir.



Remova o disco de amostra atual e carregue o novo disco de amostra.

Para prosseguir com a amostragem do disco de amostra recém-carregado e continuar a execução em lote.

- Selecione o número do grupo apropriado na lista suspensa SELECT DISK NO. Esse número de grupo representa o grupo de amostras carregadas no disco de amostra recém-substituído.
- Use a opção SAMPLE BARCODE SCAN para verificar o disco de amostra (recém-instalado), antes de prosseguir com a amostragem.
- Clique em LOADED para prosseguir com a execução.



A reexecução automática de amostras de pacientes não será executada se a opção Troca de Disco estiver selecionada.

- Reagendamento Automático

Quando essa opção é selecionada, todos os testes que forem movidos para a lista pendente (devido à ausência de reagente / VOD) serão reagendados automaticamente se os reagentes correspondentes estiverem disponíveis na bandeja de reagentes.

Se o reagente correspondente não estiver disponível na bandeja, você precisará carregar frascos de reagente sem código de barras, como a seguir.

Mantenha o frasco de reagente na bandeja primeiro e clique no botão Atualizar posição, selecione as posições em que você manteve os frascos de reagente e clique no botão OK. Consulte a seção Atualizar posições durante a execução para obter mais detalhes.

barras não identificados / não lidos em posições vazias na bandeja de reagentes após a conclusão da leitura padrão do código de barras. O usuário pode optar por digitalizar novamente o código de barras ou pode pular e continuar outras.

Esta opção será desativada no sistema fechado.



Os frascos de reagente são sempre digitalizados quanto ao código de barras.

- **Amostras**

Ao marcar esta opção, todas as amostras colocadas na bandeja de amostras serão digitalizadas quanto ao código de barras. Após a digitalização, os detalhes da amostra (ID e posição da amostra) serão atualizados e exibidos nas seguintes telas:

- Monitor de status> BANDEJA DE AMOSTRA
- Monitor de status> BARCODE SCAN
- Entrada do Paciente

Quando a comunicação do host (entre o PC analisador e o computador host) está LIGADA; Ao concluir a leitura do código de barras, os testes programados no LIS serão automaticamente baixados e aplicados às amostras apropriadas. É realizada apenas se a comunicação entre o analisador e o computador host estiver ativada.

A bandeja de amostra será digitalizada durante a leitura do código de barras de amostra e o número de identificação e posição da amostra serão atualizados na tela Entrada do paciente. O aplicativo consultará o LIS para obter os detalhes desse ID de amostra com código de barras. A demografia do paciente e os agendamentos de teste são baixados do LIS e podem ser visualizados na tela Entrada do paciente. Os testes agendados para as amostras serão realizados no analisador e os resultados serão enviados de volta ao LIS.

- Verificação no nível RGT

Esta opção é usada para digitalizar o volume do reagente presente dentro dos frascos de reagentes antes de iniciar a execução. Está disponível no monitor de status> PRE-RUN OPT.

Se a opção for marcada antes da execução e quando a execução for iniciada, todas as posições dos reagentes serão verificadas quanto ao volume de reagente e o status será exibido na tela BANDEJA REAGENTE e na tela Utilitário> Posição do reagente.



Durante a varredura no nível do reagente, quando um frasco de reagente é detectado como frasco vazio (sem volume), essa posição do reagente é desativada e não é usada para aspiração adicional do reagente.

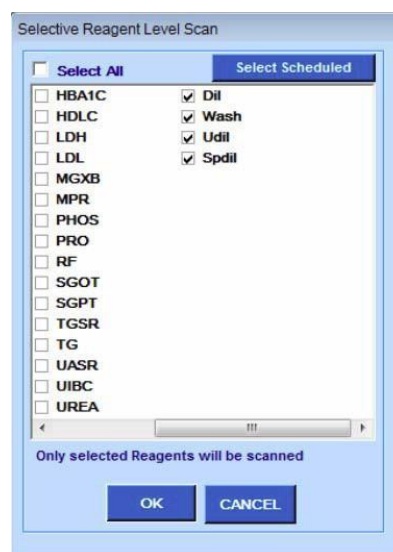
Substitua o frasco de reagente vazio na bandeja de reagentes pelo frasco de reagente cheio. Em seguida, use a opção Atualizar posição para notificar a disponibilidade do reagente para o sistema. Consulte a seção Atualizar posições para obter mais detalhes.

Duas opções estão disponíveis para digitalização:

- Selective

Selective: Esta opção é usada para escanear o volume do Reagente somente para os reagentes definidos e exigidos pelas amostras no lote atual.

Quando você clica no botão , a seguinte tela será exibida.



Na tela Selective Reagent Level Scan, por padrão, os reagentes para os testes programados nessa execução em lote serão exibidos como selecionados. Veja a figura acima. Se o usuário modificou a seleção, essas seleções serão memorizadas e exibidas para a próxima vez.

Select Scheduled

Ao clicar neste botão, as seleções modificadas pelo usuário serão apagadas automaticamente e somente os reagentes agendados para essa execução em lote serão exibidos.



As posições da solução Diluentes e lavagem são sempre digitalizadas, se definidas. Não será exibido para seleção.

- All

All: Esta opção é usada para escanear todos os reagentes definidos na tela **Posição do Reagente**.

Quando você seleciona essa opção, o botão para verificação seletiva será desativado.



- Durante a execução, se ocorreu um erro de VOD, a execução será interrompida (durante a execução em lote)
- Se as duas opções não estiverem selecionadas, o MultiXL somente digitalizará o volume nas posições em que são definidas soluções de lavagem, diluentes séricos e diluentes ISE na urina. Após a varredura do volume, se o volume da solução de lavagem e / ou diluentes nos frascos de reagente for menor que 10 ml, a mensagem de baixo volume será exibida na grade de mensagens de erro do Status Monitor.

Por exemplo.

"O diluente especial é baixo (menos de 10 ml)"

"A solução de lavagem é baixa (menos de 10 ml)"

No caso de testes ISE, se o diluente de urina ISE for menor que 10 ml, será exibida a seguinte mensagem "Diluente de urina ISE baixo (menos de 10 ml)" com as seguintes opções:

Clique no botão Sim para prosseguir com o lote Executar com ISE

Clique no botão Não para prosseguir com o lote Executar sem ISE

Clique no botão Cancelar para interromper o lote Executar



Se o Nível de líquido encontrado for diferente durante as atividades anteriores à execução, a posição do reagente correspondente será adicionada à tela Atualizar posições. Nesse caso, o usuário é aconselhado a observar fisicamente o frasco, tomar as ações corretivas necessárias e, em seguida, atualizar as posições manualmente para usar esse frasco de reagente específico.

6.3.6.6 Opções de execução

As opções de execução estão disponíveis em **Status Monitor**. Certifique-se de que as respectivas opções de execução sejam selecionadas antes do início da execução.

Veja as opções de execução disponíveis na figura a seguir.



6.3.6.7 Lista de trabalho

Quando detalhes de volume insuficientes ou detalhes de teste incompletos são detectados, durante as operações de pré-execução, a tela da lista de trabalho pode ser exibida e a execução é interrompida.

A tela da lista de trabalho exibe os detalhes da amostra e do reagente para a execução planejada. A tela Lista de trabalho será exibida se:

- Os reagentes estiverem ausentes para os testes programados
- Os diluentes definidos não estão presentes
- O volume é insuficiente para os testes programados

Work List (Group): 1
 Remove Reagent Bottle Caps. Use froth-free reagents.

Schedules in Work List ■ Incomplete Test Details

Sample Position	Sample ID	Sample Volume Req'd.	Sample Type	Test	Sample Volume	R1 Volume Defined	R2 Volume Defined	R3 Volume Defined	No. Of Reagents	R1 Position Available	R2 Position Available	R3 Position Available
R001...	1030704711 [5 ml Sampl...	124 µl	SERUMNormal	Na	70.0 µl				1			
				K	70.0 µl				1			
				Cl	70.0 µl				1			
				CHO	2.0 µl	200.0 µl			1	21		
				CRE	6.0 µl	120.0 µl	30.0 µl		2		08	
				GLU	2.0 µl	200.0 µl			1	25		
				GOT	10.0 µl	120.0 µl	30.0 µl		2	10	21	
				HDLC	2.0 µl	160.0 µl	40.0 µl		2	39	04	
				UREA	2.0 µl	160.0 µl	40.0 µl		2	09	23	
				CRP	10.0 µl	160.0 µl	40.0 µl		2	12	06	
				TRG	2.0 µl	200.0 µl			1	23		
	1030706332 [5 ml Sampl...	4 µl	SERUMNormal	GLU	2.0 µl	200.0 µl			1	25		

Reagent Volume Details ■ Reagent Volume Insufficient

Test	RGT Type	RGT Position	RGT Volume Available	Possible Test(s)	Scheduled Test(s)	RGT Volume Required
ALB	R1	43	26.51 ml	130	1	0.20 ml
AMY	R1	40	4.37 ml	28	0	0.00 ml
ALP	R1	14	45.11 ml	366	2	0.25 ml
ALP	R2	05	5.83 ml	175	2	0.07 ml
BID,BIDD	R1	11,32	14.09 ml	86	0	0.00 ml
BID,BIDD	R2	17	8.64 ml	200	0	0.00 ml
BIT	R1	27,28	17.14 ml	105	0	0.00 ml
BIT	R2	18	11.32 ml	262	0	45.11 ml
CAA	R1	30,38	15.35 ml	100	2	0.31 ml
CHO	R1	21	26.98 ml	132	9	1.83 ml
CKMB	R1	18	21.83 ml	177	0	0.00 ml
CKMB	R2	15	10.64 ml	321	0	21.00 ml
GLU	R1	03	0.00 ml	0	1	0.20 ml

Note: Possible Test(s) is an approximate number. Excludes Reagent used for carry-over wash. Reagent Volume required shown approximately.

Pending and Masks Test List ■ Test(s) On Hold ■ PROCEED ■ CANCEL

Duas opções estão disponíveis na tela Lista de trabalho.

- Lista de Trabalho

A lista de trabalho exibe informações sobre Posição da Amostra, ID da Amostra com Tipo de

Contêiner, Volume de Amostra Requerido, Tipo de Amostra, Teste, Volume de Amostra, Volume Definido R1, Volume Definido R2 (opcional), Número de Reagentes, R1 Posição Disponível, R1 Volume Disponível, R2 Posição (opcional) Disponível, R2 Volume Disponível (opcional), Disponível.

- O (s) teste (s) na lista de trabalho será destacado em fundo vermelho, caso os parâmetros (como Volume da amostra, posições dos reagentes R1 / R2, Volume do reagente definido, etc.) não estejam completamente definidos. Nesse caso, uma mensagem "Detalhes do Teste Incompleto" será exibida na cor Vermelha acima da grade.
- Detalhes do volume
- Esta seção exibirá as informações sobre o volume do reagente. Informações como Tipo RGT, Posição RGT, Volume disponível RGT, Possível teste (s).
- A posição do reagente para a qual o volume do reagente é 0 ml é destacada com fundo amarelo e uma mensagem "Volume de Reagente Insuficiente" será exibida acima da grade de volume.
- Além disso, exibirá o número total de testes possíveis (aproximados) com o volume de reagente disponível.

Os seguintes botões estão disponíveis na tela Lista de trabalho:

- PROCEED

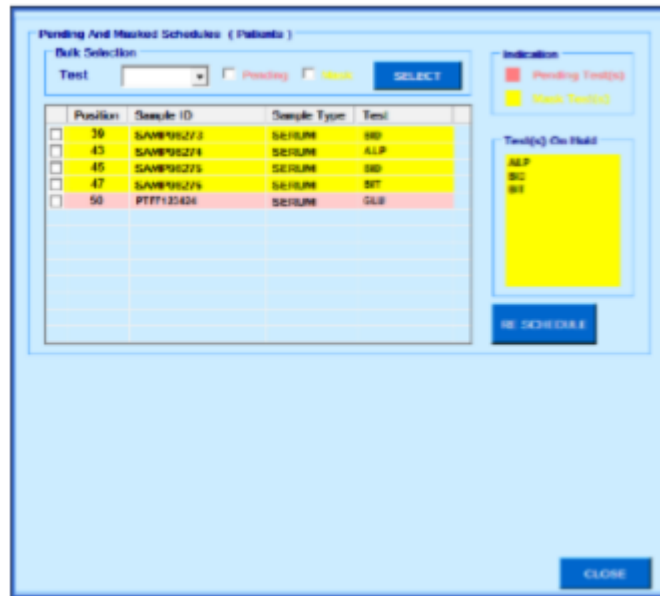
Se os detalhes dos testes para todos os testes estiverem corretos, ou seja, sem testes com fundo vermelho, quando este botão for clicado, a execução será iniciada, caso contrário a execução não será iniciada.

- CANCEL

Use este botão para cancelar a execução. No entanto, clicar em CANCEL durante a execução só fechará a tela.

- LISTA DE TESTES PENDENTES E MASCARADOS

Este botão será destacado em vermelho se qualquer teste for mascarado devido a detalhes incompletos do teste ou quando um ou mais testes estiverem pendentes devido a Amostra / Reagente / Diluente / Diluente Especial ausente ou ocorrência de erro de VOD. Para reagendar os testes pendentes, os testes correspondentes devem ser selecionados e clicados no botão RESCHEDULE.



Para reagendar os testes mascarados, os testes correspondentes devem ser selecionados e clicados no botão RESCHEDULE. Como alternativa, os testes podem ser selecionados na lista Teste, selecione a opção Máscara e clique no botão REINICIAR. Clique em FECHAR para fechar a tela.



Este botão será exibido como "Nenhuma lista de testes pendentes e máscaras" se não houver nenhum teste pendente e de máscara disponível.

- TESTS ON HOLD

Usando esse botão, você pode manter os testes específicos em espera, mascarando-os na lista de trabalho. Os testes selecionados pelos usuários serão mascarados na lista de trabalho existente, bem como a nova ordem de teste recebida posteriormente, através do LIS ou agendada manualmente pelo usuário. Ao clicar, uma janela de seleção de teste contendo todos os testes será exibida da seguinte maneira.



O usuário pode manter um ou vários testes em espera selecionando a caixa de seleção, conforme sua necessidade. Uma vez que os testes são selecionados, clique em OK para salvar as seleções.



- **Quando os testes são selecionados durante a execução, outros testes serão mascarados. Mas quando os testes são selecionados antes de iniciar a execução, todos os testes agendados serão mascarados.**
- **Esses testes mascarados podem ser desmascarados a qualquer momento; se houver amostra e reagentes disponíveis na bandeja de reagentes.**
- **Os testes selecionados pelo usuário serão mascarados na lista de trabalho existente, bem como a nova ordem de teste recebida posteriormente, através do LIS ou agendada manualmente pelo usuário.**
- **O usuário pode agendar novamente o (s) teste (s) mascarado (s) para todas as amostras ou amostras selecionadas, em Status Monitor > Lista de Trabalho, mesmo que os testes selecionados estejam em espera. Reprogramar o (s) teste (s) da lista de trabalho não removerá automaticamente o status de espera dos testes. Portanto, ele precisa ser feito manualmente, desmarcando os testes da janela Test (s) on Hold.**
- **A tela Lista de trabalho também pode ser visualizada clicando no botão Lista de trabalho presente na tela Monitor de status. Se os testes estiverem agendados para a execução e o Reagente para os testes não estiver definido, nesse caso, o teste será mascarado e exibido na grade Agendamentos pendentes e mascarados (pacientes).**
- **A tela Lista de trabalho exibe a programação do grupo selecionado (na lista suspensa abaixo dos botões para Iniciar e Parar a execução na tela Monitor de status.**

6.3.6.8 Adicionar Amostra e Reagente

Amostras e reagentes adicionais podem ser carregados nas bandejas usando a tela Status Monitor durante a execução. Se você quiser adicionar uma nova amostra ou reagente com código de barras (carregamento contínuo de amostra), o seguinte procedimento deve ser usado:

- Adicionando o reagente com código de barras

Se o usuário desejar adicionar um novo reagente com código de barras (Carregamento Contínuo de Reagentes), o seguinte procedimento deve ser usado:

1. O usuário clica no botão Adicionar reagente.
2. Depois de clicar no botão, a mensagem "Aguarde a dispensa R1 está em processo". A amostragem será pausada após a conclusão do Reagente 1, dispensando o teste atual em

processo.

3. Depois de clicar no botão, a mensagem "Aguarde a distribuição do R2 está em processo". A amostragem será pausada após a conclusão da distribuição do Reagente 2. Se nenhum R2 estiver disponível, essa mensagem não será exibida.

4. Quando a mensagem desaparecer, será exibido um prompt de mensagem "Please Add Reagent Now". O usuário pode abrir com segurança a tampa e colocar novos frascos de reagente.

5. Quando o usuário terminar de adicionar o reagente, ele poderá clicar em Reagente adicionado. A leitura do código de barras do reagente começará com a mensagem exibida como "Aguarde o processo de leitura do código de barras do reagente".

6. Após a conclusão da leitura do código de barras do reagente, as posições do reagente, juntamente com os detalhes do código de barras do novo teste, são atualizados.

7. O usuário pode visualizar os dados do código de barras do reagente digitalizado clicando no botão Digitalização de código de barras.

8. O usuário pode visualizar os dados do código de barras do reagente digitalizado na tela Utilitário> Posições do reagente.

9. Durante a digitalização, as posições anteriores dos reagentes com código de barras são apagadas quando o código de barras do reagente não é encontrado no mesmo.

- Adicionando Amostra com Código de Barras

As amostras com códigos de barras podem ser carregadas na bandeja de Amostras durante a execução. Se o usuário quiser adicionar uma nova Amostra com código de barras (Carregamento Contínuo de Amostra no STAT), o seguinte procedimento deve ser usado:

1. Clique no botão Add Sample.



O botão Adicionar amostra está disponível apenas quando a opção Código de barras da amostra está marcada (ativada) na tela Configurações> Parâmetros do sistema.

A mensagem Aguarde a amostragem está sendo pausada é exibida. A amostragem será pausada após a conclusão do teste atual em andamento.

2. Quando a mensagem Adicionar amostras agora aparecer, indicando que a amostragem está em pausa; Coloque os tubos de amostra na bandeja de amostras e clique em Amostra adicionada.

3. Depois que o usuário clica em Amostra adicionada, a verificação do código de barras da amostra começa com a mensagem exibida como Aguarde o processo de verificação do código de barras da amostra. Na conclusão da leitura do código de barras da amostra, cada ID da amostra, se não

encontrado na tela Entrada do paciente, é adicionado e as posições de novas amostras são atualizadas na tela Entrada do paciente.

4. A amostragem continua após a atualização.

5. O usuário pode ver os dados digitalizados clicando no botão Digitalização de código de barras na mesma tela². Clique em Yes.

6.3.6.9 Pacote ISE

O ISE Pack é usado para verificar os detalhes do pacote ISE.



Este botão é visível apenas quando a opção Módulo ISE é verificada em Parâmetros do Sistema.



Date Time	No	K	Cl	Li	Ref_No	Ref_K	Ref_Cl	Ref_Li	Status	L
Oct 22 2011 4:57 PM	53.37	55.7	50	50	53.7	55.7	50	50	Pass	
Oct 22 2011 4:30 PM	53.37	55.7	50	50	53.7	55.7	50	50	Pass	
Oct 22 2011 4:03 PM	53.37	55.7	50	50	53.7	55.7	50	50	Pass	
Oct 22 2011 3:58 PM	53.37	55.7	50	50	53.7	55.7	50	50	Pass	

Esses detalhes são visíveis somente antes de iniciar a execução, pois essa opção está desativada durante a execução. Ao clicar neste botão, as informações do pacote de reagentes do ISE serão exibidas contendo.

- Número do lote, data de instalação e data de validade do pacote atual de reagentes ISE
- Detalhes de todos os valores de calibração do ISE

2. Esta tela mostraria apenas as posições dos reagentes que tinham uma garrafa vazia (sem volume) naquela posição. Se não houver frascos vazias na bandeja de reagentes, o botão Atualizar posições será desativado.
3. Na tela acima, selecione a posição em que o frasco de reagente é colocado e, portanto, precisa ser atualizado. Em seguida, clique em OK para atualizar a posição.
4. Clique em All para selecionar todas as posições de uma vez e clique em None para cancelar a seleção.
5. Clique em CANCEL para fechar a tela.

6.3.6.11 Calibração on-line

Durante a execução em lote, quando o novo frasco de reagente é detectado após a leitura do código de barras, o sistema solicitará a calibração para os frascos de reagente recém-detectados. Acontece apenas quando a opção Online Calibration é verificada para esse teste. Esta opção está disponível no parâmetro de teste > Detalhes do Teste e deve ser definido antes da execução.

Configurando a calibração online para um teste:

1. Vá para a tela Parâmetro de teste> Detalhes do teste.
2. Selecione o teste apropriado para o qual a calibração on-line é necessária.
3. Marque a opção Calibração on-line e clique em SALVAR.



Use a opção DEFINIR CALIBRAÇÃO ONLINE, se desejar selecionar vários testes.

The screenshot displays the 'Test Details' configuration window for the Erba XL-640. The interface is organized into several sections:

- Left Sidebar:** Contains navigation icons for Patient Entry (F2), Test Parameters (F3), Profiles / Calc (F4), QC/Calibration (F5), Consumables (F6), Status Monitor (F7), Search (F8), Reports (F9), Master, URRTy (F11), Service Check, Maintenance (F12), Settings, and Shut Down.
- Test Details Section:**
 - Test:** ALB
 - Report Name:** Albumin
 - Unit:** g/dl
 - Wavelength-Primary:** 600
 - Assay Type:** 1 - Point
 - M1 Start:** 0
 - M2 Start:** 6
 - Sample Replicates:** 1
 - Control Replicates:** 1
 - Reaction Direction:** Increasing
 - Prozone Limit %:** 0
 - Linearity Limit %:** 0
 - Technical Minimum:** 0.1
 - Y=aX+b** (a=1, b=0)
 - Reagent Abs Min:** 0.0
- Host Name:** ALB
- Decimal Places:** 2
- Secondary:** --SELECT--
- Curve Type:** Linear
- M1 End:** 0
- M2 End:** 10
- Standard Replicates:** 3
- Control Interval:** 0
- React. Abs. Limit:** 2.1
- Prozone Check:** Lower
- Technical Maximum:** 6.0
- Reagent Abs Max:** 0.4

On the right side, there are several checkboxes and buttons:

- Auto Rerun:** (unchecked)
- Online Calibration:** (checked, circled in red)
- Carvette Wash:** (unchecked)
- Special Diluent:** (unchecked)
- Warm After:** 20 Tests
- Total Reagents:** 1
- Reagent R1:** ALB R1

Below these are buttons for: SET ONLINE CALIBRATION, DOWNLOAD TEST, UPLOAD TEST, SET AUTO RERUN, COPY TEST, and INITIALIZE TEST(S).

Tests Table:

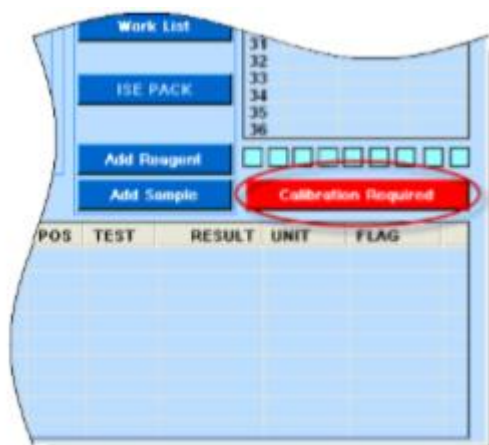
	Na	K	Cl	Li	ALP	AMY	ASO	BID	BIT		
<<	CA	CHOL	CKMB	CXN	CLO	CRE	CRP	FE	GGT	GLU	>>
	GLUPP	GLUF	GLUR	GOTHL	GPTHL	HSAIC	HDLCL	LDH	LDL	MGDB	

At the bottom, there is an 'Indication' field with the text 'Please enter Test Report Name' and a row of buttons: PRINT, SAVE (circled in red), CLEAR, EDIT, and DELETE.

- Processo de calibração online:

Quando a execução em lote é iniciada, o sistema executará as seguintes operações.

1. Digitalização de código de barras de reagente (se selecionado Opções pré-execução).
2. Digitalização de código de barras de amostras (se selecionado Opções pré-execução).
3. Escaneamento de nível de reagente (obrigatório, se a Calibração on-line estiver selecionada para pelo menos 1 teste. Caso contrário, a verificação de volume será executada, somente se selecionada Opções pré-execução).
4. Durante a execução do lote, quando o reagente é encontrado ausente ou o frasco é trocado, o botão Calibração necessária pisca na tela. Veja a figura mostrada abaixo



O piscar deste botão será interrompido em qualquer uma das seguintes condições:

Até que ele seja clicado para a calibração ou execução de teste concluída.

Se o botão Parada de emergência for pressionado na tela Verificação de serviço.

5. Clicando neste botão, a tela Verificação de Calibração é aberta. Essa tela contém a lista de reagentes para os quais um novo frasco de reagente é detectado e a calibração é necessária.



Essa tela mostrará os testes para os quais um novo frasco de reagente foi detectado e requer calibração. Quando o prompt de calibração for exibido no início da execução, as seguintes opções estarão disponíveis.

o Proceed using current calibration

o Mask above test and proceed

o Do not proceed with run

O sistema funcionará da seguinte maneira ao selecionar qualquer uma das opções acima.

Se o usuário selecionar Continuar com a calibração atual, o sistema continuará com a execução. Os testes na lista acima serão executados como parte da lista de trabalho. O resultado (dos testes para os quais o prompt de calibração é exibido) será calculado com a calibração disponível. Esses resultados serão sinalizados como Cal **.

Se Máscara acima (programada) Teste e continuar estiver selecionada, os Testes na lista serão mascarados. A execução continuará com outros testes agendados na lista de trabalho.

Se o usuário selecionar Não continuar com a execução, a execução não será iniciada. O usuário pode tomar as medidas necessárias (agendar calibração) e iniciar a execução novamente.

6. Realize o Auto-span.

7. Quando os requisitos acima são executados, a execução continuará.

- Rastreamento de novos frascos de reagentes

O sistema rastreará novos frascos de reagentes para o teste para o qual a opção "Calibração on-line" está selecionada. Ao detectar um novo frasco de reagente, o sistema solicitará a calibração.

O novo frasco de reagente será detectado durante as seguintes condições:

- Reagent Barcode Scan
- Reagent Volume Scan
- Manual Definition of Reagent(s)

Reagent Barcode Scan: O sistema detectará um novo frasco de reagente no Reagent Barcode Scan. A leitura do código de barras do reagente é realizada antes do início da corrida, bem como durante a operação em "Adicionar reagente". O novo frasco de reagente é detectado ao ler um novo código de barras.

Reagent Volume Scan: O sistema realizará a Escaneamento de Volume de Reagente antes de iniciar a execução, caso a calibração Online seja selecionada para pelo menos 1 teste (independentemente dos agendamentos na Lista de Trabalho).

O sistema irá memorizar o volume do reagente para cada posição do reagente. Posições dos reagentes para as quais é detectada uma alteração no volume durante a varredura do volume no início do ensaio, ou seja, o volume do reagente é aumentado ou diminuído com uma tolerância de 1 ml e será tratado como novo frasco de reagente.

Manual Definition of Reagents: Na definição manual de reagente a partir da tela Utility> Reagent Posição, adicione New Reagent ou altere a definição (Edit Posição). Novo frasco de reagente é detectado.

- Solicitar novos frascos de reagentes

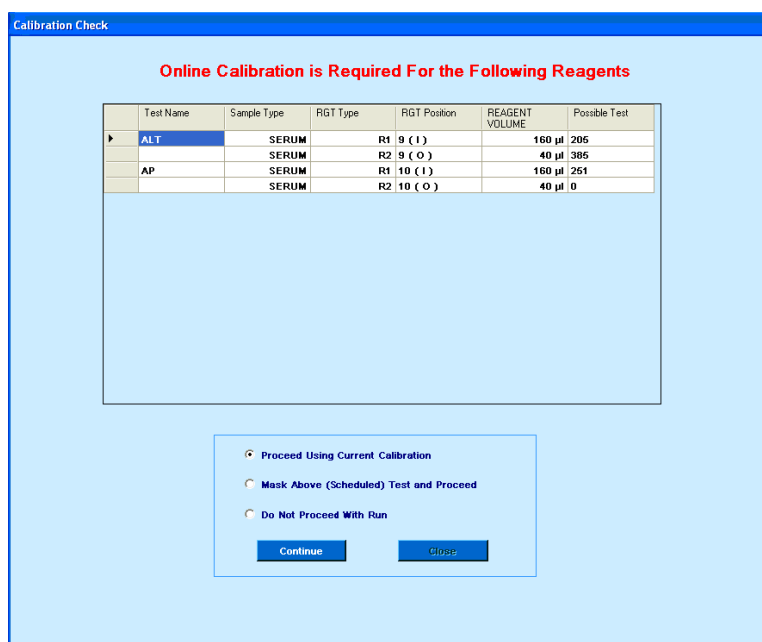
Durante a operação em funcionamento ou pré-operação, o sistema solicitará a calibração se: o reagente estiver ausente nos frascos de reagente ou forem detectados novos frascos de reagente.

1. Durante a execução, quando o reagente é encontrado ausente ou a garrafa é trocada, o botão Calibração Online piscará na tela do Monitor de Status.

O piscar deste botão será interrompido em qualquer uma das seguintes condições:

- Até que seja clicado para calibração ou execução de teste concluída.
- Se o botão Parada de Emergência for pressionado na tela Verificação de Serviço
- Ao pressionar o botão Parar na tela Monitor de Status> STAT

2. Ao clicar neste botão, uma nova janela será exibida mostrando a lista de reagentes que requerem calibração.



Esta tela mostrará o (s) teste (s) para o (s) qual (is) o novo frasco de reagente foi detectado e requer calibração. Quando o prompt de calibração for exibido no início da execução, as seguintes opções estarão disponíveis.

- Continue usando a calibração atual
- Mascare o teste acima e prossiga
- Não prossiga com a execução

O sistema funcionará da seguinte maneira ao selecionar qualquer uma das opções acima.

- Se o usuário selecionar Continuar usando a calibração atual, o sistema continuará com a execução. O (s) teste (s) na lista acima será executado como parte da lista de trabalho. O resultado (dos testes para os quais a solicitação de calibração é exibida) será calculado com a calibração disponível. Tais resultados serão marcados como Cal **.
- Se mascare o teste acima e prossiga for selecionado, então o (s) teste (s) na lista será mascarado. A execução continuará com outros testes agendados na lista de trabalho.
- Se o usuário selecionar Não prosseguir com a execução, a execução não será iniciada. O usuário pode tomar as medidas necessárias (calibração do cronograma) e iniciar a execução novamente.
- Procedimento para agendar o (s) teste (s) mascarado (s) durante a execução

Execute as etapas a seguir para reprogramar o (s) teste (s) mascarado (s) durante a execução.

1. Clique em Adicionar reagente para carregar os reagentes na bandeja de reagentes e carregue os calibradores na bandeja de amostras; se não estiver disponível a bordo.
2. Agende a Calibração para o teste na tela Calibration> Schedule QC / Calib.
3. Desmascare o teste (paciente e controle) da lista de trabalho.
4. O sistema irá primeiro realizar a calibração com o frasco de reagente. Os resultados de controle e paciente serão declarados com a nova calibração (se bem sucedida).



Para calibrar o novo frasco de reagente durante a execução: O usuário deve carregar o (s) calibrador (es) na bandeja de amostras antes de programar a calibração. Ao não carregar os calibradores, o analisador encontrará o calibrador ausente e a calibração será considerada como mal sucedida / falha. Nesse caso, os resultados serão calculados usando uma calibração anterior bem-sucedida e declarada com o sinalizador Cal *.

- Reagente ausente durante a execução

Durante a execução, quando o reagente não é encontrado:

1. O botão Calibração on-line no Monitor de status piscará até que seja clicado ou a execução seja

concluída. Ao clicar no botão Online Calibration (Calibração on-line), uma nova janela será aberta mostrando a lista de reagente (s) que requer calibração.

2. As programações de teste restantes são adicionadas na lista pendente.

3. O sistema não passará para a próxima posição de reagente, mesmo que várias posições de reagente estejam definidas / disponíveis.

4. O usuário pode carregar reagentes e calibradores, programar a calibração e reprogramar os agendamentos de pacientes e controles da Lista pendente clicando no botão Lista de trabalho no Monitor de status. Nesse caso, a calibração será executada primeiro. Os resultados do paciente e do controle serão declarados usando a nova calibração.

5. Alternativamente, o usuário pode reprogramar o teste da lista pendente sem programação calibração. Nesse caso, o resultado será calculado usando a calibragem atual (disponível) bem sucedida e declarada com o sinalizador Cal **.

- Pré-requisito
- Garrafa de reagente, uma vez colocado em uma posição não é removido ou trocado com a outra posição.



O frasco de reagente retirado da bandeja do Reagente e colocado com o reagente com código de barras durante a operação Adicionar Reagente será detectado como nova garrafa e solicitará a calibração.

- O usuário poderá programar a calibração durante a execução, desde que as posições estejam livres na bandeja de amostras. Consumíveis (com detalhes do lote) necessários para a calibração estão definidos e disponíveis.
- Calibrador (es) (calibradores múltiplos no caso de parâmetros não lineares) são disponibilizados a bordo na Bandeja de amostras para calibração durante a execução.
- O usuário selecionará Calibração on-line para o (s) teste (s) para o qual a troca de garrafa de reagente é necessária.
- O frasco de reagente sem código de barras é substituído por outro frasco de reagente com o mesmo reagente, com o mesmo volume do frasco anterior; não pode ser detectado como nova garrafa.
- Recomendação: Selecione a opção Calibração on-line para o teste antes do lote quando a calibração do teste for programada. Em seguida, o sistema pode rastrear facilmente a mudança da garrafa. Ao selecionar a opção, o sistema solicitará a calibração, ignorando quais resultados serão declarados com o sinalizador Cal **.

- Recomendação: Ao colocar vários frascos de reagente na bandeja de reagentes, coloque um frasco calibrado na posição inferior e um novo frasco de reagente não calibrado na posição mais alta da bandeja de reagentes.
- No caso, a calibração on-line é selecionada para um teste e o sistema detectou a Calibração on-line para o teste. Nesse caso, mesmo que você desmarque Online Calibration (descontinuar o rastreamento da mudança de frasco), os resultados subsequentes serão declarados com o flag Cal *, até que o teste seja calibrado com sucesso.

6.3.7 Pesquisa

Consumível é usado para pesquisar as informações do paciente, informações de amostra, resultados do paciente, consumíveis, parâmetros de teste, resultados de calibração e resultados de controle.

The screenshot shows the 'Patient / Samples Search' window. At the top, there are several tabs: 'Patient / Samples' (selected), 'Patient Results', 'Calib/Control Results', 'Consumable', and 'Test'. Below the tabs is a search form with the following fields:

- Patient Name:
- Doctor:
- Patient ID:
- Sample ID:
- Sample Type:
- Collection Date: To:
- Reg. Date: To:

Below the search form is a table titled 'Patient / Samples Search' with the following columns: Reg. Date, Area, Doctor, Analyst, Sample Type, Patient ID, Operator ID, and Modified On. The table contains 14 rows of data:

Reg. Date	Area	Doctor	Analyst	Sample Type	Patient ID	Operator ID	Modified On
01 Mar 2011				SERUM		Guest	01 Mar 2011
01 Mar 2011				SERUM		Guest	01 Mar 2011
01 Mar 2011				SERUM		Guest	01 Mar 2011
01 Mar 2011				SERUM		Guest	01 Mar 2011
01 Mar 2011				SERUM		Guest	01 Mar 2011
01 Mar 2011				SERUM		Guest	01 Mar 2011
01 Mar 2011				SERUM		Guest	01 Mar 2011
01 Mar 2011				SERUM		Guest	01 Mar 2011
01 Mar 2011				SERUM		Guest	01 Mar 2011
01 Mar 2011				SERUM		Guest	01 Mar 2011
01 Mar 2011				SERUM		Guest	01 Mar 2011
01 Mar 2011				SERUM		Guest	01 Mar 2011
01 Mar 2011				SERUM		Guest	01 Mar 2011
01 Mar 2011				SERUM		Guest	01 Mar 2011
01 Mar 2011				SERUM		Guest	01 Mar 2011

Below the table, it says '44 Results Found'. There is an 'Indication' field with the text 'Click RESET to clear the Search options'. At the bottom right, there are 'Search' and 'Reset' buttons.

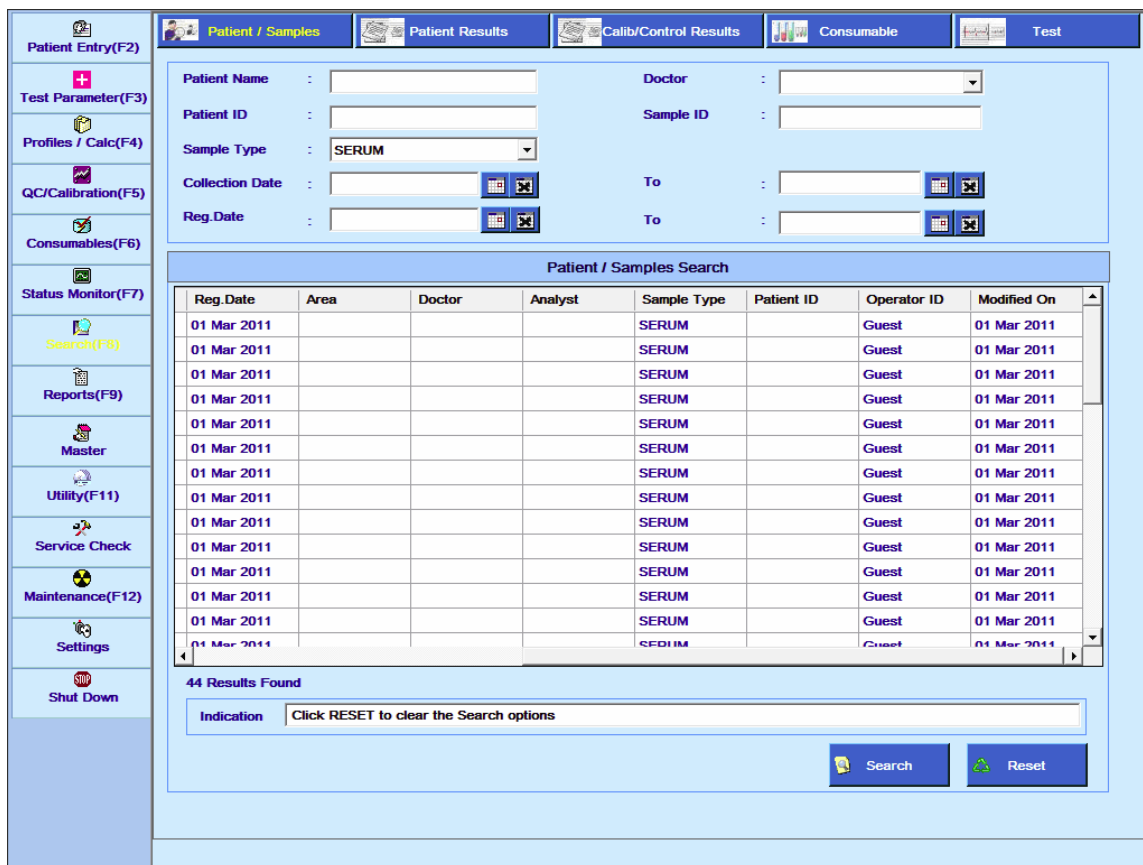
Veja a seção a seguir com mais detalhes:

- Paciente / Amostra
- Resultados de Paciente
- Resultados de Calibração / Controle

- Consumíveis
- Testes

6.3.7.1 Paciente / Amostras

A tela Paciente / Amostras é usada para buscar informações sobre o paciente e amostras.



Insira um ou mais parâmetros para pesquisar a saída desejada:

Parâmetros	Descrição
Patient Name	Digite o nome do paciente.
Patient ID	Digite a ID do paciente.
Doctor	Selecione o nome do médico do paciente.
Sample ID	Insira a ID da amostra.
Sample Type	Selecione o tipo de amostra na lista.
Collection Date	Insira o intervalo de datas no qual a amostra foi coletada.
Reg. Date	Insira o período no qual o registro foi feito.

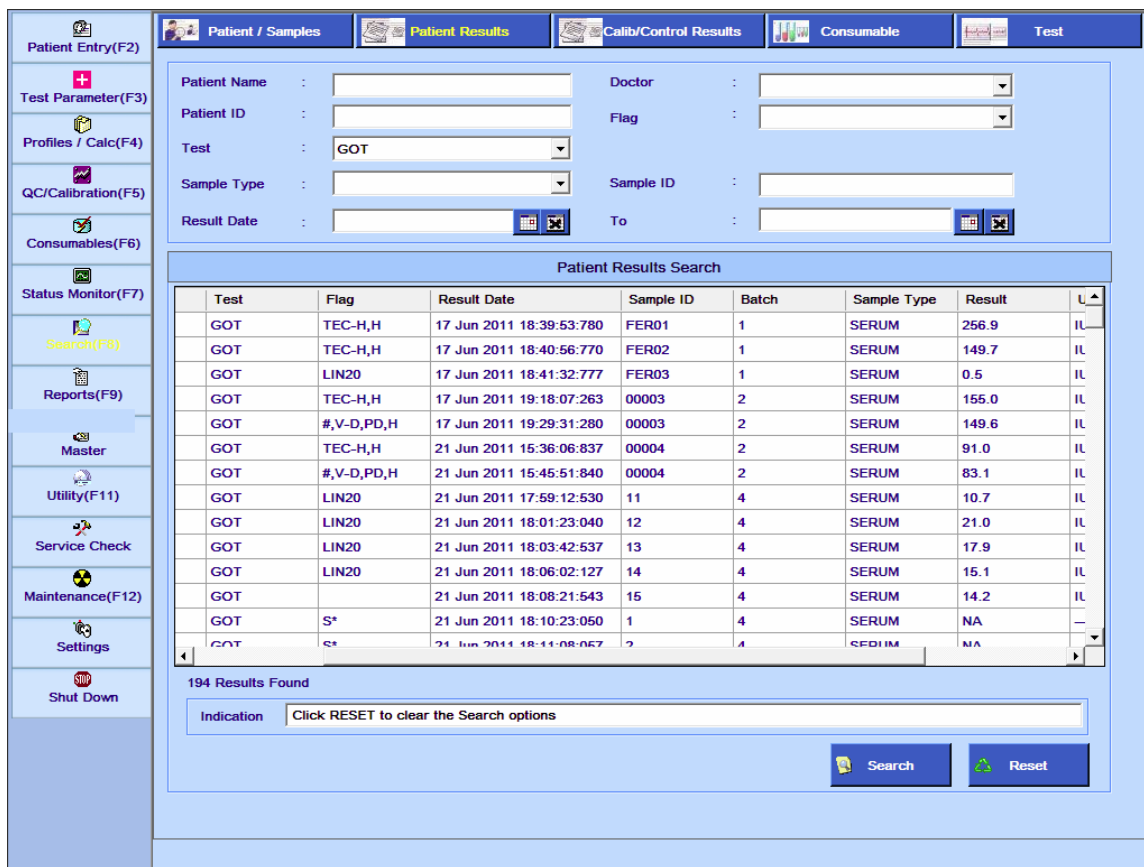
Use duas ou mais combinações dos parâmetros acima para fazer uma pesquisa avançada.

Depois de fornecer as entradas necessárias, pressione o botão Search. Os resultados da pesquisa serão exibidos na grade. No resultado da pesquisa, você pode ver o nome do operador e a data modificada na coluna ID do Operador e Modified On.

A seleção acima pode ser apagada usando o botão Reset.

6.3.7.2 Resultados dos Pacientes

A tela resultados do paciente é usada para pesquisar os resultados do paciente.



Insira um ou mais parâmetros para pesquisar a saída desejada:

Parâmetros	Descrição
Patient Name	Digite o nome do paciente.
Patient ID	Digite a ID do paciente.
Doctor	Selecione o nome do médico do paciente.
Flag	Selecione o sinalizador requerido na lista.
Test	Selecione o teste requerido na lista.
Sample Type	Selecione o tipo de amostra na lista.
Sample ID	Insira o ID da amostra.
Result Date	Insira o período.

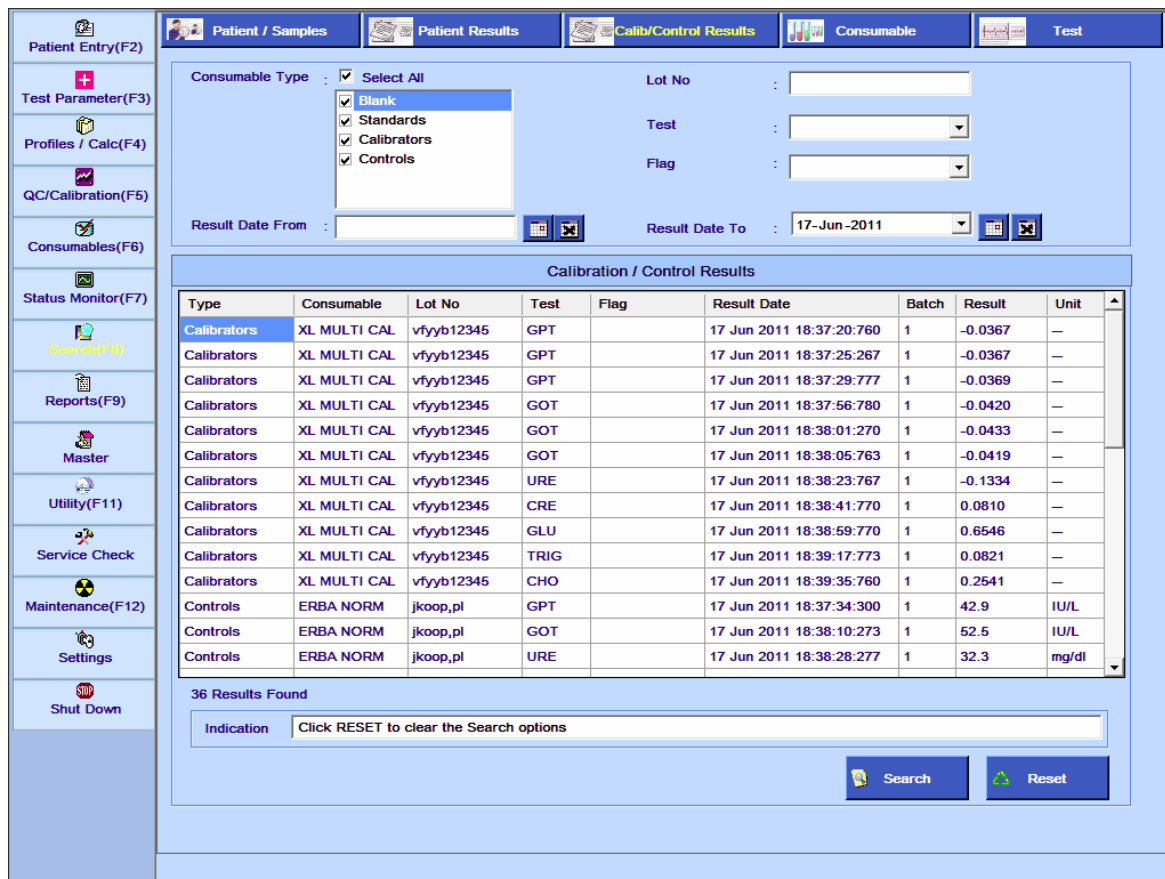
Use duas ou mais combinações dos parâmetros acima para fazer uma pesquisa avançada.

Depois de fornecer as entradas necessárias, pressione o botão Search. Os resultados da pesquisa serão exibidos na grade. A coluna Data do resultado exibirá a data dos resultados juntamente com a hora.


A seleção acima pode ser apagada usando o botão **Reset**.

6.3.7.3 Resultados de Calibração / Controle

A tela Calib / Control Results é usada para pesquisar os resultados de calibração e controle.



Selecione o tipo de consumível necessário e, em seguida, insira um ou mais parâmetros para procurar a saída desejada:

Parâmetros	Descrição
Lot N.	Insira o número do lote do consumível.
Test	Selecione o nome do teste na lista.
Flag	Selecione o nome do sinalizador na lista.
Result Date From	Digite o intervalo de datas.  Durante a execução, a diferença de data para exibir os registros deve ser de 30 dias.
Result Date To	

Há uma opção de pesquisar todos os consumíveis ou selecionar um consumível por vez.

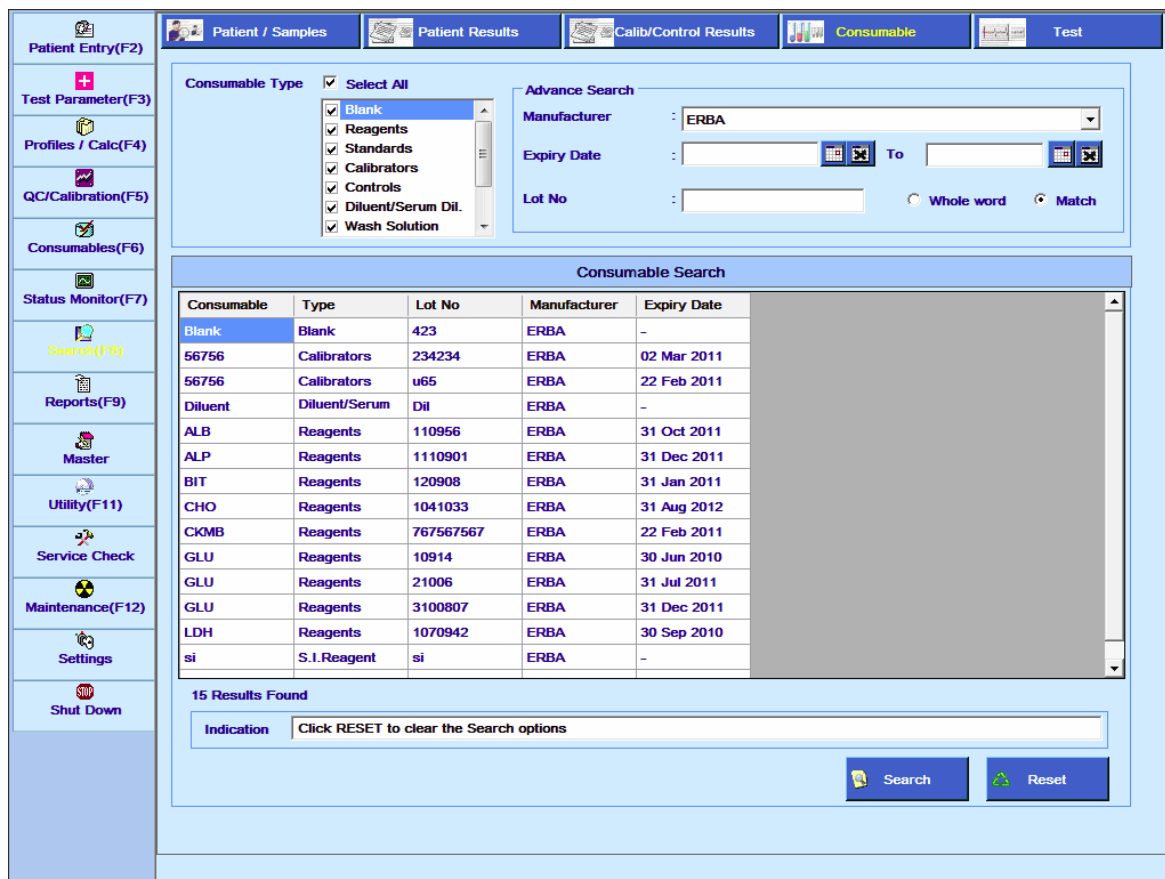
Depois de fornecer as entradas necessárias, pressione o botão Search. Os resultados da pesquisa serão exibidos na grade. A coluna Data do resultado exibirá a data dos resultados juntamente com

a hora.


A seleção acima pode ser apagada usando o botão **Reset**.

6.3.7.4 Consumíveis

A tela Consumíveis é usada para pesquisar as informações sobre consumíveis.



Selecione o tipo de consumível necessário e, em seguida, insira um ou mais parâmetros para procurar a saída desejada:

Parâmetros	Descrição
Manufacturer	Selecione a lista de fabricantes na lista.
Expiry Date	Insira o intervalo de datas de expiração.  Não é aplicável a brancos, diluente ou solução de lavagem.
Lot N.	Digite o número do lote.
Whole Word	Selecione qualquer opção de pesquisa, conforme apropriado.
Match	

Após fornecer as entradas necessárias, pressione o botão Search.

A seleção acima pode ser apagada usando o botão **Reset**.

6.3.7.5 Testes

A tela Tests é usada para pesquisar os detalhes do parâmetro de teste de acordo com as entradas especificadas.

Test Search								
Test	Primary	Secondary	Assay Type	Curve Type	Direction	Unit	Decimal	M15
HDLC	600	700	2 - Point	Linear	INCREASING	mg/dl	1	14
LDL	600	700	2 - Point	Linear	INCREASING	mg/dl	2	14

2 Results Found

Indication: Click RESET to clear the Search options

Search Reset

Insira um ou mais parâmetros para procurar a saída desejada:

Parâmetros	Descrição
Primary Wavelength	Selecione o comprimento de onda primário necessário.
Secondary Wavelength	Selecione o comprimento de onda secundário necessário.
Assay Type	Selecione o tipo de ensaio
Curve Type	Selecione o tipo de curva.
Reaction Direction	Selecione a direção da reação apropriada entre as opções disponíveis.

Depois de fornecer as entradas necessárias, pressione o botão Search.

A seleção acima pode ser apagada usando o botão Reset.

6.3.8 Relatórios

Relatórios é usado para visualizar os relatórios dos doentes, dados de registo de erro, da curva de reação, o consumo de reagente, de calibração ISE, a informação da amostra, os resultados dos doentes, consumíveis, parâmetros de ensaio, resultados de calibração e os resultados do controlo, etc.

Veja a tela a seguir para mais detalhes:

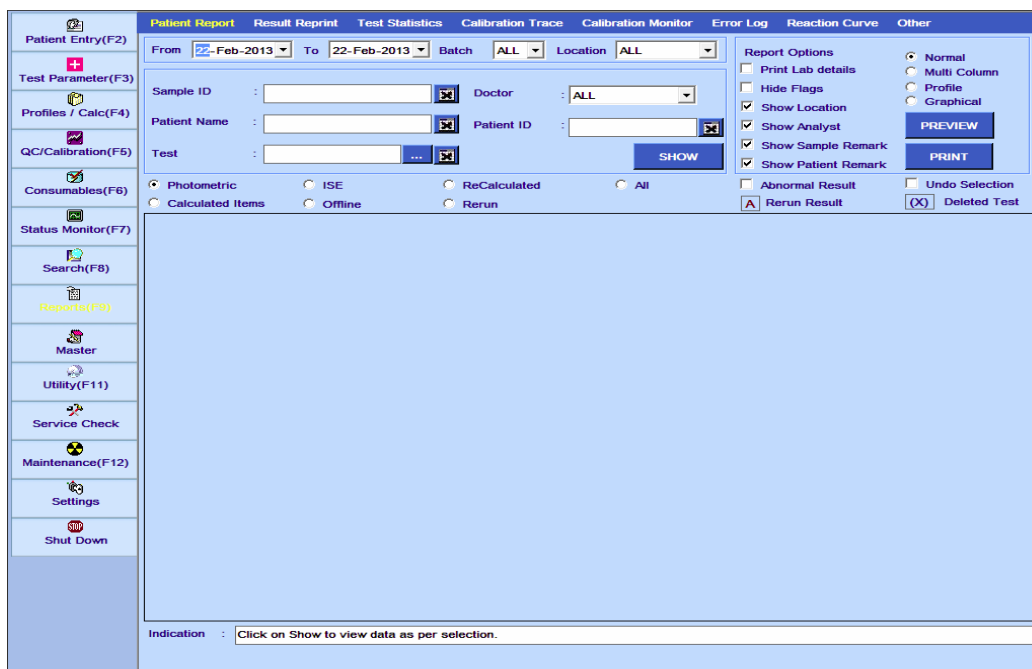
- Relatórios de Pacientes
- Reimpressão de Resultados
- Estatísticas de Testes
- Traço de Calibração
- Monitor de Calibração
- Log de erros
- Curva de Reação
- Outros

6.3.8.1 Relatórios de Pacientes

A tela Relatórios de pacientes é utilizada para visualizar e imprimir os relatórios do paciente. Os relatórios podem ser visualizados de acordo com os seguintes critérios de pesquisa:

- Nome Paciente
- ID Amostra
- Teste
- Médico
- ID Paciente

Veja a tela a seguir:



Consulte a seção a seguir para obter mais detalhes:

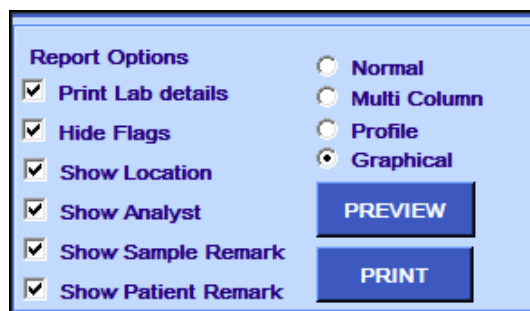
Os registros do paciente são exibidos de acordo com a seleção necessária

Parâmetros	Descrição
From and To	Essa opção é usada para selecionar o intervalo de datas.
Location	Se o usuário selecionar Local, os Relatórios do Paciente relacionados a esse Local poderão ser visualizados dependendo da data De e Até selecionada. Clique em SHOW para exibir os relatórios selecionados.
Batch	É possível pesquisar os resultados do paciente em lote. Os registros do paciente são exibidos dependendo do número do lote selecionado. Clique em SHOW para exibir os relatórios selecionados.
Sample ID	Selecione Sample ID inserindo os caracteres iniciais do ID da amostra e, em seguida, clique em SHOW para exibir o relatório selecionado. Isso exibirá o relatório do paciente relacionado a esse ID de amostra, dependendo da data De e Até selecionada.
Patient ID	Selecione Patient ID inserindo os caracteres iniciais do ID do paciente e, em seguida, clique em SHOW para exibir o relatório selecionado. Isso exibirá o relatório do paciente relacionado a esse ID do paciente, dependendo da data De e Até selecionada.
Doctor Name	Selecione o médico na lista. Clique em SHOW para exibir o relatório. Isso exibirá os relatórios do paciente relacionados a esse médico, dependendo da data De e Até selecionada.
Test	Selecione o teste requerido clicando no botão de três pontos. Após a seleção do teste, clique em SHOW para exibir o relatório. Isso exibirá os relatórios do paciente dependendo da data De e Até selecionada.
Patient Name	Selecione o nome do paciente digitando os caracteres iniciais do nome do paciente e, em seguida, clique em SHOW para exibir o relatório selecionado. Isso exibirá o relatório do paciente relacionado a esse ID de amostra, dependendo da data De e Até selecionada.

Selecione qualquer opção relevante para exibir os resultados.

- **Photometric Tests:** Se o usuário selecionar essa opção, somente os resultados dos testes fotométricos serão exibidos. Por padrão, esta opção é selecionada.
- **Calculated Items:** Se o usuário selecionar essa opção, apenas os resultados do item de cálculo serão exibidos.
- **Offline Results:** Se o usuário selecionar essa opção, apenas os resultados da Entrada Offline serão exibidos.
- **ISE Results:** Se o usuário selecionar essa opção, somente os resultados do ISE serão exibidos.
- **Rerun Results:** Se o usuário selecionar essa opção e apenas os resultados da nova execução forem exibidos.
- **Recalculated Results:** Se o usuário selecionar essa opção, somente os resultados recalculados serão exibidos.
- **All:** Se o usuário selecionar essa opção, todos os resultados (Teste fotométrico, Resultados off-line, Resultados ISE, Executar os resultados) serão exibidos

Selecione as Opções de relatório para exibir as informações a seguir nos relatórios impressos



Report Options

<input checked="" type="checkbox"/> Print Lab details	<input type="radio"/> Normal
<input checked="" type="checkbox"/> Hide Flags	<input type="radio"/> Multi Column
<input checked="" type="checkbox"/> Show Location	<input type="radio"/> Profile
<input checked="" type="checkbox"/> Show Analyst	<input checked="" type="radio"/> Graphical
<input checked="" type="checkbox"/> Show Sample Remark	<input type="button" value="PREVIEW"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Show Patient Remark	<input type="button" value="PRINT"/>



- As opções de relatório serão memorizadas quando o relatório do paciente for impresso.
- Essas seleções memorizadas são disponibilizadas como seleção padrão para uso posterior da tela Relatório do paciente, que pode ser alterada pelo usuário, conforme necessário.
- A impressão do Relatório do paciente on-line também usará essas opções memorizadas.

Usando as opções de relatórios, você pode personalizar as saídas de relatório geradas.

Print Lab Details: essa opção é usada quando o usuário precisa imprimir os detalhes do laboratório. Consulte a seção Parâmetros do sistema para inserir os detalhes do laboratório. Se o usuário clicou em Print Lab Details, os detalhes do laboratório também serão impressos nos relatórios.

Hide Flags: essa opção é usada quando o usuário deseja imprimir os relatórios sem imprimir os sinalizadores associados. Se esta opção estiver selecionada, a coluna Flag não será exibida no relatório do paciente impresso.



- **No relatório impresso, as setas para cima e para baixo serão exibidas se o flag H e L estiver anexado com o resultado da amostra.**
- **As setas para cima e para baixo com os flags H e L serão exibidas mesmo se a opção Ocultar Flags estiver selecionada nas Opções de relatório na tela Relatórios> Relatório do paciente.**

Show Location: esta opção é usada quando o usuário deseja imprimir os relatórios com ou sem os detalhes do local.

Show Analyst: Esta opção é usada quando o usuário deseja imprimir os Relatórios com ou sem detalhes do Analista.

Show Sample Remarks: Esta opção é usada quando o usuário deseja imprimir os Relatórios com ou sem as Observações da Amostra.

Show Patient Remarks: Esta opção é usada quando o usuário deseja imprimir os relatórios com ou sem as observações do paciente.



As etiquetas Localização, Analista, Amostra e Observações do Paciente não são impressas no relatório se o usuário cancelar sua seleção nos Relatórios do Paciente.

- Formatos do relatório do paciente

Estão disponíveis diferentes formatos de relatório do paciente.

- Normal

Este é um formato de relatório básico. A ordem dos resultados de impressão de testes fotométricos, itens calculados e ISE pode ser definida a partir da tela Sequência de Teste usando a opção PRINT SEQUENCE FOR PATIENT REPORTS.

JWL Labs				
202, Second Street, near Conmax Threater, Florida, USA				
Sample ID	1030683590	Patient ID	1030683590	
Name	CIFTICI CEMILE	Sample Type	SERUM	
Category	Female	Collection Date	09-Feb-2012	
Age	65 Year(s)	Reg. Date	16-Feb-2012	
Ref. Dr		Analyst		
Sample Remark		Location	DAHILIYE POL	
Sr.No.	Test	Result	Flag	Normal Range
1	SGPT	23.2 IU/L		0.0-32.0 IU/L
2	SGOT	36.3 IU/L	H	↑ 0.0-31.0 IU/L
3	UREA	27.3 mg/dl		13.0-43.0 mg/dl
4	CREATININE	0.66 mg/dl		0.60-1.10 mg/dl
5	CHOLESTEROL	221 mg/dl		110-230 mg/dl
6	HDLC	31.8 mg/dl	L	↓ 42.0-88.0 mg/dl
7	GLUCOSE	90.5 mg/dl		70.0-110.0 mg/dl
8	Calcium	8.9 mg/dl		8.4-10.4 mg/dl
9	UA	6.7 mg/dl	L	↓ 70.0-110.0 mg/dl
10	TRIGLYCERIDE	172 mg/dl	H	↑ 35-135 mg/dl
Patient Remark				
Further tests not recommended		Smith Jones		
Completion Date	16-Feb-2012 12:15	Kimberly		
Note: Tests have been performed on fully automated analyzer-XL-1000		Print Date	03-Apr-2012 11:45 Page 1 of 1	

- Coluna Múltipla

Esse formato facilita a impressão dos resultados dos pacientes em formato de duas colunas, como jornal. Veja a figura abaixo.

JWL Labs					
202, Second Street, near Conmax Threater, Florida, USA					
Sample ID	1030683590	Patient ID	1030683590		
Name	CIFTCI CEMILE	Sample Type	SERUM		
Category	Female	Collection Date	09-Feb-2012		
Age	65 Year(s)	Reg. Date	16-Feb-2012		
Ref. Dr		Analyst			
Sample Remark		Location	DAHILIYE POL		
Test	Result	Normal Range	Test	Result	Normal Range
SGPT	23.2 IU/L	0.0 - 32.0 IU/L	SGOT	36.3 IU/L	0.0 - 31.0 IU/L
UREA	27.3 mg/dl	13.0 - 43.0 mg/dl	CREATININ	0.66 mg/dl	0.60 - 1.10 mg/dl
CHOLESTE	221 mg/dl	110 - 230 mg/dl	E		
ROL			HDLC	31.8 mg/dl	42.0 - 88.0 mg/dl
GLUCOSE	90.5 mg/dl	70.0 - 110.0 mg/dl	Calcium	8.9 mg/dl	8.4 - 10.4 mg/dl
UA	6.7 mg/dl	70.0 - 110.0 mg/dl	TRIGLYCER	172 mg/dl	35 - 135 mg/dl
			IDE		
<hr/>					
Patient Remark					
Further tests not recommended	Smith Jones				
Completion Date	16-Feb-2012 12:15	Kimberly			
<hr/>					
Note: Tests have been performed on fully automated analyzer--XL-1000			Print Date		03-Apr-2012 11:43 Page 1 of 1

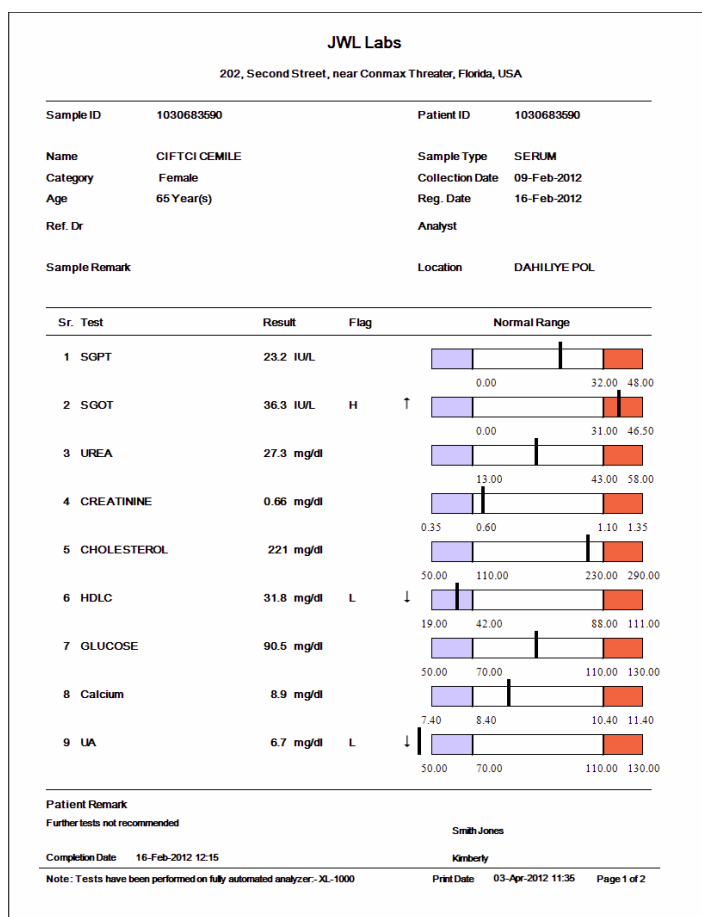
- Perfil

Se o usuário selecionou perfis para testes de agendamento a partir da tela Entrada Paciente, o usuário poderá imprimir os Relatórios do Paciente de acordo com os vários Perfis selecionados.

JWL Labs				
202, Second Street, near Conmax Threater, Florida, USA				
Sample ID	1030683690	Patient ID	1030683690	
Name	CIFTCI CEMILE	Sample Type	SERUM	
Category	Female	Collection Date	09-Feb-2012	
Age	65 Year(s)	Reg. Date	16-Feb-2012	
Ref. Dr		Analyst		
Sample Remark		Location	DAHILIYE POL	
Profile : --				
Sr.No.	Test	Result	Flag	Normal Range
1	SGPT	23.2 IU/L		0.0 - 32.0 IU/L
2	SGOT	36.3 IU/L	H	↑ 0.0 - 31.0 IU/L
3	UREA	27.3 mg/dl		13.0 - 43.0 mg/dl
4	CREATININE	0.66 mg/dl		0.60 - 1.10 mg/dl
5	CHOLESTEROL	221 mg/dl		110 - 230 mg/dl
6	HDLC	31.8 mg/dl	L	↓ 42.0 - 88.0 mg/dl
7	GLUCOSE	90.5 mg/dl		70.0 - 110.0 mg/dl
8	Calcium	8.9 mg/dl		8.4 - 10.4 mg/dl
9	UA	6.7 mg/dl	L	↓ 70.0 - 110.0 mg/dl
10	TRIGLYCERIDE	172 mg/dl	H	↑ 35 - 135 mg/dl
Patient Remark				
Further tests not recommended		Smith Jones		
Completion Date 16-Feb-2012 12:15		Kimberly		
Note: Tests have been performed on fully automated analyzer:- XL-1000		Print Date	03-Apr-2012 11:41	Page 1 of 1

- Gráficos

Os resultados do paciente e os intervalos de referência definidos são representados graficamente neste formato. Consulte a figura a seguir, por exemplo.



As informações do relatório do paciente como rodapé, a margem superior e inferior e a assinatura serão exibidas na parte inferior do relatório. Essas configurações podem ser alteradas através da tela **Configurações > Parâmetros do sistema**.

- Botões disponíveis na tela



Se o idioma regional for selecionado diferente de inglês em **Configurações > Sistema Parâmetros**, os dados exibidos na coluna **Categoria** e **Tipo de amostra** estarão no idioma regional selecionado no relatório do paciente impresso.

PRINT: Clique neste botão para imprimir o relatório.

PREVIEW: Clique neste botão para ver os resultados do paciente selecionados para impressão; antes de imprimi-los.



As opções do relatório serão memorizadas quando o relatório do paciente for impresso.

Essas seleções memorizadas são disponibilizadas como seleção padrão para uso posterior da tela Relatório do paciente, que pode ser alterada pelo usuário, conforme necessário.

A impressão do Relatório do paciente on-line também usará essas opções memorizadas.

As seguintes opções estão disponíveis para seleção.

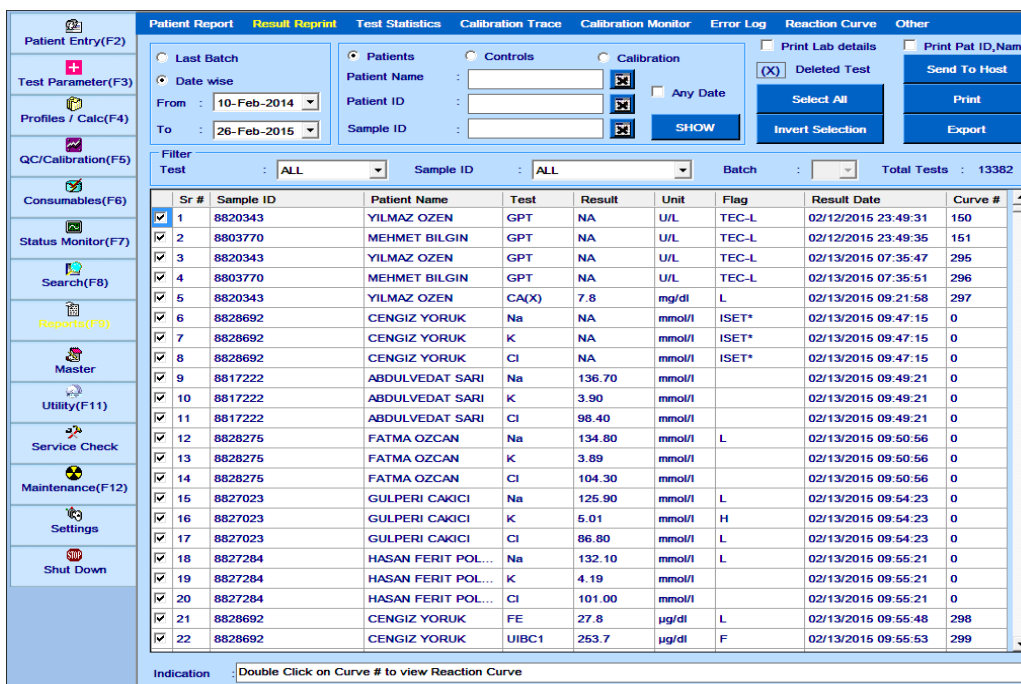
Abnormal Results: Se o usuário selecionar essa opção, os resultados com o sinalizador serão exibidos.

Undo Selection: Esta opção é usada para limpar a seleção anterior.

6.3.8.2 Reimpressão de Resultados


A tela reimpressão de resultados é usada para recuperar e imprimir o resultado na data ou para o último lote. Depois de selecionar os parâmetros necessários, clique em SHOW para exibir os resultados.

Veja a tela a seguir.




Consulte a seção a seguir para obter mais detalhes:

- Parâmetros para exibir resultados em data ou lote.

Parâmetros	Descrição
Last Batch	Selecione essa opção para exibir os resultados do último lote.
Date Wise	<p>Selecione esta opção para exibir os resultados de uma data específica ou intervalo de datas. Em seguida, selecione as datas De e Até na lista suspensa do calendário.</p>  <p>Durante a execução, os dados máximos de 7 dias serão exibidos para os pacientes e, no máximo, 30 dias serão exibidos dados para controles e calibração.</p>

- Pesquise os resultados selecionando os seguintes parâmetros



Parâmetros	Descrição
Patient or Controls or Calibrations	<p>Selecione a opção apropriada para visualizar os detalhes.</p>  <p>Durante a execução, os dados máximos de 7 dias serão exibidos para os pacientes e, no máximo, 30 dias serão exibidos dados para controles e calibração.</p>
Date Wise	Selecione esta opção para exibir os resultados de uma data específica ou intervalo de datas. Em seguida, selecione as datas De e Até no calendário suspenso.
Patient Name	Selecione o nome do paciente digitando os caracteres iniciais do nome do paciente.

Patient ID	Selecione o ID do paciente digitando os caracteres iniciais do ID do paciente.
Sample ID	Selecione o ID da amostra inserindo os caracteres iniciais do ID da amostra.
Any Date	Isso exibirá todos os registros de pacientes de todas as datas presentes no banco de dados.

- Imprimir nome do paciente, ID e detalhes do laboratório em relatórios impressos

Parâmetros	Descrição
Print Lab Details	Se quiser imprimir os detalhes do laboratório no relatório impresso do paciente, marque essa opção e, em seguida, clique no botão Imprimir.
Print Pat ID, Name	Ao marcar essa opção, a coluna adicional Patient ID e Patient Name será exibida no relatório de impressão na orientação paisagem. Se esta opção não estiver selecionada, o relatório será gerado na orientação retrato.

- Botões de comando

Parâmetros	Descrição
Send to Host	Esse botão é visível apenas se a tela de Conexão host no parâmetro do sistema estiver marcada. Este botão é usado para enviar os resultados para o LIS (se eles não foram transmitidos durante a execução).  Durante a execução em lote, os resultados de apenas um ID de amostra podem ser exportados.
Print	Este botão é usado para imprimir os resultados na impressora ou no PDF writer.
Export	Esse botão é usado para exportar os resultados em uma planilha do Excel.  Não use exportação durante a execução em lote, isso pode afetar a operação de execução em andamento.
Inv. Selection	Use este botão para inverter a seleção feita. Clicar neste botão selecionará os itens não selecionados e vice-versa.
Select All	Use este botão para selecionar todos os resultados exibidos na tela.

- Use as opções de dados do filtro para filtrar os resultados do paciente.

Parâmetros	Descrição
Test	Exibe os resultados conforme o teste selecionado da lista.
Sample ID	Exibe os resultados conforme o ID de amostra selecionado da lista.

Batch	Exibe os resultados conforme o número do lote selecionado na lista.
--------------	---

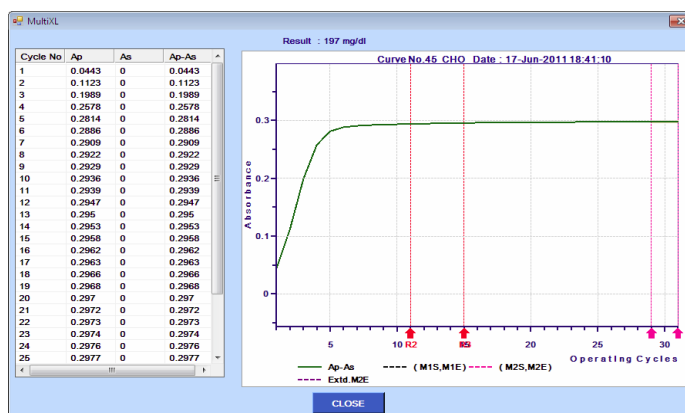


Total Tests: Este campo exibe o número total de testes realizados para os critérios selecionados

A contagem total de testes será atualizada somente ao clicar no botão **SHOW** e não ao clicar da caixa de seleção de cada linha na grade mostrando os dados.

- Descrição de cada coluna exibida na grade

Nome da coluna	Descrição
Sample ID	Exibe a ID da amostra do paciente
Patient Name	Exibe o nome do paciente
Test	Exibe o nome do teste
Result	Exibe o resultado do teste
Unit	Exibe a unidade de teste
Flag	Exibe a sinalização associada ao resultado do teste
Result Date	Exibe a data em que o teste foi executado.
Curve No.	<p>Exibe o número da curva de reação.</p> <p>Para visualizar a curva de reação, clique duas vezes no número da curva de reação na coluna "Curve #". Uma nova janela com a curva e os pontos de leitura exibidos. Clique no botão "Fechar" para fechar esta janela e voltar para a tela Reimpressão de resultados.</p> <p>Este recurso está disponível quando a execução do lote não está em andamento.</p>



6.3.8.3 Estatísticas de Teste

A tela Estatísticas de Teste é usada para exibir os detalhes estatísticos de teste da execução em lote. Com base na seleção, os resultados serão exibidos.

Consulte a seção a seguir para obter mais detalhes:

- Parâmetros para seleção

Parâmetros	Descrição
Date From	Digite a data de início dos resultados a serem analisados.
Date To	Inserir a data final dos resultados a serem analisados.
Batch	Use essa opção para visualizar os resultados em lote. O número do lote será exibido apenas quando a data é a mesma.
Test	Selecione o nome do teste para visualizar suas estatísticas. Os resultados do teste selecionado que é realizado no analisador são exibidos de acordo com a seleção Pacientes, Controles ou Calibração.
Age	Selecione essa opção se as estatísticas de teste para um determinado grupo etário forem necessárias. Digite faixa etária e pressione o Filtro botão para obter o resultado.
Result	Selecione essa opção se as estatísticas de teste para um determinado valor de teste forem necessárias. Digite faixa etária e pressione o Filtro botão para obter o resultado.
Print Lab Details	No caso, o usuário exige que os detalhes do laboratório apareçam como cabeçalho no relatório Estatísticas de teste e, em seguida, selecione essa opção.
S#	Use esta opção para visualizar estatísticas de resultados de linhas específicas exibidas na tela. Em seguida, insira o intervalo de linhas em Start From e End To .

Patient Name	Use esta opção para especificar o nome / consumível do paciente para o qual você deseja obter as estatísticas. Em seguida, digite os primeiros caracteres do nome do paciente ou do consumível.
---------------------	---

- Detalhes estatística

Normal Range: Apresenta o número total de resultados que estavam dentro da faixa normal definido na tela Reference Ranges.

Above Normal Range: exibe o número total de resultados que estavam acima da faixa normal definida na tela Reference Ranges.

Below Normal Range: exibe o número total de resultados que estavam abaixo da faixa normal definida na tela Reference Ranges.

Not defined: exibe o número total de resultados cujos intervalos de referência não foram definidos na tela Reference Ranges.

Total Tests: Exibe o número total de resultados / absorvância disponíveis.

N: Exibe o número total de testes usados para calcular a média, o SD e o% CV de um teste.

Mean: Exibe a média do resultado / absorvância que foi selecionado (marcado).

SD: Exibe o Desvio Padrão do resultado / absorvância que foi selecionado.

%CV: Exibe a %CV (coeficiente de variação) do resultado / absorvância que foi selecionado (marcado)

Range: Exibe o Intervalo dos resultados que se enquadram nos critérios selecionados. Mostra a diferença entre o intervalo mínimo e máximo para o mesmo.

Sr#: Use este botão para selecionar o intervalo de resultados / absorvância para o qual você deseja obter as estatísticas. Digite o intervalo na caixa de texto Iniciar e Finalizar. Uma vez que o intervalo é inserido, clique no botão Calc para obter as estatísticas.

- Botões de comando

Select All: Esse botão é usado para selecionar todos os registros de amostra para um teste.

Invert Selection: Esse botão é usado para limpar todas as seleções.

Print: Este botão é usado para imprimir as estatísticas de teste para o teste selecionado no formato de relatório.

Export: Esse botão é usado para exportar os detalhes da estatística de teste para a planilha do excel e salvos no local C: \ MultiXLLOG \ TestStatistics.

Calc: Este botão é usado para recalcular as estatísticas na outra grade no canto inferior esquerdo da tela; de acordo com os dados do resultado exibidos na tela (com base nos sub-filtros, como Sr #, aplicados aos dados do resultado).

Reset: Este botão repõe os valores introduzidos na caixa de texto Start From e End To.

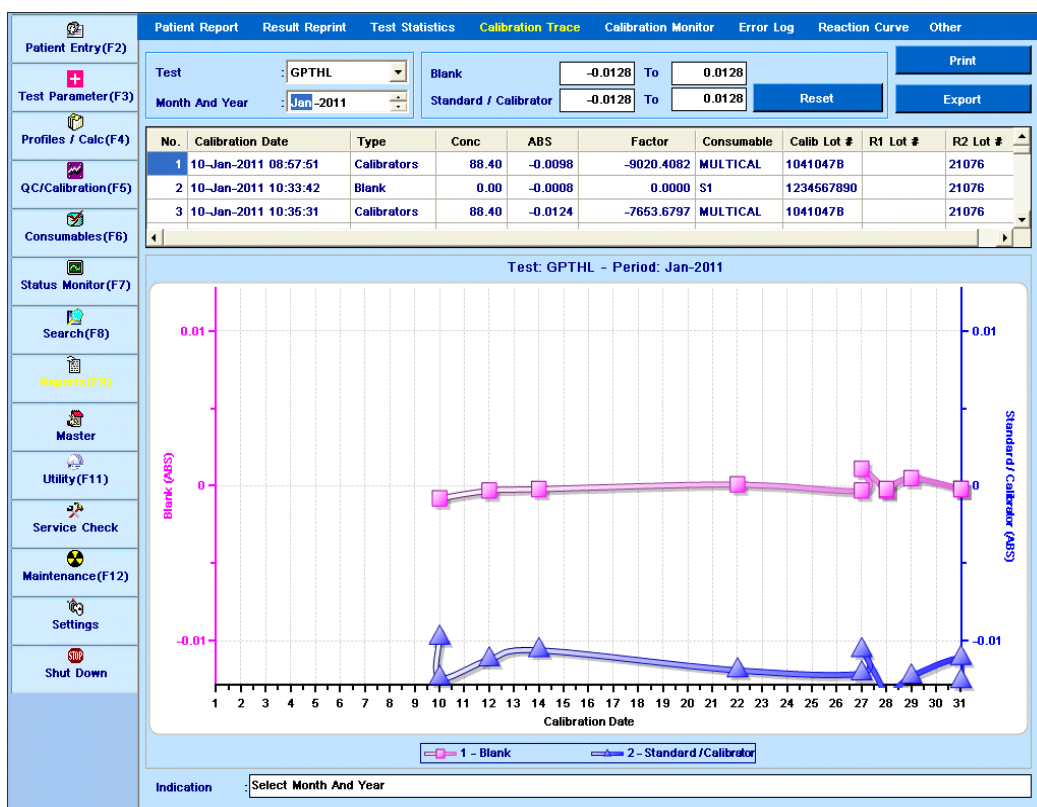


Durante a execução, os dados máximos de 7 dias serão exibidos para os pacientes e, no máximo, 30 dias serão exibidos dados para controles e calibração.

6.3.8.4 Rastreamento de calibração

A tela Rastreamento de calibração é usada para exibir o histórico de calibração de um teste juntamente com a representação gráfica dos dados de calibração ao longo de um mês.

Veja a figura a seguir:



Esta tabela descreve a descrição de cada parâmetro:

Parâmetros	Descrição
Test Name	É usado para selecionar o teste desejado, cujo histórico de calibração precisa ser visualizado.
Month and Year	É usado para selecionar o mês e o ano do teste cujo histórico de calibração precisa ser visualizado. Depois que o teste e a seleção do mês são feitos, a grade exibe as diferentes datas de calibração e o tempo, juntamente com a absorbância para espaços em branco e padrões. Além disso, uma representação gráfica dos Espaços em branco e Padrões pode ser visualizada.] Branco: É usado para alterar o intervalo de absorbância em branco.
Blank	É utilizado para alterar o intervalo de absorção em branco.
Standard / Calibrator	É usado para alterar a faixa de absorbância padrão / calibrador. Use o botão Redefinir para redefinir a faixa de absorção em branco, padrão e de calibrador para variar de acordo com a absorbância mínima e máxima dos espaços em branco, padrões e calibradores.

Use o botão **Export** para exportar os dados e o gráfico exibidos na tela para uma planilha do excel.

Use o botão **Print** para imprimir os dados e o gráfico exibidos na tela.

6.3.8.5 Monitor de calibração

A tela monitor de calibração é usada para visualizar os detalhes de calibração mais recentes de todos os testes ao mesmo tempo.

Veja a tela a seguir.

Patient Report Result Reprint Test Statistics Calibration Trace Calibration Monitor Error Log Reaction Curve Other										
No.	Test	Curve Type	Type	Consumable	Lot #	Conc.	Abs	Factor	Calib Exp. (Days)	Acceptable Limit
1	LDH	Linear	BLA...	sf	JHUIK	0.0000	-0.0007	0	0	
		Linear	STD1	XL MULTI CAL	vfyyb12345	496.5000	-0.0536	-9385.6338	0	
2	GPT	Linear	BLA...	sf	JHUIK	0.0000	-0.0001	0	0	
		Linear	STD1	XL MULTI CAL	vfyyb12345	88.4000	-0.0334	-2654.6548	0	
3	GOT	Linear	BLA...	sf	JHUIK	0.0000	-0.0004	0	0	
		Linear	STD1	XL MULTI CAL	vfyyb12345	88.6000	-0.0399	-2243.0378	0	
4	ALP	Linear	BLA...	sf	JHUIK	0.0000	0.0021	0	0	0
		Linear	STD1	XL MULTI CAL	vfyyb12345	220.0000	0.0883	2552.2043	0	0
5	GGT	Linear	BLA...	sf	JHUIK	0.0000	0.0006	0	0	
		Linear	STD1	XL MULTI CAL	vfyyb12345	102.2000	0.0462	2241.228	0	
6	AMY	Linear	BLA...	sf	JHUIK	0.0000	0.0001	0	0	
		Linear	STD1	XL MULTI CAL	vfyyb12345	179.0000	0.0402	4463.8403	0	
7	CKN	Linear	BLA...	sf	JHUIK	0.0000	0.0003	0	0	
		Linear	STD1	XL MULTI CAL	vfyyb12345	346.0000	0.0462	7538.1265	0	
8	CKMB	Linear	BLA...	sf	JHUIK	0.0000	0.0003	0	0	
		Linear	STD1	DDS CAL	12345	97.9000	0.0066	15539.6826	0	
9	PHO	Linear	BLA...	sf	JHUIK	0.0000	0.0700	0	0	
		Linear	STD1	XL MULTI CAL	vfyyb12345	5.2300	0.4898	12.4583	0	
10	BID	Linear	BLA...	sf	JHUIK	0.0000	-0.0003	0	0	
		Linear	STD1	XL MULTI CAL	vfyyb12345	3.2100	0.1056	30.3116	0	
11	BIT	Linear	BLA...	sf	JHUIK	0.0000	-0.0003	0	0	
		Linear	STD1	XL MULTI CAL	vfyyb12345	5.9300	0.1159	51.0327	0	
12	URE	Linear	BLA...	sf	JHUIK	0.0000	-0.0052	0	0	
		Linear	STD1	XL MULTI CAL	vfyyb12345	105.0000	-0.1295	-844.7305	0	
13	CRE	Linear	BLA...	sf	JHUIK	0.0000	0.0012	0	0	
		Linear	STD1	XL MULTI CAL	vfyyb12345	3.5000	0.0332	109.375	0	
14	GLU	Linear	BLA...	sf	JHUIK	0.0000	0.0133	0	0	
		Linear	STD1	XL MULTI CAL	vfyyb12345	197.0000	0.6048	333.0516	0	

A tabela a seguir exibe a descrição de cada coluna na grade.

Coluna	Descrição
Test	Nome do teste.
Curve Type	Tipo de curva atribuído para essa química.
Type	branco ou padrão S1, S2... etc.
Consumable	Nome do consumível.
Lot#	N. Lote consumíveis utilizados.
Conc.	Concentração do consumível.
Abs.	Absorção do branco / padrão.
Factor	Valor do fator dos padrões.
Calib. Exp	Expiração calibração (em dias).

Acceptable Limit

Limite Aceitável para Novo Fator.

Use **Export** para exportar os dados de calibração para o local desejado.

Use **Print** para imprimir os dados de calibração.

6.3.8.6 Log de erros

A tela Error Log é usada para exibir a lista de erros ocorridos durante a operação da máquina. A lista de erros pode ser filtrada de acordo com o tipo de operação, selecionando a opção Todos, Executar, Serviço, Manutenção e Host. Esses dados geralmente são úteis para fins de serviço / diagnóstico.

The screenshot shows the 'Error Log' window with the following data:

Date	Batch	Error Code	Description	Action
02 Aug 2017 13:05:44:663		TR	RGT2 Temperature out of range 00.0 °C (Batch Start)	
02 Aug 2017 13:12:06:867	1	TR	RGT1 Temperature within range 8.0 °C	
02 Aug 2017 13:12:06:880	1	TR	RGT2 Temperature within range 8.0 °C	
02 Aug 2017 13:12:11:343	1	TR	RGT1 Temperature out of range 00.0 °C	
02 Aug 2017 13:12:11:357	1	TR	RGT2 Temperature out of range 00.0 °C	
02 Aug 2017 13:50:51:473		5A#	Reagent 3 absent:POS-13 (HBA1C)	
02 Aug 2017 13:50:56:043		5A	Reagent 2 absent:POS-14 (LDH)	
02 Aug 2017 13:50:56:057		3A	Reagent 1 absent:POS-25 (GLU)	
02 Aug 2017 13:58:25:387		5C#	R2 Arm:VOD in Reagent during Reagent 3 action:POS-13 (HBA1C)	
02 Aug 2017 13:59:45:040		5C#	R2 Arm:VOD in Reagent during Reagent 3 action:POS-13 (HBA1C)	
02 Aug 2017 14:01:06:097		3C	R1 Arm: VOD in Reagent:POS-25 (GLU)	
02 Aug 2017 14:03:13:940		5C#	R2 Arm:VOD in Reagent during Reagent 3 action:POS-13 (HBA1C)	
02 Aug 2017 14:05:13:000		5C	R2 Arm: VOD in Reagent during Reagent 2 action:POS-14 (LDH)	
02 Aug 2017 17:17:33:090			Event: MultiXL Shutdown	
03 Aug 2017 08:50:30:327			Event: MultiXL Started	
03 Aug 2017 09:22:26:230		ESW	ESW Version Mismatch	
03 Aug 2017 09:22:30:240		NR	Analyzer Not Responding at COM1	
03 Aug 2017 14:57:39:957		TR	RGT1 Temperature out of range 00.0 °C (Batch Start)	
03 Aug 2017 14:57:39:990		TR	RGT2 Temperature out of range 00.0 °C (Batch Start)	
03 Aug 2017 15:01:15:893	1	TR	RGT1 Temperature within range 8.0 °C	
03 Aug 2017 15:01:15:893	1	TR	RGT2 Temperature within range 8.0 °C	
03 Aug 2017 15:01:20:433	1	TR	RGT1 Temperature out of range 00.0 °C	
03 Aug 2017 15:01:20:463	1	TR	RGT2 Temperature out of range 00.0 °C	
03 Aug 2017 15:06:30:937	1	52	R2 Arm up error in Reagent during Reagent 2 action:POS-14 (LDH)	
03 Aug 2017 15:06:35:430	1	4F	R2 Arm initial position error during Reagent 2 action:POS-14 (LDH)	STOP
03 Aug 2017 15:06:39:920	1	9F	RGT2 rotation failure due to R2 arm interlock	STOP
03 Aug 2017 15:18:34:043		TR	RGT1 Temperature out of range 00.0 °C (Batch Start)	

1. Selecione o período alterando a data From e To.
2. Selecione a operação (Todas, Executar, Serviço, Manutenção, Host ou Operações de Inicialização Automática) durante a qual os erros ocorreram.
3. Clique em Show para ver todos os erros.
4. Use Error Code na lista suspensa para filtrar os registros conforme o requisito.

5. Na grade a seguir estão os diferentes campos presentes:

- Date - Data e Hora da ocorrência do erro.
- Lot No - Número do lote durante a execução, no qual ocorreu o erro.
- Error Code - exibe o código de erro para identificar o tipo de erro ocorrido.
- Description - Descrição do erro ocorrido.
- Action - A ação executada na ocorrência do erro é exibida nesta coluna.
- A coluna "Action" representa a gravidade do erro, que é a seguinte:
 - Pause-P informa que a amostragem será pausada na ocorrência de tais erros durante a execução. O usuário pode tomar medidas corretivas e retomar a amostragem clicando no botão Continuar a partir do Status Monitor.
 - Pause-R indica que a amostragem será pausada na ocorrência de tais erros durante a execução. Na ocorrência de tais erros, retomar a amostragem no mesmo lote não é possível. Depois que os resultados de todos os testes em andamento forem declarados, a execução do lote será interrompida. Quando a execução do lote é concluída, o usuário deve tomar uma ação corretiva e, em seguida, iniciar a execução novamente.
 - STOP indica que o analisador interromperá a execução do lote imediatamente após a ocorrência de tais erros.
 - Erros com ação em branco afirmam que são avisos.
 - A descrição do erro é exibida junto com a data e a hora.

6. Para imprimir os detalhes do log de erros, o usuário pode clicar no botão Print.

7. Use o botão EXPORT para salvar os registros na planilha do excel. Ao clicar, os detalhes serão copiados automaticamente na planilha do Excel e o arquivo será salvo no local específico. A localização será exibida na caixa de texto Indicação.

6.3.8.7 Curva de Reação

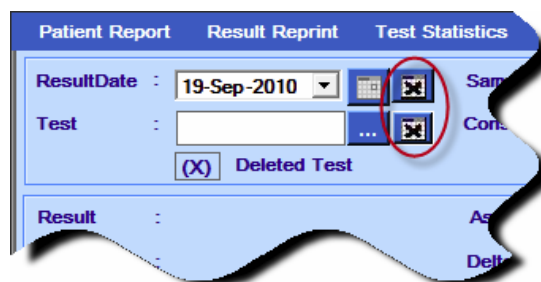
A tela curva de reação pode ser usada para visualizar o curso da reação (absorbância vs. número do ciclo) para qualquer reação.

A curva de reação pode ser vista em teste e ID da amostra para resultados do paciente ou Testes

e consumíveis para resultados em branco, padrão / calibrador e controle.

Clique no botão pontilhado perto da caixa de texto de teste para selecionar o teste desejado. Clique no botão pontilhado perto da caixa **ID de amostra** ou caixa de texto consumível para selecionar **ID de amostra** ou **Consumível**, respectivamente.

Use o botão cruzado para limpar os respectivos critérios de seleção na caixa de texto adjacente, conforme necessário. Veja a figura a seguir.



Alternativamente, também é possível pesquisar um número de curva específico marcando a opção **Pesquisar por curva de reação no.** e, em seguida, inserir o número da curva de reação em **Curve No.** (Permite inserir até 9 dígitos). O usuário tem que clicar em **SHOW** para visualizar a curva de reação conforme a seleção.

O número da curva de reação é um número de série exclusivo atribuído pelo programa durante a análise. O número da curva de reação pode ser obtido na tela Reprint. Os valores de absorbância para o curso de tempo selecionado são exibidos em um formato tabular e também graficamente.

M1S, M1E, M2S, M2E e M2E estendido e também Ap, As, Ap-As para uma química particular são mostrados no curso do tempo. Esses pontos podem ser identificados por legendas colocadas abaixo do período de tempo.

A linha de adição R2 é mostrada com a seta vermelha.

A exibição do curso do tempo também contém os seguintes detalhes sobre essa curva de reação.

Result: Exibe o resultado do teste selecionado.

Flag: Exibe o sinalizador associado ao resultado.

Primary Wavelength: Exibe o comprimento de onda primário a ser utilizado para a medição desse teste, conforme definido na tela Parâmetro de Teste> Detalhes do Teste.

Secondary Wavelength: Exibe o comprimento de onda secundário a ser usado para a medição desse teste, conforme definido na tela Parâmetro de teste> Detalhes do teste.

Assay Type: Exibe o Tipo de Ensaio para esse teste, conforme definido na tela Parâmetro de Teste>


Detalhes do Teste.

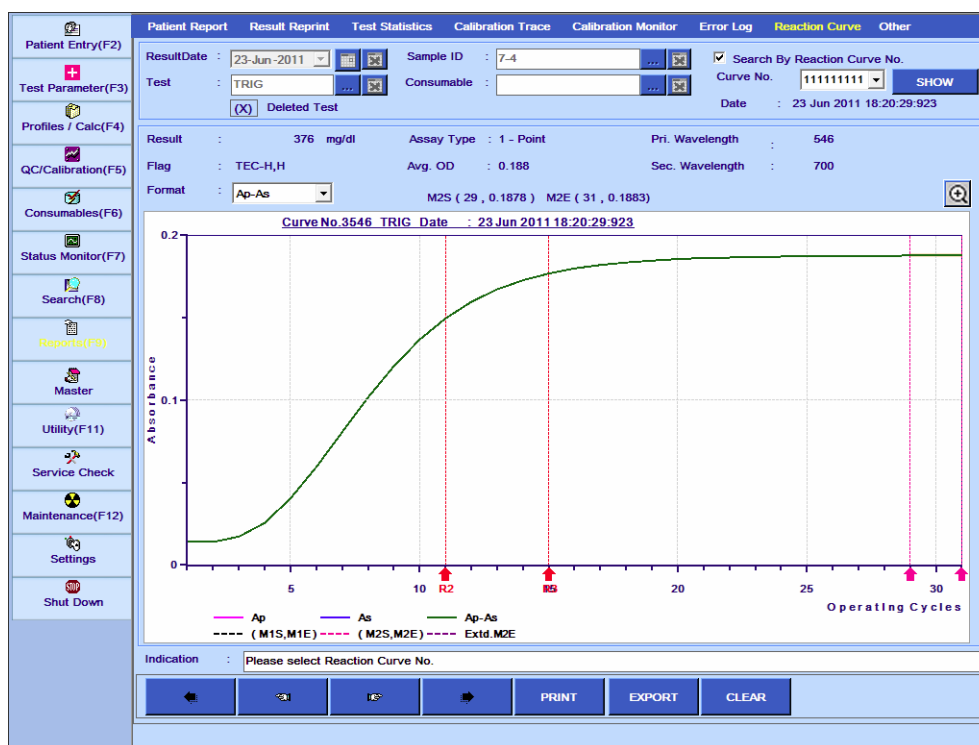
Average OD / Delta Abs / min: Exibe o OD médio para os ensaios de ponto final ou o valor Delta Abs / min para os ensaios de taxa; calculado dentro dos intervalos de tempo especificados para esse teste. .

Format: Permite selecionar ou exibir no gráfico apenas Ap (Absorbância no Comprimento de Onda Primário) ou somente Como (absorbância no Comprimento de Onda Secundário) ou Ap e As ou Ap-As ou Todos.

Uma explicação das várias colunas mostradas na tabela é fornecida abaixo:

Nome da coluna	Descrição
Cycle	Os números do ciclo de absorção são exibidos nesta coluna.
Ap	Absorbância da mistura da reação no comprimento de onda primário após a subtração da absorbância da cubeta em branco no comprimento de onda primário.
As	Absorbância da mistura da reação no comprimento de onda secundário, após subtração da absorbância da cubeta em branco no comprimento de onda secundário
Ap-As	A diferença na absorbância do comprimento de onda primário e secundário, após subtração da absorbância da cubeta em branco (isto é, que é a diferença de Ap e As).

Clique em  para aumentar / diminuir o zoom na escala do eixo Y (Absorbância) para aumentar o gráfico dentro da absorbância mínima e máxima para essa curva. Clique duas vezes no gráfico da curva de reação para obter uma visão ampliada. Clique duas vezes novamente para diminuir o zoom.



A seguir estão os outros botões presentes na tela:

Use os botões de navegação para visualizar os detalhes do número da curva de reação anterior ou seguinte.

PRINT: Clique neste botão para imprimir os detalhes da curva de reação junto com o gráfico.

EXPORT: Clique neste botão para exportar os detalhes da curva de reação selecionada junto com o gráfico para o local específico. Depois de exportar os dados com êxito, o nome do arquivo junto com o caminho é exibido como uma mensagem, bem como na caixa de texto Indicação na parte inferior da tela.

CLEAR: Clique neste botão para remover os detalhes do número da curva de reação selecionada.

6.3.8.8 Outros

A tela Consumo de Reagente é usada para exibir as seguintes informações:

- Consumo total dos reagentes
- Detalhes de calibração do ISE

Use SHOW para visualizar os dados no período selecionado.

Use PRINT para imprimir o relatório.

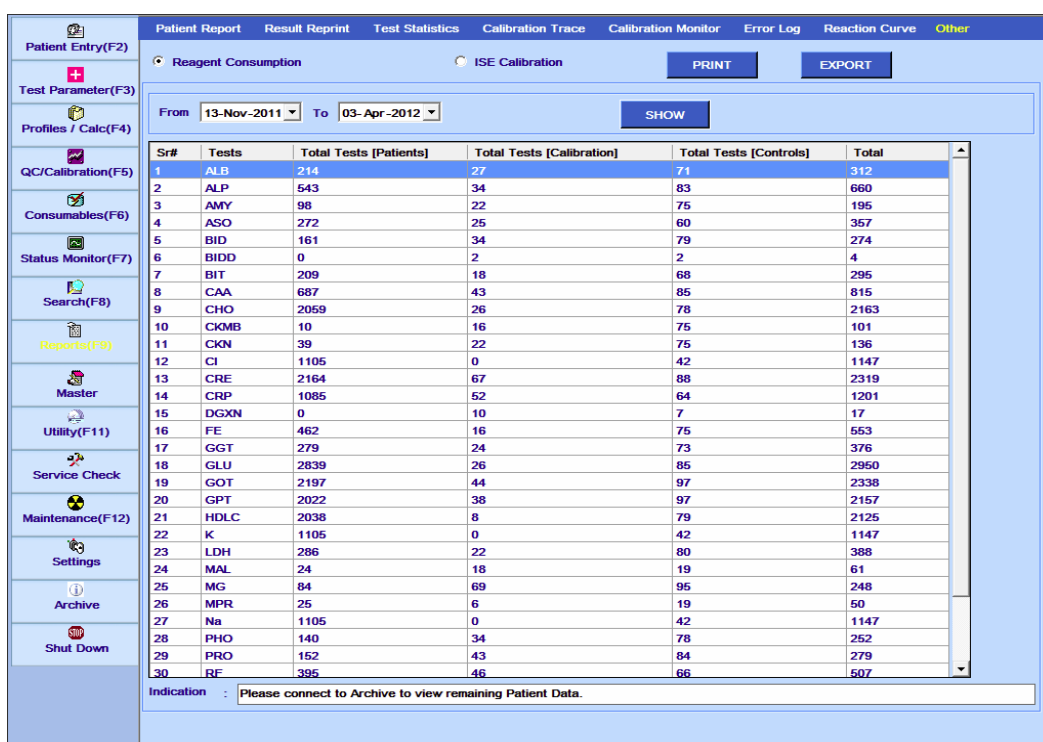
Use EXPORT para exportar dados na planilha do Excel. A planilha do Excel é salva no local C: \ MultiXLLOG \ no formato * .XLS.

- Consumo de Reagente

Consumo de Reagente é usada para visualizar o número total de vezes que cada teste é realizado para Paciente, Calibrador (incluindo Branco e Padrões) e Controle no analisador.

Você pode obter os dados necessários selecionando o botão Reagent Consumption e inserindo o intervalo de datas. Depois de selecionar a data, pressione **SHOW** para exibir os dados.

Veja a tela a seguir.



Sr#	Tests	Total Tests [Patients]	Total Tests [Calibration]	Total Tests [Controls]	Total
1	ALB	214	27	71	312
2	ALP	543	34	83	660
3	AMY	98	22	75	195
4	ASO	272	25	60	357
5	BID	161	34	79	274
6	BIDD	0	2	2	4
7	BIT	209	18	68	295
8	CAA	687	43	85	815
9	CHO	2059	26	78	2163
10	CKMB	10	16	75	101
11	CKN	39	22	75	136
12	CI	1105	0	42	1147
13	CRE	2164	67	88	2319
14	CRP	1085	52	64	1201
15	DGXN	0	10	7	17
16	FE	462	16	75	553
17	GGT	279	24	73	376
18	GLU	2839	26	85	2950
19	GOT	2197	44	97	2338
20	GPT	2022	38	97	2157
21	HDLC	2038	8	79	2125
22	K	1105	0	42	1147
23	LDH	286	22	80	388
24	MAL	24	18	19	61
25	MG	84	69	95	248
26	MPR	25	6	19	50
27	Na	1105	0	42	1147
28	PHO	140	34	78	252
29	PRO	152	43	84	279
30	RF	395	46	66	507

Indication : Please connect to Archive to view remaining Patient Data.

- Calibração ISE

A opção calibração ISE é usada para exibir os detalhes da calibração do ISE.

Selecione **ISE Calibration**, exibirá os detalhes da calibração na tela.

Use **PRINT** ou **EXPORT**, conforme apropriado.

Patient Report Result Reprint Test Statistics Calibration Trace Calibration Monitor Error Log Reaction Curve Other

Reagent Consumption ISE Calibration PRINT EXPORT

ISE CALIBRATION DETAILS

Date Time	Na	K	Cl	Li	Ref_Na	Ref_K	Ref_Cl	Ref_Li	Status
Oct 22 2011 3:50PM	53.37	55.7	50	1	53.74	55.7	50	50	Partial
Oct 22 2011 2:13PM	0	0	0	0	0	0	0	0	Failed
Oct 22 2011 2:12PM	0	0	0	0	0	0	0	0	Failed
Oct 22 2011 2:11PM	0	0	0	0	0	0	0	0	Failed
Oct 22 2011 1:01PM	0	0	0	0	0	0	0	0	Failed
Oct 22 2011 1:00PM	53.37	55.7	50	1	53.74	55.7	50	50	Partial
Oct 22 2011 1:00PM	0	0	0	0	0	0	0	0	Partial
Oct 22 2011 12:58PM	53.37	55.7	50	1	53.74	55.7	50	50	Partial
Oct 22 2011 12:21PM	53.37	55.7	50	50	53.74	55.7	50	50	Pass
Oct 22 2011 11:54AM	53.37	55.7	50	50	53.74	55.7	50	50	Pass
Oct 22 2011 10:41AM	53.37	55.7	50	50	53.74	55.7	50	50	Pass
Oct 22 2011 10:30AM	53.37	55.7	50	50	53.74	55.7	50	50	Pass
Oct 18 2011 3:33PM	53.37	55.7	50	50	53.74	55.7	50	50	Pass
Oct 17 2011 4:51PM	53.37	55.7	50	50	53.74	55.7	50	50	Pass
Oct 17 2011 4:48PM	47.37	72.9	0	0	43.74	76.7	0	0	Failed
Oct 17 2011 4:47PM	47.37	72.9	0	0	43.74	76.7	0	0	Failed
Oct 17 2011 4:46PM	47.37	72.9	0	0	43.74	76.7	0	0	Failed
Oct 17 2011 4:45PM	47.37	72.9	0	0	43.74	76.7	0	0	Failed
Oct 17 2011 4:44PM	47.37	72.9	0	0	43.74	76.7	0	0	Failed
Oct 17 2011 4:43PM	47.37	72.9	0	0	43.74	76.7	0	0	Failed
Oct 16 2011 3:38PM	0	0	0	0	0	0	0	0	Partial

ISE Calibration Ranges: Na: 52 - 64; K: 52 - 64; Cl: 40 - 65

The values of slopes between calibrations and Reference Calibration should not differ by more than 1.5 mV/decade for any of the channels

6.3.9 Master

Master menu é usado para inserir os detalhes Master, como área, médico, analista, laboratório, fabricante, faixa de referência, unidade, fórmula de cálculo e instrumento.

Consulte as seções a seguir para obter mais detalhes:

- Área
- Médico
- Analista
- Laboratório
- Mfg
- Intervalo de Referência
- Unidade
- Fórmula de Cálculo
- Instrumento

6.3.9.1 Área

A tela Área é usada para inserir a área (Local) da qual as amostras são coletadas. Esta lista de área está disponível na tela entrada do paciente e, portanto, para cada paciente, uma determinada área pode ser selecionada. Esta área selecionada (local) é impressa na entrada do paciente.

Sr #	AREA
1	Andheri
2	Borivali
3	Kandivali

6.3.9.2 Médico

A tela Médico é usada para inserir o nome e a demografia do médico que faz a consulta. Esta lista de médicos está disponível na tela entrada do paciente e, portanto, para cada paciente um médico particular pode ser selecionado.

Area	Doctor	Analyst	Laboratory	Mfg	Reference Range	Unit	Calculation Formula	Instrument
SEARCH : <input type="text"/>								
* Doctor	<input type="text"/>							
Address	<input type="text"/>							
City	<input type="text"/>							
Country	<input type="text"/>							
State	<input type="text"/>							
Zip Code	<input type="text"/>							
Email	<input type="text"/>							
Tel No.	<input type="text"/>							
Sr #	DOCTOR	TEL NO.						
1	Brandy Sanders, Dynamic Rehab							
2	Chiropractor in Fort Smith							
3	Dr. Edmund Dyas, Orthopedic Surgeon							
4	Dr. Roger Bullington							
5	Polkinghorn BS							
Indication : <input type="text" value="Click on row to view / modify the record."/>								
<input type="button" value="PRINT"/> <input type="button" value="SAVE"/> <input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="CLEAR"/> <input type="button" value="DELETE"/>								

6.3.9.3 Analista

A tela Analista é usada para inserir o nome e a demografia do analista. Esta lista de analistas está disponível na tela entrada do paciente e, portanto, para cada paciente, um analista específico pode ser selecionado.

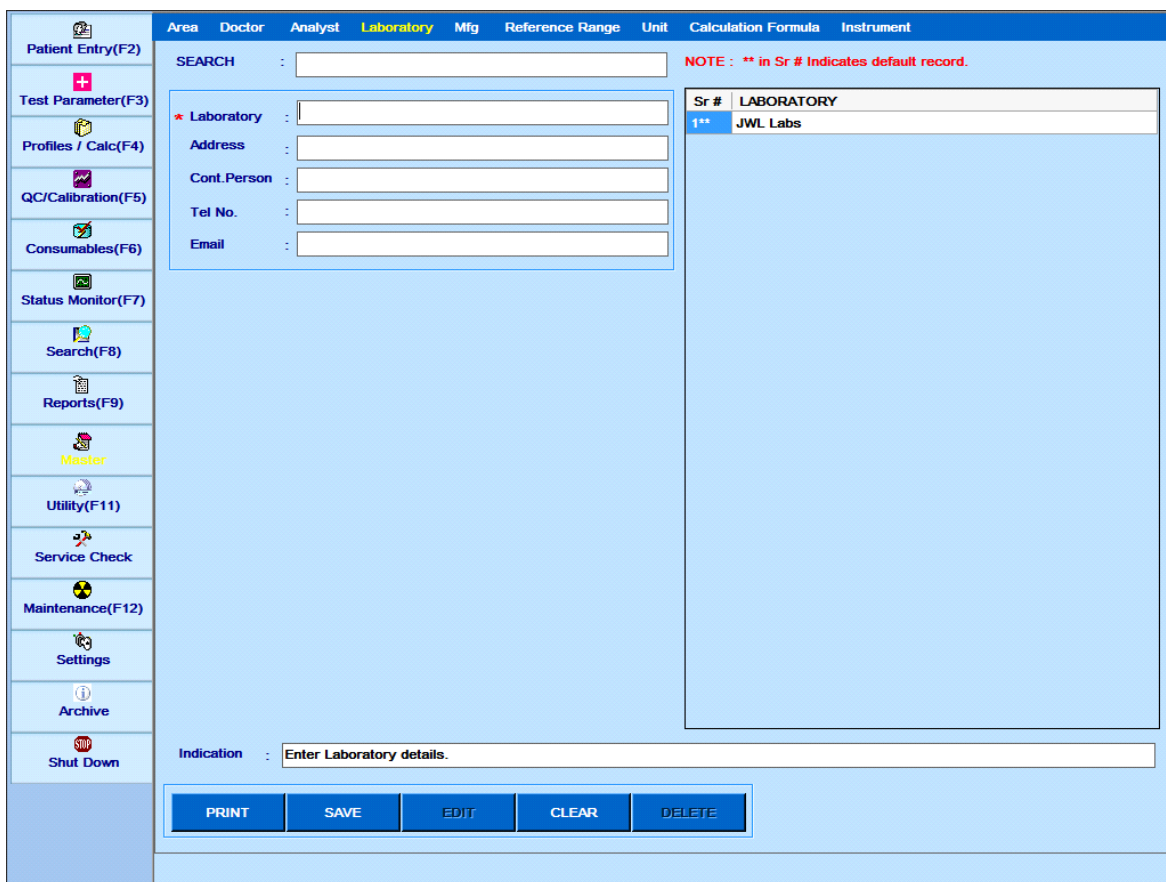
Sr #	ANALYST	TEL NO.
1	Mary	
2	Sam Dsuza	+091230808

6.3.9.4 Laboratório

A tela Laboratório é usada para inserir ou editar o nome do laboratório existente com seus detalhes. Esses detalhes serão impressos como cabeçalho nos relatórios do paciente.

Há sempre uma linha padrão com o nome do laboratório, conforme o Meu laboratório marcado com o sinal **. Esta linha não pode ser excluída, mas pode ser editada. O nome e o endereço dessa linha são impressos como cabeçalho nos relatórios do paciente.

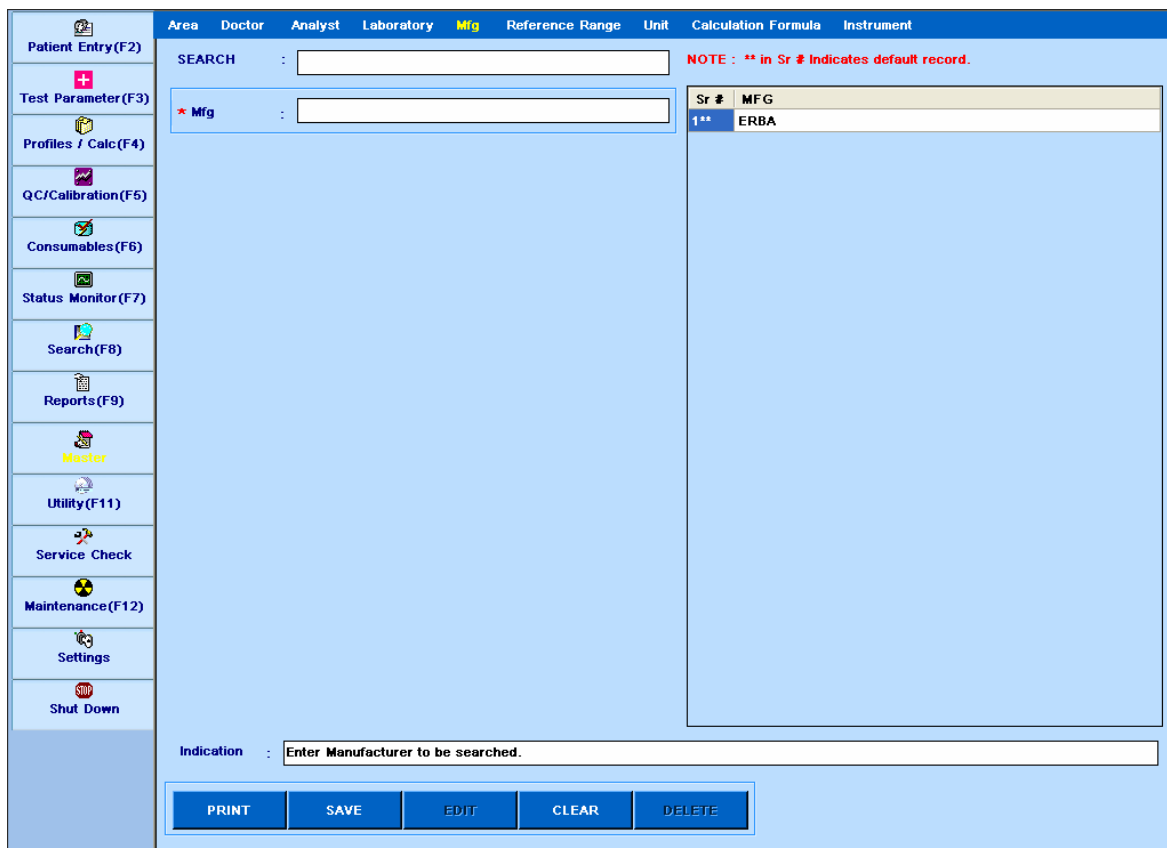
Esta lista de laboratório está disponível em Utility> Offline Results e, portanto, para cada paciente, um laboratório particular pode ser selecionado.



6.3.9.5 Mfg

A tela Mfg é usada para inserir um novo ou editar o nome do fabricante existente. Esta lista de fabricante está disponível na tela Consumíveis e, portanto, para cada consumível, um determinado fabricante pode ser selecionado.

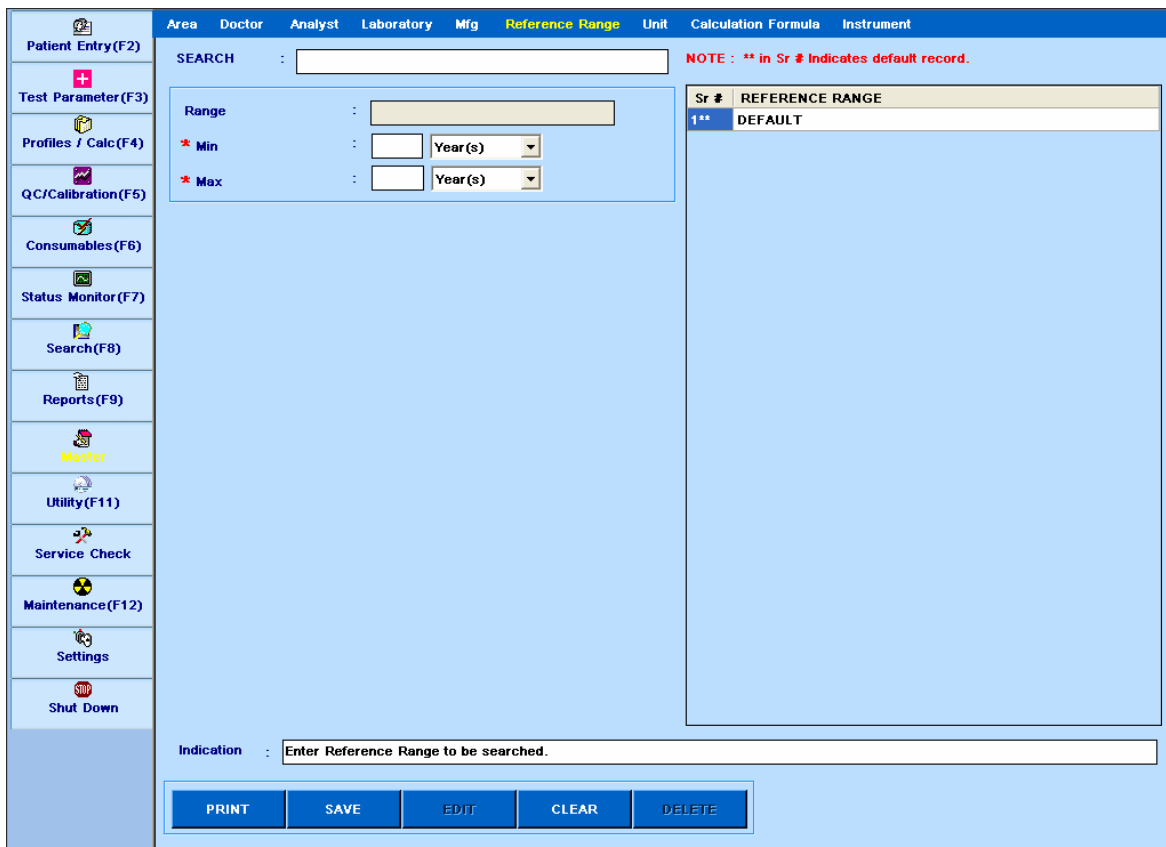
Há sempre um fabricante padrão presente marcado com ** sinal. Esta linha não pode ser excluída, mas pode ser editada, ou seja, o nome pode ser alterado.



6.3.9.6 Intervalo de referência

A tela intervalos de referência é usada para inserir os anos / meses / dias, min e max para um intervalo de referência. Esta lista de intervalo de referência está disponível na tela intervalos de referência e, portanto, para cada teste, uma faixa de referência específica pode ser selecionada e os valores min / max podem ser inseridos.

Há sempre uma linha padrão presente marcada com o sinal **. Esta linha não pode ser excluída, só pode ser selecionada.



6.3.9.7 Unidade

A tela Unidade é usada para inserir as unidades. Esta lista de unidades será exibida em Detalhes do Teste e tela item calculado e, portanto, para cada teste, uma determinada unidade pode ser selecionada.

Sr #	UNIT
1	%
2	µg/dl
3	µg/L
4	µg/ml
5	µIU/ml
6	µKat/L
7	µmol/L
8	µmol/Ls
9	µmol/ml
10	abs
11	g/dl
12	g/l
13	IU/L
14	IU/ml
15	KIU/L
16	mEq/L
17	mg/dl
18	mg/l
19	ml/Min
20	mlu/L
21	mmol/l
22	mU/ml
23	ng/dl
24	ng/L
25	ng/l
26	ng/mL

6.3.9.8 Fórmula de Cálculo

A tela Fórmula de cálculo é usada para inserir a fórmula de cálculo. Esta lista de fórmulas de cálculo está disponível na tela Itens calculados e, portanto, para cada item de cálculo, uma fórmula de cálculo específica pode ser selecionada.

Geralmente, a fórmula de cálculo usada (ou frequentemente) é fornecida como lista padrão. Uma nova fórmula pode ser adicionada à lista, conforme necessário.

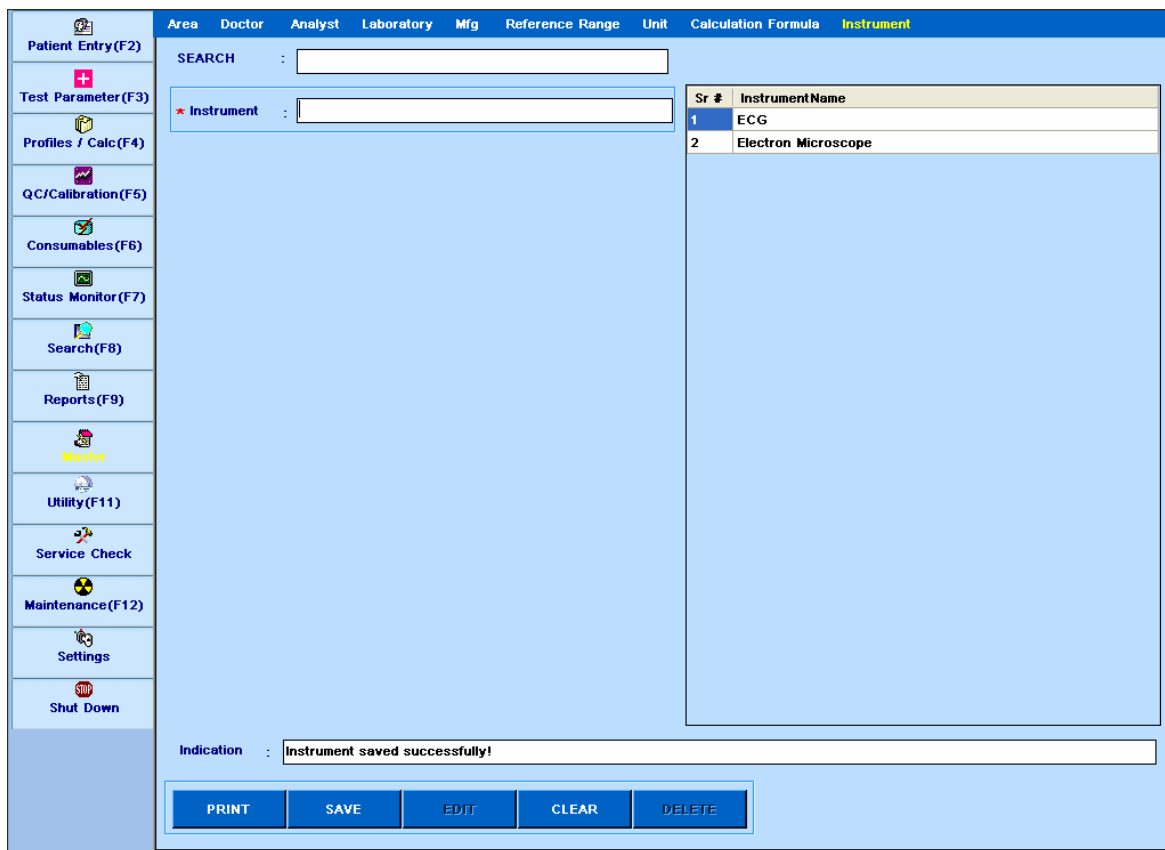
The screenshot displays the 'Calculation Formula' screen in the Erba XL-640 software. The interface is organized into several sections:

- Navigation Sidebar (Left):** Contains icons and labels for various system functions: Patient Entry (F2), Test Parameter (F3), Profiles / Calc (F4), QC/Calibration (F5), Consumables (F6), Status Monitor (F7), Search (F8), Reports (F9), Master, Utility (F11), Service Check, Maintenance (F12), Settings, and Shut Down.
- Top Menu:** Includes 'Area', 'Doctor', 'Analyst', 'Laboratory', 'Mfg', 'Reference Range', 'Unit', 'Calculation Formula' (highlighted), and 'Instrument'.
- SEARCH:** A text input field at the top for searching formulas.
- Calculation Formula Input:** A central area with a text input field and a calculator keypad. The keypad includes variables (A, B, C, D, E, a, b, c, d), numbers (0-9), mathematical operators (+, -, *, /, ^, %), and functions (sqrt, Backspace, Clear Formula).
- Formula List Table (Right):** A table with 11 rows, each containing a serial number (Sr #) and a calculation formula.

Sr #	CALCULATION FORMULA
1	A/(B-A)
2	A+B
3	A-B
4	A-B-C
5	(A/B)*a+b
6	((A-B)/A)*a
7	(a*A+b*B+c*C+d)
8	(A/B)*100
9	a*A+b*B+c
10	a*A+b
11	(A/B)*e*(f/1440)
- Indication:** A text field at the bottom with the prompt 'Enter calculation formula to be searched'.
- Action Buttons (Bottom):** A row of five buttons: PRINT, SAVE, EDIT, CLEAR, and DELETE.

6.3.9.9 Instrumento

A tela instrumento é usada para inserir detalhes do instrumento. Esta lista de instrumentos será exibida na tela Resultados off-line e, portanto, para cada resultado off-line, um determinado resultado pode ser selecionado em qual instrumento foi medido.



6.3.10 Utilitário

Utility permite ao usuário executar as seguintes operações:

- Definir frascos de reagentes em diferentes posições na bandeja de reagentes.
- Fazer o backup completo e seletivo do banco de dados
- Imprimir o relatório do paciente (offline)
- Recalcular resultados após a análise do resultado

Para mais detalhes, consulte a tela seguinte:

- Posição dos Reagentes
- Backup
- Resultados Offline
- Recalcular

6.3.10.1 Posição dos Reagentes

A tela posição dos reagentes é usada para definir os detalhes dos reagentes manualmente após a verificação do reagente.

Veja a seção Definindo Reagentes Sem Código de Barras para mais detalhes.

Se os frascos de reagentes possuírem códigos de barras, eles não precisarão ter as posições definidas, pois são automaticamente atualizados e exibidos após a leitura do código de barras do reagente. O volume do reagente será atualizado automaticamente quando o Volume Scan é realizado através do Status Monitor.

Além disso, usando esta tela, você também pode editar ou limpar as posições definidas dos reagentes. Veja a seguinte tela:

The screenshot shows the 'Reagent Position' interface with the following callouts:

- Opções para limpar e editar as posições das garrafas de reagentes:** Points to the 'Clear Positions' and 'Edit Position' buttons.
- Atualizar as posições dos reagentes:** Points to the 'Refresh Positions' button.
- Teclas para indicar as condições das garrafas de reagente:** Points to the 'Empty Bottle' and 'Expired Lot' checkboxes.
- Lista suspensa para seleção bandeja de reagente 1 ou 2:** Points to the 'Tray No.' dropdown menu.
- Grade de posição de reagente definida manualmente:** Points to the grid of reagent positions.
- Exibindo dados de leitura do reagente depois da leitura do código de barras e do escaneamento do volume:** Points to the 'Rgt Vol(ml)' column.
- Posições vazias de reagentes:** Points to empty rows in the grid.
- Reagente recém-definido manualmente:** Points to row 26, which shows a volume of 0.00 ml.

Position	Reagent	Type	Bottle Type	Rgt Vol(ml)	Lot No.	Expiry Date	Barcode	Stability	Unit
1	ALKALI ...	R1	50 ml Bottle	38.28	555-ERBA	-	-	-	-
2	CRE	R1	50 ml Bottle	41.33	1115203-ERBA	30-Nov-2013	600162131111152034	0 Hrs	-
3	ACID W...	R1	75 ml Bottle	46.97	1235-ERBA	-	-	0 Hrs	-
4	ASO	R1	75 ml Bottle	26.29	4409040-ERBA	31-Dec-2014	600512141244090403	0 Hrs	-
5	URICA	R1	75 ml Bottle	9.68	-	-	-	0 Hrs	-
6	MPR	R1	50 ml Bottle	29.17	1012170-ERBA	31-May-2013	600472130510121700	0 Hrs	-
7	MG	R1	50 ml Bottle	17.40	1121001-ERBA	30-Nov-2012	-	0 Hrs	-
8	RF	R1	50 ml Bottle	31.75	1103021-ERBA	31-Dec-2014	600382141211030215	0 Hrs	-
9	URE	R1	50 ml Bottle	26.04	1144202-ERBA	31-Oct-2013	600462131011442027	0 Hrs	-
10	GOT	R1	50 ml Bottle	26.12	1121201-ERBA	31-Oct-2013	600242131011212017	0 Hrs	-
11	BID	R1	50 ml Bottle	26.77	1081103-ERBA	31-Aug-2013	600092130810811033	0 Hrs	-
12	CRP	R1	50 ml Bottle	27.02	4410020-ERBA	31-Dec-2015	600172151244100206	0 Hrs	-
13	GPT	R1	50 ml Bottle	31.62	1123203-ERBA	30-Sep-2013	600252130911232030	0 Hrs	-
14	ALP	R1	50 ml Bottle	13.75	1102205-ERBA	30-Apr-2013	-	0 Hrs	-
15	GGT	R1	50 ml Bottle	22.38	1111101-ERBA	30-Nov-2013	600222131111111014	0 Hrs	-
17	UIBC	R1	50 ml Bottle	29.69	1130204-ERBA	30-Nov-2013	600582131111302048	0 Hrs	-
17	LDH	R1	50 ml Bottle	26.99	1051102-ERBA	31-Oct-2012	600312121010511026	0 Hrs	-
18	CKMB	R1	50 ml Bottle	17.79	1115125-ERBA	31-Mar-2013	600482130311151253	0 Hrs	-
19	UIBC	R1	50 ml Bottle	29.69	1130204-ERBA	30-Nov-2013	600582131111302048	0 Hrs	-
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26	DGXX	R1	20 ml Bottle	0.00				0 Hrs	
27									
28									
29									
30									

Indication : Select Tray No.

Exibindo Dados Posição de Reagente – Bandeja Reagente 1

Veja a seguir a opção da tela em detalhes:

Clear Posição: Usada para limpar as posições de reagentes definidas na bandeja de reagentes.

Existem duas sub-opções:

- **All:** Para limpar toda a posição na bandeja de reagentes
- **Selective:** Para limpar a posição específica na bandeja de reagentes.

Edit Posição: Use essa opção para adicionar ou alterar a definição do reagente em uma posição específica.

Refresh Posição : Esta opção é usada para notificar a disponibilidade do reagente na (s) garrafa (s) de reagente na bandeja de reagentes. Durante a execução, enquanto se pretende aspirar o reagente, quando um frasco de reagente é detectado como frasco vazio (sem volume), essa posição do reagente é desativada e não é utilizada para aspiração adicional do reagente. Substitua o frasco do reagente vazio na bandeja do reagente. Em seguida, use essa opção da seguinte maneira para notificar a disponibilidade do reagente ao sistema. Existe uma opção fornecida para o auto reagendamento dos testes pendentes.

Keys – Empty Bottle e Expired Lot: Estas teclas indicam o significado da cor de fundo branca e vermelha usada para as linhas da grade de posições exibida na tela.

- **Empty Bottle:** Quando uma linha é realçada com a cor de fundo branca, indica que o volume de reagente nessa posição se tornou zero durante a execução.
- **Expired Lot:** Um lote de reagente vencido na bandeja de reagentes é destacado com a cor de fundo vermelha. O reagente expirado não é aspirado durante a execução. No entanto, a varredura de volume será executada para a (s) posição (ões) com lote expirado.
- **Tray Nº:** Esta lista suspensa é usada para selecionar o número da bandeja de reagentes. Selecione a bandeja de reagentes apropriada, conforme apropriado.



A data de validade do frasco de reagente é comparada com a data de início da execução do lote, para decidir se deve ou não aspirar o reagente durante a execução.

Os parâmetros na grade são mostrados abaixo:

Parâmetros	Descrição
Posição	Posições do reagente na bandeja de reagentes.
Reagent	Nome do Reagente.
Type	Tipo de reagente (R1 / R2).

Bottle Type	Tipo frasco do reagente (Grande / Pequeno / Tubo).
Rgt Vol (ml)	Volume do reagente escaneado (ml).
Lot N°	Número do lote do reagente selecionado
Expiry Date	Validade do reagente, tal como definido em consumíveis / lido a partir da varredura do código de barras
Barcode	Etiqueta lida do código de barras do reagente. “-“ nesta coluna indica a definição manual de reagentes.
Stability	Período de estabilidade a bordo conforme definido nos consumíveis.
Unit	Unidade do período de estabilidade, horas / dias, conforme definido em Consumíveis.

6.3.10.2 Backup

A tela Backup é usada para fazer o backup do banco de dados do paciente e copiar dados para o dispositivo de armazenamento externo.

Veja a tela a seguir para obter mais detalhes:

- Operações de Backup
- Copiar dados para dispositivo de armazenamento externo

6.3.10.2.1 Operações de Backup

Backup Mode: O visor muda de acordo com a seleção e fornece a orientação necessária para

executar a operação.

Duas opções estão disponíveis. Backup Completo e Backup Seletivo. Apenas o backup completo é restaurável. O backup seletivo é usado para extrair dados parciais para referência e não pode ser restaurado novamente.

Backup Format: esta lista suspensa é usada para selecionar o Modo de backup. As opções disponíveis são texto, XML, XLS e CSV. Essas opções estão disponíveis se a opção Backup seletivo estiver selecionada.

- XML: Este modo de backup armazena os Parâmetros de Backup no formato XML
- Text: Este modo de backup armazena os Parâmetros de Backup no formato de Texto
- XLS: Este modo de backup armazena os Parâmetros de Backup no formato Excel
- CSV: Este modo de backup armazena os Parâmetros de Backup no Formato Excel.

A opção **Database** será exibida se a opção **Backup completo** estiver selecionada. Usando essa opção, um arquivo de backup do banco de dados completo é criado no formato .BKP junto com o arquivo .ARH (o arquivo .ARH é um backup completo dos dados arquivados).

Backup Path: Clique no botão Browse para selecionar o caminho ou diretório onde será feito o backup dos parâmetros. Não é recomendado fazer o backup na área de trabalho.

Database: Esse modo de backup copia todo o banco de dados e o armazena no disco rígido no caminho selecionado pelo usuário usando o botão Browse.

Backup Option: uma lista de parâmetros está disponível para backup se o usuário selecionar o modo de backup seletivo. O usuário pode verificar todos os parâmetros usando a opção Backup Option / All ou fazer uma seleção individualmente usando a caixa de seleção posicionada em cada parâmetro.

Após as operações acima terem sido feitas, clique no botão **Backup** para fazer um backup dos parâmetros selecionados.



Faça Backup Completo periodicamente, para evitar a perda de dados em caso de falha do PC. Armazene o arquivo de backup .BKP, criado através do Backup Completo; em uma mídia externa, como CD / DVD.



Os arquivos completos de backup e log do banco de dados MultiXL são arquivados automaticamente na unidade C na pasta MultiXLLog, a cada sete dias antes do desligamento do sistema.

6.3.10.2.2 Copiar dados para o dispositivo de armazenamento externo

A opção é fornecida para copiar o backup do banco de dados, os arquivos de log e os arquivos de relatório exportados no dispositivo de armazenamento USB.

No Windows Embedded 7 como Sistema Operacional, o dispositivo de armazenamento USB é bloqueado por padrão. Para copiar dados para o dispositivo de armazenamento USB, efetue login como Administrador (login do usuário do Windows) e execute o MultiXL.

- Procedimento para copiar dados no armazenamento USB

1. Entre como Administrador no PC do analisador e inicie o software MultiXL. (Esta etapa é somente para o Windows Embedded 7 como Sistema Operacional no PC. Não é necessária para o Windows XP e o Windows 7 Professional).

2. Insira o dispositivo USB.

3. Selecione Utility e clique na tela Backup.

4. As opções a seguir estão disponíveis para copiar dados no dispositivo de armazenamento USB. Selecione qualquer um, conforme apropriado:

- Only Database: backup completo do banco de dados, o arquivo .bkp será copiado para o USB.
- Only Log Files: Copia arquivos de log do local C: \ MultiXLLOG para o dispositivo USB.
- Both Log Files and Database: Ambos, arquivos de log e banco de dados conforme a data especificada, serão copiados para o dispositivo USB. As opções a seguir são visíveis na seleção.
 - Full
 - Analysis Data Required for Date
- Folder To External Drive: A pasta (junto com seu conteúdo) selecionada no PC do analisador, denominada como local de origem, será copiada para o dispositivo USB.
- Exported Reports: O sistema copiará todos os relatórios exportados (presentes na pasta designada na unidade de disco rígido), como Reimpressão de resultados, Estatísticas de teste, etc. para o dispositivo USB.

5. O usuário pode selecionar qualquer uma das opções acima e selecionar o local de destino, ou

seja, o dispositivo USB.

6. Clique em Copy Analysis Data para copiar dados com base na seleção do usuário.

7. Após a conclusão da cópia dos dados, a mensagem será exibida como “Dados de análise copiados para o local de destino com êxito” no painel de indicação.

6.3.10.3 Resultados Offline

A tela Resultados Offline permite que o usuário insira dados para qualquer paciente sem ter que realmente realizar um teste no analisador. Neste caso, o software aplicativo é simplesmente usado para imprimir o relatório do paciente. Veja a seguinte tela:

Se o resultado for inserido para o (s) teste (s) disponível (s) no parâmetro de teste, o resultado será salvo com casas decimais, conforme definido no parâmetro de teste para o respectivo teste. Quando o resultado é inserido para um novo teste, ou seja, para teste que não está no parâmetro de teste; então o resultado será salvo com casas decimais conforme inserido.

Uma descrição dos parâmetros disponíveis nesta tela é a seguinte:

Item	Descrição
------	-----------

Date	Selecione a data para o resultado do paciente. Sempre exibirá a data atual por padrão.
Laboratory	Clicando no botão pontilhado, selecione o nome do Laboratório na lista disponível. Use a tela Master> Laboratory para adicionar um novo laboratório.
Instrument	Clicando no botão pontilhado, selecione o nome do Instrumento (da lista disponível) no qual o teste é conduzido. Adicione um novo nome de instrumento na tela Mestre> Instrumento.
Sample ID	Ao clicar no botão pontilhado, selecione o ID da amostra, se já estiver definido na tela Entrada do paciente, ou insira diretamente o ID da amostra nesta caixa de texto.
Sample Type	O usuário pode selecionar o Tipo de Amostra na lista suspensa.
Patient Name	Digite o nome do paciente. O nome do paciente será exibido automaticamente se a ID da amostra for selecionada no botão pontilhado.
Age	Exibe a idade do paciente.
Category	Esta lista exibe a categoria (sexo) do paciente.
Test	Selecione o nome do teste desejado na lista suspensa ou insira um novo nome de teste até 5 caracteres.
Report Name	Insira o Nome do Relatório do teste selecionado, para imprimir o Relatório do Paciente
Unit	Selecione / insira a Unidade de medida para o teste.
Normal Lower Limit	Insira o Limite Inferior do Intervalo de Referência Normal para o Teste. Por padrão, o intervalo de referência será exibido quando o teste disponível no parâmetro de teste for selecionado na lista de testes.
Normal Upper Limit	Insira o Limite Superior do Intervalo de Referência Normal para o Teste. Por padrão, o intervalo de referência será exibido quando o teste disponível no parâmetro de teste for selecionado na lista de testes.
Result	Insira o resultado do teste.
Flag	Insira o sinalizador associado ao resultado.

Ao clicar no botão **PRINT** , o relatório do paciente será gerado.

6.3.10.4 Recalcular

A tela Recalcular é útil para recalcular os resultados, caso sejam feitas alterações nos parâmetros do teste ou nos dados de calibração após a análise. Isso é particularmente útil porque não é necessário executar novamente uma amostra se tiver ocorrido um erro nos parâmetros de teste ou na tabela de calibração.

Sample ID	Test	Result	Flag	Recal Result	Recal Flag	Curve No
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	101.8		100.0	11359
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	106.7		105.7	11358
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	99.7		109.0	11376
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	99.8		112.0	11377
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	108.6		113.4	11378
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	109.9		118.9	11379
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	104.7		113.5	11381
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	99.7		116.8	11380
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	110.3		107.2	11383
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	112.7		112.6	11382
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	108.7		108.7	11385
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	115.3		115.3	11384
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	104.4		104.4	11386
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	106.0		106.0	11387
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	100.0		100.0	11389
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	105.7		105.7	11388
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	109.0		109.0	11391
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	112.0		112.0	11390
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	113.4		113.4	11393
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	118.9		118.9	11392
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	113.5		113.5	11395
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	116.8		116.8	11394
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	107.2		107.2	11360
<input checked="" type="checkbox"/>	1702 MV NaP ...	NaPNZ	112.6		112.6	11361



- A tela Recalcular não está disponível durante a execução em lote.
- Os resultados de IDs de amostra excluídos não podem ser recalculados.
- Os resultados do (s) teste (s) com flags para Amostra / Reagente ausente não podem ser recalculados.

Para obter um resultado recalculado:

1. Selecione Result Date ou Batch ou Test ou Sample ID.

A caixa de texto Sample ID será desativada se o botão de opção Calibração ou Controle estiver selecionado.

2. Selecione Pacientes ou Calibração ou Controles, conforme apropriado.

3. Clique em SHOW para ver todos os resultados.

4. Selecione o (s) resultado (s) para os quais é necessário recálculo. Clique no botão Recalcular. O resultado recalculado e o sinalizador (revisado conforme o valor recalculado) são exibidos junto com o resultado e o sinalizador originais.

5. Resultados de testes recalculados podem ser enviados ao Host, selecionando os resultados e clicando no botão Send to Host.



O botão Send to Host estará disponível se:

- **A opção Paciente ou Controle estiver selecionada para mostrar resultados.**
- **A opção Host Connection está ativada na tela System Parameters.**

Durante a execução, o botão Send to Host não está disponível na tela Recalcular e na tela Reimpressão de Resultados.

A opção 'Ignorar limites para recalculados resultados' permite que o usuário exiba o resultado recalculado ignorando as sinalizações de limite. Se esta opção não estiver selecionada, NA será exibido na coluna Resultado.

6.3.11 Manutenção

Veja a seguir para mais detalhes:

- Manutenção
- Célula Branco
- Auto Inicialização
- Log de Manutenção



Durante a execução, a opção Manutenção está desativado. O usuário pode acessar esta tela somente após a conclusão da execução do lote.

6.3.11.1 Manutenção

manutenção é usada para executar a manutenção de rotina do analisador. Veja as seções a seguir para mais detalhes.

- Span (Automático e Manual)
- Lavagem
- Calibração Volume Morto
- Unidade ISE
- Auto Manutenção

6.3.11.1.1 Span (Automático e Manual)

Auto Span: Esta opção é útil para visualizar e ajustar a tensão do fotômetro em diferentes comprimentos de onda. O analisador ajusta a tensão do fotômetro automaticamente se você selecionar a opção Auto Span e clicar no botão **START**.

A tensão deve estar no intervalo de 50 a 250. Se a tensão obtida para qualquer comprimento de onda não estiver dentro do intervalo, ele será realçado com fundo vermelho, se estiver dentro do alcance e depois com fundo verde.

As tensões do fotômetro também podem ser ajustados manualmente, porém não são recomendados.

Span	
<input type="radio"/> Manual Span	1 For manual span, selected cuvette should be filled with 200 µl of water
Wavelength	340 376 405 450 480 505 528 546 570 600 628 660 700 750 800
Voltage (volts)	
Absorbance (abs)	
<input checked="" type="radio"/> Auto Span	36 37 32 42 40 39 255 44 34 47 45 43 44 41 44
<input type="button" value="Start"/> Unacceptable range Acceptable range	

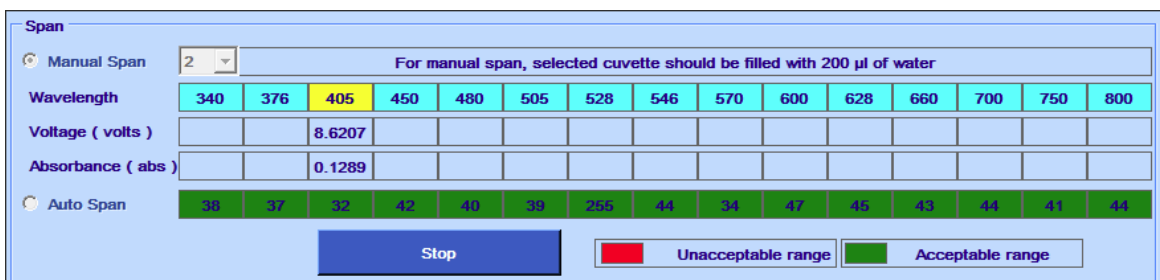


Se a absorbância da Água DI colocada na cubeta não estiver entre 0,05-0,065 Abs, então devem ser tomadas as seguintes medidas corretivas.

- Verifique a cubeta
- Execute a limpeza da cubeta para garantir que esteja limpa
- Verifique os comprimentos de onda específicos e a lâmpada do fotômetro
- Contate o técnico de assistência

A opção Auto Span será a opção predefinida quando a tela Maintenance (Manutenção) for clicado pela primeira vez. Mais tarde, pode ser alterado, conforme apropriado.

Manual Span: Esta opção é útil para visualizar a absorbância e as tensões em diferentes comprimentos de onda. Também é usado para visualizar a estabilidade do fotômetro em diferentes comprimentos de onda.



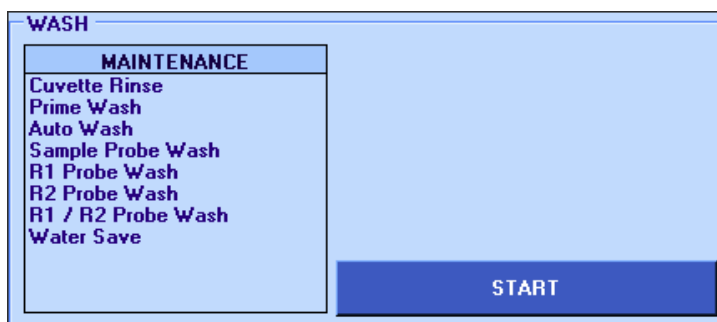
Antes de iniciar o Span Manual, é necessário fazer um ajuste automático para que uma cubeta preenchida com água DI fique entre a lâmpada e o fotômetro.

Use o procedimento a seguir para usar o span manual:

1. Selecione o comprimento de onda exigido usando a absorbância e a tensão que precisam ser verificadas.
2. Selecione o número da cubeta apropriado na lista suspensa **Cuvette No.**
3. Clique no botão Start.
4. A atualização on-line contínua de tensão e absorbância ocorre e é exibida na tela.
5. Clique em Stop quando a verificação for executada.
6. O usuário pode selecionar outro comprimento de onda para verificar a tensão e a absorbância no outro comprimento de onda. Novamente, o usuário precisa clicar em **Start** para iniciar a leitura e em Stop para interromper a leitura.

6.3.11.1.2 Lavagem

Use os seguintes comandos de manutenção de lavagem.



Veja os seguintes comandos de lavagem em mais detalhes:

- Prime Wash

Esta opção é usada no início do dia antes da operação Cuvette Rinse. A válvula da seringa da sonda é mantida ligada (dependendo do tempo definido pelo usuário: o tempo máximo é de 5 minutos) para

remover o ar preso dentro da tubulação. Além disso, as válvulas do tubo de CRU são mantidas abertas para remover o ar preso nelas. A seguinte operação ocorre depois que o botão é clicado:

1. A máquina inicializa;
2. CRU1 e CRU2 entram em posição DOWN no RCT.
3. As válvulas de seringa para CRUs e Sondas abrem sequencialmente.
4. A preparação continua por “x” minutos.
5. Após a conclusão da operação de preparação, a CRU é colocada na posição inicial.

- Water Save

Esta opção permite que o operador lave as cubetas da bandeja de reação com alguma solução de limpeza e preencha todas as cubetas com água DI ao final de um dia de trabalho ou no início do dia.

Esta operação pode ser executada a qualquer momento usando a opção de economia de água. Para isso, selecione **Water Save** e clique em **Start**.

Ao clicar neste botão, o analisador primeiro lava todas as 147 cubetas com a solução de limpeza através de sondas de lavagem e, em seguida, usando a sonda Arm, o analisador preenche a água DI em todas as 147 cubetas. Esta água permanece nas cubetas até o próximo ciclo ou lavagem / enxague da cubeta.

O enchimento noturno das cubetas com água DI é útil para soltar a sujeira nas paredes da cubeta. Faça o procedimento diariamente, no final do dia de trabalho.



Água DI de baixa qualidade não deve ser usada para Water Save, pois o crescimento de bactérias pode ocorrer dentro das cubetas.

- Cuvette Rinse

Ao selecionar a opção Cuvette Rinse, o usuário pode realizar uma lavagem de todas as 147 cubetas, clicando no botão Iniciar. Esta lavagem é feita usando água DI. No final do Cuvette Rinse, os espaços em branco das células são atualizados automaticamente e podem ser vistos clicando no botão Maintenance> Cell Blank.

- Auto Wash

As cubetas, as sondas do braço e o agitador podem ser limpos com detergentes externos ou solução de limpeza através da opção Lavagem Automática.

Normalmente, a solução de limpeza Auto Wash AC (Acida) ou Auto Wash AL (Alkali) é usada para esta operação.

Recomenda-se realizar este procedimento uma vez por semana ou quando necessário. Se alguém estiver usando regularmente testes baseados em látex, recomenda-se a realização de uma Lavagem de cubetas diariamente com solução de limpeza Auto Wash AC (Acida) ou Auto Wash AL (Alkali).

No entanto, qualquer outra solução de limpeza com concentração apropriada pode ser usada para esta operação. Essas soluções não são mantidas na lata de detergente, mas sim em frascos de reagentes na bandeja de reagentes e em tubos de amostra na bandeja de amostras.

Antes de iniciar a lavagem automática, é necessário especificar as soluções de limpeza na posição apropriada na STAT, na Bandeja de Reagente 1 e na Bandeja de Reagente 2, no agitador 1 e 2 e velocidade do agitador 2, no respectivo volume e no tipo de recipiente.

Wash			
Maintenance			
Cuvette Rinse			
Prime Wash			
Auto Wash			
Sample Probe Wash			
R1 Probe Wash			
R2 Probe Wash			
R1 / R2 Probe Wash			
Water Save			
Autowash Not Done			
	STAT	RGT1	RGT2
Volume(ml)	11.1	60.0	35.0
Auto wash AC	01	01	01
Auto wash AL	03	03	03
Container(ml)	10	75	75
Speed STR1	L	STR2	L
Start		Report	Export


Depois de colocar a solução, clique em Start para iniciar o procedimento de lavagem para realizar a lavagem ácida e alcalina.

Se você quiser interromper a operação, clique no botão Stop que está ativo depois que o botão Start for clicado.

O botão **Report** exibirá a lista de datas com o tempo em que a lavagem automática é executada.

O botão **Export** pode ser usado para baixar o histórico de lavagem automática no arquivo Excel (.XLS).



Recomenda-se realizar o Auto Wash uma vez por semana ou quando necessário. Se o usuário não tiver executado a lavagem automática por 7 dias, no dia seguinte, o MultiXL lembrará o usuário de executar a lavagem automática exibindo uma mensagem pop-up no canto inferior direito da tela Monitor de status após a primeira execução em lote do dia. O lembrete pop-up permanecerá na tela, até que o usuário clique em Fechar  botão. Isso será exibido uma vez por dia.

- Probe Wash

Esta opção permite ao operador lavar a sonda de amostragem, a sonda Reagente 1, a sonda Reagente 2 e a sonda Reagente 1 / Reagente 2 com a solução de limpeza Auto Wash AC (Ácido) ou Auto Wash AL (Alcalino) no final de um dia de trabalho ou no início do dia. Esta operação pode ser executada a qualquer momento usando esta opção.

Siga os passos realizados para lavagem da sonda.

1. Coloque a solução de limpeza na posição especificada para o respectivo conjunto (R1, R2 e sonda de amostragem, na posição 1 da respectiva bandeja).
2. Selecione o tipo de lavagem desejado na opção Suave / Normal / Pesado.
3. Clique no botão Start.

A respectiva sonda aspirará a solução de limpeza e a distribuirá no dreno com limpeza interna e externa. A ação de lavagem da sonda é repetida com base no tipo de lavagem selecionado.

Três vezes para Gentle, seis vezes para Normal e nove vezes para Heavy.



No caso de lavagem com sonda R1 / R2, use a solução de limpeza Auto Wash AC (Acida) ou Auto Wash AL (Alcalina) com base nas químicas realizadas / a serem realizadas.

6.3.11.1.3 Calibração de Volume Morto

Esta tela é usada para calibrar o Volume Morto para Contêineres de Amostra e Frascos de Reagente. Este procedimento deve ser realizado no momento da instalação do software (aplicativo ou analisador incorporado).



Este procedimento deve ser realizado apenas uma vez.

Use o procedimento a seguir para realizar a calibração do volume morto:

- Calibração do frasco de reagente para RGT1 e RGT2

DEAD VOLUME CALIBRATION

CONTAINER LIST - DEAD VOLUME

CUP IN SAMPLE TRAY (Pos- 02)
SAMPLE TUBE (5-7/10 m l) (Pos- 01)
CUP IN STANDARD TRAY (Pos- B1)
RGT- 1 TUBE (Inner) (Pos- 01)
RGT- 2 TUBE (Outer) (Pos- 56)
RGT - LARGE BOTTLE (Pos- 01)
RGT - SMALL BOTTLE (Pos- 56)

DEAD VOLUME

CALIBRATE

Os seguintes passos devem ser executados para a calibração do frasco de reagente:

1. O usuário deve selecionar primeiro a bandeja de reagentes apropriada (RGT1 ou RGT2) na lista suspensa e selecione o tipo de garrafa na lista de containers.
- RGT -1 TUBE (Inner) (Pos-01)
 - RGT - 2 TUBE (Outer) (Pos-56)

- RGT - LARGE BOTTLE (Pos-01)
- RGT - SMALL BOTTLE (Pos-56)

2. Pipete a quantidade exata exibida para o volume morto no frasco de reagente.

3. Coloque o frasco de reagente de acordo com o tipo de garrafa na posição selecionada na lista.

4. Clique no **botão Start**.

5. Se a calibração estiver dentro da faixa, ela será automaticamente armazenada no software e a mensagem da calibração do volume morto concluída será exibida na grade.



Durante a calibração do volume morto do reagente, se o reagente estiver ausente, a calibração padrão será carregada.

- Para Calibração de Copo de Amostra / Copo Padrão



A calibração de volume morto para as amostras do rack não funcionará, se o Módulo do Rack não estiver selecionado (ou ON) em Ajustes> Parâmetros do Sistema.

As etapas a seguir devem ser executadas para realizar a calibração do contêiner de amostras:

1. Selecione na lista suspensa a bandeja apropriada e, em seguida, selecione o copo ou tubo de amostra apropriado na Container List.

CUP IN SAMPLE TRAY (Pos -02)

CUP IN STANDARD TRAY (Pos-B1)

2. Coloque o frasco de acordo com o tipo de recipiente na posição especificada na lista.

3. Pipete a quantidade exata de volume no contêiner de amostra conforme o volume morto necessário.

4. Clique no botão Start.

5. Uma vez concluído o processo de calibração, ele é automaticamente armazenado no software.



Durante a calibração do volume morto da amostra, se ela estiver ausente durante a calibração, a calibração padrão será carregada.

- Calibração do volume morto Tubo

O usuário pode definir o volume morto padrão para o tubo (5-7/10 ml).

1. Selecione tubo na lista de recipiente – Volume Morto:

SAMPLE TUBE (5-7/10 ml) (Pos -01)

2. Selecione o volume morto desejado dentro do intervalo exibido na lista suspensa DEAD VOLUME.
3. Pipete a quantidade exata especificada para o volume morto no recipiente de amostra.
4. Coloque o tubo de amostra de acordo com o tipo de recipiente de amostra na posição especificada na lista.
5. Clique no botão CALIBRAR.

Após a conclusão do processo de calibração, a mensagem é exibida com êxito ou com falha.

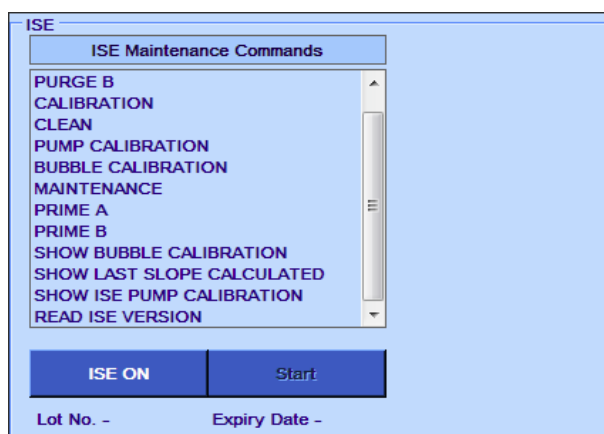
Se a calibração for bem sucedida, os valores serão automaticamente armazenados no software.



Durante a calibração, se ocorrer um erro do conjunto, a mensagem de erro "Calibração de volume morto falhou" será exibida na grade da mensagem de erro.

6.3.11.1.4 Unidade ISE

Estas opções são usadas para executar a manutenção de rotina, purge, limpeza e calibração na unidade ISE. Esta opção está disponível somente quando a unidade ISE (Eletrodo Seletivo de Íons) estiver instalada no analisador.

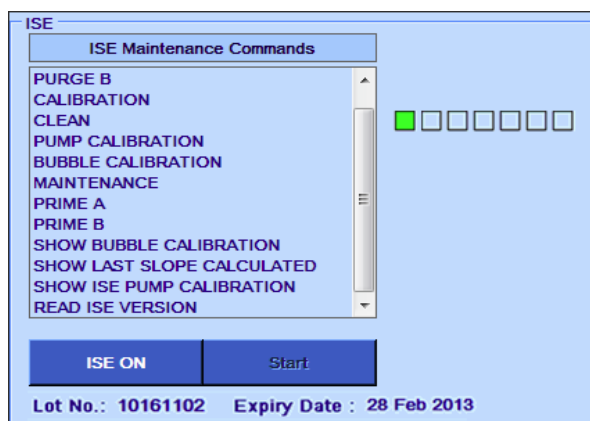


Consulte os seguintes comandos de manutenção do ISE para mais detalhes:

- PURGE A

É usado para purgar a solução Calibrant A através da tubulação do módulo de reagente para o módulo ISE. O Módulo ISE bombeia o Calibrant A do módulo de reagente através do Módulo ISE para lavar o caminho do fluxo.

No ciclo bem sucedido **PURGE A** é indicado pela caixa de cor verde, se falhar, a caixa de cor vermelha será mostrada no lado direito da tela de manutenção do ISE.



- PURGE B

Este é usado para purgar solução Calibrant B através do tubo a partir do módulo de reagente para o Módulo ISE. O Módulo ISE bombeia o Calibrant B através do Módulo ISE para lavar o caminho do fluxo.

No ciclo bem sucedido **PURGE B** é indicado pela caixa de cor verde, se falhar, a caixa de cor vermelha será exibida no lado direito da tela de manutenção do ISE.

- CALIBRAÇÃO

Este ciclo é utilizado para calibrar os eletrodos (Na, K, Cl e Li) do módulo ISE. A faixa de calibração do ISE é a seguinte:

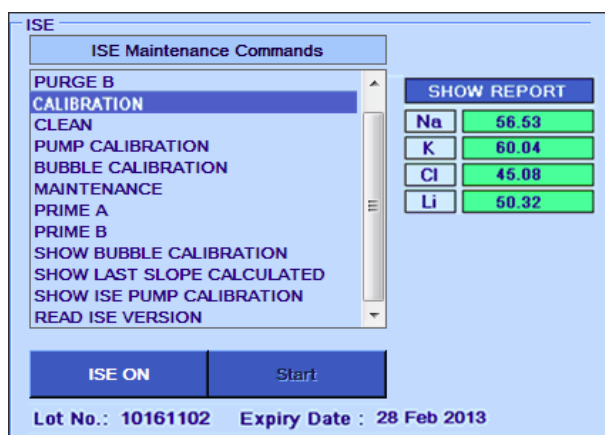
Na : 52-64

K : 52-64

Cl : 40-55

Li : 47-64

No ciclo de calibração bem sucedido, se os valores estiverem dentro da faixa, isso é indicado pela caixa de cor verde. Se não estiver na faixa, a caixa colorida de coral (rosa escuro) será exibida.



Além disso, se a diferença dos valores de calibração dos eletrodos (Na, K, Cl, Li) e calibração dos eletrodos de referência (Ref_Na, Ref_K, Ref_Cl, Ref_Li) forem superiores a 1,5mV / década, os valores serão exibidos em Amarelo e considerada como calibração malsucedida.

Ao clicar em **SHOW REPORT**, ele exibirá os últimos 30 valores de calibração. Veja a figura abaixo.

Date Time	Na	K	Cl	Li	Ref_Na	Ref_K	R
Oct 22 2011 3:58 PM	53.37	55.7	50	50	53.7	55.7	50
Oct 22 2011 2:13 PM	0	0	0	0	0	0	0
Oct 22 2011 2:12 PM	0	0	0	0	0	0	0
Oct 22 2011 1:00 PM	53.37	55.7	50	1	53.7	55.7	50
Oct 22 2011 12:58 PM	0	0	0	0	0	0	0
Oct 22 2011 12:58 PM	53.37	55.7	50	50	53.7	55.7	50
Oct 22 2011 12:21 PM	53.37	55.7	50	1	53.7	55.7	50
Oct 22 2011 11:54 PM	53.37	55.7	50	1	53.7	55.7	50
Oct 22 2011 10:41 PM	53.37	55.7	50	1	53.7	55.7	50
Oct 22 2011 10:30 PM	53.37	55.7	50	1	53.7	55.7	50
Oct 22 2011 3:33 PM	53.37	55.7	50	1	53.7	55.7	50

A coluna Status exibe o status dos eletrodos após a calibração.



Role a barra horizontal para visualizar o relatório completo.

O status apropriado (parcial, falhou ou aprovado) será exibido com base nas seguintes condições:

- **Pass:** Todos os eletrodos foram calibrados com sucesso.
- **Partial:** Pelo menos um dos eletrodos foi calibrado com sucesso.
- **Faied:** Falha na calibração de todos os eletrodos.

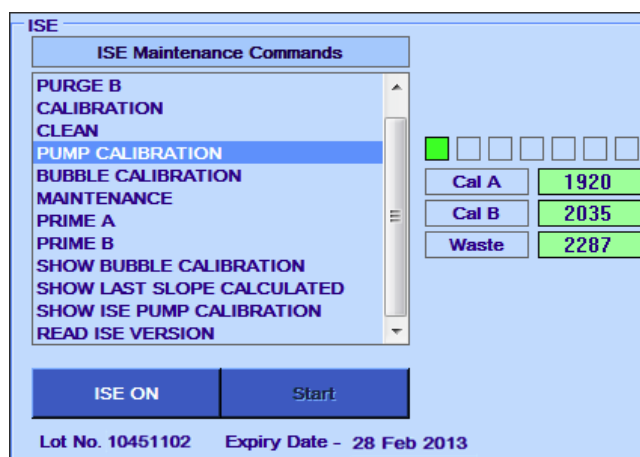
- LIMPAR

Este comando é usado para remover o acúmulo de proteína dos eletrodos do Módulo ISE. O comando limpar deve ser executado uma vez por período de 24 horas.

Na operação bem sucedida, é indicada pela caixa verde, se esta falhar, então a caixa colorida coral (rosa escuro) será exibida.

- CALIBRAÇÃO DA BOMBA

Este ciclo é utilizado para calibrar as bombas peristálticas do módulo ISE. Na operação bem sucedida, é indicada pela caixa verde, se esta falhar, então a caixa colorida coral (rosa escuro) será exibida.



- CALIBRAÇÃO DE BOLHAS

O comando de calibração de bolhas é usado para permitir que o módulo restabeleça uma linha de base para detectar interfaces de ar / líquido. Ele também pode ser usado como uma ferramenta de diagnóstico para ver se o detector de bolhas está funcionando corretamente.

Na operação bem sucedida, é indicada pela caixa verde, se esta falhar, então a caixa colorida coral (rosa escuro) será exibida.

- MANUTENÇÃO

É usado para limpar o fluido do caminho de fluxo do Módulo ISE e para pausar o Ciclo Sip.

O ciclo Sip é usado para atualizar o Calibrant A na frente dos eletrodos. A cada 30 minutos após a última amostra ser executada, o Módulo ISE executará automaticamente um Ciclo Sip. Não é necessário nenhum comando do analisador para iniciar um ciclo de gotejamento. O Módulo ISE limpa automaticamente o caminho do fluxo e, em seguida, o Módulo ISE distribui 36 µL do Calibrant B para a porta de entrada de amostra e passa pelos eletrodos usando a bomba de resíduos. O Módulo ISE, em seguida, dispensa 95 µL de Calibrant A na porta de entrada de amostras e posiciona-o na frente dos eletrodos.

- PRIME A

Este comando é utilizado para iniciar a solução Calibrant A a partir do pacote de reagentes. É executado depois de instalar o novo pacote de reagente ISE.

- PRIME B

Este comando é utilizado para iniciar a solução Calibrant B a partir do pacote de reagentes. É executado após a instalação do novo pacote de reagente ISE.

- MOSTRAR CALIBRAÇÃO DA BOLHA

Este comando é usado para exibir os valores de calibração da bolha.

- MOSTRAR ÚLTIMA INCLINAÇÃO CALCULADA

Este comando é usado para exibir os últimos valores de calibração para Na, K, Cl e Li.

- MOSTRAR CALIBRAÇÃO DA BOMBA ISE

Este comando é usado para exibir os valores de calibração da bomba ISE.

- EXIBIR VERSÃO ISE

Este comando é usado para exibir a versão do software do módulo ISE.

6.3.11.1.4.1 Botões de Comando do ISE

Os seguintes botões de comando são fornecidos para o ISE:

- **ISE ON**

Clique neste botão para iniciar a unidade ISE.

Quando este botão é pressionado, o sistema verifica o volume (calculado) do Calibrant A e Calibrant B.

Caso o volume restante (calculado) de qualquer Calibrant seja inferior a 10% do volume total, a mensagem “ISE Reagent Pack Volume Low (Less than 10% of Total Volume)” (Volume de reagente ISE baixo (menos de 10% do volume total), será exibido na grade de erros e registrado no banco de dados. Esta mensagem é apenas para as informações do usuário.

Se o volume restante (calculado) de qualquer Calibrant estiver abaixo do respectivo nível de limiar, a mensagem de alerta “ISE Reagent Pack Volume Very Low (Less than 3 Days Sip)” (Volume do pacote de reagente ISE Muito Baixo (menos de 3 dias), será exibida com fundo vermelho na grade de erros.

Quando a verificação estiver concluída, o número do lote do pacote de reagentes do ISE e a data de expiração serão exibidos. Depois disso, o sistema está pronto para processar a execução em lote e outras atividades de manutenção.

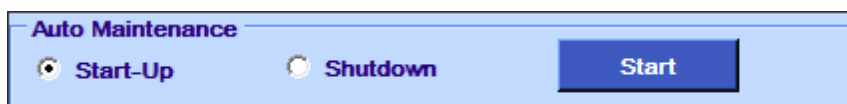
- **ISE OFF**

Clique neste botão para parar a unidade ISE.

6.3.11.1.5 Manutenção Automática

Por padrão, as ações de manutenção automática são executadas automaticamente no início do dia, quando o aplicativo é iniciado pela primeira vez. Esta é uma ação de serviço automática que não requer intervenção manual.

Essa operação pode ser iniciada a qualquer momento a partir da Auto Maintenance na tela Maintenance:



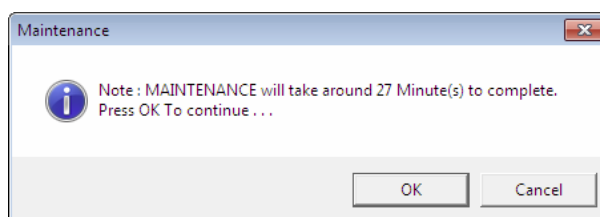
Consulte o procedimento a seguir para executar manualmente a manutenção e a operação de desligamento:

- Manutenção automática na inicialização

1. Selecione **Start-Up**

2. Clique em Start.

Ao clicar, a janela a seguir será exibida.



3. Clique em **OK** para continuar com a manutenção.

Isso iniciará a operação de manutenção automática.

- Ações de serviço durante a manutenção automática na inicialização

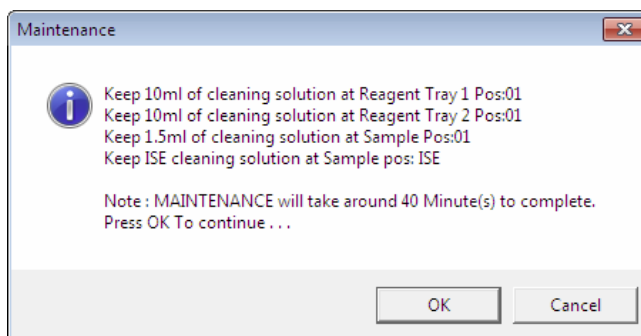
Start-up
1. Preparação das sondas da unidade de lavagem, SPT, R1PT e R2PT com água DI por um minuto
2. Calibração da bomba ISE
3. Operação auto span.
4. Operação de enxágue da cubeta.
5. Prime das seringas (SRT, R1PT e R2PT) por um minuto

- Manutenção automática no desligamento

1. Selecionar **Shutdown**.

2. Clique em Start.

Ao clicar, a janela a seguir será exibida.



Coloque a quantidade necessária de solução de limpeza no reagente e na posição de amostra mencionados e, em seguida, clique em **OK**.

Isso iniciará a operação de manutenção e o instrumento será encerrado assim que for concluído.



Quando o aplicativo é ativado a partir do modo de suspensão, nesse momento, ele executará atividades semanais definidas em Manutenção> Inicialização Automática. Depois de concluir a atividade de inicialização automática semanal, o aplicativo executará a operação de inicialização de manutenção automática, somente se ainda não tiver sido executada como parte da atividade de inicialização automática.

- Ações de serviço durante a manutenção automática no desligamento

Shutdown
1. Todos os conjuntos são inicializados
2. Aspiração e dispensação da solução de limpeza usando R1PT da Bandeja do Reagente 1 e usando R2PT da Bandeja do Reagente 2.
3. Todos os conjuntos são inicializados

4. Operação auto span.
5. Enxague das cubetas.
6. Todos os conjuntos são inicializados
7. Water save (água DI é dispensada em todas as cubetas)

6.3.11.2 Célula Branco

Esta tela permite ao usuário visualizar os valores de absorvância da cubeta branco (obtidos no ar) em qualquer comprimento de onda específico.

The screenshot displays the 'Cell Blank' screen with the following data:

Select Wavelength: 750

Present Absorbance Range: 0.3581

No.	1 To 10	No.	11 To 20	No.	21 To 30	No.	31 To 40	No.	41 To 50	No.	51 To 60	No.	61 To 70	No.	71 To 80	No.	81 To 90	No.	91 To 100	No.	
1	0.0609	11	0.0891	21	0.0682	31	0.0983	41	0.0649	51	0.0577	61	0.0579	71	0.0708	81	0.0565	91	0.0749	101	0.0664
2	0.0609	12	0.0692	22	0.0753	32	0.0787	42	0.0670	52	0.0605	62	0.0606	72	0.0688	82	0.0841	92	0.0664	102	0.0664
3	0.0753	13	0.0802	23	0.0722	33	0.0749	43	0.0626	53	0.0622	63	0.0582	73	0.0651	83	0.0687	93	0.0761	103	0.0761
4	0.0616	14	0.0747	24	0.0820	34	0.0867	44	0.0767	54	0.0716	64	0.0674	74	0.0588	84	0.0767	94	0.0667	104	0.0667
5	0.0676	15	0.0849	25	0.0658	35	0.0958	45	0.0713	55	0.0585	65	0.0650	75	0.0601	85	0.0634	95	0.0747	105	0.0747
6	0.0679	16	0.0905	26	0.0995	36	0.0957	46	0.0770	56	0.0937	66	0.0714	76	0.0611	86	0.0622	96	0.0843	106	0.0843
7	0.0789	17	0.0709	27	0.0907	37	0.0731	47	0.0589	57	0.0738	67	0.0623	77	0.0546	87	0.4127	97	0.0750	107	0.0750
8	0.0768	18	0.0775	28	0.1255	38	0.0652	48	0.0623	58	0.0622	68	0.0596	78	0.0607	88	0.0725	98	0.0786	108	0.0786
9	0.0654	19	0.0691	29	0.1008	39	0.0616	49	0.0663	59	0.0600	69	0.0726	79	0.0628	89	0.0887	99	0.0887	109	0.0887
10	0.0753	20	0.0742	30	0.0933	40	0.0626	50	0.0619	60	0.0583	70	0.0709	80	0.0629	90	0.0906	100	0.1148	110	0.1148

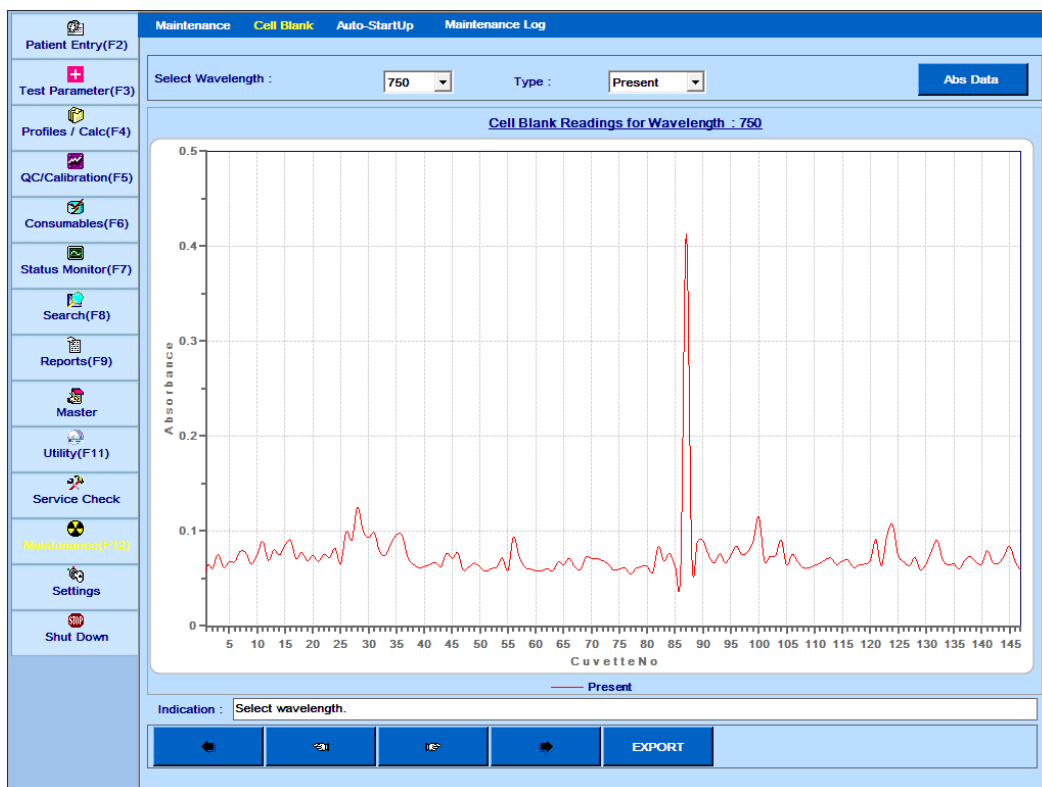
Previous Absorbance Range: 0.3554

No.	1 To 10	No.	11 To 20	No.	21 To 30	No.	31 To 40	No.	41 To 50	No.	51 To 60	No.	61 To 70	No.	71 To 80	No.	81 To 90	No.	91 To 100	No.	
1	0.0605	11	0.0886	21	0.0682	31	0.0979	41	0.0664	51	0.0569	61	0.0585	71	0.0719	81	0.0570	91	0.0736	101	0.0736
2	0.0618	12	0.0690	22	0.0752	32	0.0804	42	0.0640	52	0.0607	62	0.0602	72	0.0693	82	0.0833	92	0.0662	102	0.0662
3	0.0759	13	0.0808	23	0.0714	33	0.0749	43	0.0629	53	0.0616	63	0.0580	73	0.0651	83	0.0680	93	0.0760	103	0.0760
4	0.0609	14	0.0741	24	0.0819	34	0.0877	44	0.0765	54	0.0712	64	0.0676	74	0.0579	84	0.0756	94	0.0660	104	0.0660
5	0.0671	15	0.0857	25	0.0656	35	0.0974	45	0.0718	55	0.0579	65	0.0678	75	0.0605	85	0.0632	95	0.0741	105	0.0741
6	0.0681	16	0.0895	26	0.0994	36	0.0959	46	0.0755	56	0.0952	66	0.0726	76	0.0609	86	0.0621	96	0.0833	106	0.0833
7	0.0784	17	0.0716	27	0.0903	37	0.0725	47	0.0581	57	0.0739	67	0.0620	77	0.0596	87	0.4110	97	0.0752	107	0.0752
8	0.0754	18	0.0774	28	0.1263	38	0.0656	48	0.0622	58	0.0612	68	0.0599	78	0.0598	88	0.0736	98	0.0786	108	0.0786
9	0.0661	19	0.0693	29	0.1005	39	0.0614	49	0.0668	59	0.0694	69	0.0739	79	0.0621	89	0.0892	99	0.0890	109	0.0890
10	0.0768	20	0.0717	30	0.0931	40	0.0626	50	0.0617	60	0.0597	70	0.0711	80	0.0632	90	0.0903	100	0.1155	110	0.1155

Indication: Select wavelength to view absorbance data.

Buttons: ←, →, EXPORT

A tela exibe a cubeta em branco para o comprimento de onda solicitado. O comprimento de onda pode ser selecionado pela lista suspensa fornecida no lado esquerdo da tela. Os botões de navegação para visualizar os espaços em branco da cubeta para o comprimento de onda seguinte e anterior. Há também um botão disponível GRAPH, através do qual a leitura da célula em branco para determinado comprimento de onda pode ser visualizada em um formato gráfico. A tabela da cubeta em branco da consiste em três seções.



Present abs: É a absorbância das cubetas com água DI medida após a última execução ou enxague da cubeta.

Previous Abs: É a absorbância das cubetas com água DI medida após a penúltima execução ou enxague da cubeta.



Todas as cubetas sujas serão ignoradas e nenhuma amostragem será realizada.

Graph: Ao clicar no botão **GRAPH**, o usuário pode visualizar a absorbância em formato gráfico para o comprimento de onda desejado. Para visualizar o gráfico, você precisa selecionar o comprimento de onda desejado na lista suspensa selecionar comprimento de onda e, em seguida, selecionar o tipo de gráfico apropriado na opção Type.

Três opções estão disponíveis para visualizar o gráfico:

Present: Esta opção exibirá o gráfico de absorbância atual obtido para os comprimentos de onda selecionados.

Previous: Esta opção exibirá o gráfico de absorbância anterior obtido para os comprimentos de onda selecionados.

Both: A comparação de ambos os gráficos (anterior e presente) pode ser visualizada usando esta opção.

O valor máximo e mínimo aceitável da absorbância da cubeta pode ser definido em Settings> System Parameter. Se a absorbância da cubeta exceder a absorbância máxima definida para o

branco, então essa absorvância específica da cubeta é indicada pela cor vermelha. Por outro lado, se a absorvância da cubeta estiver abaixo da absorvância mínima aceitável, então é indicada pela cor azul.

Os valores do branco da cubeta não devem exceder 0,1 normalmente. Lavagem de cubetas e / ou procedimento de lavagem automática na tela manutenção deve ser executada se o branco da cubeta forem maiores que o limite máximo. Se o OD da cubeta exceder 0,2, a cubeta deve ser substituída por uma nova cubeta ou deve ser limpa externamente com água.

Este procedimento deve ser feito diariamente antes de iniciar o lote.

6.3.11.3 Inicialização Automática

Para manter a eficiência do analisador, você deve limpar e desproteínizar as sondas e as cubetas regularmente para evitar o acúmulo de contaminantes.

- Atividades de inicialização automática semanal

Você pode programar as atividades de manutenção para o analisador, que serão iniciadas no horário programado e no dia da semana programado.

No final do dia, se as atividades necessárias forem agendadas e você alternar o MultiXL para o modo de suspensão, o MultiXL sairá automaticamente do modo de suspensão e executará todas as ações pré-selecionadas de acordo com o horário programado.

The screenshot displays the 'Weekly Auto Startup' configuration window. It features a table with columns for days of the week (Mon, Tues, Wed, Thurs, Fri, Sat, Sun) and rows for various activities. Each cell contains a checkbox and a number indicating frequency. Below the table, there are sections for 'Daily Auto Maintenance' and 'Auto Maintenance Running status'. The 'Daily Auto Maintenance' section has an 'Activate' checkbox checked and a 'Time' field set to '12:00 AM'. The 'Auto Maintenance Running status' section has a 'Started at' field and a message 'Auto Maintenance not done for today.' At the bottom, there are 'SAVE', 'CLEAR', and 'EDIT' buttons.

Activity	Mon	Tues	Wed	Thurs	Fri	Sat	Sun
ACTIVATE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Set Time :	12:00 AM	12:00 AM	12:00 AM	12:00 AM	12:00 AM	12:00 AM	12:00 AM
Prime	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
Auto Span	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuvette Rinse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sample Probe Wash	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ISE Purge (before Clean)	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
ISE Clean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ISE Purge (after Clean)	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
ISE Calib.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Automaintenance-Startup	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A tela acima mostra a lista de atividades que podem ser agendadas para os sete dias da semana. A seguir estão os diferentes parâmetros presentes na tela:

Activate

Esta opção deve ser marcada para os dias para os quais o recurso de inicialização automática deve ser executado. Quando essa opção estiver marcada, outras atividades poderão ser selecionadas e agendadas para o dia.

Set Time

Essa opção é usada para definir o horário de inicialização automática para o dia. No horário definido, a máquina ligará automaticamente e executará as tarefas.

Auto Span

Marque esta opção para ativar a operação de Auto Span no dia selecionado.

Cuvette Rinse

Selecione esta opção para ativar a operação de enxague das cubetas no dia selecionado.

Sample Probe Wash

Marque esta opção para ativar a operação lavagem da sonda de amostra para o dia selecionado.

ISE Purge (antes da limpeza)

Marque esta opção para ativar a operação de limpeza ISE Purge A e ISE Purge B por 2 vezes antes da limpeza do ISE no dia selecionado.

ISE Clean

Marque esta opção para habilitar a operação de limpeza do ISE para o dia selecionado.

ISE Purge (após a limpeza)

Marque esta opção para ativar a operação de limpeza ISE Purge A e ISE Purge B por 6 vezes após a limpeza do ISE no dia selecionado.

ISE Calib

Marque esta opção para habilitar a operação de calibração do ISE para o dia selecionado.

Auto maintenance Startup

Marque esta opção para ativar a operação de manutenção automática para o dia selecionado.



Se a opção ISE Module estiver desmarcada na tela Settings> System Parameters, a funcionalidade ISE correspondente, como ISE Purge (antes da limpeza), ISE Clean, ISE Purge (depois da limpeza) e ISE Calib, é ignorada durante a operação Auto Start-up.

- Manutenção Automática Diária

Uma vez que a manutenção automática é realizada para esse dia, esta atividade não será iniciada mesmo que o MultiXL seja fechado e o analisador seja ligado novamente. Se o usuário não reinicializar nos dias subsequentes, o sistema executará automaticamente as atividades de inicialização de manutenção automática conforme o horário programado. Você pode agendar a manutenção automática diária através da opção Manutenção automática diária.

Você pode inserir o tempo de manutenção automática diário que será usado pelo MultiXL para executar a manutenção automática no horário programado.

Activity	Mon	Tues	Wed	Thurs	Fri	Sat	Sun
ACTIVATE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Set Time :	11:00 PM	12:00 AM	12:00 AM	12:00 AM	12:00 AM	12:00 AM	12:00 AM
Prime	<input checked="" type="checkbox"/> 5	<input checked="" type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
Auto Span	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuvette Rinse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sample Probe Wash	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ISE Purge (before Clean)	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
ISE Clean	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ISE Purge (after Clean)	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
ISE Calib.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Automaintenance-Startup	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Daily Auto Maintenance

Activate

Time:

Auto Maintenance Running status:

Started at: 22-Mar-2012 08:45

■■■■

About 24 minutes remaining...

Status:

SAVE CLEAR EDIT

O MultiXL alertará o usuário através de uma mensagem pop up, informando que o sistema iniciará a

atividade de manutenção automática em 1 minuto. A atividade pode ser adiada e começar de acordo com as entradas fornecidas pelo usuário. Se você adiar a atividade, o MultiXL aguardará 30 minutos e novamente perguntará ao usuário o mesmo.

Se nenhuma entrada for fornecida, o MultiXL assumirá a confirmação e iniciará a atividade de manutenção automática após 1 minuto.

Será emitido um sinal sonoro para chamar a atenção do usuário para iniciar ou adiar a atividade de manutenção automática programada.



A execução em lote não será iniciada se a Manutenção Automática não for executada ou adiada para esse dia.

O status de manutenção automática será exibido na tela Status de execução da manutenção automática.

O status a seguir será exibido na tela.

- A hora em que a atividade de manutenção automática foi iniciada.
- Porcentagem da atividade total de manutenção automática concluída por meio da barra de progresso.
- Tempo restante aproximado para a atividade de manutenção automática atual ser concluída, por exemplo, cerca de 24 minutos restantes.

A seguir estão os botões disponíveis na tela:

SAVE - Clique neste botão para salvar as alterações.

CLEAR - Clique neste botão para limpar as alterações feitas antes de clicar no botão salvar.

EDIT - Clique neste botão para editar / programar a funcionalidade de inicialização automática semanal.

6.3.11.4 Tela Log de Manutenção

Log de manutenção é usada para revisar as operações de manutenção realizadas no analisador dentro de um período específico.

A tela mostra a lista de atividades de manutenção realizadas durante o período selecionado com detalhes como seu status, origem a partir da qual a atividade foi iniciada.

O sistema registra detalhes como qual atividade é executada em qual data, qual foi sua origem e qual era o status.

Os registros de manutenção são extremamente úteis para fins de solução de problemas, pois fornecem um registro de todas as atividades realizadas no sistema e podem esclarecer os sintomas difíceis de detectar.

O sistema mantém registros da manutenção realizada no analisador. Para ver a lista, selecione o intervalo de datas **From** e **To**.

A lista pode ser filtrada de acordo com a **origem, atividade e status**.

Source: indica onde a atividade de manutenção é iniciada. Fontes podem ser tela de manutenção, desligamento, início da aplicação, Auto Start.

Activity: indica o tipo de operação de manutenção realizada.

Status: indica o status da atividade, como sucesso, malsucedido e executado.

The screenshot shows the 'Maintenance Log' window. At the top, there are tabs for 'Maintenance', 'Cell Blank', 'Auto-StartUp', and 'Maintenance Log'. Below the tabs are several filters: 'From' (10-Nov-2014), 'To' (26-Jun-2015), 'Maintenance Source' (ALL), 'Activity' (ALL), and 'Status' (ALL). There are 'Print' and 'Show' buttons on the right. The main area is a table with columns: 'Completion Date', 'Activity', 'Maintenance Source', 'Status', and 'View Errors'. The table contains 23 rows of maintenance records. At the bottom, there is an 'Indication' section with a link: 'Click on View Errors for error details'.

Completion Date	Activity	Maintenance Source	Status	View Errors
09 Jun 2015 10:07:52:553	ISE ON	Maintenance Menu	Performed	
09 Jun 2015 09:54:30:590	ISE ON	Maintenance Menu	Performed	
09 Jun 2015 09:50:07:197	ISE ON	Maintenance Menu	Performed	
09 Jun 2015 09:48:43:627	ISE ON	Maintenance Menu	Performed	
09 Jun 2015 09:38:33:993	ISE ON	Maintenance Menu	Performed	
09 Jun 2015 09:37:30:067	ISE ON	Maintenance Menu	Performed	
09 Jun 2015 09:31:55:913	ISE ON	Maintenance Menu	Performed	
09 Jun 2015 09:28:45:157	ISE ON	Maintenance Menu	Performed	
09 Jun 2015 09:23:51:440	ISE ON	Maintenance Menu	Performed	
09 Jun 2015 09:22:23:737	ISE ON	Maintenance Menu	Performed	
09 Jun 2015 09:21:05:690	ISE ON	Maintenance Menu	Performed	
09 Jun 2015 09:18:44:947	Auto Maintenance	Application Start	Successful	
09 Jun 2015 09:09:11:130	ISE ON	Maintenance Menu	Performed	
09 Jun 2015 09:06:29:327	ISE ON	Maintenance Menu	Performed	
08 Jun 2015 11:20:59:810	CUVETTE RINSE	Maintenance Menu	Unsuccessful	
08 Jun 2015 11:19:42:527	Auto Span	Maintenance Menu	Unsuccessful	
06 Jun 2015 17:58:33:280	Auto Span	Maintenance Menu	Successful	
06 Jun 2015 17:55:49:667	Auto Span	Maintenance Menu	Successful	
06 Jun 2015 17:54:19:467	Auto Span	Maintenance Menu	Unsuccessful	
06 Jun 2015 17:43:45:013	Auto Span	Maintenance Menu	Unsuccessful	
06 Jun 2015 17:39:58:907	Manual Span	Maintenance Menu	Performed	
06 Jun 2015 17:37:52:610	Auto Span	Maintenance Menu	Unsuccessful	
05 Jun 2015 18:08:47:543	Reagent Outer Pos. 2	Maintenance Menu	Unsuccessful	
05 Jun 2015 18:07:20:230	Reagent Inner Pos. 1	Maintenance Menu	Unsuccessful	

A : selecione o período.

B : Selecione a fonte a partir da qual a atividade de manutenção é iniciada.

C : selecione o tipo de atividade de manutenção.

D : Selecione o status da atividade de manutenção.

E : Use **Show** para exibir registros e **Print** para imprimir o relatório de manutenção.

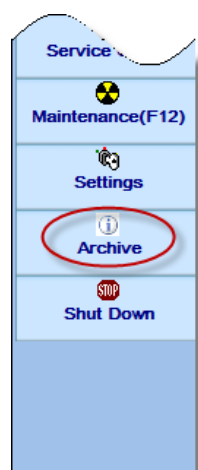
F : Clique no ícone para ver a lista de erros encontrados durante a operação.

6.3.12 Arquivo

Os dados de arquivamento são o processo de mover os resultados do paciente para separar o armazenamento de dados para uso a longo prazo. Os arquivos de dados consistem em dados de pacientes mais antigos que podem ser usados para referência futura, se necessário. O arquivamento de dados melhora o desempenho do banco de dados (Live) com os seguintes benefícios principais.

- Pesquisa mais rápida dos resultados do paciente
- Acesso mais rápido aos resultados dos pacientes
- Reduz a quantidade de armazenamento necessária para os resultados do paciente

Para arquivar e restaurar os dados do paciente, a opção Archive será exibida no menu principal, conforme mostrado na figura a seguir.



Inicialmente, quando o software é instalado, esta opção não é visível. Aparece apenas quando os resultados do paciente atingem um limite específico. Nesse caso, em um intervalo de tempo específico, o software solicita automaticamente ao usuário que archive os dados quando for necessário. Depois disso, esta opção estará sempre visível.

É aconselhável arquivar os resultados dos pacientes mais antigos para separar o armazenamento de dados.



É obrigatório arquivar os dados antes de iniciar a execução em lote quando o resultado do paciente atingir um limite específico (o software exibe uma mensagem de alerta, conforme necessário).

Apenas os resultados do paciente serão arquivados. Os dados de calibração, controle e consumo permanecerão sempre no banco de dados (Live). Durante o arquivamento dos resultados do

paciente, as informações adicionais necessárias, como área, local, médico, intervalo de referência, etc., são copiadas para o armazenamento de dados separado (banco de dados de arquivamento) e ficam disponíveis durante a revisão dos resultados arquivados.

Consulte as seções a seguir para obter mais detalhes:

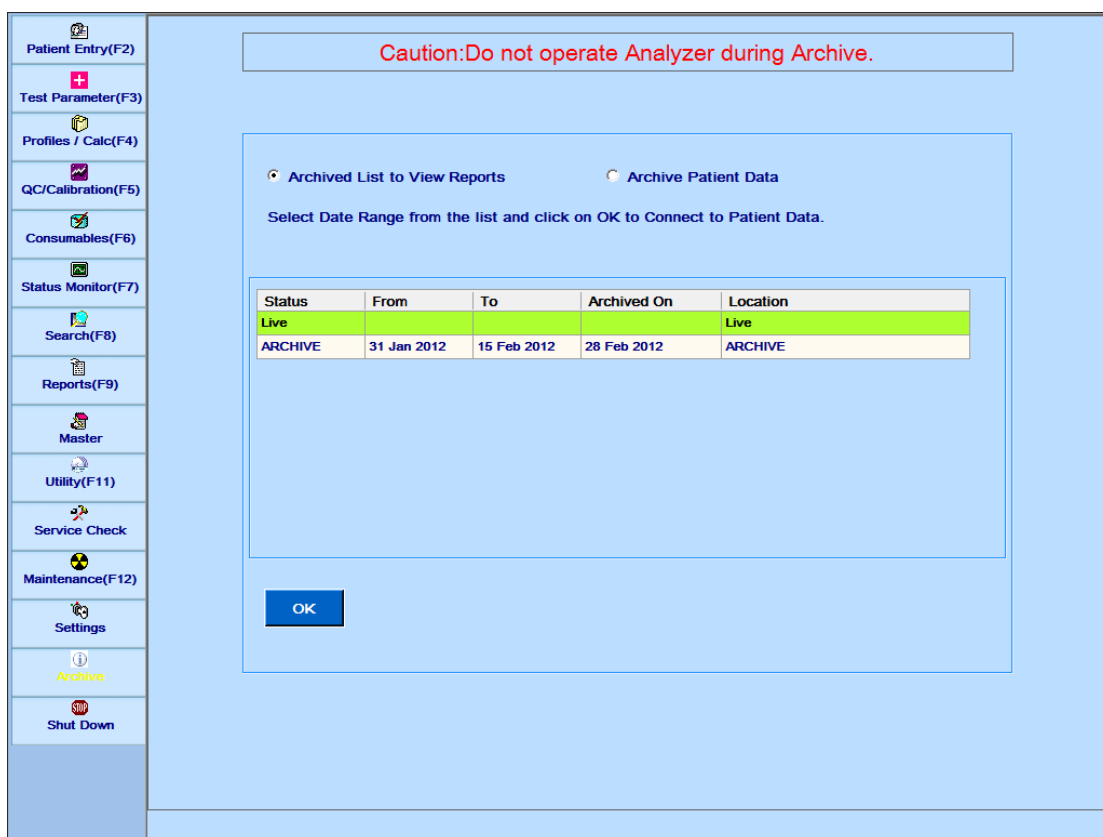
- Arquivamento de dados
- Exibindo dados arquivados
- Observações

6.3.12.1 Arquivamento de dados

Use o procedimento a seguir para arquivar os dados:

1. Clique em Archive no menu principal.

Ao clicar, a tela a seguir será exibida.

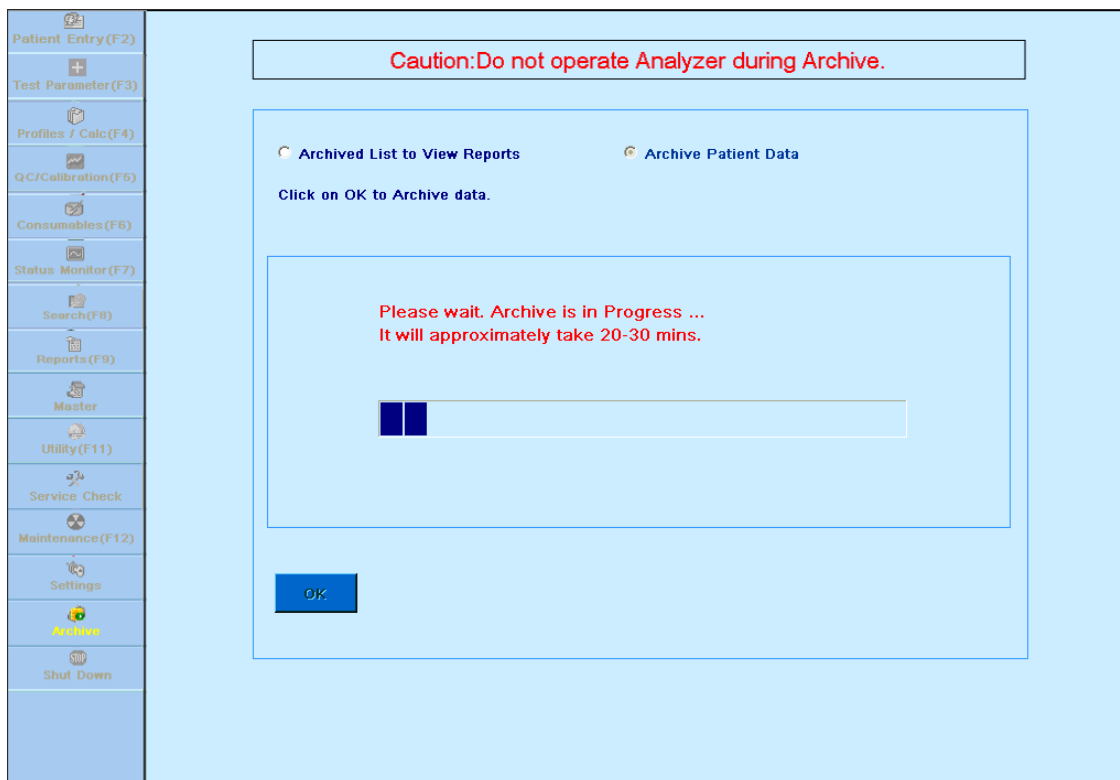


2. Nesta tela, duas opções estão disponíveis.

- Lista arquivada para exibir relatórios
- Arquivar dados do paciente

3. Selecione **Arquivar dados do paciente** e clique em **OK**.

Ao clicar, o processo de arquivamento é iniciado e o status será exibido na barra de status.



Durante o processo de arquivamento, todos os outros menus serão desativados.

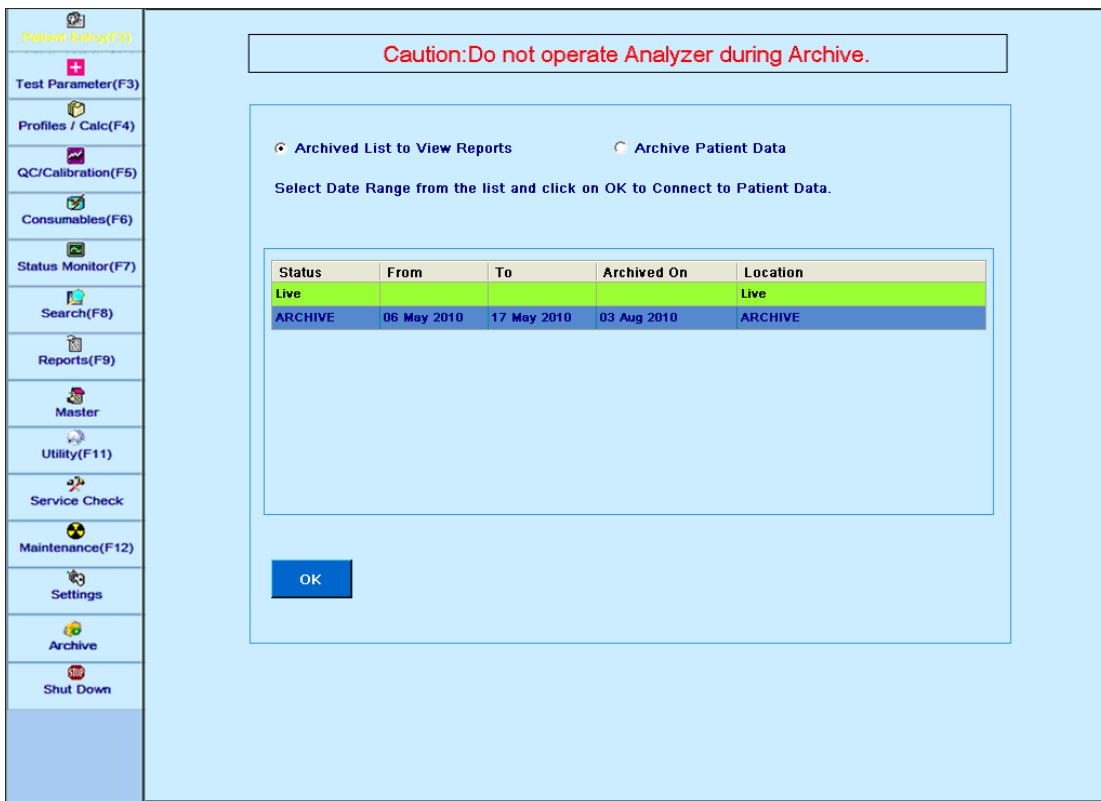
4. Depois de concluir o processo de arquivamento, uma mensagem “Dados arquivados com êxito” será exibida na tela.

6.3.12.2 Exibindo dados arquivados

Use as etapas a seguir para visualizar os dados arquivados:

1. Clique na **Archive**.

Ao clicar, a tela a seguir será exibida.



2. Selecione Archived List to View Reports para exibir relatórios e, em seguida, selecione o arquivo desejado para conectar-se ao banco de dados de arquivamento para exibir os relatórios.

3. Clique em **OK**

Ao clicar, uma mensagem será exibida “Conexão bem-sucedida. Você pode ver os relatórios do paciente”.



Durante esse tempo, apenas os menus Relatórios, Pesquisa e Desligar estão disponíveis. Restante dos menus não estará acessível.



4. Após conectar-se para obter o banco de dados, você poderá se conectar ao banco de dados Live novamente, selecionando Live record (Registro ao vivo) na lista e clicando em **OK**.

6.3.12.3 Observações

Quando o banco de dados de arquivamento é conectado, os dados do paciente podem ser visualizados somente na seguinte tela:

- **Reports > Patient Report**
- **Reports > Result Reprint**
- **Reports > Test Statistics**
- **Reports > Error Log**
- **Reports > Reaction Curve**
- **Reports > Other > Reagent Consumption**
- **Search > Patient Results**

Outras telas do menu principal não estão acessíveis para o usuário, exceto as seguintes telas:

- **Search**
- **Reports**
- **Archive**
- **Shutdown**

Durante o funcionamento do lote, a tela Arquivo não será acessível.

6.3.13 Hibernar/Ativar

Esta opção é usada para hibernar ou ativar manualmente o analisador. Consulte a seção a seguir para obter mais detalhes:

- Hibernar
- Ativar



Esse recurso depende do hardware e a opção é visível apenas se o hardware do modo de suspensão estiver instalado no analisador.

Quando o sistema está no estado de hibernação, as seguintes atividades ativam o analisador quando você clica na tela a seguir:

- Verificação de serviço
- Manutenção
- Amostra de leitura de código de barras, leitura de código de barras de reagente e leitura de volume na tela Status Monitor
- Desligar

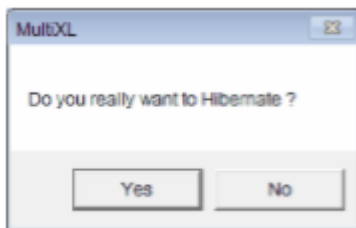
Antes de desligar o analisador, uma mensagem de confirmação é exibida “Deseja realmente ativar?” Se clicar em Sim, será ativado.

6.3.13.1 Hibernar

Para hibernar, use o seguinte procedimento:

1. Clique em Hibernar.

Uma mensagem será exibida.



2. Clique em Yes.

Ao clicar, o analisador entrará no modo de economia de energia e a opção será exibida como Ativar.

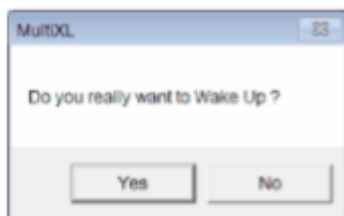


6.3.13.2 Ativar

Para ativar o analisador, use o seguinte procedimento:

1. Clique em Ativar.

Uma mensagem será exibida.



2. Clique em Yes.

O analisador sairá do modo de hibernação (suspensão de economia de energia) e novamente a opção será exibida como hibernação.

6.3.14 Verificação de Serviço



Somente pessoal técnico autorizado deve operar esta tela.

As opções na verificação de serviço não estarão acessíveis se alguma operação de manutenção / execução em lote estiver sendo executada na tela do monitor de manutenção / status. Nesse caso, a mensagem de status destacada será exibida em amarelo no campo Estado atual, como mostrado abaixo.

The screenshot displays the service verification interface with the following components:

- Left Sidebar:** Navigation menu with icons and labels for Patient Entry(F2), Test Parameter(F3), Profiles / Calc(F4), QC/Calibration(F5), Consumables(F6), Status Monitor(F7), Search(F8), Reports(F9), Master, Utility(F11), Service Check, Maintenance(F12), Settings, and Shut Down.
- Arm/Stirrer:** Includes a dropdown for 'SPT', 'Current State', and 'Assembly Movement Path' field. Buttons for Initialize, Execute, and Down. Calibration options: Clock Wise, Anti Clock Wise, Default - Selected Path, Default - Selected Arm. Buttons for Calibrate and Calibration Menu.
- Stat Tray:** Buttons for Initialize, Rotate1, Pulse, Barcode Scan, Rotate 45, and Beam On.
- Reagent Tray:** Includes a dropdown for 'RGT1', Beam On, Initialize, Barcode Scan, Rotate 43, Rotate1, and Pulse.
- Syringe:** Radio buttons for SPT, R1PT, and R2PT. Buttons for Initialize and Down. A field for volume in µl.
- Temperature:** Fields for RCT, RGT1, RGT2, and DI Can. Buttons for Read and Set Point (37).
- Sensor Status:** A vertical 'Check' column with fields for DI Can, HOCL Tank, Bio-Waste, RGT1, RGT2, STAT, and Waste Hub.
- Valve And Pump:** Buttons for Trough Valve and Clean Valve. A table showing valve status:

Trough Valve	Clean Valve
SPT Trough Valve	On
R1PT Trough Valve	On
R2PT Trough Valve	On
STR1 Trough Valve	On
STR2 R2 Trough Valve	On
- CRU Unit:** Includes a dropdown for 'CRU1', Initialize, Start, Down, CRU Overflow Suction Pump (On), and CRU Water Dispense Valve (On).
- Communication Ports:** Fields for Analyzer, LIS Barcode, and COM1. Buttons for Check and Set.
- Status Message Log:**

Time	Status Message	EC
10:37:21	RGTBARCODESCAN Completed.	
10:36:38	RGTBARCODESCAN RGT1 Started.	
10:36:36	RGT1BARCODEBEAMOFF Completed.	
10:36:35	RGT1BARCODEBEAMOFF Started.	
- Bottom Right:** Buttons for Init All, Misc, Beep, and Emergency Stop.

Veja as seguintes opções:

- Arm / Stirrer

Reagent 1 Arm

Initialize: Este comando colocará o braço R1 na posição inicial de rotação (calha), mas na posição Vertical para cima.

R1 Arm Up: Se o braço R1 estiver abaixado em qualquer posição, este comando levará o braço R1 para a posição Vertical home.

R1 Arm Down: Este comando pode ser usado para verificar o movimento do braço R1 para baixo.

Para executar esta tarefa, selecione o braço R1 na lista e pressione Inicializar. Agora mova a sonda do braço para a bandeja de reagentes usando o comando R1 Braço - para o reagente externo ou R1 Braço - para o reagente interno. Quando a sonda do braço atingir o frasco específico na bandeja de reagentes, pressione R1 Braço para baixo.

O braço R1 desce até o fundo do frasco de reagente. Ao descer, se detectar um nível de líquido no meio, ele irá parar nesse nível. Se o líquido não estiver presente no frasco de reagente, ele diminuirá e poderá ocorrer um VOD na parte inferior, exibindo o Erro15 - R1arm Erro no VOD. O R1 para baixo na posição Cuvette (posição RCT Offset) descerá ao nível conforme o nível de teste RUN.

Links: Este comando é usado para definir o Ciclo de movimento do braço R1 continuamente para validação e teste de verificação de serviço. Antes da execução, verifique se o braço está na posição HOME (para baixo na calha). O Link executa uma operação de RUN TEST pseudo-R1, aspirando volume fixo do frasco de reagente 1 e distribuindo na calha. Para executar esta tarefa, selecione Links, no quadro Arm / Stirrer, e escolha R1 Arm Link> Execute.

Para encerrar a ação, use o botão Parar, localizado no canto esquerdo da tela.

RCT Offset: Para o alinhamento do braço R1, o RCT deve estar na condição de deslocamento. Este comando primeiro inicializa a bandeja do RCT e depois alinha o RCT para o deslocamento (para a sonda R1).

Calibrate: Este comando é usado para ajustar a posição do braço (configuração fina) em várias posições nas bandejas (RGT e RCT). Aceitar é usado para confirmar a alteração e a verificação cruzada. Se a alteração tiver que ser permanente, pressione o botão Salvar Calib.

Opto Status:

SI. No.	Ação	Observação
1	Vá para Service Check and selecione R1 ARM.	LED on SN1, SN2, SN3 optos are ON
2	Selecione Service Check > R1 ARM > Initialize	LED on SN1 Opto PCB goes OFF.
3	Selecione Service Check > R1 ARM > Initialize.> R1 Arm – To Reagent Outer > Execute.	LED on SN2 e SN3 Opto PCB goes OFF.
4	Selecione Service Check > R1 ARM > Initialize.> R1 Arm – To Reagent Inner > Execute.	LED on SN2 e SN3 Opto PCB goes OFF.
5	Selecione Service Check > R1 ARM > Initialize.> R1 Arm – To Reagent outer > Execute > R1 Arm – Reagent Outer To Cuvette > Execute	LED on SN2 and SN3 Opto PCB goes OFF at reagent outer and LED on SN2 Opto becomes OFF and SN3 opto

		become ON at reagent to cuvette
6	Selecione Service Check > R1 ARM > Initialize.> R1 Arm – To Reagent outer > Execute > R1 Arm – Reagent Outer To Cuvette > Execute > R1 Arm – Cuvette To Trough.	LED on SN2 e SN3 Opto becomes ON.
7	Selecione R1 Arm > SPT Arm Link > Execute	A montagem é executada sem problemas no teste LINK.

Reagent 2 Arm

Initialize: Este comando colocará o braço R2 na posição inicial de rotação (calha), mas na posição Vertical para cima.

R2 Arm Up: Se o braço R2 estiver abaixado em qualquer posição, este comando levará o braço R2 para a posição Vertical home.

R2 Arm Down: Este comando pode ser usado para verificar o movimento do braço R2 para baixo. Para executar esta tarefa, selecione o braço R2 na lista e pressione Inicializar. Agora mova a sonda do braço para a bandeja de reagentes usando o comando R2 Braço - para o reagente externo ou R2 Braço - para o reagente interno. Quando a sonda do braço atingir o frasco específico na bandeja de reagentes, pressione R2 Braço para baixo.

O braço R2 desce até o fundo do frasco de reagente. Ao descer, se detectar um nível de líquido no meio, ele irá parar nesse nível. Se o líquido não estiver presente no frasco de reagente, ele diminuirá e poderá ocorrer um VOD na parte inferior, exibindo o Erro15 - R2arm Erro no VOD. O R2 para baixo na posição Cuvette (posição RCT Offset) descerá ao nível conforme o nível de teste RUN.

Link: Este comando é usado para definir o Ciclo de movimento do braço R2 continuamente para validação e teste de verificação de serviço. Antes da execução, verifique se o braço está na posição HOME (para baixo na calha). O Link executa uma operação de RUN TEST pseudo-R2, aspirando volume fixo do frasco de reagente 1 e distribuindo na calha. Para executar esta tarefa, selecione Links, no quadro Arm / Stirrer, e escolha R2 Arm Link> Execute.

Caso seja observada condição de erro (sem reagente, etc.). Para encerrar a ação, use o botão Parar, localizado no canto esquerdo da tela. Página inicial do RCT.

For R2 arm alignment: o RCT deve estar na posição Home / Reset. Este comando inicializará a bandeja do RCT (traga-a para a posição inicial).

Calibrate: Este comando é usado para ajustar a posição do braço (configuração fina) em várias

posições nas bandejas (RGT e RCT). Aceitar é usado para confirmar a alteração e a verificação cruzada. Se a alteração tiver que ser permanente, pressione o botão Salvar Calib.

Opto status:

SI. No.	Ação	Observação
1	Vá para Service Check and selecione R2 ARM.	LED on SN1, SN2, SN3 optos are ON
2	Selecione Service Check > R2 ARM > Initialize	LED on SN1 Opto PCB goes OFF.
3	Selecione Service Check > R2 ARM > Initialize.> R2 Arm – To Reagent Outer > Execute.	LED on SN2 e SN3 Opto PCB goes OFF.
4	Selecione Service Check > R2 ARM > Initialize.> R2 Arm – To Reagent Inner > Execute.	LED on SN2 e SN3 Opto PCB goes OFF.
5	Selecione Service Check > R2 ARM > Initialize.> R2 Arm – To Reagent outer > Execute > R2 Arm – Reagent Outer To Cuvette > Execute	LED on SN2 and SN3 Opto PCB goes OFF at reagent outer and LED on SN2 Opto becomes OFF and SN3 opto become ON at reagent to cuvette
6	Selecione Service Check > R2 ARM > Initialize.> R2 Arm – To Reagent outer > Execute > R2 Arm – Reagent Outer To Cuvette > Execute > R2 Arm – Cuvette To Trough.	LED on SN2 e SN3 Opto becomes ON.
7	Selecione R2 Arm > SPT Arm Link > Execute	A montagem é executada sem problemas no teste LINK.

Sample Arm:

Initialize: Este comando trará o braço de amostra na posição inicial (posição da calha) e na condição vertical vertical.

SPT Arm Up: Se o braço SPT estiver abaixado na posição da calha ou na bandeja de amostras ou no Cuvette, esse comando levará o braço de amostra para a posição vertical para cima.

SPT Arm Down: Este comando pode ser usado para verificar o movimento para baixo do braço de amostra. Para executar esta tarefa, selecione o braço SPT na lista e pressione Inicializar. Agora mova a sonda do braço para a bandeja de amostras usando o comando apropriado. Quando a

sonda do braço atingir o frasco específico na bandeja de amostras, pressione SPT Arm Down.

O braço da amostra irá descer até o fundo do frasco de reagente. Ao descer, se detectar um nível de líquido no meio, ele irá parar nesse nível. Se o líquido não estiver presente no frasco de reagente, ele diminuirá e poderá ocorrer um VOD na parte inferior e exibir 75 - Erro no braço de amostra do VOD. No Cuvette and Trough, ele descerá para o nível, como durante a operação.

Link: Este comando é usado para definir o ciclo de movimento do braço do SPT continuamente para validação e teste de verificação de serviço. Antes da execução, certifique-se de que o braço esteja voltado para baixo (na calha). Para executar esta tarefa, selecione Links, no quadro Arm / Stirrer, e escolha SPT Arm Link> Executar.

Para encerrar a ação, use o botão Parar, localizado no canto esquerdo da tela.

RCT Home: Para o alinhamento do braço da amostra no lado da cubeta, o RCT deve estar na posição Home / inicial. Este comando inicializa a bandeja do RCT e a coloca na posição inicial.

SPT Arm – Trough To Sample Outer (Cuvette): Este comando inicializa primeiro a bandeja de amostras e alinha o braço de amostras na posição da bandeja de amostras 1. É possível executar a calibração do braço de amostras para Calha para amostras externas.

SPT Arm – Trough To Sample Outer (Cuvette): Este comando inicializa a bandeja de amostras e alinha a posição 2 da amostra (interna) no caminho do braço de amostra. O braço de amostra se move para a posição Amostra 2 (interna). A calibração do braço de amostra para Calha para amostra interna pode ser realizada. Braço

SPT Arm – Trough To Std Outer (Cuvette): Este comando inicializa primeiro a bandeja de amostras e alinha o braço de amostras na posição padrão S1 da bandeja. A calibração do braço de amostra para Calha para exterior padrão pode ser realizada.

SPT Arm – Trough To Std Inner (Cuvette): Este comando inicializa primeiro a bandeja de amostras e alinha a posição padrão B1 (interna) no caminho do braço de amostra. O braço de amostra se move para a posição padrão B1. A calibração do braço de amostra para Calha para interior padrão pode ser realizada.

Calibrate: Este comando é usado para obter a posição correta da sonda do braço de amostra, nos locais da bandeja (SPT e RCT) - Configuração fina em termos de pulsos do motor de passo. Aceitar é usado para confirmar a alteração e a verificação cruzada. Se a alteração tiver que ser permanente, pressione o botão Salvar Calib.

Opto Status:

Sl. No.	Ação	Observação
---------	------	------------

1	Vá para Service Check and select SPT Arm from the list.	LED on SN1, SN2, SN3 optos are ON
2	Selecione Service Check > SPT ARM > Initialize	LED on SN1 Opto PCB goes OFF.
3	Selecione Service Check > SPT ARM > Initialize.> SPT ARM – To Reagent Outer > Execute.	LED on SN2 e SN3 Opto PCB goes OFF.
4	Selecione Service Check > SPT Arm > Initialize.> SPT Arm – Trough To Sample Outer (Cuvette) > Execute > SPT Arm – Sample Outer To Cuvette > Execute.	LED on SN2 e SN3 Opto PCB goes OFF.
5	Selecione Service Check > SPT Arm > Initialize.> SPT Arm – Trough To Sample Outer (Cuvette) > Execute > SPT Arm – Sample Outer To Cuvette > Execute > SPT Arm Cuvette To Trough > Execute	LED on SN2 and SN3 Opto ON.
6	Selecione Service Check > SPT Arm > Initialize.> SPT Arm – Trough To Sample Inner (Cuvette) > Execute	LED on SN2 e SN3 Opto PCB remains ON.
7	Selecione SPT ARM > SPT Arm > Initialize.> SPT Arm – Trough To Sample Inner (Cuvette) > Execute > SPT Arm – Sample Inner To Cuvette > Execute.	LED on SN2 e SN3 Opto PCB goes OFF.
8	Selecione Service Check > SPT Arm > Initialize.> SPT Arm – Trough To Sample Inner (Cuvette) > Execute > SPT Arm – Sample Inner To Cuvette > Execute > SPT Arm – Cuvette To Trough.	LED on SN2 e SN3 Opto ON.
9	Selecione Service Check > SPT Arm > Initialize.> SPT Arm – Trough To Std Outer (Cuvette) > Execute.	LED on SN2 goes OFF e SN3 Opto PCB remains ON.
10	Selecione Service Check > SPT Arm > Initialize.> SPT Arm – Trough To Std Outer (Cuvette) > Execute > SPT Arm – Standard Outer To Cuvette > Execute.	LED on SN2 e SN3 Opto goes OFF.
11	Selecione Service Check > SPT Arm > Initialize.> SPT Arm – Trough To Std Outer (Cuvette) > Execute > SPT Arm – Standard Outer To Cuvette > Execute > SPT Arm – Cuvette To Trough >	LED on SN2 e SN3 Opto ON

	Execute.	
12	Selecione Service Check > SPT Arm > Initialize > SPT Arm – Trough To Std Inner (Cuvette) > Execute	LED on SN2 goes OFF e SN3 Opyo PCB remains ON.
13	Selecione Service Check > SPT Arm > Initialize > SPT Arm – Trough To Std Inner (Cuvette) > Execute > SPT Arm – Standard Inner To Cuvette > Execute.	LED on SN2 e SN3 Opto On
14	Selecione SPT Arm > Initialize > SPT Arm – Trough To Std Inner (Cuvette) > Execute > SPT Arm – Standard Inner To Cuvette > Execute > SPT Arm – Cuvette To Trough > Execute.	LED on SN2 e SN3 Opto On
15	Selecione Service Check > SPT Arm > Initialize > SPT Arm – Trough To Dilution Cuvette (Cuvette) > Execute.	LED on SN2 and SN3 Opto goes OFF
16	Selecione Service Check > SPT Arm > Initialize > SPT Arm – Trough To Dilution Cuvette (Cuvette) > Execute > SPT Arm – Dilution Cuvette To Cuvette > Execute.	LED on SN2 and SN3 Opto goes OFF
17	Selecione Service Check > SPT Arm > Initialize > SPT Arm – Trough To Sample Outer (ISE) > Execute > SPT Arm – Sample Outer To ISE > Execute.	LED on SN2 goes OFF and SN3 Opto PCB remains ON at sample outer and SN2 goes ON and SN3 gets OFF at ISE
18	Selecione Service Check > SPT Arm > Initialize > SPT Arm – Trough To Sample Outer (ISE) > Execute > SPT Arm – Sample Outer To ISE > Execute > SPT Arm – ISE To Trough > Execute	LED on SN2 and SN3 Opto Become On
19	Link Test on the machine	A montagem é executada sem problemas no teste LINK.

NOTA: A calibração padrão do braço restaurará as configurações de fábrica.

- **Syringes**

Neste submenu, são exibidos 3 conjuntos de seringas - Amostra, R1PT e R2PT. Selecione qualquer um deles (este botão é realçado). Todos os seguintes comandos estão disponíveis para a seringa selecionada.

Initialize - Move o motor da seringa para atingir a posição inicial.

Valve On A válvula da seringa para limpeza interna da sonda está LIGADA (fluxo de água).

Valve Off - A válvula da seringa está desligada (Stop flow).

Syringe up - O pistão da seringa é movido para CIMA (para a posição vertical).

Syringe down - O pistão da seringa é movido para baixo, por etapas fixas

Opto Status

SI. No.	Ação	Observação
1	Vá para Service Check, select the appropriate syringe (Sample, R1PT, and R2PT) from the options, and press Initialize.	LED on SN1 Opto PCB goes OFF and Piston does not hit to top of barrel.
2	Do Service Check, select the appropriate syringe (Sample, R1PT, and R2PT) from the options, and press Initialize > Down.	LED on SN1 Opto PCB becomes ON.
3	Do Service Check, select the appropriate syringe (Sample, R1PT, and R2PT) from the options, and press Initialize > Down.> Up.	LED on SN1 Opto PCB goes OFF.

Stirres (Escolha 1 ou 2)

Initialize: Durante a inicialização, o agitador move-se para a posição inicial - na calha (executa baixa rotação - lave na calha antes da conclusão do comando).

STR1 e STR2 down: use o comando Deslocamento do quadro da bandeja RCT para inicializar a bandeja RGT. Em seguida, use o comando do agitador apropriado (STR1 - Girar para a cubeta ou STR1 - Girar para a cubeta) para mover o agitador na cubeta e pressione STR1 para baixo ou STR2 para baixo, conforme apropriado. Este comando pode ser usado para verificar o alinhamento adequado. Se o alinhamento estiver bom, ele poderá ser testado com o Agitador LIGADO. NOTA: O RCT deve estar na condição de deslocamento.

O comando DOWN também pode ser fornecido no Trough.

STR1 e STR2 Up: Se o agitador estiver abaixado, ele passará para a posição vertical para cima.

Rotate to Cuvette: Este comando move o agitador para a cubeta desejada na bandeja do RCT. Para executar a ação, primeiro inicialize a bandeja do RCT e use o comando STR1 - Rotate To

Cuvette ou STR1 - Rotate To Cuvette, conforme apropriado. O agitador girará para a cubeta do RCT.

STR1 e STR2 On: a ação de agitação do agitador é iniciada (alta velocidade).

STR1 e STR2 off: a ação de agitação do agitador é interrompida.

Calibrate: Este comando é usado para obter a posição correta do Agitador, na cubeta RCT - Configuração Fina em termos de pulsos do motor de passo. Aceitar é usado para confirmar a alteração e a verificação cruzada. Se a alteração tiver que ser permanente, pressione o botão Salvar Calib.

Link: Usando este comando, o agitador executará continuamente a ação de agitação. Se o RCT não estiver na posição de deslocamento, o agitador não descerá na cubeta. Use o comando Parada de emergência para encerrar a rotina Para executar esta tarefa, selecione Links, no quadro Arm / Stirrer, e escolha Stirrer1 Link ou Stirrer2 link> Executar.

Opto Status:

SI. No.	Ação	Observação
1	Do Service Check and selecione (STR1 ou STR2) da lista.	LED on SN1, SN2, SN3 optos are ON
2	Selecione > Initialize	LED on SN1 gets OFF and SN2 and SN3 Optos gets ON.
3	Select Initialize > Rotate To Cuvette > Execute.	LED on SN2 and SN3 Opto PCBs goes OFF.
4	Select Initialize > Rotate To Cuvette > Execute > Down > Execute	LED on SN1 gets ON.
5	Select Initialize > Rotate To Cuvette > Execute > Down > Execute > UP > Execute	LED on SN1 gets OFF.
6	Select Initialize > Rotate To Cuvette > Execute > Down > Execute > UP > Execute > Rotate To Trough > Execute.	LED on SN2 and SN3 Opto PCBs gets ON.
7	From the Service Check, select the appropriate stirrer (STR1 and STR2) from the list, and then press Initialize. Select On, and press Execute.	Stirrer motors are switched ON.
8	From the Service Check, select the appropriate stirrer (STR1 and STR2) from the list, and then press Initialize. Select Off, and press Execute.	Stirrer motors are switched OFF.

DCF

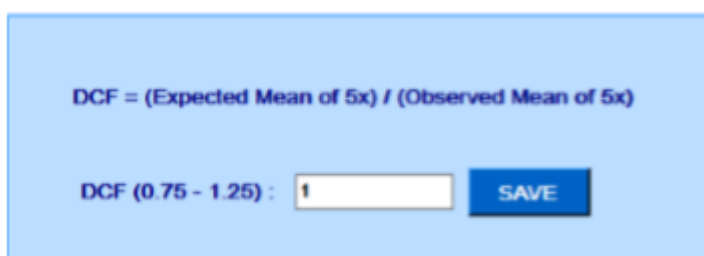
Esta opção é usada para definir o fator de calibração de diluição. O fator de diluição deve ser inserido na faixa de 0,75 a 1,25. Esse recurso é usado caso a recuperação de qualquer execução de diluição seja inadequada.

Use o procedimento a seguir para definir o fator de diluição:

1. Calcule manualmente o fator de calibração de diluição (DCF) usando a diluição de 5x, como mostrado abaixo:

$$\text{DCF} = (\text{média esperada de 5x}) / (\text{média observada de 5x})$$

2. Clique no botão DCF e insira o valor DCF resultante na caixa de texto DCF e clique em SALVAR.



3. Isso salvará o valor no sistema. Esse fator será transferido para o analisador e armazenado na memória do analisador.

4. Em cada energia ligada, esse fator será transferido para o MultiXL.

5. MultiXL multiplicará os resultados da diluição, qualquer diluição de 2x a 150x, por esse fator e o resultado será declarado.

Sample Tray

Initialize: Usando este comando, a bandeja de amostras gira para alcançar a posição inicial.

Rotate 56: Usando este comando, a bandeja de amostras fará uma rotação completa.

Rotate 1: Usando esse comando, a bandeja de amostras girará uma posição de amostra.

Pulse: Este comando é usado para mover a bandeja por um pulso do motor. (usado para alinhamento do sensor).

Link: A bandeja de amostras gira continuamente, se houver algum problema na configuração do ASP opto, a rotação será interrompida e a mensagem de alarme correspondente será exibida. Use o comando Parada de emergência para finalizar a rotina. Para executar esta tarefa, selecione Links, no quadro Arm / Stirrer, e escolha Sample Link Bandeja> Executar.

Barcode Scan: Este botão é usado para ler todos os 50 tubos de código de barras. As leituras do código de barras são exibidas de acordo com o número da posição da amostra.

Single Barcode: esse botão é usado para digitalizar códigos de barras únicos repetidamente para garantir o alinhamento adequado das amostras.

Inner/Outer: Esses botões são usados para alinhar um braço específico à posição interna ou externa da bandeja de amostras.

ASP Barcode Scanner Beam On/Off: Esta opção é usada para ativar ou desativar o feixe do scanner de código de barras ASP. Ao ler o código de barras, o feixe desliga-se automaticamente. Como alternativa, pressionando o botão Desligar, o raio laser será desligado.

Opto Status:

Sl. No.	Ação	Observação
1	In the Sample Tray frame, press Initialize.	LED on SN1 gets ON and SN2 gets OFF
2	Now apply one pulse by pressing Pulse to move forward (press 14 pulse for ASP setting).	LED on SN1 gets OFF at 14 pulses.
3	Select Initialize.	LED on SN1 gets ON and SN2 gets OFF.
4	Initiate the link operation. See section 19.5.5.5 Link for more details.	The assembly runs smoothly in the LINK test.

Reagent Tray

Initialize: Usando este comando, a bandeja de reagentes gira para alcançar a posição inicial.

Rotate 56: Usando este comando, a bandeja de reagentes fará uma rotação completa.

Pulse: Usando este comando, a bandeja de reagentes girará para um pulso curto do motor. Isso pode ser usado para verificar o alinhamento do sensor opto da bandeja.

Link: Usando esse comando, a bandeja de reagentes gira continuamente, se houver algum problema na configuração do RGT opto ou no acionamento do motor, a rotação será interrompida e o erro será exibido. Use o comando Parada de emergência para finalizar a rotina. Para executar esta tarefa, selecione Links, no quadro Arm / Stirrer, e escolha RGT Tray Link> Execute.

Rotate 1: Usando este comando, a bandeja regente girará para uma posição de reagente.

Barcode Scan: Este botão é usado para ler todas as 56 garrafas de código de barras. As leituras do código de barras são exibidas de acordo com o número da posição da garrafa.

Single Barcode: esse botão é usado para digitalizar códigos de barras únicos repetidamente para garantir o alinhamento adequado dos frascos de reagentes.

RGT Barcode Scanner Beam: Usando este comando, a bandeja de reagentes gira e posiciona-a para o alinhamento do código de barras da amostra. Para executar a tarefa, pressione RGT Barcode Scanner Beam para On. Pressione Desligado para desligar o raio laser.

Inner/Outer: Esses botões são usados para alinhar um braço específico à posição interna ou externa da bandeja de reagentes.

Opto Status:

Sl. No.	Ação	Observação
1	In the Reagent Tray frame, press Initialize.	LED on SN1 gets ON and SN2 gets OFF
2	Now apply one pulse by pressing Pulse to move forward (press 14 pulse for RGT setting).	LED on SN1 gets OFF at 14 pulses.
3	Select Initialize.	LED on SN1 gets ON and SN2 gets OFF.
4	Initiate the link operation. See section 19.5.6.4 Link for more details.	The assembly runs smoothly in the LINK test.

Reaction Tray (RCT)

Initialize: Usando este comando, a bandeja de reação gira para alcançar a posição inicial.

Pulse: Usando este comando, a bandeja de reação girará para um pulso curto do motor. Isso pode ser usado para verificar o alinhamento do sensor opto da bandeja.

Offset: Usando este comando, a bandeja de reação gira para atingir a meia rotação.

Link: Usando este comando, a bandeja de reação gira continuamente, se houver algum problema na configuração do RCT opto ou no acionamento do motor, a rotação será interrompida e o erro será exibido. Use o comando Parada de emergência para finalizar a rotina. Para executar esta tarefa, selecione Links, no quadro Arm / Stirrer, e escolha RCT Tray Link> Execute.

Opto Status

Sl. No.	Ação	Observação
1	In the RCT Tray, press Initialize.	LED on SN1 gets ON and SN2 gets OFF
2	Now apply one pulse by pressing Pulse to move	LED on SN1 gets OFF at 13

	forward (press 13 pulse for RCT setting).	pulses.
3	Select Initialize.	LED on SN1 gets ON and SN2 gets OFF.
4	Initiate the link operation. See section 19.5.7.4 Link for more details.	The assembly runs smoothly in the LINK test.

1. Inicialize a montagem do RCT. O Opto doméstico deve estar desligado e o Stop Opto deve estar ligado.
2. Vá para o menu de verificação de gelo de serviço. Dê um comando de avanço de pulso, um por um. Mantenha a mão na bandeja do RCT. Após 12 pulsos, o RCT para Opto deve estar completamente LIGADO. Após 13 ou 14 pulsos do RCT parar, o Opto deve estar completamente desligado.
3. Inicialize novamente a bandeja do RCT e verifique a configuração.

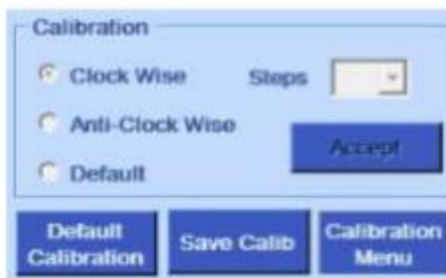
PC Communication

Este comando irá verificar a comunicação entre o computador e o analisador. Para executar a tarefa, no quadro Comunicação, selecione a porta serial apropriada no campo Selecione Porta Com e clique em Verificar.



Se a comunicação estiver correta, a CPU exibirá "comunicação com o instrumento OK". Se a comunicação não estiver correta, a CPU exibirá "O instrumento não está respondendo". Se isso acontecer, verifique a continuidade do fio de comunicação ou verifique se o RCT foi inicializado ou não.

Calibration



Esta seção do Formulário de verificação de serviço é usada para calibrar a centralização do BRAÇO em várias posições aplicáveis. Os pré-requisitos para esta operação são levar o ARM ou o

STIRRER à posição necessária usando as opções de movimento do ARM / STIRRER.

Clock Wise: Defina o sentido de rotação do ARM / STIRRER como sentido horário.

Anti Clock Wise: inteligente: Defina o sentido de rotação do ARM / STIRRER como anti-horário.

Steps: Esta opção permite o movimento da etapa ARM / STIRRER.

Accept: Salva o valor ajustado de Curso / FINO de ARM / STIRRER na memória local. Os valores não são salvos no Analyzer até que o botão "Save Calib" seja clicado.

Cancel: cancela o (s) valor (es) aceito (s) do curso / ajuste (s) FINE (s) do ARM / STIRRER.

Default: cancela e recarrega a posição padrão de ARM / STIRRER na respectiva posição de calibração.

Save Calib: Esta opção é obrigatória após a calibração do ARM. AGITADOR. Os valores localmente aceitos são salvos na memória não volátil do analisador e são usados pelo analisador a partir de agora.

Calibration Menu Button:



As seguintes opções são exibidas quando este botão é clicado:

Current RAM data backup: Esta opção fará o backup da calibração atual salva na EEPROM no PC.

Restore Backup data into RAM: esta opção carregará o arquivo de backup na EEPROM da CPU.

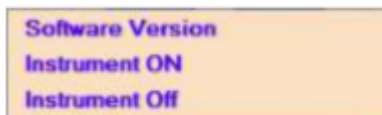
Misc Commands

Esta opção ajuda a visualizar os números de versão do MuLL Software and Embedded

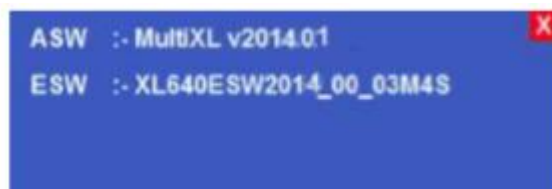
Versões de software (Analyzer, Micro Blaze, FPGA).



Clique neste botão e selecione "Versão do software"



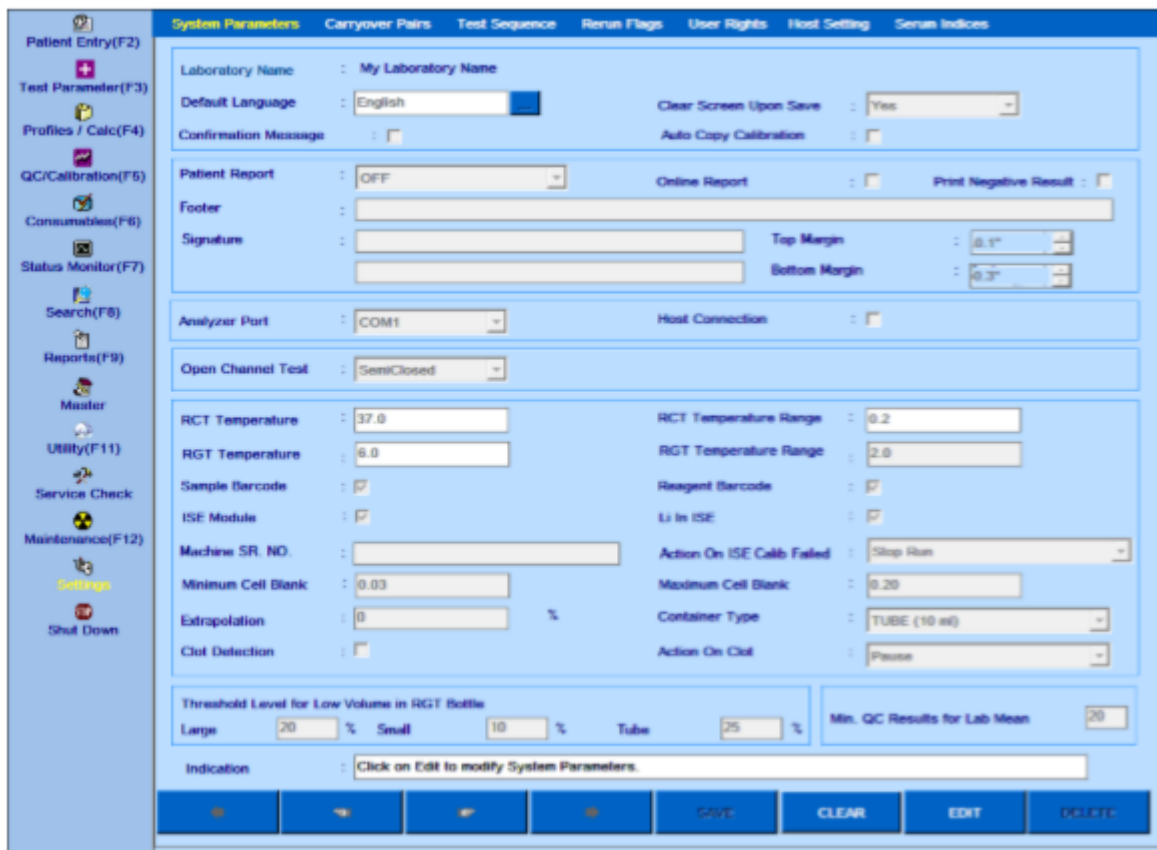
A janela a seguir será exibida.



6.3.15 Configurações

O menu configurações permite realizar as seguintes operações:

- Parâmetros de Sistema
- Carryovers (Pares de Transição)
- Sequência de Teste
- Sinalizadores de Execução Automática
- Direitos dos Usuários
- Teste de reflexo
- Configurações host
- Índices Soro



6.3.15.1 Parâmetros do sistema

Esse menu permite ao usuário configurar o comportamento do hardware e software do analisador. Essas configurações podem ser modificadas usando o botão EDIT na parte inferior da tela.

Parâmetros	Descrição
Laboratory Name	Exibe o nome do laboratório padrão que aparecerá como cabeçalho nos relatórios impressos do paciente. O nome do laboratório padrão pode ser alterado através da Master> Laboratory. Veja Laboratório para mais detalhes.
Default Language	O idioma padrão para a tela do software pode ser definido usando este botão. A lista de idiomas disponíveis é exibida. O usuário pode escolher o idioma de sua escolha nesta lista. Consulte definindo o idioma da interface do usuário para mais detalhes.

<p>Clear Screen upon Save</p>	<p>Esta lista suspensa é usada para selecionar a limpeza das telas de entrada, como entrada do paciente, após a operação salvar. As opções disponíveis são Sim, Não e Confirmação do Usuário.</p> <p>Ao selecionar a opção Sim, a tela será apagada após Salvar.</p> <p>Ao selecionar a opção Não, a tela não será apagada após Salvar e exibirá os dados salvos. Clique no botão CLEAR na respectiva tela para adicionar novos dados.</p> <p>Ao selecionar a opção Confirmação do usuário; sempre que for salvo, o usuário será solicitado a escolher a opção de limpar a tela.</p>
<p>Confirmation Message</p>	<p>Esta caixa de seleção é usada para selecionar a disponibilidade da mensagem de confirmação. O padrão é marcado. Se estiver marcado, ao executar qualquer operação crítica como SAVE ou DELETE, uma mensagem de confirmação será exibida.</p>
<p>Auto Copy calibration</p>	<p>Esta caixa de seleção é usada para copiar automaticamente os detalhes de calibração através de teste (s) com o mesmo tipo de ensaio e tipo de curva específica (linear ou não linear exigindo o mesmo número de calibradores); compartilhando os mesmos Reagentes.</p> <p>Esta opção será útil para o (s) teste (s) criado (s) usando a opção COPY TEST na tela Test Parameter.</p>
<p>Patient Report</p>	<p>Esta opção permite que o usuário imprima o Relatório do Paciente automaticamente durante a execução do lote, assim que todos os resultados de uma amostra estiverem disponíveis. O relatório do paciente pode ser impresso com ou sem o cabeçalho.</p> <ul style="list-style-type: none"> • OFF • Normal com Cabeçalho • Normal sem Cabeçalho • Multi coluna com Cabeçalho • Multi coluna sem Cabeçalho • Perfil com Cabeçalho

	<ul style="list-style-type: none"> • Perfil sem Cabeçalho • Gráfico com Cabeçalho • Gráfico sem Cabeçalho <p>1. Selecione OFF, caso a impressão do relatório automático do paciente não seja necessária.</p> <p>2. O relatório do paciente pode ser impresso em qualquer um dos 4 formatos diferentes, com ou sem o cabeçalho.</p> <p>3. Certifique-se de selecionar as opções desejadas em Reports>Patient Report.</p> <p>Isso determinará se a localização (área), analista, observações da amostra e observações do paciente deve ser impressa no relatório do paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • IMPORTANTE: Defina a Impressora como ON, quando relatório online ou relatório paciente está selecionado para impressão.
Online Report	<p>Marque essa caixa de seleção para imprimir os resultados (lista em formato colunar) durante a execução em lote. As colunas a seguir serão exibidas: número da posição da amostra, ID da amostra, teste, resultado, unidade e flag.</p> <p>IMPORTANTE: Defina a Impressora como LIGADA, quando Relatório online ou Relatório do paciente estiver selecionado para imprimir.</p>
Print Negative Result	<p>Marque essa caixa de seleção para imprimir os resultados negativos como estão. Ao desmarcar essa caixa de seleção, os resultados negativos serão impressos como 0 (zero) no relatório do paciente, em vez do valor negativo.</p> <p>No entanto, independentemente da opção selecionada; a tela sempre exibirá os resultados como eles são (negativos) e o relatório online (resultados) também imprimirá valores negativos.</p>
Footer	<p>Insira a nota de rodapé a ser impressa no Relatório do Paciente (na parte inferior).</p>
Signature	<p>Duas caixas de texto estão disponíveis para adicionar a assinatura no relatório impresso do paciente. Ele será exibido no rodapé (ou no final) dos relatórios impressos do paciente.</p>

Top Margin and Bottom Margin	Defina a margem superior e inferior do relatório do paciente impresso. O espaço extra será adicionado à parte superior e inferior dos relatórios impressos do paciente, conforme a margem selecionada.
Analyzer Port	Selecione a porta COM do PC que é usada para comunicação com o analisador. A porta padrão é COM 1.
Host Connection	Assinale esta caixa de seleção para ativar a transmissão de dados (informações demográficas do paciente, lista de trabalho e resultados do teste) com o LIS. O padrão é marcado. Desmarcar esta opção fechará a conexão LIS do analisador. Quando a conexão do host estiver ativada, configure outros parâmetros na tela Configurações do host.
Open Chanel Test	<p>Esta lista suspensa é usada para selecionar a configuração dos parâmetros de teste. Estão disponíveis três opções: Aberto, Semifechado e Fechado.</p> <p>Se a opção aberta estiver selecionada, todas as entradas na tela do parâmetro de teste serão editáveis e também novos testes poderão ser adicionados.</p> <p>Se a opção semifechada for selecionada, apenas algumas das entradas na tela do parâmetro de teste serão editáveis para os testes predefinidos. Um novo teste pode ser adicionado.</p> <p>Se a opção fechada estiver selecionada, as entradas na tela do parâmetro de teste não serão editáveis. Um novo teste não pode ser adicionado.</p> <p>Esta opção pode ser usada para proteger a tela do parâmetro de teste.</p> <p>Esta opção será desativada no sistema fechado.</p>
RCT Temperature	Este campo exibe a Temperatura RCT em °C. Esse valor é 37 °C.
RCT Temperature Range	<p>É usado para definir a flutuação permitida em Temperatura RCT. Digite o intervalo entre 0 e 0,5.</p> <p>Durante a execução em lote, quando a flutuação da temperatura do RCT estiver fora do intervalo especificado, a mensagem de aviso "Temperatura fora do intervalo" será exibida no Monitor de status e registrada no Registro de erros. Todos os resultados em processo serão declarados com o</p>

	sinalizador @TMP.
RGT Temperature	Este campo exibe a temperatura RGT em °C. Esse valor é 8 °C.
RGT Temperature Range	É usado para definir a flutuação permitida em RGT Temperature. O valor padrão é 4 °C. Insira o intervalo entre 0 e 4.
Sample Barcode	<p>Esta opção é usada para selecionar a disponibilidade do código de barras da amostra. O padrão está marcado (disponível).</p> <p>Quando a identificação do código de barras da amostra não for desejada, desmarque esta opção & SAVE. Nesse caso, na tela Entrada do paciente, a opção Código de barras será desativada e a entrada da posição da amostra é obrigatória.</p>
Reagent Barcode	<p>Esta opção é usada para selecionar a disponibilidade do código de barras do reagente. O padrão está marcado (disponível).</p> <p>Quando esta opção está desmarcada, a leitura do código de barras do reagente no Status Monitor não está disponível. Os reagentes devem ser definidos manualmente a partir da tela Utility> Reagent Posição.</p>
Hibernate After	<p>Esta opção é viável apenas se o hardware do modo de suspensão estiver instalado no analisador.</p> <p>Essa caixa de texto é usada para inserir o tempo em minutos para o analisador hibernar (ou dormir). O tempo de hibernação padrão é 15 minutos. O analisador hiberna automaticamente se o analisador for mantido inativo ou em espera pelo tempo especificado em minutos. O usuário pode especificar o tempo para hibernar entre 10 e 60 minutos.</p> <p>O usuário pode hibernar manualmente o analisador, se necessário, usando a opção Hibernar no layout do menu principal. Veja a seção 7.10 Hibernação / Despertar para mais detalhes.</p> <p>Quando um analisador entra em hibernação, ele desliga a lâmpada de halogênio, a bomba de vácuo e a bomba de água DI.</p>

	<p>O analisador hibernará automaticamente se a atividade do usuário não for executada após as seguintes operações:</p> <p>Após a conclusão ou término da execução em lote, quando o analisador estiver em espera por um tempo especificado.</p> <p>Se o analisador estiver em espera por 1 hora enquanto estiver na tela Manutenção.</p> <p>Após executar a atividade de Manutenção automática no início do dia, quando o Analyzer estiver em espera por um tempo especificado.</p> <p>NOTA:</p> <p>O analisador nunca hibernará se a tela Verificação de serviço estiver aberta. O analisador levará aproximadamente 70 segundos para acordar do modo de suspensão (hibernação).</p>	
Minimum Blank	Cell	Digite a absorvância mínima da célula em branco de 0,01 a 0,05. Se a absorvância do espaço em branco da célula cair abaixo desse limite, a cor do valor da absorvância da cubeta na tela Manutenção> Espaço em branco da célula mudará para Azul. O valor padrão é 0,03.
Maximum Blank	Cell	Digite a absorvância máxima em branco da célula de 0,1 a 0,2. Se a absorvância do espaço em branco da célula ultrapassar esse limite, a cor do valor da absorvância da cubeta na tela Manutenção> Espaço em branco da célula mudará para Vermelho. O valor padrão é 0,2
Extrapolation		Especifique a porcentagem desejada para extrapolar o gráfico de calibração para uma porcentagem específica. É possível inserir valores entre 0 e 20%. Se o valor for 0, o gráfico não será extrapolado.
Container Type		Defina o tipo de contêiner padrão da lista. A opção selecionada aparecerá como o tipo de recipiente padrão ao adicionar amostras na tela Entrada do paciente.
Li in ISE		Usando esta opção, o teste de lítio (Li) pode ser desativado ou ativado. No entanto, por padrão, esta opção está desabilitada para um banco de dados em branco e precisa ser ativada pelo usuário. Se ativado, o teste de lítio também será executado e os resultados serão exibidos quando o ISE for executado.

<p>ISE</p> <p>Module</p>	<p>Esta opção é usada para selecionar a disponibilidade do ISE.</p> <p>Quando não marcadas, as opções do ISE não estão disponíveis para agendamento e para execução em lote.</p>
<p>Machine SR.NO.</p>	<p>Digite o número de série da máquina (analisador).</p>
<p>Action ON ISE Calib Failed</p>	<p>Defina qualquer uma das ações, conforme apropriado.</p> <p>A ação selecionada será executada se a calibração do ISE no início da execução do lote falhar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stop Run: A execução em lote é interrompida. O usuário pode executar ações corretivas e calibrar o ISE manualmente. • Proceed With the calibration in range: Quando esta opção é selecionada, a execução em lote é iniciada. Os resultados de apenas os testes ISE serão declarados para os quais a calibração é reportada dentro do intervalo. • Skip ISE Test and Proceed: execução em lote começa apenas com o (s) teste (s) fotométrico (s), ignorando as programações do ISE.
<p>Clot Detection</p>	<p>Marque esta opção para ativar o recurso Detecção de coágulo para amostras.</p>
<p>Action on Clot</p>	<p>Defina a ação a ser tomada quando um coágulo for detectado na amostra durante a execução.</p> <p>Duas opções Pausar ou Continuar.</p> <p>Ao selecionar Pausar, durante a execução, quando for detectado coágulo em qualquer amostra, a sonda será lavada e a amostragem adicional será pausada para a execução atual do lote.</p> <p>Ao selecionar Continuar, durante a execução quando um coágulo é detectado em uma amostra, a sonda é lavada e a amostragem continua a partir da próxima posição da amostra. Se o Coágulo for detectado por três vezes consecutivas, a amostragem adicional será pausada para a execução do lote atual.</p>

Threshold Level for Low Volume in RGT Bottles	<p>Defina a porcentagem do nível limite necessário em relação à Capacidade da garrafa, para indicador de baixo volume de reagente para os seguintes tipos de garrafa de reagente:</p> <p>Tubo</p> <p>Pequeno</p> <p>Grande</p> <p>Por padrão, 20% para garrafas grandes (50 ml), 10% para garrafas pequenas (20 ml), e Defina a porcentagem do nível limite necessário em relação à capacidade da garrafa, para indicador de baixo volume de reagente para os seguintes tipos de garrafa de reagente: Tubo pequeno grande Por padrão, 20% para garrafas grandes (50 ml), 10% para garrafas pequenas (20 ml), e</p>
Min. QC Results for Lab Mean	<p>Defina os pontos mínimos de CQ necessários para a média do laboratório. Digite um valor entre 1 e 999. O valor padrão será 20.</p>

6.3.15.2 Pares Carryover

O analisador normalmente usa a sonda para dispensar os reagentes, e essas sondas são expostas em rápida sucessão a um amplo espectro de diferentes reagentes. Uma preocupação muito real com analisadores é o transporte de reagente (carryover), isto é, reagente de um ensaio inicial aderido a uma sonda de reagente e contaminando a mistura de reação do próximo teste imediatamente após o ensaio inicial.

Usando esta tela, você pode definir o par proibido para uma determinada análise química.

Sr #	Contaminant(1st) Test	Contaminated(2nd) Test	Skip Cuvette	System Wash	Wash	Wash Cycles	R1 Volume	R2 Volume
1	ALPU	MGXB	Yes	No	Reagent 1 Wash	1	200	
2	AMY	CA	No	Yes	No Wash	1	0	
3	AMY	CLO	Yes	No	Detergent Wash	1	300	200
4	AMY	MGXB	No	Yes	No Wash	1	0	
5	AMY	UIBC	No	Yes	No Wash	1	0	
6	ASO	ALB	No	Yes	No Wash	1	0	
7	ASO	CLO	Yes	No	Detergent Wash	1	300	200
8	ASO	MPR	Yes	No	Detergent Wash	1	300	200
9	ASO	PRO	No	Yes	No Wash	1	0	
10	CA	LDH	No	Yes	No Wash	1	0	
11	CA	PHOS	Yes	No	Detergent Wash	1	300	200
12	CA	TRIG	No	Yes	No Wash	1	0	
13	CHOL	MGXB	Yes	No	Reagent 1 Wash	1	200	
14	CHOL	MPR	Yes	No	Detergent Wash	1	300	200

Configuration options:

- Contaminant(1st) Test:
- Contaminated(2nd) Test:
- Skip Cuvette:
- System Wash:
- Wash:
- Wash Cycles:
- R1 Volume:
- R2 Volume:

Indication:

Buttons: PRINT, SAVE, CLEAR, EDIT, DELETE

Parâmetros	Descrição
Contaminant (1st) Test	Selecione a primeira química contaminante.
Contaminant (2nd) Test	Selecione a segunda química que pode ser contaminada.

Skip Cuvette	Esta opção é usada para pular a cubeta. Sempre que um teste contaminado for colocado sob uma cubeta onde foi efetuado o teste de contaminantes (utilização consecutiva), a cubeta será automaticamente saltada.
Wash	<p>O usuário pode selecionar a lavagem para esse par, um Reagente 1 ou Reagente 2 ou uma Lavagem Detergente ou ambos Reagente 1 e Reagente 2 são necessários.</p> <p>Selecione as seguintes opções, conforme apropriado:</p> <ul style="list-style-type: none">• No Wash (Não Lavar)• Reagent 1 Wash (Lavar com Reagente 1)• Reagent 2 Wash (Lavar com Reagente 2)• Reagent 1 and Reagent 2 Wash (Lavar com R1 e R2)• Detergente Wash (Lavar com solução de limpeza)
Wash Cycles	O usuário pode definir o número de ciclos dependendo do tipo de lavagem selecionado. O número do ciclo varia de 1 a 4. O padrão é 1.
R1 / R2 Volume	Se o reagente for selecionado para lavar, o usuário poderá definir o volume R1 e R2 a ser aspirado do teste contaminado para limpeza da sonda.
System Wash	Durante o sistema de lavagem, o braço será lavado com água DI interna após a coleta do reagente do teste de contaminante e antes da coleta do reagente de teste contaminado.



1. Use a opção “Test Sequence” para definir a sequência de processamento de teste. Esta sequência será seguida durante a execução durante a realização dos testes de cada amostra. Isso reduzirá o efeito de transmissão.
2. Para lavagem com detergente, preparar Solução de Lavagem (preferivelmente Extran 1% neutro sem fosfato ou Ácido Hipocloroso 0,025%). Além disso, o mesmo par não pode ser programado para 2 tipos diferentes de lavagem.
3. Na tela Par de transporte, o botão DELETE será desativado para os pares de transporte padrão carregados.
4. Use o teste de contaminantes (1º) como * (qualquer teste) para a lavagem do sistema / detergente / reagente antes de realizar um teste de contaminação (2º) (teste específico selecionado).
5. Use Teste contaminado (2º) como * (Qualquer teste), para lavagem do Sistema / Detergente / Reagente depois de realizar um teste de contaminante (1º) (teste específico selecionado).
6. Se você deseja realizar a lavagem da sonda antes e depois de realizar um teste específico, use
 - a. Teste de contaminantes (1º) como * (qualquer teste) e teste de contaminados (2º) como teste específico
 - b. Teste de contaminantes (1º) como teste específico e teste de contaminantes (2º) como * (qualquer teste). Você pode editar ou excluir parâmetros padrão, conforme necessário.

Veja os seguintes exemplos:

Na tela a seguir, número de série 4, a lavagem do reagente será realizada antes de executar o teste ASO.

Sr #	Contaminant(1st) Test	Contaminated(2nd) Test	System Wash	Wash	Wash Cycles	Wash Volume
1	ALPU	AMY	Yes		1	0
2	ALPU	BID	No	Reagent Wash	1	150
3	ASO	BID	No	Detergent Wash	1	160
4	*(Any Test)	ASO	No	Reagent Wash	1	300

Na tela a seguir, número de série 4, a lavagem do reagente será realizada após a realização do teste ASO.

Sr #	Contaminant(1st) Test	Contaminated(2nd) Test	System Wash	Wash	Wash Cycles	Wash Volume
1	ALPU	AMY	Yes		1	0
2	ALPU	BID	No	Reagent Wash	1	150
3	ASO	BID	No	Detergent Wash	1	160
4	ASO	*(Any Test)	No	Reagent Wash	1	300

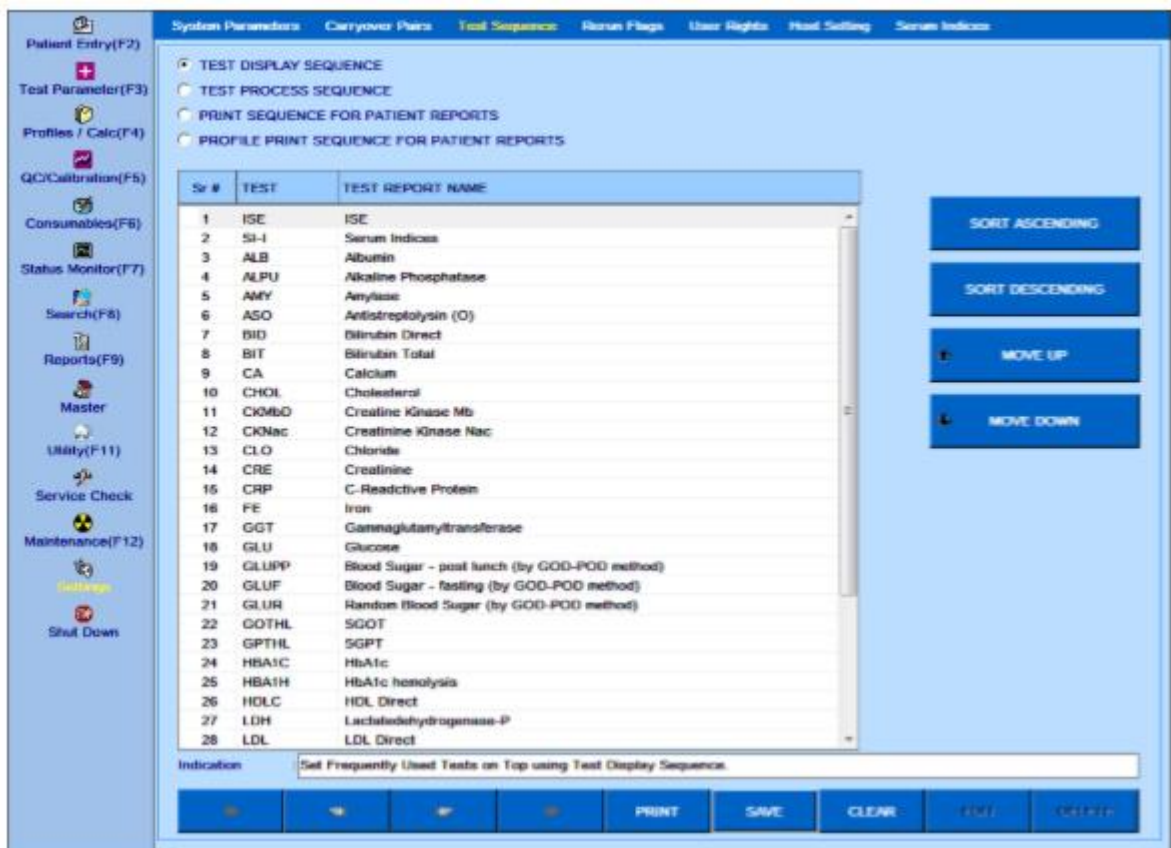
Na tela a seguir, número de série 4 e 5, a lavagem do reagente será realizada antes e depois da realização do teste ASO.

Sr #	Contaminant(1st) Test	Contaminated(2nd) Test	System Wash	Wash	Wash Cycles	Wash Volume
1	ALPU	AMY	Yes		1	0
2	ALPU	BID	No	Reagent Wash	1	150
3	ASO	BID	No	Detergent Wash	1	160
4	*(Any Test)	ASO	No	Reagent Wash	1	300
5	ASO	*(Any Test)	No	Reagent Wash	1	200

6.3.15.3 Sequência de Testes

A sequência de teste é usada para definir a seqüência de testes a serem exibidos na tela e impressos no relatório do paciente.

O processamento da sequência do (s) teste (s) também pode ser definido a partir desta tela.



6.3.15.3.1 Sequência de exibição de teste

Essa opção é usada para definir a sequência de testes. Uma vez que a sequência de exibição de teste é definida, o (s) teste (s) aparecerá na sequência especificada nas seguintes telas:

- Entrada de Paciente
- Relatórios
- Localizar
- Test Parameter > Test Details
- Test Parameter > Test Volumes
- Test Parameter > Reference Ranges
- Profiles/Calc > Profiles
- QC Calibration > Calibration

A sequência do teste pode ser exibida em ordem alfabética (ascendente e descendente). Use modos diferentes para definir o pedido conforme a necessidade.

Ele também fornece um mecanismo de arrastar e soltar para permitir que você reorganize diretamente o teste em uma sequência dentro da grade.

6.3.15.3.2 Sequência do Processo de Teste

Esta opção é usada para definir a sequência do processo de testes fotométricos, antes ou durante a execução.

Esta função é útil para evitar pares proibidos que possam se juntar durante a execução. Esta função funcionará apenas para os mesmos pacientes.

Para evitar o transporte entre pacientes, use o programa de pares proibidos.

Sequência dinâmica do processo

Para eliminar o carry over entre o último teste executado e o próximo teste a ser executado, podemos selecionar

USE DYNAMIC PROCESS SEQUENCE.

Neste, os testes são rearranjados numa sequência que as lavagens são reduzidas na medida do possível, mantendo um rendimento mais elevado.

Para definir a sequência do processo de teste para a sequência dinâmica do processo, selecione a opção

TEST PROCESS SEQUENCE, marque a caixa de seleção adjacente **USE DYNAMIC PROCESS SEQUENCE** e clique em **SAVE**.

The screenshot shows the 'Test Sequence' configuration window. The 'Use Dynamic Process Sequence' checkbox is checked. Below it is a table with the following data:

Sr #	TEST	TEST REPORT NAME
1	LDH	Lactatedehydrogenase-P
2	SGPT	ALT/GPT
3	SGOT	AST/GOT
4	ALP	Alkaline Phosphatase
5	ALPU	Alkaline Phosphatase
6	GGT	Gammaglutamyltransferase
7	AMY	Amylase
8	CKN	Creatine Kinase
9	CKMB	Creatine Kinase MB
10	LIP	Lipase
11	PHOS	Phosphorus
12	PHO	Phosphorus
13	BID	Bilirubin Direct
14	BIT	Bilirubin Total
15	BDDCA	Bilirubin Direct DCA
16	BTDCA	Bilirubin Total DCA
17	UREA	Urea
18	CRE	Creatinine
19	CRENZ	Creatinine ENZ
20	GLU	Glucose
21	GLUPP	Blood Sugar - post lunch (by GOD-POD method)
22	GLUF	Blood Sugar - fasting (by GOD-POD method)
23	GLUR	Random Blood Sugar (by GOD-POD method)
24	TG	Triglycerides
25	CHOL	Cholesterol
26	HDLC	HDL Direct
27	LDL	LDL Direct
28	UA	Uric Acid

Buttons on the right: SORT ASCENDING, SORT DESCENDING, MOVE UP, MOVE DOWN. At the bottom, there are buttons for PRINT, SAVE, CLEAR, EDIT, and DELETE.



A sequência do processo de teste pode não ser seguida para testes definidos como pares de transmissão.



XL CS

Em Sistema Fechado, duas opções estarão visíveis ao selecionar a opção SEQUÊNCIA DE PROCESSO DE TESTE.

- Canal Fechado Primeiro e depois Canal Aberto
- Canal Aberto Primeiro e depois Canal Fechado

Os testes de canais fechados e os testes de canais abertos são exibidos em seções separadas.

Ao selecionar qualquer uma das opções, os testes designados para cada amostra serão processados de acordo com a sequência de teste, conforme definido na grade Testes de Canais Fechados e Grade de Testes de Canal Aberto. Veja a figura a seguir para mais detalhes.

Sr #	TEST	TEST REPORT NAME
1	D	TOTAL PROTEIN
2	A	MAGNESIUM
3	B	Micro-Protein
4	C	Micro-Protein
5	E	TOTAL PROTEIN
1	LDH	LACTATE DEHYDROGENASE
2	GPTHL	SGPT
3	GOTHL	SGOT
4	ALP	ALKALINE PHOSPHATASE
5	GGT	GAMMA GT
6	AMY	Amylase
7	CKN	Creatine Knase
8	CKMB	CK-MB
9	PHO	PHOSPHORUS
10	BID	Bilirubin Direct
11	BIT	Bilirubin Total
12	UREA	UREA
13	CRE	CREATININE
14	GLU	GLUCOSE
15	GLUPP	Blood Sugar - post lunch (by GOD-POD method)
16	GLUF	Blood Sugar - fasting (by GOD-POD method)
17	GLUR	Random Blood Sugar (by GOD-POD method)
18	TRIG	TRIGLYCERIDE
19	CHO	CHOLESTEROL
20	HDLC	High Density Cholesterol
21	LDL	Low Density Cholesterol
22	UA	URIC ACID

Testes de Canal Aberto

Testes de Canal Fechado

Seqüência de testes de canais fechados não pode ser alterada. Seqüência de testes de canal aberto pode ser alterada, se definido.

Consulte a seção Parâmetro de teste para mais detalhes.

6.3.15.3.3 Seqüência de impressão para relatórios do paciente

Essa opção é usada para definir a seqüência de itens de teste e calculados a serem impressos nos relatórios do paciente.

JWL Labs
202, Second Street, Near Conmax Theatre, Florida, USA

Sample ID	1030678985	Patient ID	1030678985
Name	SAGDIK MURAT	Sample Type	SERUM
Category	Male	Collection Date	31-Jan-2012
Age	36 Year(s)	Reg. Date	31-Jan-2012
Ref. Dr		Analyst	

Sample Remark	Location
	KBB POLBAHC

Sr.No.	Test	Result	Flag	Normal Range
1	ALKALINE PHOSPHATASE	67 IU/L		38 - 94 IU/L
2	CHOLESTEROL	278 mg/dl	H	↑ 120 - 250 mg/dl
3	CREATININE	2.65 mg/dl	PD,H	↑ 0.70 - 1.30 mg/dl
4	GLUCOSE	87.1 mg/dl		70.0 - 110.0 mg/dl
5	SGOT	14.7 IU/L		0.0 - 37.0 IU/L
6	SGPT	21.0 IU/L		0.0 - 42.0 IU/L
7	HDLC	53.3 mg/dl		35.3 - 79.5 mg/dl
8	TRIGLYCERIDE	358 mg/dl	H	↑ 40 - 160 mg/dl
9	UREA	25.0 mg/dl		13.0 - 43.0 mg/dl

6.3.15.3.4 Sequência do perfil para relatórios do paciente

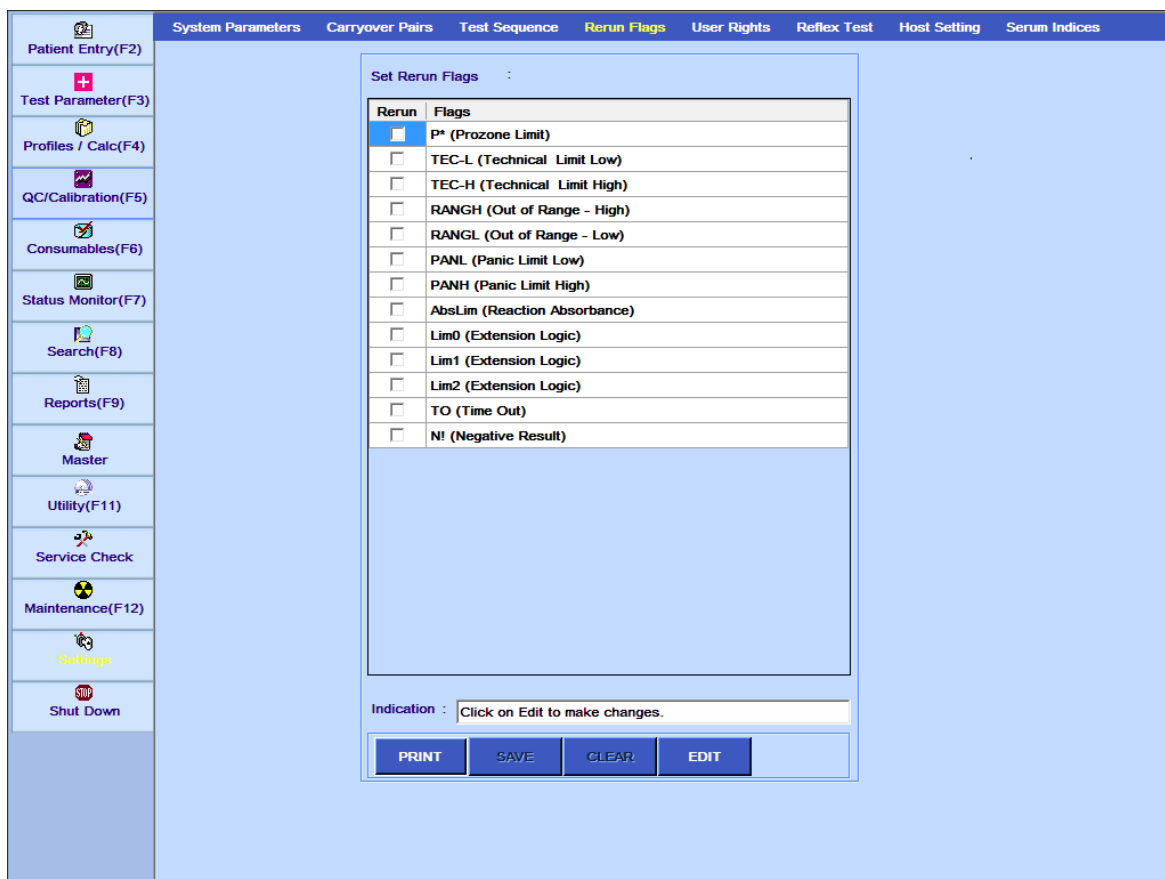
Esta opção é usada para definir a sequência do perfil a ser impresso nos relatórios do paciente no formato Perfil.

JWL Labs				
202, Second Street, Near Conmax Threatre, Florida, USA				
Sample ID	00001	Patient ID	1321	
Name	Samuel Philip	Sample Type	SERUM	
Category	Male	Collection Date	17-Jun-2011	
Age	30	Reg. Date	17-Jun-2011	
Ref. Dr	Dr. Lei Yu	Analyst	Lee Chang	
Sample Remark		Location	Japan	
Profile : - -				
Sr.No.	Test	Result	Flag	Normal Range
1	ALBUMIN	10.53 g/dl	TEC-H,H	↑ 0.45 - 0.55 g/dl
2	Lactate Dehydrogenase	80 IU/L	TEC-H,L,AbsLim,RgtAbsMin	↓ 226 - 456 IU/L
Profile : Lipid Profile				
Sr.No.	Test	Result	Flag	Normal Range
1	Bilirubin Direct	0.00 mg/dl		0.00 - 0.20 mg/dl
2	Bilirubin Total	-40.00 mg/dl	L	↓ 0.30 - 1.20 mg/dl
3	Low Density	0.00 mg/dl		0.00 - 130.00 mg/dl

6.3.15.4 Sinalizadores reexecução automática

A Tela Rerun Flag é usada para selecionar os sinalizadores de reexecução para os quais a reexecução automática do teste é necessária durante a execução do lote.

Se um determinado sinalizador estiver desmarcado, o reexecução automática não será executado quando o sinalizador for emitido junto com o resultado desse teste, mesmo que a reexecução automática esteja selecionada para o teste na tela Parâmetro de teste.

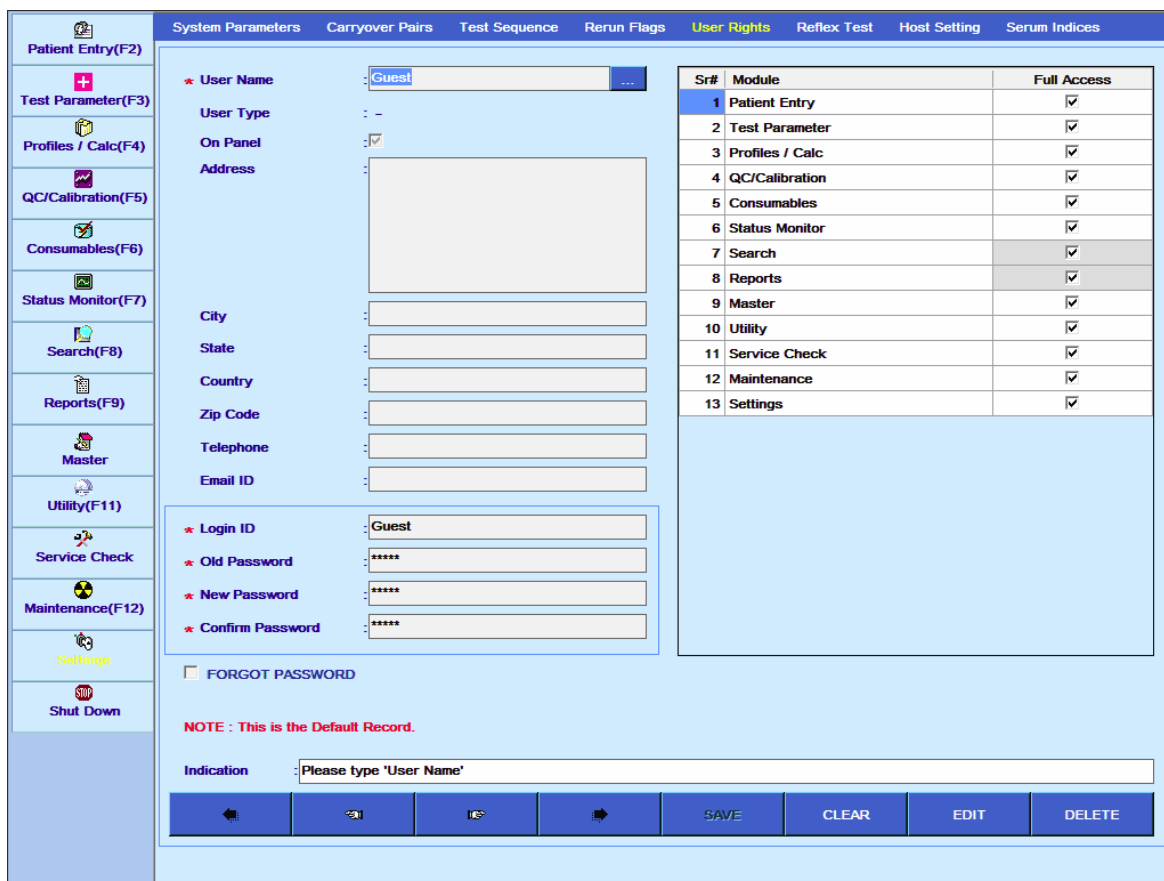


6.3.15.5 Direitos dos Usuários

A tela User Rights permite que o administrador execute as seguintes operações:

- Crie e exclua o ID do usuário e a senha
- Forneça os direitos de acesso a usuários novos e existentes Consulte a seção controle de acesso para mais detalhes.

Guest é o nome de usuário padrão com todos os direitos do usuário. Veja a figura a seguir.



6.3.15.6 Host Settings

A tela Host Settings é utilizada para definir as definições necessárias para estabelecer a comunicação entre o analisador e PC (software LIS).

Dependendo do tipo de rede (ponto a ponto ou LAN), escolha o modo de comunicação apropriado na tela. São eles:

- RS 232C
- TCP / IP

Selecione **RS 232C**, se o analisador e o PC estiverem conectados em peer-to-peer (através da porta serial). Selecione **TCP / IP**, se o analisador e o PC estiverem conectados em LAN (Local Area Network).

Veja a seção com o PC para mais detalhes.

The screenshot displays the 'Host Setting' window in the Erba XL-640 software. The interface is divided into several sections:

- Left Sidebar:** A vertical menu with icons and labels for various functions: Patient Entry(F2), Test Parameter(F3), Profiles / Calc(F4), QC/Calibration(F5), Consumables(F6), Status Monitor(F7), Search(F8), Reports(F9), Master, Utility(F11), Service Check, Maintenance(F12), Settings, and Shut Down.
- System Parameters:**
 - RS 232C:** Port No. (dropdown), Baud Rate (9600), Parity (NONE), Data Length (8), Stop Bits (1). Buttons: CONNECT AND SAVE, DISCONNECT.
 - TCP/IP:** IP Address (127.0.0.1), Port No. (12377). Buttons: CONNECT AND SAVE, DISCONNECT.
 - Options: Send Patient Result To Host, Send Control Result To Host, Schedule Test Again, Send Sample Position.
 - Checksum: Default (dropdown).
 - Indication: (text field).
- PROTOCOL PARAMETERS:** A table with columns: Delimiter, Actual Value, Recommended Value.

Delimiter	Actual Value	Recommended Value
STX	2	2
ETX	3	3
ACK	6	6
NAK	21	21
ENQ	5	5
EOT	4	4
Field Delm	124	124
Repeat Delm	96	96
Component Delm	94	94
Escape Delm	38	38
- Set Flags:** Send Limit Values for flagged Results. A table with columns: Send To Host, Flags Description, Host Flags.

Send To Host	Flags Description	Host Flags
<input checked="" type="checkbox"/>	#	A
<input checked="" type="checkbox"/>	~	A
<input checked="" type="checkbox"/>	F	A
<input type="checkbox"/>	+1SD	A
<input type="checkbox"/>	A* (Cal A Absent)	A
<input type="checkbox"/>	NOCAL	A
<input type="checkbox"/>	?SD	A
<input checked="" type="checkbox"/>	V-D	A
<input checked="" type="checkbox"/>	V-I	A
<input type="checkbox"/>	MONO	A
<input checked="" type="checkbox"/>	PD	A
- Bottom Buttons:** CHECK CONNECTION, SAVE, CLEAR, EDIT, CLEAR RESULT QUEUE, HELP.



Se a comunicação entre o analisador e o PC for desconectada durante a execução, use o botão **CONNECT E SALVE** para reconectar a comunicação perdida.

Os botões adicionais disponíveis nesta tela são os seguintes:

CHECK CONNECTION: Este botão é usado para verificar a comunicação entre o Host e o analisador PC.

SAVE: Este botão é usado para salvar as configurações. Ao clicar, se a comunicação TCP / IP for selecionada, ela se conectará ao host.

CLEAR: Este botão é usado para limpar as alterações.

EDIT: este botão é usado para editar as alterações.

CLEAR RESULT QUEUE: Ao clicar neste botão, os dados do resultado em andamento para o LIS serão interrompidos.

HELP: Este botão exibe o arquivo de ajuda do ASTM HOST em mais detalhes. Vide também:

- Enviar resultados do paciente para host
- Enviar resultados de controles para host
- Enviar valores limite ou sinalizados para host
- Agendar teste novamente
- Enviar posição amostra
- Checksum

6.3.15.6.1 Enviar resultados do paciente ao host

Quando esta opção for selecionada, os resultados do paciente, gerados durante a execução do lote são enviado automaticamente para o LIS.

Depois de selecionar a opção, clique em **SAVE** para salvar as configurações.



Para os testes fotométricos, os resultados do paciente enviados para o LIS serão exibidos com valores limite com os sinalizadores, se o sinalizador TEC-H, TEC-L RANGH ou RANGL estiver anexado no resultado.

6.3.15.6.2 Enviar resultados de controle ao host

Quando esta opção for selecionada, os resultados do controle, que são gerados durante a execução do lote, serão enviados automaticamente para o LIS.

Depois de selecionar a opção, clique em **SAVE** para salvar as configurações.

6.3.15.6.3 Enviar valores de limite para resultados sinalizados

Selecione essa opção para enviar valores de limite para o LIS para resultados de pacientes sinalizados, em vez de enviar 'NA'. É aplicável apenas para os sinalizadores TEC-H, TEC-L, RANGH, RANGL, AbsLIM, LINXX e P * (limite prozona).

Após o escaneamento do código de barras das amostras, o aplicativo MultiXL solicitará ao LIS o download dos detalhes do teste para as amostras digitalizadas durante a execução ou o Sample Barcode Scan. O MultiXL consultará uma amostra por vez. No entanto, envie uma consulta para todos os IDS de amostras (máximo de 5 amostras) pelo leitor de códigos de barras LIS na entrada de um pacote.

Depois de selecionar a opção, clique em **SAVE** para salvar as configurações.

6.3.15.6.4 Agendar teste novamente

Quando esta opção for selecionada, o sistema aceitará a ação de teste de repetição recebida do LIS e refazer os testes para essa amostra.

6.3.15.6.5 Enviar Posição da Amostra

Quando esta opção é selecionada, os resultados do paciente enviados para o LIS serão exibidos com o número da posição da amostra associada e ID do Rack.

6.3.15.6.6 Checksum

Esta opção permite ao usuário selecionar o conjunto de codificação de caracteres para todos os cálculos de soma de verificação. Para suportar a transmissão de dados no idioma tailandês, o cálculo da soma de verificação precisa estar na codificação UTF-8.



É uma opção do usuário, que é configurada para o modo padrão pelo aplicativo do sistema.

6.3.15.7 Índices de Soro

Esta tela é usada para medir os índices de amostras lipêmicas, ictéricas e hemolíticas em amostras de soro. A solução salina é usada como reagente para medir esses índices.

Condições:

- Lipêmico: Este tipo de condição ocorre quando o soro é turvo ou leitoso.
- Hemolítico: Este tipo de condição ocorre quando o soro é de cor avermelhada.
- Ictérico: Este tipo de condição ocorre quando o soro é amarelo escuro.

Dependendo do método de ensaio, o produto químico ou o seu metabolito pode afetar os resultados da medição no caso de alta turbidez, hemólise, bilirrubina, etc. no soro. Através do uso deste fenômeno, os níveis de turbidez (L), hemólise (H) e icterícia (I) são expressos numericamente e podem ser determinados qualitativamente.

Método de medição:

Pontos de foto-medição: 2 pontos de medição

$$\text{Turbidity (L)} = \frac{1}{C/10}(\alpha - \beta)$$

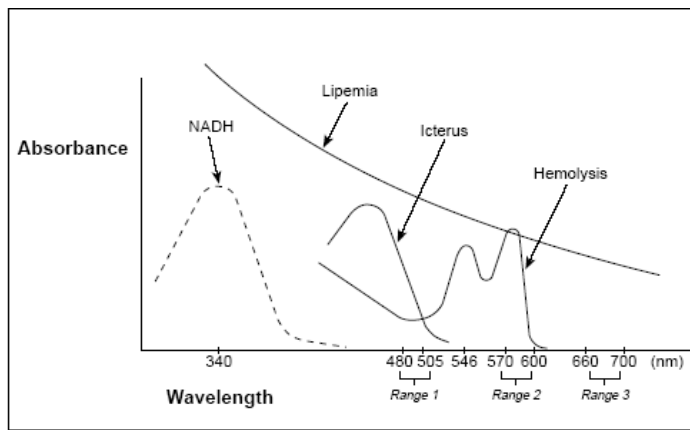
$$\text{Hemolysis (H)} = \frac{1}{A/10}((\gamma - \alpha) - (B/10^5)(\alpha - \beta))$$

$$\text{Icterus (I)} = \frac{1}{D/10}((\delta - \epsilon) - (E/10^5)(\gamma - \alpha) - (F/10^5)(\alpha - \beta))$$

Onde A, B, C, D, E e F são constantes e itens de entrada do cliente. $\alpha = \lambda 600$, $\beta = \lambda 700$, $\gamma = \lambda 570$, $\delta = \lambda 450$, $\epsilon = \lambda 510$

λ_{xxx} representam os valores de absorbância de cada comprimento de onda λ_{xxx} que são obtidos das medições da amostra e do tampão de ácido fosfórico e corrigidos pela água em branco λ_{wxxx} . Por exemplo, no caso do comprimento de onda de 600 nm,

$$\lambda_{600} = \lambda_{r600} - \lambda_{w600}$$



Ao clicar em Configurações> Índices de soro, a seguinte tela é exibida:

S.I.Factors		S.I.Ranges					
Factors	Values	Type	Index	Range	Min Val	Range	Max Val
A	1271	Icteric	I-	<		<	50.0
B	12100		I+	>=	50.0	<	60.0
C	320		I++	>=	60.0	<	70.0
D	4350		I+++	>=	70.0	<	80.0
E	15000		I++++	>=	80.0		
F	170000	Hemolytic	H0			<	10.0
			H1	>=	10.0	<	200.0
			H2	>=	200.0	<	300.0
			H3	>=	300.0	<	400.0
			H4	>=	400.0		
		Lipemic	L-			<	10.0
			L+	>=	10.0	<	20.0
			L++	>=	20.0	<	30.0
			L+++	>=	30.0	<	40.0
			L++++	>=	40.0		

HOST NAMES	
* SI-I	: SI-I
* SI-L	: SI-L
* SI-H	: SI-H

Other Volumes	
* Reagent Vol	: 200 µl
* Sample Vol	: 10 µl

REAGENT FOR SI TEST

SI Reagent Diluent

Indication : _____

SAVE CLEAR EDIT DELETE

Os coeficientes A, B, C, D, E e F podem ser modificados e as informações modificadas devem ser usadas para calcular os índices de lipemia, hemólise ou icterícia. Além disso, o gráfico Qualitativo é exibido e

será exibido junto com o Índice na impressão. Por exemplo, se o Índice Lipêmico for 20, o Índice Hemolítico for 100 e o Índice Ictérico for 10, então o seguinte resultado será exibido na impressão:

Índices de Soro L ++ (20) H1 (100) I - (10)

Intervalo para os diferentes índices pode ser modificado conforme necessário. Clique em EDIT, altere o valor na coluna Max Val e clique em SAVE. O valor na coluna Min Val mudará automaticamente.

Volume de reagente e volume de amostra usado para este teste é exibido na tela. Clique em EDIT para alterar o volume e depois de alterar clique em SAVE.

Duas opções estão disponíveis para o teste SI.

- SI Reagent
- Diluent

Reagente de SI pode ser selecionado SI Reagente ou diluente. Quando SI Reagent for selecionado para realizar o Índice de Soro,

- defina o reagente na tela Consumables, Consumables Type e Reagente SI.

Coloque este reagente SI na bandeja de reagentes e defina sua posição na tela Utility> Reagent Posição.

6.3.16 Shut Down

Shut Down é usado para fechar o aplicativo MultiXL. Além disso, há uma opção para executar a operação de manutenção automática antes de fechar o aplicativo.



Veja a seguir para obter mais detalhes:

- Desligando o MultiXL
- Water Save e desligamento
- Manutenção e desligamento
- Suspensão
- Water Save e Suspensão

6.3.16.1 Desligando

Este botão é usado para desligar o instrumento, fechar o aplicativo MultiXL e desligar o computador. Ao clicar, o tanque de pressão será drenado antes do analisador, MultiXL e o computador serem desligados automaticamente.



- Apenas para o analisador com unidade ISE instalada.

O analisador deve ser mantido ligado pois 95 µl de Calibrant-A e 36 µl de Calibrant-B é automaticamente dispensado na unidade ISE a cada 30 minutos para evitar a secagem dos eletrodos. Mesmo sob a condição de suspensão (interruptor frontal desligado), esta função é executada.

6.3.16.2 Water Save e Desligamento

Ao clicar neste botão, o software MultiXL é minimizado e a operação de economia de água é executada.

Depois de concluir a atividade de economia de água, a drenagem do tanque de pressão começa. Após a conclusão, desligará automaticamente o aplicativo, o computador e o analisador MultiXL.

6.3.16.3 Manutenção e Desligamento

Ao clicar neste botão, a atividade de manutenção automática será executada e o sistema será desligado após a conclusão da operação de drenagem do tanque de pressão.

Se este botão for clicado, o software MultiXL será minimizado e a operação de manutenção automática será executada. Quando a operação de manutenção automática estiver concluída, o tanque de pressão será drenado e o software e o instrumento MultiXL serão automaticamente desligados.

6.3.16.4 Suspensão

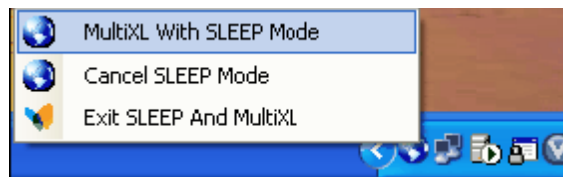
Ao clicar neste botão, o MultiXL é minimizado e o instrumento entra no modo de suspensão após a drenagem do tanque de pressão. O MultiXL e o analisador iniciarão as atividades de manutenção definidas no tempo de inicialização automática programado.

O ícone MultiXL é exibido conforme mostrado na figura a seguir.



Se as operações de inicialização automática estiverem programadas para o dia específico, todas as operações serão automaticamente realizadas no horário programado do dia.

Se o usuário clicar com o botão direito do mouse no ícone MultiXL, as seguintes opções serão exibidas:



- **MultiXL with Sleep Mode** - Ao selecionar esta opção, a tela do software MultiXL é maximizada e as operações offline podem ser executadas no software.
- **Cancel Sleep Mode**- Ao selecionar esta opção, o modo suspensão é desativado e o analisador e o software MultiXL estarão fora do modo Sleep.
- **Exit Sleep and MultiXL** - Ao selecionar essa opção, o modo de suspensão é cancelado e o analisador e o software MultiXL são desligados.

6.3.16.5 Manutenção e Suspensão

Ao clicar neste botão, o analisador executa as operações de desligamento da manutenção automática e permanece no modo de suspensão.



Para manter a eficiência do analisador, é recomendável executar a operação de manutenção antes do desligamento.

Antes do encerramento do sistema, uma barra de progresso pode ser exibida na tela, o que indica que a operação de arquivamento está em andamento. Nesta operação, o backup do banco de dados MultiXL e dos arquivos de log (XLComLog, STATUSMSG, ASTMComLog e todos os arquivos xls) são arquivados automaticamente na unidade C: sob a pasta MultiXLLog_Backup.

É uma operação automática, que será executada somente a cada sete dias quando o sistema estiver sendo desligado.

7 Operação

Esta seção fornece uma descrição detalhada da rotina de trabalho diários e informações passo a passo sobre procedimentos comuns que você precisa executar como parte de seu fluxo de trabalho diário.

O fluxo de trabalho é dividido nas três seções a seguir:

- Inicialização
- Rotina Inicial
- Tarefas final do dia

Além disso, esta seção informa a seqüência básica de operações durante a análise de amostra. Consulte as seções a seguir para obter mais detalhes:

- Sequência de operações
- Tabela de medição de operação

7.1 Sequência de operação

O instrumento trabalha com o princípio de fotometria de luz combinado com as melhores mecânicas para amostragem. A amostra em teste é amostrada na cubeta, que é então lida em intervalos de tempo definidos para descobrir as densidades ópticas. Toda a operação pode ser dividida na seguinte seqüência.

1. Preparando-se para a dispensação de reagente
2. Dispensação R1
3. Adição amostra
4. Misturando
5. R2
6. Misturando
7. Dispensação R3
8. Misturando
9. Reportando

7.2 Tabela de medição de operação

O tempo de ciclo é de 4,5 seg. Para uma cubeta particular, são feitos 31 pontos de leitura. Após cada 18 segundos, uma leitura dessa cubeta em particular é tirada. Assim, o tempo total de incubação para uma

cupeta particular é de 558 segundos (9 minutos e 18 segundos).

O fluxograma de medição para uma única amostra é ilustrado na tabela a seguir.

Tempo (Minuto)	Número do Ciclo	Sequência de Operação
0:00	0	Secar cubeta + Add R1
0:09	1	Medir absorbância reagente
0:18	2	Add Amostra + Agitação 1 + Medida abs reação
0:27	3	Medida Abs Reação
0:36	4	Medida Abs Reação
0:45	5	Medida Abs Reação
0:54	6	Medida Abs Reação
1:03	7	Medida Abs Reação
1:12	8	Medida Abs Reação
1:21	9	Medida Abs Reação
1:30	10	Medida Abs Reação
1:39	11	Medida Abs Reação
1:48	12	Medida Abs Reação
1:57	13	Medida Abs Reação
2:06	14	Medida Abs Reação
2:15	15	Medida Abs Reação

2:24	16	Medida Abs Reação
2:33	17	Medida Abs Reação
2:42	18	Medida Abs Reação B
2:51	19	Medida Abs Reação
3:00	20	Medida Abs Reação
3:09	21	Medida Abs Reação
3:18	22	Medida Abs Reação
3:27	23	Medida Abs Reação
3:36	24	Medida Abs Reação
3:45	25	Add R2 + Agitação 2 + Medida abs reação
3:54	26	Medida Abs Reação
4:03	27	Medida Abs Reação
4:12	28	Medida Abs Reação
4:21	29	Medida Abs Reação
4:30	30	Medida Abs Reação
4:39	31	Medida Abs Reação
4:48	32	Medida Abs Reação
4:57	33	Medida Abs Reação
5:06	34	Medida Abs Reação

5:15	35	Medida Abs Reação
5:24	36	Medida Abs Reação
5:33	37	Medida Abs Reação
5:42	38	Medida Abs Reação
5:51	39	Medida Abs Reação
6:00	40	Medida Abs Reação
6:09	41	Medida Abs Reação
6:18	42	Medida Abs Reação
6:27	43	Medida Abs Reação
6:36	44	Medida Abs Reação
6:45	45	Medida Abs Reação
6:54	46	Medida Abs Reação
7:03	47	Medida Abs Reação
7:12	48	Medida Abs Reação
7:21	49	Medida Abs Reação
7:30	50	Medida Abs Reação
7:39	51	Medida Abs Reação
7:48	52	Medida Abs Reação
7:57	53	Medida Abs Reação

8:06	54	Medida Abs Reação
8:15	55	Medida Abs Reação
8:24	56	Medida Abs Reação
8:33	57	Medida Abs Reação
8:42	58	Medida Abs Reação
8:51	59	Medida Abs Reação
9:00	60	Medida Abs Reação
9:09	61	Medida Abs Reação
9:18	62	Medida Abs Reação
9:27	63	Medida Abs Reação + Relatório Resultado Final
9:36	64	Esvaziar conteúdo cubeta + Add detergente
9:45	65	Esvaziar conteúdo cubeta + Add Água DI
9:54	66	Esvaziar conteúdo cubeta + Add Água DI
10:03	67	Esvaziar conteúdo cubeta + Add Água DI
10:12	68	Esvaziar conteúdo cubeta + Add Água DI
10:21	69	Esvaziar conteúdo cubeta + Add Água DI
10:30	70	Medir Abs cubeta em branco
10:39	71	Esvaziar Cubeta
10:48	72	Secar cubeta

7.3 Inicialização

Esta seção indica os procedimentos de rotina diário que preparam o seu analisador para o dia. Consulte a seção a seguir para obter mais detalhes:

- Verificando recursos de sistema
- Iniciando e logando no sistema
- Definindo consumíveis requeridos
- Definindo amostras e reagentes

7.3.1 Verificando os recursos do sistema

Esta seção informa a verificação necessária dos recursos a serem executados diariamente antes de iniciar o instrumento para análise.

- A estação de água e resíduos

confirmar que:

- A lata de água DI está preenchida com água DI pura e o pH da água deve ser mantido em 7,0.
- A lata de Resíduos Biológicos está vazia
- Solução de limpeza

A lata de solução de limpeza deve estar preenchida com solução suficiente.

- Preparação da Solução de Limpeza

1. Encha a lata de solução de limpeza (fornecida com a Lista de Acessórios) com 10 litros de água DI.
2. Despeje a solução concentrada de 100 ml na lata para preparar uma solução detergente a 1%.
3. Misture bem antes de usar.

- Unidade ISE (Opcional)

Certifique-se de que as seguintes verificações sejam realizadas antes da medição ISE:

Antes de realizar medições com a unidade ISE, confirme se a unidade de eletrodos (Na, K, Cl, Li e eletrodos de referência) cujo prazo de validade não expirou está instalada.

O pacote de reagentes está preenchido com solução Calibrant-A e Calibrant-B suficiente.

A limpeza foi realizada no final da última medição do ISE.

O Calibrant-A está fluindo do lado da porta de amostra executando a limpeza do ISE. Nos seguintes casos, a limpeza do ISE deve ser realizada 5 vezes ou mais:

- Na primeira medição do ISE.
- No momento da troca do pacote de reagente ISE.
- No momento de ser aspirado para o tubo o Calibrant-A.



O interruptor principal do analisador deve ser mantido ligado porque 95 µl de Calibrant-A e 36 µl de Calibrant-B são automaticamente dispensados na unidade ISE a cada 30 minutos para evitar a secagem dos eletrodos.

Depois de ligar o analisador, devem ser realizadas 3-4 vezes a limpeza do ISE. Todos os eletrodos devem estar instalados no módulo ISE, caso contrário o líquido do Calibrant-A é despejado no interior do analisador. Isso pode causar um problema sério.

- Preparação da Solução do Tanque

Os tanques externos do sistema água DI, detergente, resíduos biológicos e resíduos diluídos devem ser colocados próximo ao lado direito ou traseiro do analisador e conectados ao analisador com os tubos correspondentes que incluem sensores.

Pouco antes da medição, os tanques externos do sistema água DI e solução de limpeza são preenchidos com o líquido correspondente, e os tanques de resíduos com risco biológico e resíduos diluídos precisam estar vazios.

Água DI – 20 litros (NCCLS tipo II ou melhor)

Solução de Limpeza - 10 litros (deve estar com quantidade suficiente de solução)

Resíduo Biológico Concentrado - 20 litros (vazio)

Resíduo diluído – 20 litros (vazio)

A água DI deve ter uma resistividade de mais de 1 Mega Ohm-cm (ou condutividade inferior a 1µS / cm). Além disso, o pH da água DI deve ser mantido entre 5,0 e 7,0.

7.3.2 Inicialização e registro no sistema

- Siga este procedimento para iniciar o analisador

1. Execute a seguinte verificação antes de iniciar o equipamento.

- Certifique-se de que as conexões do tubo com a lata de resíduos biológicos, solução de limpeza e a água DI estejam corretamente feitas.
- Verifique as conexões para forças / dreno.
- Certifique-se de que as tampas da bandeja estejam colocadas corretamente na bandeja de amostras (STAT), RCT, transportadora e bandeja de reagentes.
- Certifique-se de que o rack não esteja colocado incorretamente nos slides da transportadora.

2. Quando a verificação estiver concluída, ligue o interruptor da fonte de alimentação principal.



Antes de iniciar a alimentação principal, certifique-se de que os interruptores ON / OFF disponíveis nas partes traseira e direita do instrumento estejam no estado OFF (DESLIGADO).

3. Ligue o interruptor primário que é fornecido no lado traseiro do analisador.



Quando este botão está ativado, a unidade ISE, a Unidade Chiller e a placa de inicialização automática serão iniciadas.

4. Ligue o interruptor secundário fornecido no lado direito do analisador. Depois de ligar o interruptor, todos os conjuntos são inicializados em sua posição inicial.

Isso inicializará o sistema e todos os conjuntos chegarão à posição inicial. Agora o instrumento está ligado e pronto.

5. Ligue o PC.

O software MultiXL será iniciado automaticamente e a tela de login será exibida.

6. Digite os detalhes de login e clique em **OK**.

Agora você tem acesso ao sistema, dependendo do seu nível de acesso do usuário.

7. Agora o instrumento está pronto para nova execução.



O interruptor principal deve estar sempre ligado, exceto em caso de emergência. A principal fonte de alimentação de eletricidade para a unidade ISE para preparação automática da

unidade ISE e Chiller.

7.3.3 Definindo os consumíveis necessários

Antes de colocar os reagentes e a amostra para análise, defina os consumíveis necessários através da tela Consumables.

Veja Consumíveis para mais detalhes.

7.3.4 Definição de amostras e reagentes

Antes de iniciar a análise, as amostras do paciente devem ser distribuídas nos recipientes e colocadas nas bandejas:

Condições para recipientes amostras

Vários tamanhos de contêiner podem ser usados na bandeja de amostras.



O volume morto deve ser definido adequadamente para a variedade de tubos em uso.

O operador deve garantir que a amostra esteja presente no recipiente da amostra. Se o volume morto não estiver definido adequadamente para todos os tipos de contêineres, ocorrerá uma amostragem incorreta desse contêiner.

Use os seguintes recipientes na bandeja de amostras:

- Tubo de 10 ml (16 mm x 100 mm)
- Tubo de 7 ml (14,5 mm x 84 mm)
- Tubo de 5 ml (13 mm x 75 mm)
- Copo de amostra de 2 ml

Instruções:

Verifique se há soro suficiente para análise no tubo primário, além do volume morto necessário para a detecção da amostra. O volume morto necessário para a detecção de amostras varia de acordo com o tipo de recipiente de amostra. Se a altura do soro no recipiente da amostra for menor que o limite, transfira o soro para um recipiente menor e inicie a análise. Caso contrário, quando as células sanguíneas sob o soro no recipiente forem aspiradas, poderão ocorrer anormalidades na análise e distribuição.

Especificações do Código de Barras

Item	Descrição
Símbolos	NW-7, Code39, ITF, UPC, Code128 (Set A, B, C)
Número Máximo de Dígitos	<p>Os códigos de barras devem estar em conformidade com um dos seguintes módulos de barra e com a faixa de impressão de código de barras. O número máximo permitido de dígitos varia de acordo com os símbolos.</p> <p>NW-7: 6 to 18 dígitos</p> <p>Code39: 6 to 18 dígitos</p> <p>ITF: 6 to 18 dígitos</p> <p>UPC: 6 to 18 dígitos</p> <p>Code128 SetA : 6 to 18 dígitos</p> <p>Code128 SetB : 6 to 18 dígitos</p> <p>Code128 SetC : 6 to 18 dígitos</p>
Módulo de Barra	<p>Barra fina: 0,25 a 1,0 mm</p> <p>Comprimento \geq 15 mm</p>
Faixa Impressão Código	Código imprime área \leq 46 mm
Impressão	Preto sobre fundo branco (B633) As informações de codificação numérica são impressas ao lado do código de barras. Não é permitida impressão em papel térmico para evitar que o código de barras sofra uma degradação com o tempo.
Posicionamento código na etiqueta	A posição é tal que não há obstáculo entre a área de impressão de código de barras e o leitor de código de barras.

- **Aplicação de etiquetas de código de barras nos recipientes de amostras**

1. Coloque as etiquetas do código de barras nos recipientes de amostras para que eles atendam às seguintes condições:

2. A barra mais baixa da etiqueta do código de barras deve estar 15 mm (+/- 2 mm) acima da parte inferior do recipiente da amostra. Se a etiqueta for aplicada abaixo desta posição, o leitor poderá não ler o código de barras da amostra.
3. A barra Mais alta da etiqueta do código de barras não deve estar além de 59 mm (+/- 2 mm) da parte inferior do recipiente da amostra. Se a etiqueta for aplicada além dessa posição, o leitor poderá não ler o código de barras da amostra.
4. Certifique-se de que toda a superfície adira corretamente ao tubo.
5. A etiqueta do código de barras não deve estar acima da parte superior do tubo.

- **Aplicação de código de barras em frascos de reagente**

Coloque a etiqueta do código de barras no lado achatado do frasco de reagente, para que atendam às seguintes condições:

A barra mais baixa da etiqueta do código de barras deve estar 18 mm (+/- 2 mm) acima da parte inferior do frasco de reagente. Se a etiqueta for aplicada abaixo desta posição, o leitor poderá não ler o código de barras.

A barra mais acima da etiqueta do código de barras não deve estar a mais de 81 mm (+/- 2 mm) da parte inferior do frasco de reagente. Se a etiqueta for aplicada acima dessa posição, o leitor poderá não ler o código de barras.

Coloque o rótulo de forma que fique paralelo às laterais da garrafa.

Certifique-se de que toda a superfície adira ao frasco de reagente.

A etiqueta do código de barras não deve estar acima da parte superior da garrafa.

7.3.5 Definindo Amostras e Reagentes

Antes de iniciar a análise, as amostras dos pacientes e os respectivos reagentes devem ser dispensados nos recipientes e colocados em bandejas.

Deve-se garantir que etiquetas de código de barras de amostra e reagente sejam afixadas corretamente. Consulte a seção Preparando amostras e reagentes para obter mais detalhes.

Consulte a seção a seguir para definir amostras e reagentes no MultiXL.

- Definindo amostras
- Definindo reagentes

7.3.5.1 Definindo Amostras

As amostras podem ser com código de barras ou sem código de barras. Siga o procedimento apropriado para definir amostras.

Consulte a seção:

- Com Código de barras
- Sem código de barras

7.3.5.1.1 Com Códigos de Barras

Use as seguintes etapas para definir a amostra com código de barras:

1. Coloque o tubo ou os copos de amostra na bandeja de amostras (em qualquer posição de 1 a 30).
2. Vá para a tela Entrada do paciente e insira os seguintes detalhes necessários.
 - a. Digite o ID da amostra.
 - b. Selecione a opção Código de barras.



Para amostras de emergência, selecione a opção Emergência, se necessário

- c. Digite o número do grupo na caixa de texto Grupo, se necessário. úmero da posição da amostra (de 1 a 5) na caixa de texto Posição.
- d. Digite outros detalhes para o paciente, conforme necessário:
 - Tipo de amostra
 - Vol. Amosra
 - Área
 - Médico
 - Amostra remarcada
 - Tipo de recipiente
 - Data de coleta

- Data do Registro
- Replicata
- Analista
- Paciente
- Idade
- Nome Paciente
- Endereço (paciente)
- Telefone
- Paciente e Amostra observações
- Testes requeridos, itens calculados e perfis da lista Teste

3. Clique em **SAVE**.

4. Isso salvará os detalhes do paciente programado e apresentará uma nova tela para programar o próximo paciente, onde o ID da amostra e as posições da amostra serão automaticamente incrementados se a opção Código de barras estiver desmarcada.

5. Use **EDIT** para editar ou modificar os detalhes já inseridos.

6. Abra a tela Utility> Reagent Posição e defina os reagentes necessários para o teste.

7.3.5.1.2 Sem código de barras

Use as seguintes etapas para definir a amostra com código de barras:

1. Coloque o tubo ou os copos de amostra na bandeja de amostras (em qualquer posição de 1 a 30).
2. Vá para a tela Entrada do paciente e insira os seguintes detalhes necessários.
 - a. Digite o ID da amostra.
 - b. Desmarque a opção Código de barras.
 - c. Entre com o número de posição da amostra na caixa de texto Position.

Para amostras de emergência, selecione a opção Emergência, se necessário

- d. Digite o número do grupo na caixa de texto Grupo, se necessário. úmero da posição da amostra



(de 1 a 5) na caixa de texto Posição.

e. Digite outros detalhes para o paciente, conforme necessário:

- Tipo de amostra
- Vol. Amostra
- Área
- Médico
- Amostra remarcada
- Tipo de recipiente
- Data de coleta
- Data do Registro
- Replicata
- Analista
- Paciente
- Idade
- Nome Paciente
- Endereço (paciente)
- Telefone
- Paciente e Amostra observações
- Testes requeridos, itens calculados e perfis da lista Teste

3. Clique em **SAVE**.

4. Isso salvará os detalhes do paciente programado e apresentará uma nova tela para programar o próximo paciente, onde o ID da amostra e as posições da amostra serão automaticamente incrementados se a opção Código de barras estiver desmarcada.

5. Use **EDIT** para editar ou modificar os detalhes já inseridos.

6. Abra a tela Utility> Reagent Posição e defina os reagentes necessários para o teste.

7.3.5.2 Definindo reagentes

Antes de fazer a análise, coloque o reagente necessário e a solução de lavagem na bandeja de reagentes.

Cole as etiquetas de código de barras no lado plano dos frascos de reagente e execute a operação de leitura do código de barras através do **Monitor de estado**. Veja a seção Barcode Scan para mais detalhes.

O analisador analisará os frascos de reagentes e detectará e salvará automaticamente os detalhes (como número de posição do reagente, número do lote, data de validade, etc.) relacionados aos reagentes colocados nos frascos de reagentes. Esses detalhes são salvos e podem ser visualizados na tela apropriada.

Se os reagentes não tiverem os detalhes do lote, eles poderão ser definidos na tela **Consumable**.



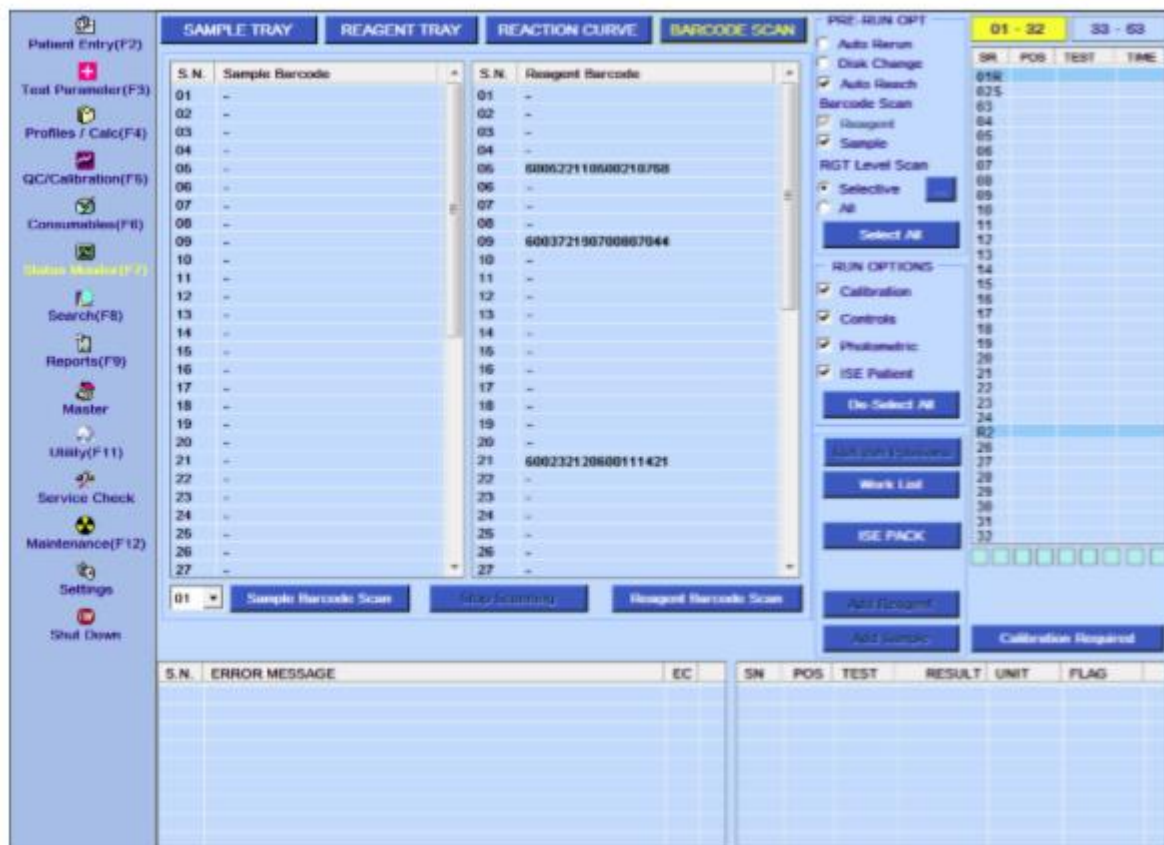
A condensação pode ocorrer nas paredes da bandeja de reagentes, perto do gargalo da garrafa de reagente ou na etiqueta do código de barras, devido ao mecanismo de resfriamento do reagente. Se houver condensação, remova-a usando uma toalha de papel / papel seco.

7.3.5.2.1 Código de Barras

A leitura de reagentes com código de barras identifica os reagentes e atualiza as posições dos reagentes com código de barras colocados na bandeja de reagentes.

Os passos para registrar os frascos de reagentes com código de barras são os seguintes:

1. Coloque os frascos de reagentes com código de barras na bandeja de reagentes.
2. Vá para a **tela Status Monitor > Barcode Scan** .
3. Clique em **Reagent Barcode Scan**.



Coluna S.N. representa o número da posição na bandeja.

O código de barras do reagente da coluna geralmente mostra o número do código de barras lido na garrafa.

Em alguns casos, em vez do número do código de barras, o conteúdo a seguir pode ser exibido nesta coluna.

“Incompatibilidade da soma de verificação”: quando o dígito da soma de verificação não corresponde à soma de verificação calculada dos dígitos do código de barras.

“Código de barras desconhecido”: quando os dígitos lidos não são de acordo com o formato exigido ou menos de 18 dígitos são lidos.

“Código RGT Desconhecido”: Quando o Código do Reagente não é encontrado na lista de Reagentes na tela Consumíveis.

“-”: a posição do reagente é definida manualmente através da tela Utilitário> Posição do reagente.

O (s) reagente (s), sua posição, número do lote e data de validade são registrados no sistema para os frascos com código de barras.

O reagente é identificado a partir do código do reagente mencionado no padrão do código de barras e combinando este código do reagente com o código do reagente mencionado na lista de reagentes na tela Consumíveis.

Essas informações atualizadas estão disponíveis na tela Utilitário> Posição do reagente.

O número do lote é adicionado na lista de lotes de reagentes na tela Consumíveis.



O botão Digitalizar código de barras do reagente será desativado se a opção Código de barras da amostra estiver desmarcada na tela Configurações> Parâmetros do sistema.

4. Como alternativa, uma execução em lote pode ser iniciada com a leitura do código de barras do reagente como um predecessor, a seguir.

Selecione a opção de verificação de código de barras do reagente (marque) nas opções de pré-execução (no canto superior direito) em Monitor de status> tela BANDEJA DE AMOSTRA. Clique no botão iniciar (lote) executar.

As bandejas de reagente serão digitalizadas primeiro (código de barras) e as informações do código de barras serão atualizadas automaticamente no sistema (consulte o ponto 5 acima para obter detalhes), antes de iniciar a execução do lote.

A execução em lote será iniciada apenas se as posições do reagente estiverem disponíveis / conhecidas para todos os testes agendados no grupo selecionado.

Após a digitalização, outros detalhes (como número da posição do reagente, nome do reagente, tipo de reagente ... etc) são atualizados na tela Utilitário> Posição do reagente. Por exemplo: Veja a seguinte tela.

7.3.5.2.2 Sem Código de Barras



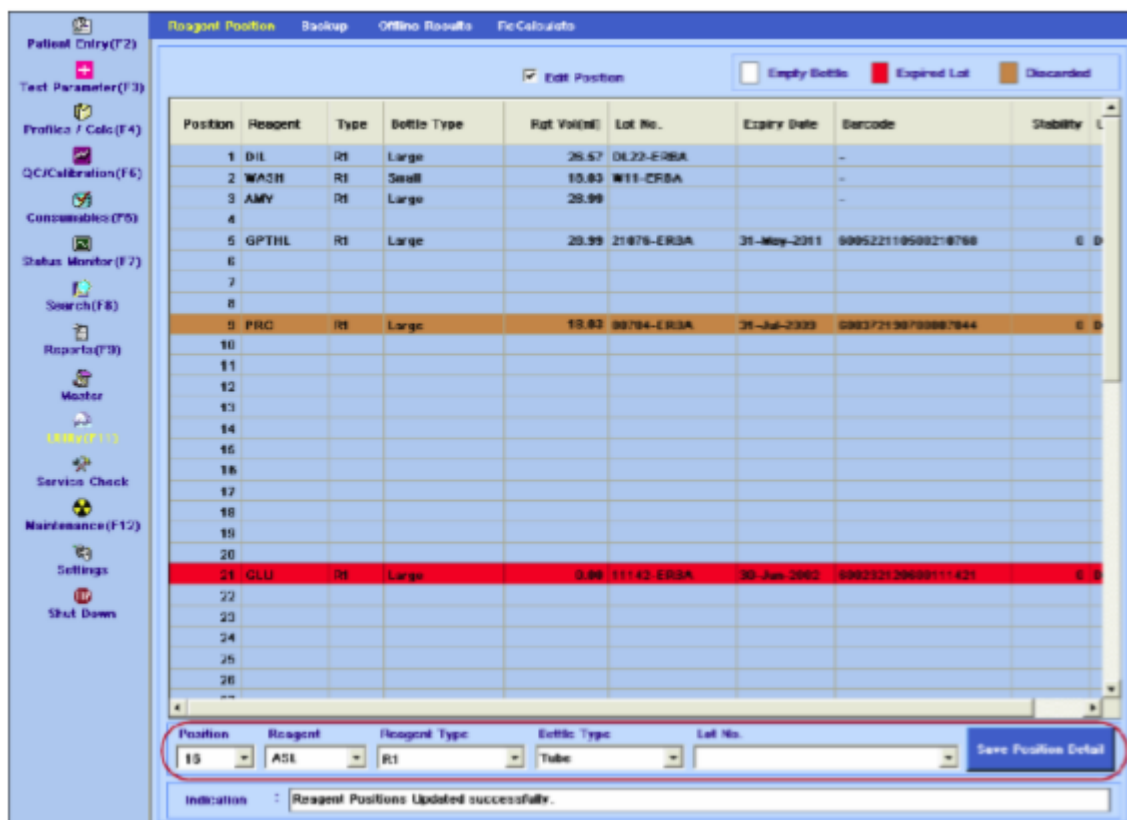
Em sistema fechado, os frascos de reagentes serão identificados por leitura de código de barras e apenas 10 reagentes de canais abertos (definidos pelo usuário) podem ser definidos manualmente.

Os detalhes do reagente serão digitalizados e exibidos em Utilitário> Posição do reagente durante operações pré-execução ou Varredura de volume.

As posições do reagente para garrafas sem código de barras são definidas manualmente através da tela Posição do reagente da seguinte maneira:

As etapas para registrar frascos de reagente sem código de barras são as seguintes:

1. Coloque o frasco de reagente na posição apropriada na bandeja de reagentes.
2. Vá para a tela Utilitário> Posição do reagente.
3. Marque a caixa de seleção Editar posição. Veja a figura a seguir.



4. Selecione a posição desejada a ser definida na lista Posição ou selecione a posição desejada na tela.
5. Selecione o nome dos reagentes na lista de reagentes.
6. Selecione o tipo de reagente (R1 / R2) na lista Tipo de reagente.
7. Selecione o tipo de garrafa apropriado na lista Tipo de garrafa.
8. Selecione o número do lote disponível do reagente na lista Nº do lote (opcional).
9. Clique em Salvar detalhes da posição.

Ao clicar, os detalhes do reagente serão salvos na posição selecionada e exibidos na grade de posições na tela.

Position	Reagent	Type	Bottle Type	Rgt Vol(ml)	Lot No.	Expiry Date	Barcode	Stability
1	DIL	R1	Large	26.57	D122-ERBA		-	
2	WASH	R1	Small	18.03	W11-ERBA		-	
3	AMY	R1	Large	28.98			-	
4								
5	GPTHL	R1	Large	28.98	21876-ERBA	31-May-2011	608522110508218768	0 0
6								
7								
8								
9	PRO	R1	Large	18.03	90704-ERBA	31-Jul-2009	608372190700607044	0 0
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16	ASL	R1	Tube	0.00			-	
17								
18								
19								
20								
21	GLU	R1	Large	0.00	11142-ERBA	30-Jun-2002	608232120600111421	0 0
22								
23								
24								
25								
26								
28								



A coluna Rgt Vol (ml) mostrará 0,00 ml no momento da definição e será atualizada após a verificação do volume de reagente ou na primeira aspiração durante a execução.

7.4 Rotina diária

Esta seção informa o procedimento diário de rotina que mantém seu sistema funcionando para a rotina de trabalho. Consulte a seção a seguir para obter mais detalhes:

- Iniciando as análises
- Interrupção e retomada da medição
- Atividades do usuário durante a execução
- Auto atividades durante a execução
- Tarefa de fim de dia

7.4.1 Iniciando as análises

Esta seção fornece instruções passo a passo durante a execução da amostra.

Assim que as amostras, reagentes e consumíveis necessários estiverem agendados, você poderá

iniciar a execução.

1. Vá para o **Status Monitor> Sample Tray**.

2. Para iniciar a execução (medição), selecione o grupo e clique na seta para iniciar  , ou tela.



Em um sistema fechado, a execução em lote não será iniciada se os canais abertos definidos pelo usuário forem maiores do que o limite permitido. O limite permitido é menor ou igual a 10.

3. Antes de iniciar a execução, recomenda-se fechar todos os outros aplicativos em execução no computador, pois isso pode afetar a execução de testes programados. A seguinte mensagem de aviso será exibida junto com a lista de aplicativos, se qualquer outro aplicativo estiver sendo executado em segundo plano.



Clicar em **YES** continuará a execução e **NO** interromperá a execução.

4. No início da corrida, primeiro a temperatura do RCT é verificada. Se a temperatura não estiver dentro da faixa, a execução não continuará.

Em segundo lugar, a operação de amplitude automática é realizada. Nesta operação, no caso, se alguns comprimentos de onda forem detectados fora da faixa, os testes cujo ganho está fora da faixa serão mascarados e a execução do lote continuará com os demais testes programados.

Depois disso, será realizada a calibração ISE, na qual são verificados os valores de cada eletrodo (Na, K, Cl, Li). Se os valores estiverem dentro do intervalo, a execução continuará. A calibração ISE falha se os valores não estiverem na faixa. Nesse caso, o sistema executa outras ações, conforme definido pelo usuário na tela Parâmetro do sistema.



A calibração do ISE, se ainda não foi realizada para o dia, é executada automaticamente

antes de iniciar a execução do lote.

No entanto, o usuário pode iniciar manualmente a calibração do ISE a qualquer momento através da tela **Manutenção**, quando a execução não estiver em andamento.

A calibração do ISE será realizada automaticamente antes de iniciar a execução do lote, somente se a opção **ISE Patient for** selecionada em **RUN OPTIONS**.

5. Após a operação acima, todos as opções de pré-execução será realizado. Se a operação de auto span falhar, novamente a execução será interrompida. Além disso, se houver algum erro na inicialização do instrumento, a execução será interrompida.

No caso, se forem detectados volume insuficientes ou teste incompletos, durante as operações pré-execução, a tela da lista de trabalho poderá ser exibida e a execução será interrompida.

Nesse caso, os testes correspondentes serão mascarados e movidos para a lista de testes Pendentes. Além disso, exibirá o número total de testes possíveis (aproximados) com o volume de reagente disponível. Veja tela lista de trabalho para mais detalhes.

6. A hora de início da corrida é exibida no canto superior esquerdo da tela.

Durante a execução, o progresso da medição é exibido no lado direito da tela.

7. Os resultados são exibidos na grade de resultados e os erros, se algum deles forem exibidos, na grade de mensagens de status na parte inferior da tela.

Time	Status Message	EC

Displays error messages during run

Sn	Pos	Test	Result	Unit	Flag




Displays the test result along with the Flag

Consulte a seção **Análise de amostra de rack** para mais detalhes.

7.4.2 Interrupção e retomada da medição

Durante a execução, devido à ocorrência de alguns erros críticos, a execução pode ser interrompida ou pausada temporária / permanentemente.

Durante a execução, o processamento da amostra pode ser interrompido e retomado manualmente, se necessário. Botão a seguir são fornecidos no **Status Monitor> Sample Tray** na tela **Status Monitor> Rack**:

- Use o botão  para parar a corrida imediatamente. Ao clicar, todos os conjuntos são inicializados.
- Use o botão  para pausar a amostragem. Se for clicado, o resultado processado será exibido na grade de resultados.
- Use o botão  para continuar a amostragem.



Ao retomar a execução do lote ou quando a execução estiver concluída, um bipe será emitido pelo analisador.

7.4.3 Atividades do usuário durante a execução

O usuário pode executar as seguintes atividades quando a corrida está em andamento:

- Verificação da curva de reação online

Durante a execução, o usuário pode monitorar a curva de reação on-line do teste. Veja a seção Curva de Reação para mais detalhes.

- Reagendamento de testes pendentes e mascarados durante a execução

Durante a execução, testes pendentes / mascarados podem ser reprogramados clicando no espaço livre próximo às posições da amostra. Ao clicar, a tela WorkList é exibida novamente, usando os testes que podem ser selecionados e, em seguida, o botão RE-SCHEDULE pode ser clicado. (Os testes Pending / Mask podem ser programados somente se os detalhes do reagente e do teste estiverem disponíveis). Consulte a seção Lista de trabalho para mais detalhes.

- Entrada da amostra do paciente

Durante a execução, os pacientes de emergência podem ser adicionados a partir da tela Entrada do Paciente selecionando a opção 'Emergência' para aquele paciente em particular, inserindo os detalhes da amostra e os detalhes do paciente.

Durante a execução, os pacientes normais podem ser adicionados a partir da tela Entrada do Paciente, inserindo os detalhes da amostra e os detalhes do paciente.

- Adicionando amostra e reagente com código de barras durante a execução.

Consulte a seção Adicionar Amostra e Reagente para mais detalhes.

- Entrada de reagente sem código de barras

Durante o funcionamento, os reagentes sem código de barras podem ser adicionados a partir da tela Reagent Posição em posições de reagentes vazios. Consulte a seção Definição de frascos de reagentes sem código de barras para mais detalhes.

7.4.4 Auto atividades durante a execução

Veja as seguintes informações sobre as atividades do analisador durante a execução.

- Progresso da medição

Durante a execução, o progresso da medição é exibido no lado direito da tela.

A seguir, a lista de mensagens pode ser exibida durante a execução na coluna TESTE. A mensagem indica que o ciclo saltou devido ao seguinte motivo:

Mensagem	Motivo
ISE-S	Ciclo programado soro ISE
ISE-U	Ciclo programado urina ISE
PAUSE	Pausa devido a erro pausa do usuário
SKIP	Cubeta omitida devido a transporte ou qualquer teste que requeira lavagem da cubeta como Hba1c etc.
WASH	Saltar devido ao ciclo de lavagem
R2 WASH	Ignorar o ciclo devido ao ciclo de lavagem R2
STRWSS	R1 / R2 lavagem do agitador / lavar as pás do agitador
COP	Salto de ciclo devido ao par de transporte proibido (carry over)
NSWS	Lavagem especial ausente

- Quando reagentes são definidos em múltiplas posições
 - Se existem múltiplas posições de reagentes definidas para um reagente; durante a corrida, o reagente será aspirado da posição do reagente mais próximo (frasco) com a data de validade mais próxima. No caso de frascos de reagentes múltiplos com a mesma data de validade, o reagente será aspirado na ordem de posição.
 - No caso de diluentes múltiplos Reagente / Diluente Especial / Diluente / Lavagem / Lavagem Especial / Urina ISE / Especial Lavagem, quando o volume do primeiro reagente atingir o volume morto próximo, ele automaticamente passará para o próximo reagente disponível para o mesmo teste. Se a varredura de nível de

reagente não for feita, ela levará em consideração o volume detectado anteriormente durante a mudança para a próxima posição disponível.

- Durante a execução, se for detectado volume insuficiente para o reagente total disponível para um determinado teste, a mensagem “baixo volume de reagente” será exibida na grade de status de mensagem para indicar um volume baixo de reagente no frasco de reagente. Além disso, o nível de reagente nos frascos de reagente é exibido em vermelho na tela Monitor de Status> Bandeja de Reagente.



A advertência de baixo nível de reagente será exibida apenas para os reagentes para os quais o número total de testes possíveis é definido na opção Avisar Depois na tela Parâmetro de teste> Detalhes do teste.

- No caso do último frasco de reagente disponível, se a amostragem continuar até que o reagente esteja ausente, o cronograma restante do teste será adicionado na lista pendente. Nesse caso, o usuário precisa adicionar novos frascos de reagente por meio do botão adicionar reagente e usar a tela atualizar posição para reagendar automaticamente os testes pendentes e a execução continuará.



Em sistema fechado, durante a operação, o frasco de reagente será descartado após o consumo do volume de reagente preenchido na fábrica.



A advertência de baixo nível de reagente será exibida apenas para os reagentes para os quais o número total de testes possíveis é definido na opção Avisar Depois na tela Parâmetro de teste.

- Agendamentos

Durante o funcionamento, a programação vai ser enviada como se segue:

- Branco, padrão, calibrador e controle - teste, de acordo com a sequência do processo de ensaio como definido em Configurações> opção Sequência de teste
- **As amostras de doentes vai ser realizada como se segue:**
- As amostras do paciente definidas em STAT será executada primeiro. Depois de concluir a análise, as amostras do rack serão realizadas.
- Amostras de pacientes de emergência serão realizadas na mais alta prioridade. Todas as amostras de pacientes de emergência definidas antes de iniciar a execução serão realizadas na ordem do número da posição da amostra. As amostras de emergência definidas durante a execução serão realizadas na primeira a entrada.
- Em seguida, as amostras de pacientes não emergenciais serão realizadas na ordem do

número da posição da amostra. No entanto, as amostras definidas durante a execução serão realizadas na primeira a entrada.

- Se o intervalo de controle for definido, as programações de controle serão enviadas entre as amostras do paciente de acordo com o intervalo de controle definido na tela Parâmetros do teste.
- Após a execução, para um teste se o intervalo de controle for definido, a programação de controle para esse teste não será apagada.
- Enchimento de água DI em cubetas vazias

O reagente 1 irá dispensar água DI em cada cubeta durante a execução do lote, quando não houver programação de testes. Esse processo continuará até que a execução seja concluída.

- Recuperação automática de erros

Consulte a seção Error Handling para mais detalhes.

- Durante o processamento dos testes ISE

Durante o processamento dos testes ISE, a amostragem dos testes ISE será interrompida (para o lote atual) nas 3 ocorrências consecutivas de erro "Ar em Cal A / B", "Sem Fluxo" e "Tempo Limite ISE".

- Durante a execução da calibração de curvas lineares

Durante o ciclo de calibração de Curvas Lineares, se o fator de calibração for diferenciado pelo limite especificado, uma mensagem será notificada na tela CQ / Calibration> Calibration sobre a calibração fora do intervalo do teste.

7.5 Tarefa do fim do dia

Esta seção informa o procedimento do final do dia que prepara seu analisador para o dia seguinte. Para desligar o sistema:

1. Execute todas as tarefas necessárias do final do dia, como as operações de manutenção.
2. Após a conclusão das tarefas, clique em Shutdown.
3. Escolha a opção apropriada na tela de desligamento. Veja a seção Shutdown para mais detalhes.



- **Depois de iniciar um desligamento, você não poderá usar o sistema.**
- **O instrumento foi projetado para funcionar continuamente, portanto, não há necessidade de desligá-lo todos os dias, a menos que isso seja um requisito em seu laboratório.**

8 Tratamento de Erros

Todos os movimentos mecânicos são controlados e monitorados pelo computador. Quando surge um problema, o computador fica ciente disso e gera a mensagem de erro visual para chamar a atenção do operador.

Em caso de problema que possa afetar o desempenho do analisador, a parada de amostragem ou parada de emergência será executada. No caso do modo de parada de amostragem, o analisador carrega e conclui o processamento da amostra que não é afetada pelo problema. No caso de problema que possa afetar todas as medidas da amostra, a parada de emergência será executada.

A recuperação de erros é uma capacidade de software ou equipamento na qual os erros serão recuperados automaticamente sem afetar a execução da amostra. Durante a execução, quando o erro é encontrado, o sistema primeiro identifica se o erro atual se enquadra na categoria de recuperação de erro ou não. Se sim, o sistema iniciará a recuperação para esse erro específico, sem interromper a execução. O teste afetado devido a este erro deve ser movido para pendente e remarcado automaticamente quando o processamento for movido para a próxima amostra. No caso, se o erro não for recuperado, a execução será interrompida. Cada erro que pode ser recuperado deve ser tentado duas vezes nesse lote. A terceira ocorrência do mesmo erro não será recuperada e levará à ação final projetada para esse erro em lista de erros.

A tela Log de erros exibe todos os erros ocorridos no analisador durante a operação de teste ou verificação de serviço. Esses dados geralmente são úteis para fins de manutenção / diagnóstico.

Problema pode surgir, que não seja monitorado pelo computador. Qualquer mensagem de alarme pode não ser indicada no visor para tal problema. Tal problema inclui abrasão de peças, vazamento no sistema de amostragem, etc. Quando esse tipo de problema ocorre, decida se o processamento da amostra é realizado ou se a medição é finalizada, considerando que tal problema pode resultar em danos ao analisador ou resultado errôneo das medições.



Quando o usuário clica no botão Iniciar Execução no Status Monitor, se algum erro for detectado durante a inicialização do instrumento, a mensagem de erro será exibida na tela grade de erro. Nesse caso, os instrumentos irão parar. O usuário tem que realizar a ação corretiva.

Consulte as seguintes seções para mais detalhes:

- Lista de Flags
- Lista de Erros

8.1 Lista de erros

Montagem	Código de Erro	Flags	Mensagem Erro	Causa Possível/ Causas de geração de erro	Pontos de verificação / Remédios	Auto Recuperação de erro e reagendar?
Stirrer 1	A1	@STR1	Stirrer1 up/ down error during initialization	1. Up/Down Opto/ Home Opto/ Direction Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor RCT Alignment	Desligue o analisador. Mova o agitador 1 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento, vá para a tela Verificação de serviço, selecione o braço STR1 e pressione Inicializar. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não
	A2	@STR1	Stirrer1 rotational error during initialization	Home Opto/ Direction Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor (rotational)	1. Desligue o analisador. Mova o agitador 1 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento, vá para a tela Verificação de serviço, selecione o braço STR1 e pressione Inicializar. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não

	A3	@STR!	Stirrer1 up/ down error during run	Up/Down Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor	Desligue o analisador. Mova o agitador 1 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento, vá para a tela Verificação de serviço, selecione o braço STR1 e pressione Inicializar. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Sim
	A4	@STR1	Stirrer1	Home Opto/ Direction Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor (rotational	Desligue o analisador. Mova o agitador 1 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento, vá para a tela Verificação de serviço, selecione o braço STR1 e pressione Inicializar. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	
	AF		Stirrer 1 Interlocked	RCT alignment RCT is not at offset condition or RCT alignment is not proper Stirrer 1 up/ down stepper motor fail	Dê o comando offset e tente a mesma ação Se o problema não for resolvido, chame o técnico	Não

	CF		CRU Interlocked	1. RCT table is not in an exact position for CRU to go down (Detected by RCT_STOP_OPTO status)	Verifique o status da RTO_STOP_O da PTO. O RCT pode ter sido desalinhado devido a algum outro bloqueio de montagem que está causando esse erro.	
Stirrer 2	B1	@STR2	Stirrer2 up/down error during initialization	Up/Down Opto/ Home Opto/ Direction Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor RCT Alignmen	Desligue o analisador. Mova o agitador 2 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço STR2 e pressione Inicializar. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento.hardware; Chamar Engenheiro serviços deve ser consultado.	Não
	B2	@STR@	Stirrer2 rotational error during initialization	Home Opto/ Direction Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor (rotational).	Desligue o analisador. Mova o agitador 2 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço STR2 e pressione Inicializar. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento.hardware; Chamar Engenheiro serviços deve ser consultado.	Não

	B3	@STR2	Stirrer2 up/ down error during initialization	Up/Down Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor.	Desligue o analisador. Mova o agitador 2 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Serv ice Check, selecione o braço STR2 e pressione Inicializar. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento.hardware; Chamar Engenheiro serviços deve ser consultado.	Sim
	B4	@STR2	Stirrer2 rotational error	Home Opto/ Direction Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor (rotational)	Desligue o analisador. Mova o agitador 2 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Serv ice Check, selecione o braço STR2 e pressione Inicializar. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento.hardware; Chamar Engenheiro serviços deve ser consultado.	
	BF		Stirrer 2 Interlocked	RCT alignment RCT is not at offset condition or RCT alignment is not proper Stirrer 2 up/ down stepper motor fail	Dê o comando offset e tente a mesma ação Se o problema não for resolvido, chame o técnico	Não

CRU	C1	@CR1	CRU Up/ Down Movement Error during Initializatio	1. Up/Down Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor CRU Alignmen	Desligue o analisador. Mova a CRU para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a verificação do serviço, no quadro da unidade CRU, pressione Inicializar. Executar comandos para cima e para baixo. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não
	C2	@CRU	CRU up/ down error during run	Up/Down Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor CRU Alignment	Desligue o analisador. Mova a CRU para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a verificação do serviço, no quadro da unidade CRU, pressione Inicializar. Executar comandos para cima e para baixo. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não
	C5		CRU Initialize error	Up/Down Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor CRU Alignment	Desligue o analisador. Mova a CRU para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a verificação do serviço, no quadro da unidade CRU, pressione Inicializar. Executar comandos para cima e para baixo. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	

RCT	E1	@RCT	RCT rotational error during initialization	Stop Opto/ Base Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor RCT Alignment Interlock effect due to malfunctioning of other related assemblies	Desligue o analisador. Gire o RCT manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para Verificação de gelo, no quadro Unidade CRU, pressione Inicializar. Use os comandos Girar para verificar a sequência do RCT. Se o movimento de rotação falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não
	E2	@RCT	RCT Rotational Error during ru	stop Opto/ Base Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor RCT Alignment Interlock effect due to malfunctioning of other related assemblies	Desligue o analisador. Gire o RCT manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para Verificação de gelo, no quadro Unidade CRU, pressione Inicializar. Use os comandos Girar para verificar a sequência do RCT. Se o movimento de rotação falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não
	E3		RCT Rotation Interlocked due to R2 Arm	Stop Opto/ Base Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor RCT Alignment Interlock effect due to malfunctioning of other related assemblies	Desligue o analisador. Gire o RCT manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para Verificação de gelo, no quadro Unidade CRU, pressione Inicializar. Use os comandos Girar para verificar a sequência do RCT. Se o movimento de rotação falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não
	E4		RCT Rotation Interlocked due to CRU	Stop Opto/ Base Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor RCT Alignment Interlock effect due to malfunctioning of other related	Desligue o analisador. Gire o RCT manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para Verificação de gelo, no quadro Unidade CRU, pressione Inicializar.	Não

				assemblies	Use os comandos Girar para verificar a sequência do RCT. Se o movimento de rotação falhar, chame o engenheiro de serviço.	
	E5		RCT Rotation Interlocked due to Sample Arm	Stop Opto/ Base Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor RCT Alignment Interlock effect due to malfunction ing of other related assemblies	Desligue o analisador. Gire o RCT manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para Verificação de gelo, no quadro Unidade CRU, pressione Inicializar. Use os comandos Girar para verificar a sequência do RCT. Se o movimento de rotação falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não
	E6		RCT Rotation Interlocked due to R1 Arm	Stop Opto/ Base Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor RCT Alignment Interlock effect due to malfunction ing of other related assemblies	Desligue o analisador. Gire o RCT manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para Verificação de gelo, no quadro Unidade CRU, pressione Inicializar. Use os comandos Girar para verificar a sequência do RCT. Se o movimento de rotação falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não

	E7		RCT Rotation Interlocked due to Stirrer 1	Stop Opto/ Base Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor RCT Alignment Interlock effect due to malfunction ing of other related assemblies	Desligue o analisador. Gire o RCT manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para Verificação de gelo, no quadro Unidade CRU, pressione Inicializar. Use os comandos Girar para verificar a sequência do RCT. Se o movimento de rotação falhar, chame o engenheiro de serviço	Não
	E8		RCT Rotation Interlocked due to Stirrer 2	Stop Opto/ Base Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor RCT Alignment Interlock effect due to malfunction ing of other related assemblies	1. Desligue o analisador. Gire o RCT manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para Verificação de gelo, no quadro Unidade CRU, pressione Inicializar. Use os comandos Girar para verificar a sequência do RCT. Se o movimento de rotação falhar, chame o engenheiro de serviço	Não
Miscella neous	F1		Insufficient DI Water	DI Water Level Sensor output of Load Level Sensing Platfor	Verifique o nível de água DI Verifique a saída do sensor da plataforma de detecção do nível de carga	Não
	H1		CHECK Water Pressure	Malfunctiong of pressure unit Leakage/ Blockage in pressure tubi	Verifique a unidade de pressão para qualquer vazamento ou bloqueio na	Não

					tubulação	
	K1		RGT cover switch closed/open	Reagent Cover Placement The logic levels at the baseboard connectors Connector connections	Verifique colocação da tampa do reagente Verifique os níveis lógicos nos conectores da placa base / conexões do conector e verifique a funcionalidade adequada	Não
	1B/1C		R1PT Bottle over at Pos.	When volume of the R1 reagent reaches near dead volume	NA	Não
	4B/4C		R2PT Bottle over at Pos.	When volume of the R2 reagent reaches near dead volume	NA	Não

	LLD/LD		Liquid Level found different at Pos.	Actual liquid level/ volume may be different from the previous liquid level/ volum	Verifique o liquido no frasco de reagente.	Não
	LW		Reagent volume Low at Pos.	When volume of reagent reaches a particular level, depending on the number of tests mentioned in Warn Low RGT in Test Details a warning is displayed.	NA	NA
	C*	CAL**	Result with UnCalibrated Reagent	The result of the test if calculated with the available calibration, such results will be flagged as Cal**	NA	Não
	77	CD	Clot Detected at Pos.	Sample condition is not OK Blockage in probe due to obstacle or actual sample clot	Verifique a condição da amostra real. Se a amostra for encontrada OK, verifique se há bloqueio da sonda. Se a sonda for bloqueada, limpe-a. Se a amostra não estiver boa, altere a amostra.	Sim
R1 Arm	11	@r1	R1PT Arm up/down Error during initialization	Up/Down Opto/ Home Opto/Direction Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor (Up/ Down	Desligue o analisador e mova o Arm1 para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R1 e pressione Initialize. Execute os comandos Para cima e Para baixo	Não

					para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	
	12	@R1	R1PT Arm Rotational Error during initialization	Up/Down opto/Home Opto/ Direction Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor (Rotational)	Desligue o analisador e mova o Arm1 para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R1 e pressione Initialize. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não
	13	@R1	R1PT Arm Up/Down Error during run	Up/Down Opto/ Home Opto/ Direction Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor (Up/ Down	Desligue o analisador e mova o Arm1 para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R1 e pressione Initialize. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Sim
	14	@R1	R1PT Arm Rotational Error during run	Up/Down Opto/ Home Opto/ Direction Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor (Rotational)	Desligue o analisador e mova o Arm1 para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R1 e pressione Initialize. Execute os comandos Para cima e Para baixo	Sim

					para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	
	15	!R1	R1 Arm VOD Error at Pos.	The connectors VOD Opto Sensor Placement of Reagent Bottles Reagent 1 Arm Position in Cuvette Reagent 1 Arm Position in Trough	Desligue o analisador. Mova o braço R1 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R1 e pressione Initialize. Empurre a sonda R1 suavemente para cortar o VOD opto, para que o erro VOD seja gerado e o braço R1 seja inicializado. Se a inicialização ou a geração de VOD falhar, chame o engenheiro de serviço de gelo	Se o mesmo reagente estiver presente na próxima posição disponível, os testes associados serão remarcados automaticamente, caso contrário, eles serão movidos para a lista pendente. Pode reagendar usando o botão Atualizar posição
	16	D*	Diluent Absent at pos	No diluent bottle is placed in reagent tray Empty diluent bottle Diluent Level is below the set Dead Volume LLS Board placement of diluent bottles Reagent 1 Arm Position in Reagent Tray	Desligue o analisador Verifique o nível do reagente 1 e verifique se está acima do volume morto definido.	Não
	16	R1*	Reagent 1 Absent at Pos.	No reagent 1 bottle is placed in reagent tray Empty reagent 1 bottle Reagent 1 Level is below the set Dead Volume LLS Board placement of reagent bottles Reagent 1 Arm Position in Reagent Tray	Desligue o analisador Verifique o nível do reagente 1 e verifique se está acima do volume morto definido.	Se o mesmo reagente estiver presente na próxima posição disponível, os testes associados serão remarcados automaticamente, caso contrário, eles serão movidos para a lista pendente. Pode reagendar usando o botão Atualizar posição

	17	!R1	LLS and VOD error at Pos.	The connectors VOD Opto Sensor LLS board Placement of Reagent Bottles Reagent 1 Arm Position in Cuvette Reagent 1 Arm Position in Trough	Desligue o analisador. Mova o braço R1 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R1 e pressione Initialize. Empurre a sonda R1 suavemente para cortar o VOD opto, para que o erro VOD seja gerado e o braço R1 seja inicializado. Se a inicialização ou a geração do VOD falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não
	18	!R1	R1 Arm VOD Error at Trough	The connectors VOD Opto Sensor Placement of Reagent Bottles Reagent 1 Arm Position in Cuvette Reagent 1 Arm Position in Trough	Desligue o analisador. Mova o braço R1 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R1 e pressione Initialize. Empurre a sonda R1 suavemente para cortar o VOD opto, para que o erro VOD seja gerado e o braço R1 seja inicializado. Se a inicialização ou a geração do VOD falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não
	19	!R1	R1 Arm VOD Error at RGT Tray Pos.	The connectors VOD Opto Sensor Placement of Reagent Bottle	1. Desligue o analisador. Mova o braço R1 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R1 e pressione Initialize. Empurre a sonda R1 suavemente para cortar o VOD opto, para que o erro VOD seja gerado e o braço R1 seja inicializado. Se a inicialização ou a geração do VOD falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não

	19	!D	VOD Error at Diluent Pos	The connectors VOD Opto Sensor Placement of Diluent Bottles	1. Desligue o analisador. Mova o braço R1 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R1 e pressione Initialize. Empurre a sonda R1 suavemente para cortar o VOD opto, para que o erro VOD seja gerado e o braço R1 seja inicializado. Se a inicialização ou a geração do VOD falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não
	1A	!R1	R1 Arm VOD Error at RCT Tray (sampling paused if three consecutive VOD error occurred)	The connectors VOD Opto Sensor Reagent 1 Arm Position in Cuvette	Desligue analisador. Mova o braço R1 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R1 e pressione Initialize. Empurre a sonda R1 suavemente para cortar o VOD opto, para que o erro VOD seja gerado e o braço R1 seja inicializado. Se a inicialização ou a geração de VOD falhar, chame o engenheiro de serviço de gelo	Não

R1 Arm	1B/1C	-	R1PT- Bottle Over at Pos	Liquid inside the reagent bottle reached its dead volum	Adicione um novo frasco de reagente, se necessário.	Se o mesmo reagente estiver presente na próxima posição disponível, os testes associados serão reprogramados automaticamente, caso contrário, eles serão movidos para a lista pendente. Pode reagendar usando o botão Atualizar posição.
	1F	@R1	R1 Arm Interlocked	R1PT POS1 opto signals RGT/RCT tray is rotating or their optos are giving false signal Step Tray and Step Arm Card and its connectors	Inicialize o RGT e o RCT e tente a mesma ação Desligue e ligue o instrumento Se ainda houver um erro, ligue para o serviço de assistência técnica	Não
	21	@RGT	RGT Rotational Error During Initialization	Stop opto/ Base Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor RGT Alignment Interlock effect due to malfunctioning of other related assemblies	Desligue o analisador. Gire o RGT manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para Verificação de gelo, no quadro Bandeja de reagentes, pressione Inicializar. Pressione Girar para verificar a sequência do comando da bandeja de reagentes. Se o movimento de inicialização ou rotação falhar, chame o técnico de assistência técnica	Não

	22	@RGT	RGT Rotational Error during run	Stop opto/ Base Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor RGT Alignment Interlock effect due to malfunction ing of other related assemblies	Desligue o analisador. Gire o RGT manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para Verificação de gelo, no quadro Bandeja de reagentes, pressione Inicializar. Pressione Girar para verificar a sequência do comando da bandeja de reagentes. Se o movimento de inicialização ou rotação falhar, chame o técnico de assistência técnica	Não
R1 Syringe	31	@R1	R1 syringe up/down error during initialization	R1 Syringe Connectors Motor driver card and its connector Stepper Motor R1 Syringe Opto	Desligue o analisador. Mova a seringa R1 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para Service Check, no quadro Seringa. Clique em R1PT e pressione Inicializar. Verifique a sequência. Se a inicialização ou o movimento para cima / baixo falhar, chame o técnico de manutenção	Sim

	32	@R1	R1 syringe up/down error during run	R1 Syringe Connectors Motor driver card and its connector Stepper Motor R1 Syringe Opto	Desligue o analisador. Mova a seringa R1 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para Service Check, no quadro Seringa. Clique em R1PT e pressione Inicializar. Verifique a sequência. Se a inicialização ou o movimento para cima / baixo falhar, chame o técnico de manutenção	Sim
R2 Arm	41	@R2	R2PT up/down error during initialization	Up/Down Opto/ Home Opto/ Direction Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor (Up/ Down)	Desligue o analisador. Mova o braço R2 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R2 e pressione Initialize. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não
	42	@R2	R2PT Rotational Error during initialization	Up/Down opto/Home Opto/ Direction Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor (Rotational)	Desligue o analisador. Mova o braço R2 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R2 e pressione Initialize. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não

	43	@R2	R2PT Up/Down Error during run	Up/Down Opto/ Home Opto/ Direction Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor (Up/ Down)	Desligue o analisador. Mova o braço R2 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R2 e pressione Initialize. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Sim
	44	@R2	R2PT Rotational Error during run	Up/Down Opto/ Home Opto/ Direction Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor (Up/ Down)	Desligue o analisador. Mova o braço R2 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R2 e pressione Initialize. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Sim
	45	!R2	R2 arm VOD error at Pos	The connectors VOD Opto Sensor Placement of Reagent 2 Bottles Reagent 2 Arm Position in Cuvette Reagent 2 Arm Position in Trough	Desligue o analisador. Mova o braço R2 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R2 e pressione Initialize. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Se o mesmo reagente estiver presente na próxima posição disponível, os testes associados serão remarcados automaticamente, caso contrário, eles serão movidos para a lista pendente. Pode reagendar usando o botão Atualizar posição

	46	R2*	Reagent 2 Absent at Pos.	No reagent 2 bottle is placed in reagent tray Empty reagent 2 bottle Reagent 2 Level is below the set Dead Volume LLS Board placement of reagent bottles Reagent 2 Arm Position in Reagent Tray	Desligue o analisador. Verifique o nível do reagente 2 e verifique se está acima do volume morto definido.	Se o mesmo reagente estiver presente na próxima posição disponível, os testes associados serão remarcados automaticamen te, caso contrário, eles serão movidos para a lista pendente. Pode reagendar usando o botão Atualizar posição
	47	!R2	LLS and VOD error at Pos.	The connectors VOD Opto Sensor LLS board Placement of Reagent Bottles Reagent 2 Arm Position in Cuvette	Desligue o analisador. Mova o braço R2 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Serv ice Check, selecione o braço R2 e pressione Initialize. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não
	48	!R2	R2 Arm VOD Error at Trough	The connectors VOD Opto Sensor Placement of Reagent Bottles Reagent 2 Arm Position in Cuvette Reagent 2 Arm Position in Trough	Desligue o analisador. Mova o braço R2 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Serv ice Check, selecione o braço R2 e pressione Initialize. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não

	49	!R2	R2 Arm VOD Error at RGT pos.	The connectors VOD Opto Sensor Placement of Reagent Bottles	Desligue o analisador. Mova o braço R2 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R2 e pressione Initialize. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Se o mesmo reagente estiver presente na próxima posição disponível, os testes associados serão remarcados automaticamente, caso contrário, eles serão movidos para a lista pendente. Pode reagendar usando o botão Atualizar posição
	4A	!R2	R2 Arm VOD Error at RCT(sampling paused if three consecutive VOD error occurred)	The connectors VOD Opto Sensor Reagent 2 Arm Position in Cuvette	Desligue o analisador. Mova o braço R2 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R2 e pressione Initialize. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não
R2 Arm	4B/4C	-	R2PT-Bottle Over at Pos.	Liquid inside the reagent bottle reached its dead volume	Adicione novo frasco reagente.	Se o mesmo reagente estiver presente na próxima posição disponível, os testes associados serão remarcados automaticamente, caso contrário, eles serão movidos para a lista pendente. Pode reagendar usando o botão Atualizar posição

	4F		R2 Arm Interlocked	R2PT POS1 opto signals RGT/RCT tray is rotating or their optos are giving false signal Step Tray and Step Arm Card and its connector	Inicialize o RGT e o RCT e tente a mesma ação Desligue e ligue o instrumento Se ainda houver um erro, ligue para o serviço de assistência técnica	Não
R2 Syringe	61	@R2	R2 syringe up/down error during initialization	R2 Syringe Connectors Motor driver card and its connector Stepper Motor R2 Syringe Opto	Desligue o analisador. Mova o braço R2 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R2 e pressione Initialize. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Sim
	62	@R2	R2 Syringe Up/Down Error during run	Syringe Connectors Motor driver card and its connector Stepper Motor R2 Syringe Opto	Desligue o analisador. Mova o braço R2 para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Service Check, selecione o braço R2 e pressione Initialize. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Sim

Sample Arm	71	@S	SPT up/ down error during initialization	Up/Down opto/Home Opto/ Direction Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor (Up/ Down)	Desligue o analisador. Mova o braço de amostra para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Verificação de gelo, selecione o braço SPT e pressione Inicializar. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não
	72	@S	SPT rotational error during initialization	Up/Down opto/Home Opto/ Direction Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor (Up/ Down)	Desligue o analisador. Mova o braço de amostra para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Verificação de gelo, selecione o braço SPT e pressione Inicializar. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não
	73	@S	SPT Up/ Down Movement Error during run	Up/Down opto/Home Opto/ Direction Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor (Up/ Down)	Desligue o analisador. Mova o braço de amostra para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Verificação de gelo, selecione o braço SPT e pressione Inicializar. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Sim

	74	@S	SPT Rotational Error during run	Up/Down opto/Home Opto/ Direction Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor (Rotational	1. Desligue o analisador. Mova o braço de amostra para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Verificação de gelo, selecione o braço SPT e pressione Inicializar. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Sim
	75	!S	Sample arm VOD error at Pos.	The connectors VOD Opto Sensor Placement of Sample on Sample/ Standard Tray Sample Arm Position in Cuvette Sample Arm Position in Trough	Desligue o analisador. Mova o braço de amostra para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Verificação de gelo, selecione o braço SPT e pressione Inicializar. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Quando esse erro ocorre, esse teste será movido para a lista pendente. Ele pode ser reagendado usando o botão Lista de Trabalho na tela Monitor de Status.
	75	!DILN	Sample arm VOD error during Dilution at Pos.	The connectors VOD Opto Sensor Placement of Sample on Sample/ Standard Tray Sample Arm Position in Cuvette Sample Arm Position in Trough	Desligue o analisador. Mova o braço de amostra para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Verificação de gelo, selecione o braço SPT e pressione Inicializar. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não

	76	S*	Sample Absent	No sample is placed in sample/ standard tray Empty sample tube Sample is below the set Dead Volume LLS Board placement of Sample Tubes Sample Arm Position in Sample/ Standard Tray	Desligue o analisador Verifique o nível de amostra e verifique se está acima do volume morto definido.	Durante a execução, quando esse erro ocorre, todos os testes associados a essa amostra foram movidos para a lista pendente. Ele pode ser reagendado usando o botão Lista de Trabalho na tela Monitor de Status.
	76	DILN*	Sample Absent During Dilution at Position	No sample is placed in sample/ standard tray Empty sample tube Sample is below the set Dead Volume LLS Board placement of Sample Tubes Sample Arm Position in Sample/ Standard Tray	Desligue o analisador Verifique o nível de amostra e verifique se está acima do volume morto definido.	Não
	78	!S	Sample Arm VOD Error at Trough	VOD Error at Trough The connectors VOD Opto Sensor Sample Arm Position in Trough	Desligue o analisador. Mova o braço de amostra para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Verificação de gelo, selecione o braço SPT e pressione Inicializar. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não
	79	!S	Sample Arm VOD Error at ASP Pos	The connectors VOD Opto Sensor Placement of Sample on Sample/ Standard Tray	Desligue o analisador. Mova o braço de amostra para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Verificação de gelo, selecione o braço SPT	Não

					e pressione Inicializar. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	
	7A	!S	Sample Arm VOD Error at RCT(sampling paused if three consecutive VOD error occurred)	The connectors VOD Opto Sensor Sample Arm Position in Cuvette	Desligue o analisador. Mova o braço de amostra para cima e para baixo manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para a tela Verificação de gelo, selecione o braço SPT e pressione Inicializar. Execute os comandos Para cima e Para baixo para verificar o movimento. Se a inicialização ou o movimento para cima / para baixo falhar, chame o engenheiro de serviço.	Não
	7B	!S	SPT Arm VOD Error at ISE	SPT obstacle opto SPT probe assembly and its spring action or because of any obstacle or misalignment ISE port misalign	Verifique o alinhamento do braço da amostra em [verificação de serviço]. se estiver batendo na borda da porta ISE, alinhe a sonda usando o recurso de calibração. Remova a tampa do braço de amostra e verifique e limpe o obstáculo. Verifique a mola da sonda SPT e sua montagem total. Se o problema não for resolvido, chame o engenheiro de gelo da assistência técnica	Quando esse erro ocorre, esse teste será movido para a lista pendente. Ele pode ser reagendado usando o botão Lista de Trabalho na tela Monitor de Status
	7F		Sample Arm interlocked	SPT POS1 opto signals ASP/RCT tray are rotating or their optos are giving false signal Step Tray and Step Arm Card and its connector	Desligue e, em seguida, ligue o instrumento.	Não

ASP	81	@ASP	ASP Rotational Error during Initialization	Stop opto/ Base Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor ASP Alignment Interlock effect due to malfunctioning of other related assemblies	Desligue o analisador. Gire o ASP manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para Service Check, no quadro Sample Tray, pressione Initialize. Pressione Girar para verificar a sequência do comando da bandeja de reagentes. Se o movimento de inicialização ou rotação falhar, chame o técnico de assistência técnica.	Não
	82	@ASP	ASP Rotational Error during run	Stop opto/ Base Opto Motor driver card and its connector Stepper Motor ASP Alignment Interlock effect due to malfunctioning of other related assemblies	Desligue o analisador. Gire o ASP manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para Service Check, no quadro Sample Tray, pressione Initialize. Pressione Girar para verificar a sequência do comando da bandeja de reagentes. Se o movimento de inicialização ou rotação falhar, chame o técnico de assistência técnica.	
Sample Syringe	91	@S	SPT syringe up/down error during initialization	Sample Syringe Connectors Motor driver card and its connector Stepper Motor Syringe Opto	Desligue o analisador. Gire o SS manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para Service Check, no quadro Sample Tray, pressione Initialize. Pressione Girar para verificar a sequência do comando da bandeja de reagentes. Se o movimento de inicialização ou rotação falhar, chame o técnico de assistência técnica.	Sim
	92	@S	SPT Syringe up/down Error during run	Sample Syringe Connectors Motor driver card and its connector Stepper Motor Syringe Opto	Desligue o analisador. Gire o SS manualmente e verifique se nada está obstruindo o movimento. Em seguida, ligue o instrumento; vá para Service Check, no quadro Sample Tray,	Sim

					pressione Initialize. Pressione Girar para verificar a sequência do comando da bandeja de reagentes. Se o movimento de inicialização ou rotação falhar, chame o técnico de assistência técnica.	
Instrument	NR		Analyzer Not Responding	Wrong PC COM port selection for analyzer. Problem in Communication cable RS 232 isolator board Problem in RCT rotation	Verifique se uma porta correta foi selecionada em Verificação de serviço> Comunicação com o PC. Verifique a continuidade do cabo de comunicação RS 232 entre o analisador e a PCB do PC Change RS 232.	Não
Reaction Tray	T9	@TMP	RCT Temperature out of range	ADC CN1/ CN2 CONNECT OR IS NOT CONNECTED ADC CN1/ CN2 IS LOOSELY CONNECTED TO ADC PCB PROBLEM WITH RCT ASSEMBLY	CONECTE O CONECTOR ADC CN1 / CN2 ADEQUADO. SE O PROBLEMA NÃO FOR RESOLVIDO, CHAME O ENGENHEIRO DE SERVIÇO	Não
Reagent Tray	TR	-	Reagent Temperature out of range	RGT TEMPERATURE SENSOR FAILURE RGT MODULE	Vá para [VERIFICAÇÃO DE SERVIÇO: TEMP RGT]; DAR <LER> COMANDO. O RGT TEMPERATURE DEVE SER EXIBIDO SE O TEMPERATURE NÃO ESTIVER DENTRO DA INTERVALO, CHAME O ENGENHEIRO DE SERVIÇO.	Não
R1 Arm	1E	R1**	Bubble detected at Reagent1 Position	Bubble sensed in R1 bottle during aspiration LLS failur	Verifique a presença física de bolhas. Aguarde a bolha assentar ou use outra garrafa. Se a bolha não está realmente presente, é um falso sensor da bolha. O engenheiro de serviço de gelo deve ser consultado.	Se o mesmo reagente estiver presente na próxima posição disponível, os testes associados serão automaticamente agendados, caso contrário, eles serão movidos para a lista pendente. Pode reagendar usando o

						botão Atualizar posição
-	1E	D**	Bubble detected at Diluent Pos.	Bubble sensed at diluent bottle during aspiration LLS failure	Verifique a presença física de bolhas. Aguarde a bolha assentar ou use outra garrafa. Se a bolha não está realmente presente, é um falso sensor da bolha. O engenheiro de serviço de gelo deve ser consultado	Não
R2 Arm	4E	R2**	Bubble detected at Reagent2 Pos	Bubble sensed at R2 bottle during aspiration LLS failure	Verifique a presença física de bolhas. Aguarde a bolha assentar ou use outra garrafa. Se a bolha não está realmente presente, é um falso sensor da bolha. O engenheiro de serviço de gelo deve ser consultado.	Se o mesmo reagente estiver presente na próxima posição disponível, os testes associados serão automaticamente agendados, caso contrário, eles serão movidos para a lista pendente. Pode reagendar usando o botão Atualizar posição

R1 Arm	35	R1**	Air sensed at Reagent1 Pos.	LLS failure	Sensoriamento falso. O engenheiro de serviço de gelo deve ser consultado	Se o mesmo reagente estiver presente na próxima posição disponível, os testes associados serão automaticamente agendados, caso contrário, eles serão movidos para a lista pendente. Pode reagendar usando o botão Atualizar posição
-	35	D**	Air sensed at Diluent Pos.	LLS failure	Sensoriamento falso. O engenheiro de serviço de gelo deve ser consultado	Se o mesmo reagente estiver presente na próxima posição disponível, os testes associados serão automaticamente agendados, caso contrário, eles serão movidos para a lista pendente. Pode reagendar usando o botão Atualizar posição

Sample Arm	95	S**	Air sensed at Sample Pos.	LLS failure	Sensoriamento falso. O engenheiro de serviço de gelo deve ser consultado	Quando esse erro ocorre, esse teste será movido para a lista pendente. Pode ser reagendada usando o botão Lista de Trabalho na tela Monitor de Status
R1 Arm	34	@R1	R1 arm Up opto fail	Up opto failure Up opto fluctuation	Ligue assistência técnica.	Não

R2 Arm	64	@R2	R2 arm Up opto fail	Up opto power supply failure Up opto signal fluctuation Opto connectors	Ligue assistência técnica.	Não
Sample Arm	94	@S	Sample arm Up opto fail	Up opto failure Up opto fluctuation	Ligue assistência técnica.	Não

Stirrer	A5	@STR1	Stirrer1 Up opto fail	Up opto failure Up opto fluctuation	Ligue assistência técnica.	Não
CRU	C3	@CRU	CRU Up opto fail	Up opto failure Up opto fluctuation	Ligue assistência técnica.	Não
Stirrer	B5	@STR2	Stirrer2 Up opto fail	Up opto failure Up opto fluctuation	Ligue assistência técnica.	Não
R1 Arm	1D	@R1	R1 arm not recovered	Motor failure Loose connection Arm Opto failure	Ligue assistência técnica.	Não

R2 Arm	4D	@R2	R2 arm not recovered	Motor failure Loose connection Arm Opto failure	Ligue assistência técnica.	Não
Sample Arm	7D	@S	Sample arm not recovered	Motor failure Loose connection Arm Opto failure	Ligue assistência técnica.	Não
Stirrer	AD	@STR1	Stirrer1 arm not recovered	Motor failure Loose connection Arm Opto failure	Ligue assistência técnica.	Não

Stirrer	BD	@STR2	Stirrer2 arm not recovered	Motor failure Loose connection Arm Opto failure	Ligue assistência técnica.	Não
R1 Arm	33	@R1	R1 syringe not recovered	Motor failure Loose connection Arm Opto failure	Ligue assistência técnica.	Não
R2 Arm	63	@R2	R2 syringe not recovered	Motor failure Loose connection Arm Opto failure	Ligue assistência técnica.	Não
Sample Arm	93	@S	Sample	Motor failure Loose connection Arm Opto failure	Ligue assistência técnica.	Não

9 Configuração

Esta seção descreve procedimentos para algumas tarefas comuns de configuração. Você deve ter o nível de acesso de usuário necessário para executar essas tarefas.

Consulte a seguinte seção para obter mais detalhes:

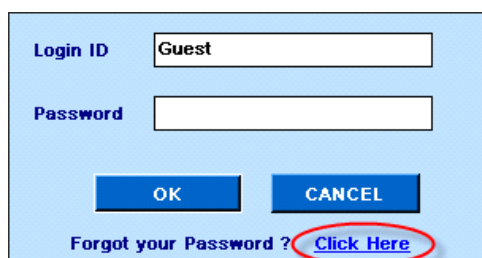
- Recuperação de login e senha
- Definindo o idioma da interface do usuário
- Definindo a sequência de teste
- Controle de acesso
- Configurando conexão com o computador host
- Inserido os detalhes Master
- Criar perfil

9.1 Recuperação de login e senha

Esta seção descreve o procedimento para recuperar a senha se por acaso você perder ou esquecer a senha. No entanto, a senha para outros logins de usuários pode ser redefinida pelo administrador para seu login em Settings>User Rights.

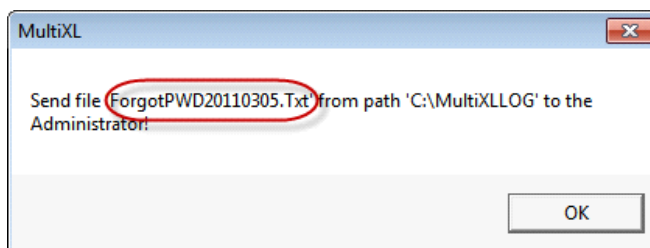
Para mais informações sobre como definir o acesso do usuário, consulte a seção Direitos do usuário. Siga este procedimento para recuperar a senha de login:

1. Na tela de login, digite Guest na caixa de texto Login ID e clique no link “Click Here” como mostrado na figura abaixo.



A imagem mostra uma caixa de diálogo de login com um fundo azul claro. No topo, há o rótulo "Login ID" e uma caixa de texto contendo o texto "Guest". Abaixo, há o rótulo "Password" e uma caixa de texto vazia. Na base da caixa, há dois botões azuis: "OK" e "CANCEL". Abaixo dos botões, há o texto "Forgot your Password ?" seguido por um link "Click Here" que está circulado em vermelho.

Ao clicar, é criado um arquivo de texto que contém detalhes da senha do usuário e enviado para o local C: \ MultiXLLOG. A seguinte tela será exibida.



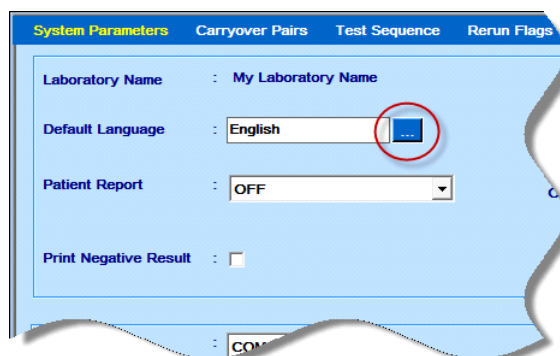
2. Vá para a pasta **C: \ MultiXLOG** e envie o arquivo de texto gerado, por exemplo, '**ForgotPWD20110305.Txt**' para o engenheiro de serviço.
3. Clique em **OK** para fechar.

9.2 Configurando o idioma da interface do usuário

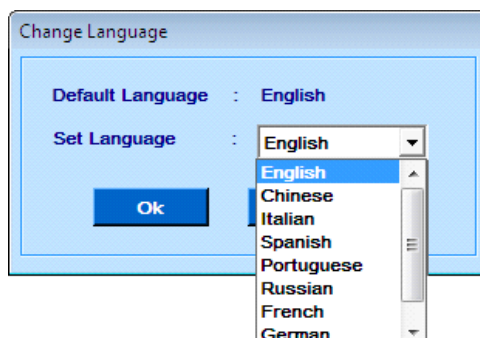
A interface do usuário pode ser alterada de acordo com sua escolha na lista de idiomas disponível. O aplicativo MultiXL usa esse idioma em caixas de diálogo, menus, legendas, cabeçalho na tela e outros itens na interface do usuário.

Para alterar o idioma, faça o seguinte:

1. Clique em Configurações no menu principal.
2. Vá para a System Parameters e clique no botão “três pontos” disponível em Default Language.



1. Selecione o idioma desejado **Set Language** na lista suspensa.



5. Clique em OK. As legendas na tela aparecerão no idioma selecionado. Alternativamente, o idioma também pode ser alterado usando a tecla F10.

6. Clique em Save para salvar as configurações.

9.3 Configuração da sequência de teste

Conforme a necessidade, a sequência de exibição dos testes pode ser alterada, que está disponível para seleção na tela a seguir.

- Entrada do paciente
- Relatórios
- Pesquisa
- Test Parameter> Test Details
- Test Parameter> Test Volumes
- Test Parameter> Reference Ranges
- Profiles / Calc> Profiles
- QC Calibration> Calibration

Uma vez que a sequência de exibição de teste é definida, os testes aparecerão na sequência especificada. Veja o procedimento a seguir para definir a sequência de exibição:

1. Clique em Settings no menu principal.
2. Selecione a tela **Test Sequence**.
3. Selecione a opção de sequência de testes apropriada.
4. Reorganize os testes conforme necessário usando os botões fornecidos para classificação.
5. Depois de fazer alterações, clique em **Save**.

9.4 Controle de acesso

O administrador do sistema pode criar um novo usuário e fornecer controle de acesso através da tela User Right.

Consulte a seção Direito do usuário para mais detalhes. Veja as seguintes seções para mais detalhes:

- Para criar um novo login de usuário
- Para fornecer direitos de acesso ao usuário existente
- Para alterar a senha do ID de usuário

9.4.1 Para criar um novo login de usuário

1. Clique em Settings no menu principal.
2. Selecione a tela **User Right**.
3. Clique no botão **CLEAR** e insira o nome do usuário no campo **User Name**.
4. Agora digite o tipo de usuário usando **User Type** na lista suspensa. Quatro opções estão disponíveis:
 - Super-User
 - User
 - Analyst
 - Doctor



Um usuário definido como Analista ou Médico também aparecerá na lista de Analista e Médico, respectivamente, na tela Entrada do paciente.

5. Digite os seguintes campos:
 - On Panel (Painel)
 - Address (endereço)
 - City (cidade)
 - State (Estado)
 - Country (país)
 - Zip Code (Código postal)


- Telephone (telephone)
- Email ID (email)
- Login ID (Login)
- New Password (nova senha)
- Confirm Password (confirmar nova senha)

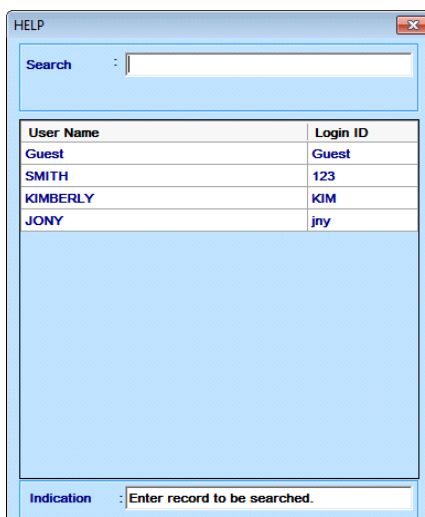


O usuário deve inserir os parâmetros marcados com asterisco vermelho.

6. Depois de inserir todos os dados, clique no botão **SAVE**. Isto irá criar o ID do usuário.
7. O usuário pode usar esse ID do usuário para o login do sistema.

9.4.2 Para fornecer direitos de acesso ao usuário existente

1. Clique em Settings no menu principal.
2. Selecione a tela User Right.
3. Clique no botão  para buscar. Ao clicar, a janela HELP será exibida contendo a lista de IDs de usuário existentes.
4. Agora, selecione o nome de usuário desejado clicando duas vezes e clique no EDIT.



The screenshot shows a window titled "HELP" with a search bar at the top. Below the search bar is a table with two columns: "User Name" and "Login ID". The table contains the following data:

User Name	Login ID
Guest	Guest
SMITH	123
KIMBERLY	KIM
JONY	jny

At the bottom of the window, there is an "Indication" field with the text "Enter record to be searched."

- Marque ou desmarque as caixas de seleção na coluna Full Access conforme a necessidade e clique em
- SAVE para confirmar. As configurações serão salvas para esse id de usuário.



O usuário deve substituir a senha antiga pela nova senha antes de salvar as configurações.

The screenshot displays the 'User Rights' configuration window. On the left is a navigation menu with options like Patient Entry, Test Parameter, Profiles / Calc, QC/Calibration, Consumables, Status Monitor, Search, Reports, Master, Utility, Service Check, Maintenance, Settings, and Shut Down. The main area is divided into two sections: user information and a table of access rights.

User Information:


- User Name: WILLAMS
- User Type: Analyst
- On Panel:
- Address: 201, Forty street - II, Florida, USA
- City:
- State:
- Country: US
- Zip Code:
- Telephone: +091230808
- Email ID: s.willams@hotmail.com
- Login ID: w.williams
- Old Password: ****
- New Password: ****
- Confirm Password: ****
- FORGOT PASSWORD

Access Rights Table:

Sr#	Module	Full Access
1	Patient Entry	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Test Parameter	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Profiles / Calc	<input checked="" type="checkbox"/>
4	QC/Calibration	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Consumables	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Status Monitor	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Search	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Reports	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Master	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Utility	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Service Check	<input type="checkbox"/>
12	Maintenance	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Settings	<input checked="" type="checkbox"/>

At the bottom, there is an 'Indication' field with the text 'Please type 'User Name'' and a row of buttons: SAVE, CLEAR, EDIT, and DELETE.

9.4.3 Para alterar a senha do ID do usuário

- Clique em Settings no menu principal.
- Selecione a tela User Right.
- Clique no botão  para buscar. Ao clicar, a janela HELP será exibida contendo a lista de IDs de usuário existentes.
- Agora, selecione o nome do usuário clicando duas vezes e clique no botão EDIT.

Sr#	Module	Full Access
1	Patient Entry	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Test Parameter	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Profiles / Calc	<input checked="" type="checkbox"/>
4	QC/Calibration	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Consumables	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Status Monitor	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Search	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Reports	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Master	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Utility	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Service Check	<input type="checkbox"/>
12	Maintenance	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Settings	<input checked="" type="checkbox"/>

- Agora insira a senha antiga, a nova senha e confirme a senha e, em seguida, clique em SAVE para confirmar as configurações.
- Se o usuário esqueceu a senha, clique em EDIT, selecione Forgot Password e insira a nova senha e confirme a senha.

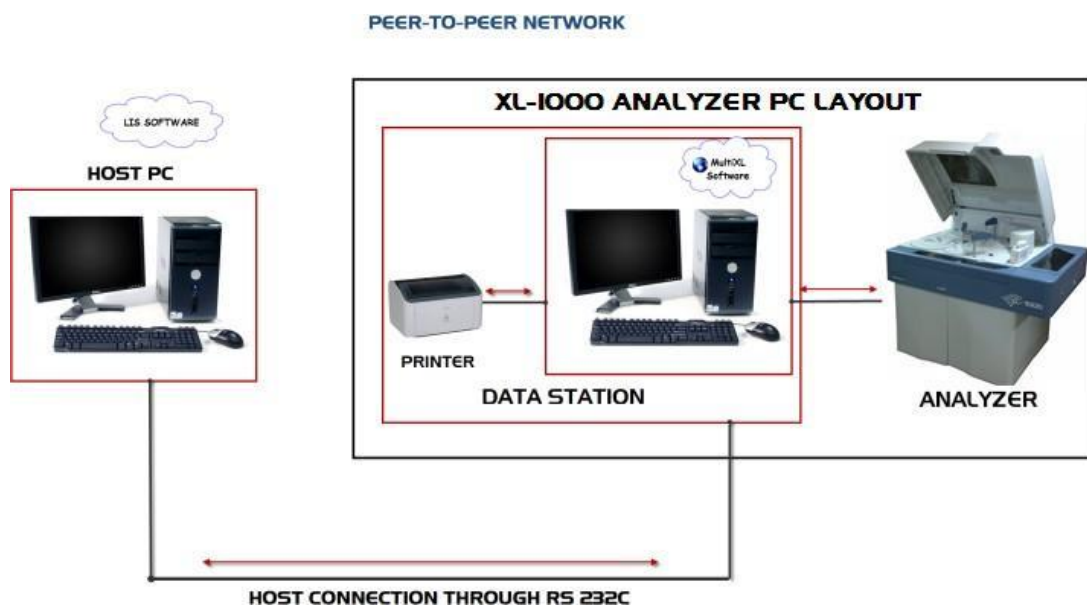
9.5 Conexão ao PC Host

Esta seção explica como estabelecer uma conexão entre o Data Station do analisador e PC Host na rede LAN (Local Area Network) e Peer-to-peer.

Consulte a seção Configurações do host para mais detalhes. Veja as seguintes seções para mais detalhes:

- Na rede peer to peer (usando porta serial)
- Em LAN (Rede local)

9.5.1 Na rede peer to peer (usando porta serial)



Siga o procedimento para conectar-se ao host:

1. Clique em Settings no menu principal.
2. Selecione a tela Host Settings.
3. Clique em EDIT.
4. Selecione a opção **RS 232C** e digite os seguintes parâmetros.
 - Número da porta
 - Baud Rate
 - Parity
 - Data Length

- Stop Bits



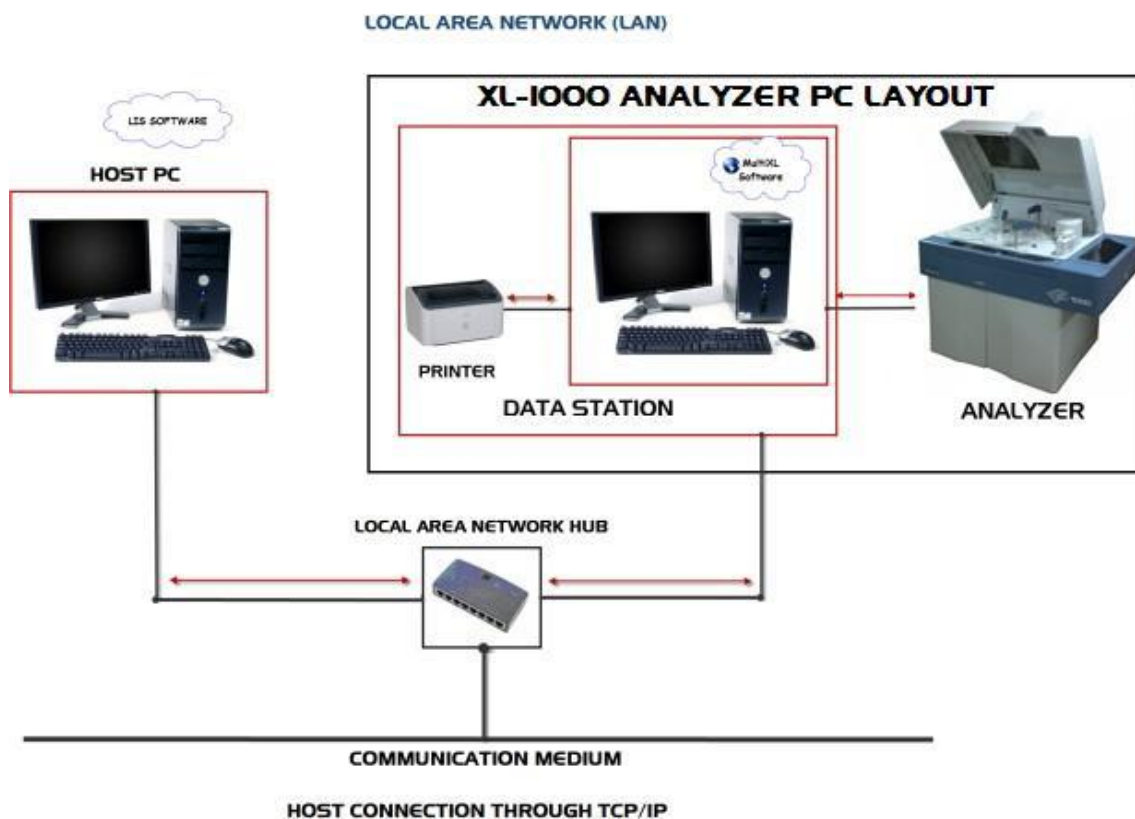
Certifique-se de que as configurações de taxa de transmissão, paridade, comprimento de dados e start bit inseridas no computador host devem coincidir com o PC do analisador.

5. Depois de inserir os detalhes, clique em **CONNECT E SAVE**.

Na conexão bem-sucedida, a conexão entre o LIS e o host será estabelecida e os dados serão salvos.

Use CHECK CONNECTION para verificar a comunicação.

9.5.2 Na LAN (Rede local)



Siga o procedimento para conectar-se ao host:

1. Clique em Settings no menu principal.

2. Selecione tela Host Settings.
3. Clique em EDIT e selecione a opção TCP / IP e digite os seguintes parâmetros.

- endereço IP
- Número da porta



Certifique-se de que o número da porta digitado no computador host deve coincidir com o PC do analisador.

4. Depois de inserir os detalhes, clique em **CONNECT E SAVE**.

Na conexão bem-sucedida, a conexão entre o LIS e o host será estabelecida e os dados serão salvos.

Use CHECK CONNECTION para verificar a comunicação.



O botão CONNECT E SAVE será ativado se a comunicação entre o Host e o Analyzer PC for desconectada durante a execução. Clicar neste botão irá reconectar a comunicação perdida.

9.6 Entrando com dados Master

Esta seção explica como inserir dados master através da tela principal. Os detalhes inseridos aqui serão exibidos em várias telas.

A informação master paciente banco de dados armazena:

- Área em que as amostras são coletadas
- Nome do médico referência
- Nome do analista
- Nome de laboratório

- Nome do fabricante
- Intervalo de referência mínimo e máximo
- Tipos da unidade
- Fórmula de cálculo
- Instrumento

Ver seção Master para mais detalhes.

9.6.1 Adicionar área

- Para adicionar o nome da área:
 1. Clique em Master no menu principal.
 2. Selecione a tela Area.
 3. Digite o nome da área.
 4. Clique em SAVE.
 5. Isso adicionará o nome da área e será exibido na grade.
- Para editar o nome da área
 1. Clique em Master no menu principal.
 2. Selecione a tela Area.
 3. Selecione o nome da área a ser atualizada.
 4. Clique em EDIT.
 5. Altere o nome da área.
 6. Clique em SAVE.

- Para excluir o nome da área
1. Clique em Master no menu principal.
 2. Selecione a tela Area.
 3. Selecione o nome da área a ser atualizada.
 4. Clique em DELETE.
 5. Altere o nome da área.
 6. Clique em SAVE.

9.6.2 Adicionar médico

- Para adicionar nome do médico
1. Clique em **Master** no menu principal.
 2. Selecione a tela Doctor.
 3. Digite o nome do médico e sua demografia.
 4. Clique em **SAVE**.
 5. Isso adicionará o nome do médico e será exibido na grade.
-
- Para editar o nome do médico
1. Clique em Master no menu principal.
 2. Selecione a tela doctor .
 3. Selecione o nome do médico a ser atualizado.
 4. Clique em EDIT.
 5. Edite o nome ou outros detalhes.
 6. Clique em **SAVE** .

7. Isso atualizará o nome do médico e será exibido na grade.

- Para excluir o nome do médico

1. clique em Master no menu principal.
2. Selecione a tela doctor.
3. Selecione o nome do médico a ser excluído.
4. Clique em DELETE.
5. Isso excluirá o nome da grade.

9.6.3 Adicionar analista

- Para adicionar o nome do analista

1. Clique em Master no menu principal.
2. Selecione **Analyst**.
3. Digite o nome do analista e sua demografia.
4. Clique em **SAVE**.
5. Isso adicionará o nome do analista e será exibido na grade.

- Para editar o nome do analista

1. Clique em Master no menu principal.
2. Selecione **Analyst**.
3. Selecione o nome do analista a ser atualizado.
4. Clique em **EDIT**.
5. Edite o nome ou outros detalhes.
6. Clique em **SAVE** .

7. Isso atualizará o nome do analista e será exibido na grade.

- Para excluir o nome do analista

1. Clique em Master no menu principal.
2. Selecione **Analyst**.
3. Selecione o nome do analista a ser excluído.
4. Clique em **DELETE**.
5. Isso excluirá o nome da grade.

9.6.4 Adicionar laboratório

- Para adicionar o nome do laboratório

1. Clique em Master no menu principal.
2. Selecione **Laboratory**.
3. Digite o nome do laboratório e sua demografia.
4. Clique em **SAVE**.
5. Isto irá adicionar o nome do laboratório e exibido na grade.

- Para editar o nome do laboratório

1. Clique em Master no menu principal.
2. Selecione **Laboratory**.
3. Selecione o nome do laboratório a ser atualizado.
4. Clique em **EDIT**.
5. Edite o nome ou outros detalhes.
6. Clique em **SAVE**.

- Para excluir o nome do laboratório
 1. Clique em Master no menu principal.
 2. Selecione **Laboratory**.
 3. Selecione o nome do laboratório a ser deletado.
 4. Clique em **DELETE**.
 5. Isso excluirá o nome da grade.

9.6.5 Adicionar fabricante

- Para adicionar nome do fabricante
 1. Clique em Master no menu principal.
 2. Selecione **Mfg.**
 3. Digite o nome do fabricante.
 4. Clique em **SAVE**.
 5. Isso adicionará o nome e será exibido na grade.

- Para editar o nome do fabricante
 1. Clique em Master no menu principal.
 2. Selecione **Mfg.**
 3. Selecione o nome do fabricante a ser atualizado.
 4. Clique em **EDIT**.
 5. Edite o nome.
 6. Clique em **SAVE** .
 7. Isso atualizará o nome do fabricante e será exibido na grade.

- Para excluir o nome do fabricante
 1. Clique em Master no menu principal.
 2. Selecione **Mfg.**
 3. Selecione o nome do fabricante a ser excluído.
 4. Clique em **DELETE**.
 5. Isso excluirá o nome da grade.

9.6.6 Adicionar intervalo de referência

- Para adicionar o intervalo de referência
 1. Clique em Master no menu principal.
 2. Selecione Reference Range.
 3. Digite o intervalo de referência mínimo e máximo.
 4. Clique em **SAVE**.
 5. Isso adicionará o nome e será exibido na grade.

- Para editar o intervalo de referência
 1. Clique em Master no menu principal.
 2. Selecione Reference Range.
 3. Selecione o intervalo de referência a ser atualizado.
 4. Clique em **EDIT** para modificar.
 5. Clique em **SAVE** .
 6. Isso atualizará o intervalo de referência e será exibido na grade.

- Para excluir o intervalo de referência
 1. Clique em Master no menu principal.
 2. Selecione Reference Range.
 3. Selecione o nome do intervalo de referência a ser excluído.
 4. Clique em **DELETE**.
 5. Isso excluirá o nome da grade.

9.6.7 Adicionar unidade

- Para adicionar uma unidade
 1. Clique em Master no menu principal.
 2. Selecione Unit.
 3. Entre com a unidade.
 4. Clique em **SAVE**.
 5. Isso adicionará a unidade e será exibido na grade.

- Para editar uma unidade
 1. Clique em Master no menu principal.
 2. Selecione Unit.
 3. Selecione a unidade a ser atualizada.
 4. Clique em **EDIT** para modificar.
 5. Clique em **SAVE** .
 6. Isso atualizará a unidade e será exibido na grade.

- Para excluir uma unidade
 1. Clique em Master no menu principal.

2. Selecione Unit.
3. Selecione a unidade a ser excluída.
4. Clique em **DELETE**.
5. Isso excluirá a unidade da grade.

9.6.8 Adicionar fórmula de cálculo

- Para adicionar uma fórmula
 1. Clique em Master no menu principal.
 2. Selecione Calculation Formula.
 3. Digite a fórmula de cálculo.
 4. Clique em **SAVE**.
 5. Isso adicionará a fórmula de cálculo e será exibido na grade.
- Para editar uma fórmula
 1. Clique em Master no menu principal.
 2. Selecione Calculation Formula.
 3. Selecione a fórmula de cálculo a ser atualizada.
 4. Clique em **EDIT** para modificar.
 5. Clique em **SAVE** .
 6. Isso atualizará a fórmula de cálculo e será exibido na grade.
- Para excluir uma fórmula
 1. Clique em Master no menu principal.

2. Selecione Calculation Formula.
3. Selecione a fórmula de cálculo a ser excluída.
4. Clique em **DELETE**.
5. Isso excluirá a fórmula de cálculo da grade.

9.6.9 Adicionar instrumento

- Para adicionar o nome do instrumento
 1. Clique em Master no menu principal.
 2. Selecione Instrument.
 3. Digite o nome do instrumento.
 4. Clique em **SAVE**.
 5. Isso adicionará o nome do instrumento e será exibido na grade.

- Para editar o nome do instrumento
 1. Clique em Master no menu principal.
 2. Selecione Instrument.
 3. Selecione o nome do instrumento a ser atualizado.
 4. Clique em **EDIT**.
 5. Edite o nome.
 6. Clique em **SAVE** .
 7. Isso atualizará o nome do instrumento e será exibido na grade.

- Para excluir o nome do instrumento

1. Clique em Master no menu principal.
2. Selecione Instrument.
3. Selecione o nome do instrumento a ser excluído.
4. Clique em **DELETE**.
5. Isso excluirá o nome do instrumento da grade.

9.7 Arquivo de Dados

O arquivo dos dados é o processo de mover os resultados do paciente para um armazenamento de dados separado para uso em longo prazo. Os arquivamentos de dados consistem em dados de pacientes mais antigos que podem ser usados para referência futura, se necessário.

O arquivamento de dados melhora o desempenho do banco de dados (Live) com os seguintes benefícios principais.

- Busca mais rápida dos resultados do paciente
- Acesso rápido aos dados do paciente
- Reduz a quantidade de armazenamento necessária para os resultados do paciente

Para arquivar e restaurar os dados do paciente, a opção Archive será exibida no menu principal, conforme mostrado na figura a seguir.

Opção de arquivamento na tela do menu principal



Inicialmente, quando o software é instalado, esta opção não é visível. Aparece apenas quando os resultados do paciente atingem um limite específico. Nesse caso, em um intervalo de tempo

específico, o software solicita automaticamente ao usuário que archive os dados quando for necessário. Depois disso, esta opção estará sempre visível.

É aconselhável arquivar os resultados dos pacientes mais antigos para separar o armazenamento de dados.



É obrigatório arquivar os dados antes de iniciar a execução em lote quando o resultado do paciente atingir um limite específico (o software exibe uma mensagem de alerta, conforme necessário).



Apenas os resultados do paciente serão arquivados. Os dados de calibração, controle e consumo permanecerão sempre no banco de dados (Live). Durante o arquivamento dos resultados do paciente, as informações adicionais necessárias, como área, local, médico, intervalo de referência, etc., são copiadas para o armazenamento de dados separado (banco de dados de arquivamento) e ficam disponíveis durante a revisão dos resultados arquivados.

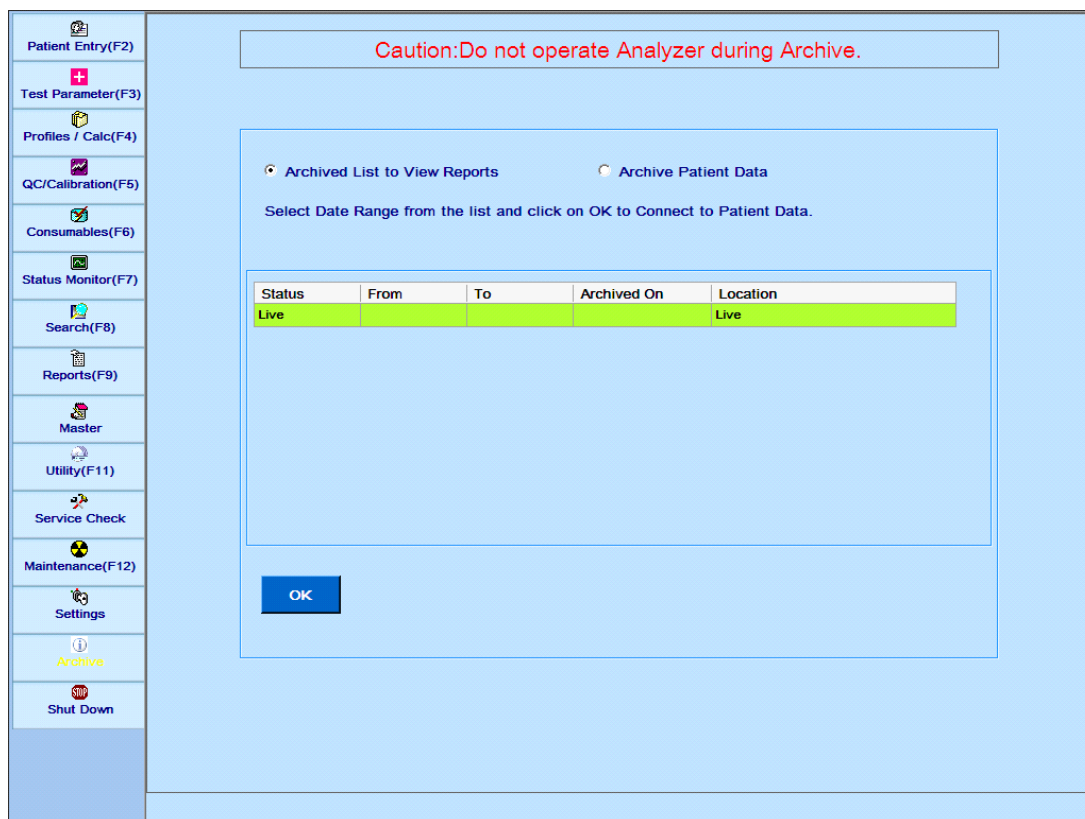
Esta seção inclui:

- Arquivando dados
- Exibindo dados arquivados
- Observações

9.7.1 Arquivando dados

Etapas a seguir para arquivar dados:

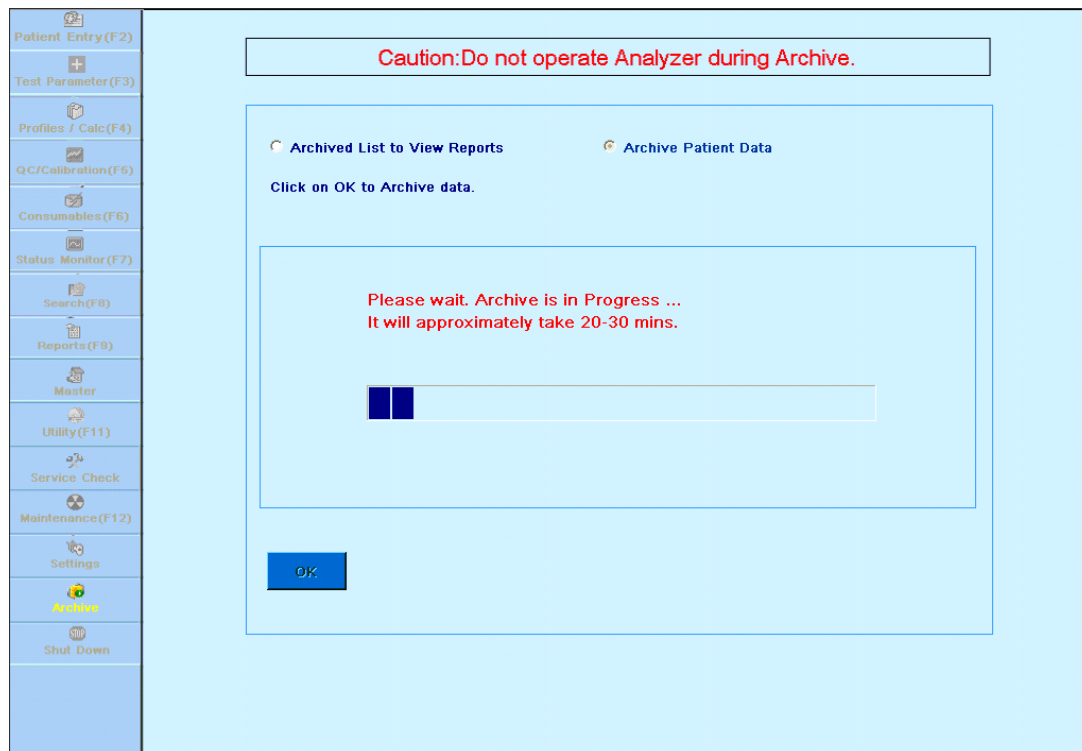
1. Clique na opção **Archive** no menu principal. A seguinte tela será exibida:



2. Há duas opções disponíveis:

- Lista Arquivada para Visualizar Relatórios
- Arquivar Dados do Paciente

Selecione Archive Patient Data e clique em OK, o processo de arquivamento será iniciado e o status será exibido como mostrado a seguir:



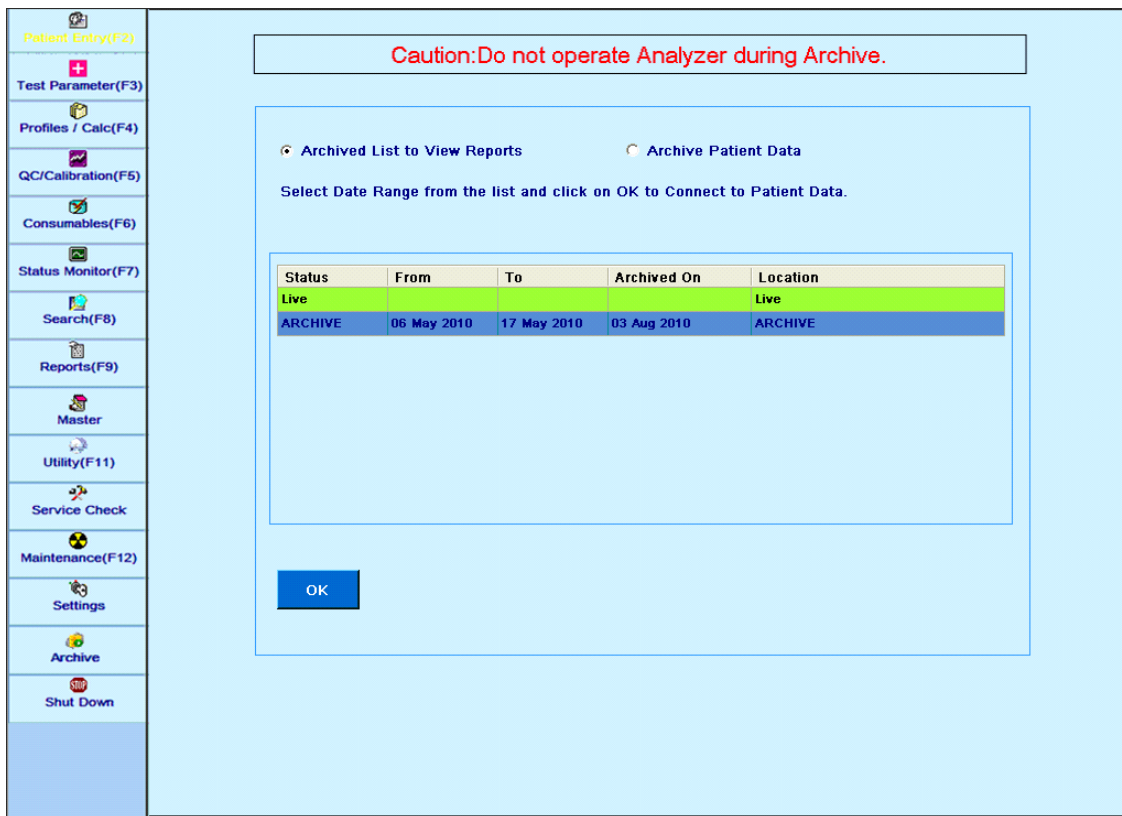
Durante o processo de arquivamento, todos os outros menus serão desativados.

3. Depois de concluir o processo de arquivamento, uma mensagem "Archived data successfully" (Dados arquivados com êxito) será exibida na tela.

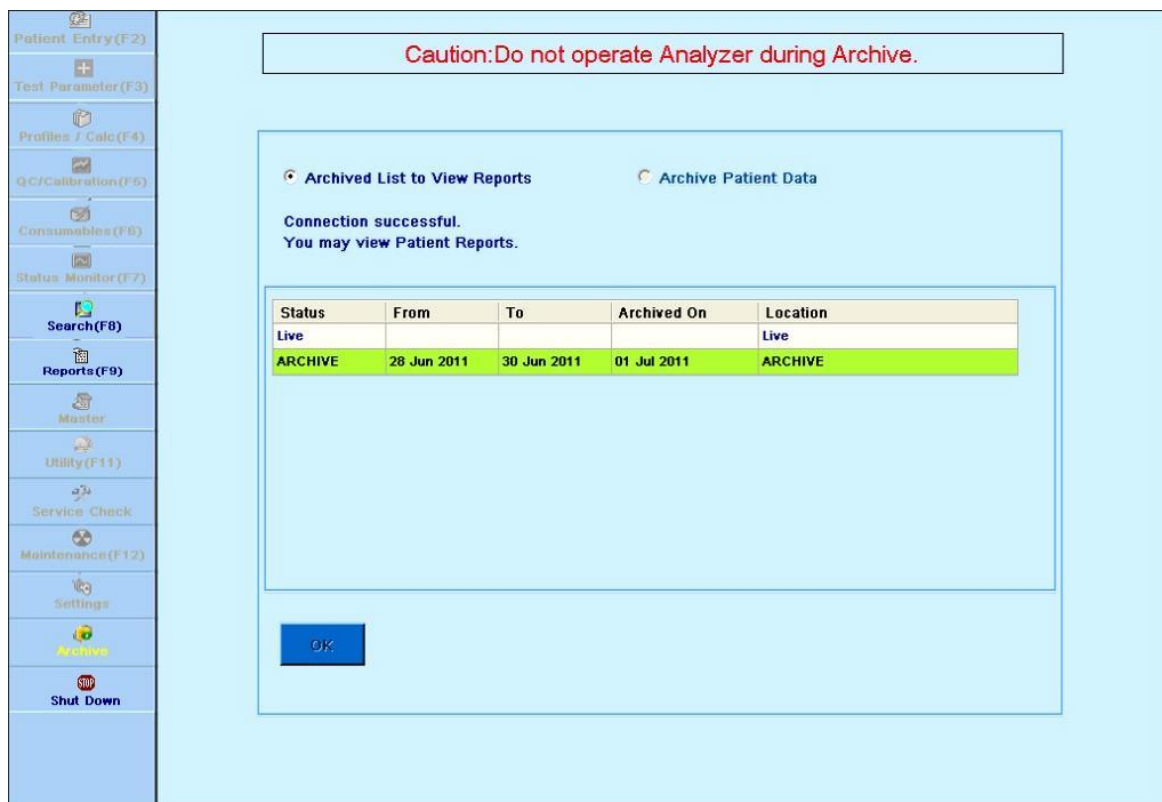
9.7.2 Visualizando Dados Arquivados

Passos para seguir o procedimento para Visualização dos Dados do Arquivo:

1. Clique em Archive no menu principal. A tela seguinte será exibida.



2. Há duas opções disponíveis:
 - Lista Arquivada para Visualizar Relatórios
 - Arquivar Dados do Paciente
3. Selecione Archive List to View Reports e clique em OK, o processo de arquivamento será iniciado e o status será exibido como mostrado a seguir:
4. Ao clicar em OK, uma mensagem será exibida "Conexão bem-sucedida. Você pode ver os relatórios do paciente".



Durante esse tempo, apenas os menus Relatórios, Pesquisa e Desligar estão disponíveis. Restante dos menus não estarão acessíveis.

5. Depois de conectar para obter o banco de dados, o usuário poderá se conectar ao banco de dados Live novamente, selecionando o registro na lista.

9.7.3 Observações

Quando o banco de dados de arquivamento é conectado, os dados do paciente podem ser visualizados somente na seguinte tela:

- Reports > Patient Report
- Reports > Result Reprint
- Reports > Test Statistics
- Reports > Error Log
- Reports > Reaction Curve
- Reports > Other > Reagent Consumption
- Search > Patient Results

Outras telas do menu principal menu não estão acessíveis para o usuário, exceto as seguintes telas:

- Pesquisa
- Relatórios
- Arquivo
- Desligar



Durante execução de lote, a tela Arquivo não será acessível.

9.8 Criar perfil

Esta seção explica como criar e excluir perfil. Veja a seção a seguir com mais detalhes:

- Adicionar perfil
- Excluir perfil

9.8.1 Adicionar perfil

O perfil pode ser criado na tela Perfis. O procedimento é dado abaixo:

1. Abrir tela Profiles / Calc.
2. Digite o nome do perfil e o nome do relatório de perfil na caixa de texto correspondente.
3. Adicione os testes necessários clicando no nome do teste na grade Test.
4. Clique em SAVE para salvar o perfil.
5. Depois que o perfil é salvo, o nome aparece na grade de perfis.

9.8.2 Excluir perfil

Use as seguintes instruções para excluir o perfil:

1. Abra a tela Perfis / Calc.
2. Selecione o nome do perfil na grade Perfil.
3. Clique em Delete.
4. Clique em Yes.

10 Sinalizadores de resultado

Sinalizadores dos resultados são impressos juntos com os mesmos. Veja a seção Lista de Sinalizadores para mais detalhes.

10.1 Lista de Sinalizadores (Flags)

Número de Série	Flags	Causa
1	#	Este sinalizador é emitido para indicar que o resultado obtido é de uma nova execução. Esse sinalizador é emitido para todos os resultados de reanálise
2	F	Esse sinalizador é usado para indicar que a correção de correlação foi usada para calcular e declarar o resultado final. Ou seja, esse sinalizador é emitido quando na equação $Y = aX + b$, a não é 1 e / ou b não é zero.
3	-1SD	Este sinalizador é emitido com resultados de controle quando o resultado está abaixo do limite 1SD
4	+ 1SD	Este sinalizador é emitido com resultados de controle quando o resultado está acima do limite 1SD
5	-2SD	Este sinalizador é emitido com resultados de controle quando o resultado está abaixo de 2SD limite
6	+ 2SD	Este sinalizador é emitido com resultados de controle quando o resultado está acima do limite
7	-3SD	Este sinalizador é emitido com resultados de controle quando o resultado está abaixo do limite 3SD
8	+ 3SD	Este sinalizador é emitido com resultados de controle quando o resultado está acima 3SD limite
9	? SD	Este indicador é emitido com resultados de controle quando os valores de média e SD definido para o controle na tela Consumíveis, portanto, sinalizadores como “± 1SD”, “± 2SD”, “± 3SD” não podem ser fornecidos.
10	CALC!	O item calculado não é calculado por nenhum dos seguintes motivos. 1. O denominador é 0 (zero) no processo de cálculo da remuneração. 2. O resultado do teste a ser usado para o item calculado ainda não foi medido. 3. Qualquer teste a ser usado para o item calculado possui alarmes de dados / calibração, como NOCAL. 4. Qualquer teste a ser usado para erros de itens calculados (S^* , $R1^*$ etc)
11	NOCAL	Este flag é emitido com o resultado do paciente ou controle e indica que a tabela de calibração não está disponível para o cálculo do resultado. A tabela de calibração precisa ser verificada e corrigida para calcular um resultado (por exemplo, a calibração não está presente ou o número de padrões fornecidos para calibração é inferior ao necessário).

12	MONO	Este sinalizador é emitido com resultados de paciente e de controle quando, a absorvância dos calibradores não estão mudando monotonicamente com a respectiva concentração na tabela de calibração.
13	VD	Este indicador é emitido com os resultados do paciente e indica uma execução de volume diminuído
14	VI	Este sinalizador é emitido com os resultados dos doentes e indica um Aumento do volume de execução
15	PD	Este sinalizador é emitido com os resultados do paciente e do controle para indicar que a amostra foi pré-diluída
16	P *	Este sinalizador é emitido com os resultados do paciente e do soro controle para indicar que a prozona (excesso antígeno) ocorreu.
17	TEC-H	Limite técnico superior violado. O valor medido ou a inclinação da absorvância é superior ao limite técnico máximo definido (defina o limite máximo como zero para cancelar a verificação do sinalizador TEC-H).
18	TEC-L	Limite técnico inferior violado. O valor medido ou a inclinação da absorvância é menor que o limite técnico mínimo definido (defina o limite mínimo como zero para cancelar a verificação do sinalizador TEC-L).
19	RANGH	<p>1. Este flag é emitido com os resultados do paciente e do controle para indicar que a absorvância da amostra é maior que a absorvância do calibrador de concentração mais alta na tabela de calibração para um teste de direção de reação crescente.</p> <p>2. Este sinalizador também é emitido com os resultados do paciente e do controle se a absorvância da amostra for menor que a absorvância do calibrador de maior concentração na tabela de calibração para um teste de direção da reação decrescente.</p>
20	RANGL	<p>1. Este indicador é emitido com os resultados do paciente e do controle para indicar que a absorvância da amostra é menor que a absorvância do branco (ou calibrador de menor concentração) na tabela de calibração para um teste de direção de reação crescente.</p> <p>2. Este sinalizador também é emitido com os resultados do paciente e do controle se a absorvância da amostra for maior que a absorvância do branco (ou calibrador de menor concentração) na tabela de calibração para um teste de direção da reação decrescente.</p>
21	EVH	Esse sinalizador é emitido com o resultado do paciente quando o resultado é maior que a concentração do calibrador mais alto e é calculado extrapolando a curva de calibração no lado superior. % De extrapolação (máximo de 20%) é definido nos parâmetros do sistema.

22	EVL	Esse sinalizador é emitido com o resultado do paciente quando o resultado é menor que a concentração do calibrador mais baixo e é calculado extrapolando a curva de calibração, até zero. % De extrapolação (máximo de 20%) é definido nos parâmetros do sistema.
23	H	O valor medido é maior que o limite superior definido para a faixa de valores normais para a idade, tipo de amostra e categoria correspondentes.
24	L	O valor medido é menor que o limite inferior definido para a faixa de valores normais para a idade, tipo de amostra e categoria correspondentes.
25	PANH	Alarme de pânico para valor alto. Este indicador é emitido com um resultado de amostra para indicar que o resultado do paciente é maior que o Limite Superior de Pânico programado no Parâmetro de Teste para a idade correspondente, tipo de amostra e categoria.
26	PANL	Alarme de pânico para valor baixo. Este indicador é emitido com um resultado de amostra para indicar que o resultado do paciente é menor que o Limite de Pânico Inferior programado no Parâmetro de Teste para a idade correspondente, tipo de amostra e categoria.
27	LINxx	Linearidade anormal (verificada apenas para ensaios de Rate A e Rate B). Quando a reação durante os pontos de medição M2S e M2E é não-linear além do limite estabelecido para a linearidade da reação, esse sinal é dado. A porcentagem de linearidade da reação é indicada por um número de dois dígitos xx após "LIN".
28	Lim0	Este indicador é aplicável para Químicas Rate, somente durante a lógica de extensão (Limite Técnico é zero) e quando o Limite de Absorção de Reação está presente (diferente de zero). Se não houver ponto de medição disponível para o cálculo do resultado, este sinalizador será emitido e o resultado será "NA".
29	Lim1	Este indicador é aplicável para Químicas Rate, somente durante a lógica de extensão (Limite Técnico é zero) e quando o Limite de Absorção de Reação está presente (diferente de zero). Se houver apenas um ponto de medição disponível para o cálculo do resultado, este sinalizador será emitido e o resultado será "NA".
30	Lim2	Este indicador é aplicável para Químicas Rate, somente durante a lógica de extensão (Limite Técnico é zero) e quando o Limite de Absorção de Reação está presente (diferente de zero). Se houver apenas dois pontos de medição disponíveis para o cálculo do resultado, esse sinalizador será emitido.
31	~	Quando o método Lógica de Extensão da Linearidade é usado para reduzir a faixa de medição para coincidir com a configuração da faixa de absorvância, esse sinalizador deve ser fornecido. (O limite técnico é zero, o limite de absorvância da reação é diferente de zero. Mais de 2 pontos de medição estão disponíveis para o cálculo do resultado)

32	AbsLim	Este sinalizador é emitido para químicas de ponto final e químicas de taxa quando a absorvância está além do limite de absorvância de reação definido no Parâmetro de teste. Para químicas de taxa, esse sinalizador será emitido quando o limite técnico estiver definido. Nesse caso, a lógica de extensão não será aplicada.
33	Rgt Abs Min	Este indicador indica que a absorbância do reagente 1 é menor que o mínimo de absorbância de reagente programado.
34	Rgt Abs Max	Este indicador indica que a absorbância do reagente 1 é maior que o Absorbância do Reagente Máximo programado.
35	???	Este sinalizador é emitido quando o denominador se torna zero durante o cálculo ou ocorre um erro de estouro no cálculo logarítmico ou exponencial
36	CD	Este indicador indica que um coágulo foi detectado durante a amostragem para esse teste. O resultado será "NA" nesse caso.
37	@TMP	Este indicador é emitido para resultados fotométricos quando a temperatura do RCT estava fora do intervalo enquanto a medição estava em andamento. O sinalizador não é aplicável aos resultados do ISE.
38	TO	Este indicador indica Tempo Limite recebido do analisador, em vez do resultado.
39	Cal *	Este indicador é emitido com os resultados do paciente e do controle para indicar que os resultados estão sendo calibrados com dados de calibração anteriores
40	CAL**	Este sinalizador é emitido com os resultados do paciente e de controle para indicar que o teste é realizado com reagente não calibrado. Esse sinalizador é emitido apenas quando a opção Calibração on-line (para rastrear a troca do frasco de reagente) é selecionada para um teste no Parâmetro de teste.
41	R1?/R2?	Esse sinalizador é emitido com os resultados quando o teste é realizado com o volume de reagente cheio demais durante a execução. Nesta condição, o resultado será declarado com NA.
42	COMM *	Este indicador é emitido com os resultados nos seguintes casos: Absorbância da Área de Leitura (M1S-M1E, M2S-M2E) é perdida Absorbância após a perda do Reagente 1 A é perdida Absorbância após a adição do Reagente 2 é perdida para química de 2 Reagentes. Nesta condição, os resultados serão declarados com NA.
43	W *	Durante o processo de transporte, se a solução Detergent Wash / Reagent Wash não for encontrada em RGT1 / RGT2, ocorrer erro VOD ou qualquer outro erro (durante a operação de lavagem), este flag é emitido com o resultado.
44	RD	Esse indicador é emitido com os resultados quando o teste é realizado em frascos de reagentes descartados, durante a execução. Nesta condição, o resultado será declarado com NA.

45	N!	Este sinalizador é emitido para os resultados do paciente com um valor negativo. Resultados negativos podem ser enviados para o host e também para uma repetição baseada na seleção do usuário. Se a caixa de seleção "Imprimir resultado negativo" estiver desmarcada em Parâmetros do sistema, nessa condição, o resultado negativo do teste será impresso como zero no Relatório do paciente e N! O flag será impresso somente se a opção "Ocultar Flags" não estiver selecionada durante a impressão.
46	HV!	Este sinalizador é emitido quando, durante o funcionamento, o volume medido no frasco de reagente é maior do que a capacidade específica desse tipo específico de garrafa (pequena / grande). NOTA: Este sinalizador é emitido somente para frascos de reagentes novos / novos.
47	LV!	Este flag é emitido quando, durante a operação, o volume medido no frasco de reagente fresco ou usado está abaixo da tolerância do último nível conhecido.

11 Manutenção

Esta seção fornece os procedimentos de manutenção mínimos necessários para garantir que o analisador opere corretamente e forneça os resultados de medição precisos.

O analisador foi projetado para exigir muito pouca manutenção do usuário em comparação com os outros analisadores da mesma classe. A limpeza regular e a manutenção periódica de acordo com o cronograma mantêm o analisador em boas condições de funcionamento sem nenhum problema.



Troque os frascos de reagentes de tempos em tempos antes de adicionar um reagente novo. Recomenda-se verificar e manter um estoque de peças de reposição e consumíveis.

Para fazer isso, consulte o seguinte procedimento de manutenção:

- Manutenção Diária
- Manutenção Semanal
- Manutenção Trimestral
- Manutenção Anual
- Manutenção Preventiva

11.1 Manutenção diária



O resíduo com risco biológico é altamente infeccioso. Descarte os resíduos seguindo os protocolos do laboratório.



Use sempre água DI em latas limpas e lavadas para evitar a contaminação da água.



A parte interna da bandeja STAT e as bandejas de reagentes RGT 1 / RGT 2 são expostas a respingos de amostras / reagentes, contato com o ar ambiente e condensação nas paredes. Isto dá origem ao crescimento bacteriano e fúngico nestas partes do analisador. Para evitar tais condições, limpe o interior das bandejas completamente regularmente ou quando ocorrer um derramamento.

Procedimento no início do dia	
Número de série	Descrição
1	Esvaziar a lata de resíduos biológicos.
2	Preencha a solução de limpeza.
3	Limpe a superfície externa do analisador.
4	Substitua o papel da impressora, se necessário.
5	Limpe o computador, monitor, teclado e superfície externa da impressora.
6	Realize as operações Prime, Cuvette Rinse e Probe Wash e Check Cell Blanks (Todas estas operações serão realizadas automaticamente quando o instrumento for ligado pela primeira vez).
7	Limpe todas as sondas exterior com álcool.
8	Verifique a bandeja de reação e as bandejas das bandejas RGT1 e RGT2.
9	Reabasteça ou substitua os reagentes se necessário.
10	Execute a limpeza do ISE uma vez e os comandos de limpeza do ISE 3-4 vezes.
11	Garanta CAL A e CAL B suficientes no ISE.
12	Remova as bandejas de reagentes RGT1 e RGT2 e limpe a água condensada na bandeja e as frascos de reagente usando um pano seco.
Procedimento no fim do dia	
Número de série	Descrição
1	Remova e descarte todas os copos ou tubos de Amostra, Padrão e Controles da bandeja STAT.
2	Execute o Auto Wash se ensaios baseados em látex forem usados durante o dia.
3	Execute Water Save.
4	Remova qualquer condensação presente nas paredes das bandejas de reagentes RGT 1 e RGT 2 ou próximo aos gargalos da garrafa de reagente, usando um pano seco.
5	Esvazie a lata de lixo de risco biológico.
6	Limpe a superfície externa do analisador, para remover os resíduos de soro, reagentes, etc.

11.2 Manutenção semanal



O resíduo com risco biológico é altamente infeccioso. Descarte os resíduos seguindo os protocolos do laboratório.



Use sempre água DI em latas limpas e lavadas para evitar a contaminação da água.

Número de série	Descrição
1	Limpe e preencha a lata de lixo biológico.
2	Limpe a lata solução de limpeza.
3	Assegure que há solução CAL A e CAL B suficiente no ISE.
4	Limpe as pás do agitador e as sondas de lavagem com álcool.
5	Verifique o conjunto da seringa e os tubos ao redor.
6	Limpe o computador, o carrinho, o monitor, o teclado e a superfície externa da impressora.
7	Limpe a área ao redor do analisador e descarte qualquer item indesejado. (Mantenha a limpeza adequada da sala).
8	Limpe as sondas de amostra e reagente.
9	Limpe a bandeja STAT.
10	Limpe as bandejas de reagentes RGT1 e RGT2.
11	Realize uma verificação de auto span e anote os valores de ganho para todos os comprimentos de onda.
12	Execute uma lavagem da cubeta e verifique as cubetas em branco.
13	Limpe a janela do leitor de código de barras na peça da unidade base RGT.
14	Arquive os dados do MultiXL
15	Faça backup do banco de dados do MultiXL

11.3 Manutenção trimestral



O resíduo com risco biológico é altamente infeccioso. Descarte os resíduos seguindo os protocolos do laboratório.



Use sempre água DI em latas limpas e lavadas para evitar a contaminação da água.

Número de série	Descrição
1	Limpe a lata de resíduos biológicos.
2	Limpe a lata de solução de limpeza.
3	Assegure que há solução CAL A e CAL B suficiente no ISE.
4	Limpe o computador, monitor, teclado e a superfície externa da impressora.
5	Limpe a área ao redor do analisador e descarte qualquer item indesejado (mantenha a limpeza adequada do local).
6	Limpe as sondas de amostra e reagente.
7	Limpe as pás do agitador.
8	Limpe as sondas de lavagem.
9	Limpe a bandeja STAT.
10	Limpe as bandejas do reagente.
11	Limpe os ventiladores.
12	Limpe o leitor de código de barras.
13	Limpe o conector de resíduos.
14	Realize a verificação auto span e anote os valores de ganho para todos os comprimentos de onda.
15	Execute uma lavagem da cubeta.
16	Substitua a lâmpada.
17	Limpe a superfície interna de poeira.

18	Realize uma verificação auto span e anote os valores de ganho para todos os comprimentos de onda.
19	Realize a verificação do local para verificar a temperatura, a tensão da linha, o aterramento elétrico, a ventilação, as interferências externas, a iluminação da sala e a prática de limpeza do laboratório.
20	Faça uma entrada detalhada da manutenção realizada e das verificações de site realizadas no livro de registro de erros.
21	Limpe o disco rígido para arquivos temporários, como arquivos de log de comunicação antigos, arquivando.
22	Verifique a integridade do PC, estudando o log de eventos do sistema Windows.

11.4 Manutenção Anual



O resíduo com risco biológico é altamente infeccioso. Descarte os resíduos seguindo os protocolos do laboratório.



Use sempre água DI em latas limpas e lavadas para evitar a contaminação da água.

Número de série	Descrição
1	Limpe a lata de lixo de risco biológico.
2	Limpe a lata de solução de limpeza.
3	Assegure que há solução CAL A e CAL B suficiente no ISE.
4	Substitua a tubulação externa para a solução de resíduos, resíduos biológicos, soluções de limpeza e água DI.
5	Limpe a superfície externa do analisador.
6	Limpe o computador, monitor, teclado e a superfície externa da impressora.
7	Limpe a área ao redor do analisador e descarte qualquer item indesejado (mantenha a limpeza adequada do local).
8	Verifique e substitua as sondas de amostra e reagente, se necessário.
9	Verifique e substitua as pás do agitador.
10	Substitua as sondas de lavagem.

11	Limpe a bandeja STAT.
12	Limpe as bandejas do reagente.
13	Verifique e substitua o conjunto do diluidor da seringa.
14	Limpe os ventiladores.
15	Limpe os leitores de código de barras.
16	Realize a verificação auto span e anote os valores de ganho para todos os comprimentos de onda.
17	Execute uma lavagem da cubeta.
18	Execute uma verificação de precisão e anote o %CV para um ponto final e teste cinético.
19	Substitua a lâmpada.
20	Limpe a superfície interna de poeira.
21	Realize uma verificação de auto span e anote os valores de ganho para todos os comprimentos de onda.
22	Realize a verificação do local para verificar a temperatura, a tensão da linha, o aterramento elétrico, a ventilação, as interferências externas, a iluminação da sala e a prática de limpeza do laboratório.
23	Faça uma entrada detalhada no livro de registro de erros, na manutenção realizada e nas verificações do site.



A vida média da lâmpada é de 1000 horas. A substituição da lâmpada depende do seu uso e do tempo ON (ligada).

A vida média do filtro de água é de 3 meses. A substituição do filtro de água depende da qualidade da água DI utilizada.

A bomba de água DI tem uma vida média de cerca de 4000 horas. Dependendo do uso do analisador, a bomba de água DI pode precisar de substituição periódica.

11.5 Substituição para peças e consumíveis

No. Sr.	Peças / Consumíveis	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
1	Probe Amostra				✓
2	R1PT Probe				✓
3	R2PT Probe				✓
4	Pá Agitador		✓		✓
5	CRU Drier chip	✓	✓	✓	✓
6	Tubos dispensa lavagem				✓
7	Tubos Aspiração Lavagem		✓		✓
8	Conjunto Lavagem Probe				✓
9	Lampada Fotomoetro	✓	✓	✓	✓
10	Êmbolo de seringa de amostra com ponta de teflon (100 µl)		✓		✓
11	Conjunto de seringa de amostra (100 µl)				✓
12	Ponta de teflon da seringa do reagente 1 e 2 (500 µl)				✓
13	Água DI filtro de 25 microns	✓	✓	✓	✓

11.6 Manutenção Preventiva

Esta seção informa a manutenção preventiva necessária para o analisador. Veja as seções a seguir para obter mais detalhes:

- Mau Funcionamento no Momento da Operação
- Resultados de Medições Anormais
- Resultados Altos de um Método Específico para Todas Amostras
- Resultados Baixos de um Método Específico para Todas Amostras
- Resultados Incorretos de Métodos Aleatórios
- Verificar o Preparo de Reagentes, Calibradores e Amostras QC.

11.6.1 Mau Funcionamento no Momento da Operação

Enquanto o analisador estiver em funcionamento, se for desativado repentinamente, verifique as seguintes possibilidades:

1. Alimentação da rede do analisador.
2. Desligue o analisador, retire o plugue do cabo de alimentação da sua tomada e verifique o fusível da rede dentro da tampa do fusível.
3. Verifique se o disjuntor do sistema de fornecimento de energia para o analisador está ligado e não está cortado.

11.6.2 Resultados de medição anormais

Os resultados analíticos são notados por flags de erro ou resultados inesperados. São os seguintes casos em que é necessária a resolução de problemas do analisador:

1. Flag de erro está definido para os resultados da calibração.
2. Sinalizador de erro é definido para os resultados da medição da amostra QC ou amostra normal.
3. Os resultados da medição da amostra de CQ estão fora do intervalo de critérios de julgamento.
4. Os valores resultantes obtidos de medições de um método específico são altos para todas as amostras.
5. Os valores resultantes obtidos de medições de um método específico são baixos para todas as amostras.
6. Resultados errôneos são derivados aleatoriamente da medição.
7. Dois ou mais resultados de medição anômalos são observados.
 - a) De todos os métodos
 - b) Ou aleatoriamente

11.6.3 Resultados Altos de um Método Específico para Todas Amostras

No. Sr.	Causa	Ação corretiva
---------	-------	----------------

1	Resultados de calibração incorretos.	Verifique a preparação do calibrador. Verifique se as configurações de calibragem estão corretas. Executar a calibração novamente, se necessário.
2	Temperatura interna muito alta da unidade RCT.	Verifique a temperatura mostrada em Service Check> RCT Coils. Ligue para o nosso departamento de atendimento ao cliente quando a temperatura indicada se desviar do valor especificado de $37 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$.
3	Preparação inadequada do reagente.	Verifique a preparação do reagente.
4	Preparação inadequada do calibrador.	Verifique a preparação do calibrador.

11.6.4 Resultados Baixos de um Método Específico para Todas Amostras

No. Sr.	Causa	Ação corretiva
1	Expiração do prazo de validade do reagente.	Veja a instrução de uso que vem junto com o kit de reagentes para sua estabilidade.
2	Preparação inadequada do reagente.	Verifique a preparação do reagente.
3	Conservação inadequada do reagente.	Veja a instrução de uso que vem junto com o kit de reagentes para o seu método de preservação adequado.
4	Temperatura interna muito baixa da unidade RCT.	Verifique a temperatura mostrada em Service Check> RCT Coils. Ligue para o nosso departamento de atendimento ao cliente quando a temperatura indicada se desviar do valor especificado de $37 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$.
5	Preparação inadequada do calibrador.	Verifique a preparação do calibrador.
6	Volume excessivo de reagente dispensado.	Verifique se existe algum vazamento ou gotejamento na junção do sistema de amostragem de reagente.

11.6.5 Resultados Incorretos de Métodos Aleatórios

No.Sr.	Causa	Ação corretiva
1	Expiração do prazo de validade do reagente.	Veja a instrução de uso que vem junto com o kit de reagentes para sua estabilidade.
2	Preparação inadequada do reagente.	Verifique a preparação do reagente.

3	Conservação inadequada do reagente.	Veja a instrução de uso que vem junto com o kit de reagentes para o seu método de preservação adequado.
4	Temperatura interna muito baixa da unidade RCT.	Verifique a temperatura mostrada em Service Check> RCT Coils. Ligue para o nosso departamento de atendimento ao cliente quando a temperatura indicada se desviar do valor especificado de $37 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$.
5	Preparação inadequada do calibrador.	Verifique a preparação do calibrador.
6	Volume excessivo de reagente dispensado.	Verifique se existe algum vazamento ou gotejamento na junção do sistema de amostragem de reagente.

11.6.6 Valores resultantes anormais de todos os métodos para uma amostra

Sr. No.	Causa	Ação corretiva
1	Preparação inadequada do reagente.	Prepare novo reagente conforme a instrução de uso que vem junto com o kit de reagentes.
2	Termo do prazo de validade, contaminação ou palidez do reagente.	Prepare novo reagente conforme a instrução de uso que vem junto com o kit de reagentes.

11.6.7 Verificar a Preparação do Reagente, Calibrador ou Amostra de CQ

Realize as seguintes verificações para rastrear a causa dos resultados de medição altos, baixos ou aleatórios. Quando um reagente, calibrador ou amostra de CQ for preparado, leia atentamente a respectiva instrução de uso e siga as instruções.

1. Preparação do reagente.

a) Houve alguma mudança do reagente?

b) O prazo de validade do reagente preparado ainda é válido?

c) O reagente foi preparado de acordo com os procedimentos corretos?

d) O reagente foi preparado usando água fresca, não contaminada com bactérias e água DI ou diluente apropriado?

2. Preparação da amostra QC.

a) O volume usado para preparação foi correto?

- b) A amostra foi preservada como recomendado?
- c) O prazo de validade da amostra ainda é válido?
- d) A amostra foi preparada usando uma pipeta calibrada em termos de volume?
- e) O prazo de validade do lote de amostra ainda é válido?
- f) A amostra foi preparada usando o diluente apropriado?

3. Preparação do calibrador.

- a) Houve alguma alteração do número do lote?
- b) O calibrador foi preparado usando o volume corretamente?
- c) O calibrador foi preservado conforme recomendado?
- d) O prazo de validade do calibrador ainda é válido?
- e) O calibrador foi preparado usando uma pipeta calibrada em termos de volume?
- f) O calibrador foi preparado usando o diluente apropriado?

As verificações adicionais são solicitadas para rastrear a causa referente às seguintes listas após as verificações acima terem sido concluídas.

12 Medição ISE (Opcional)

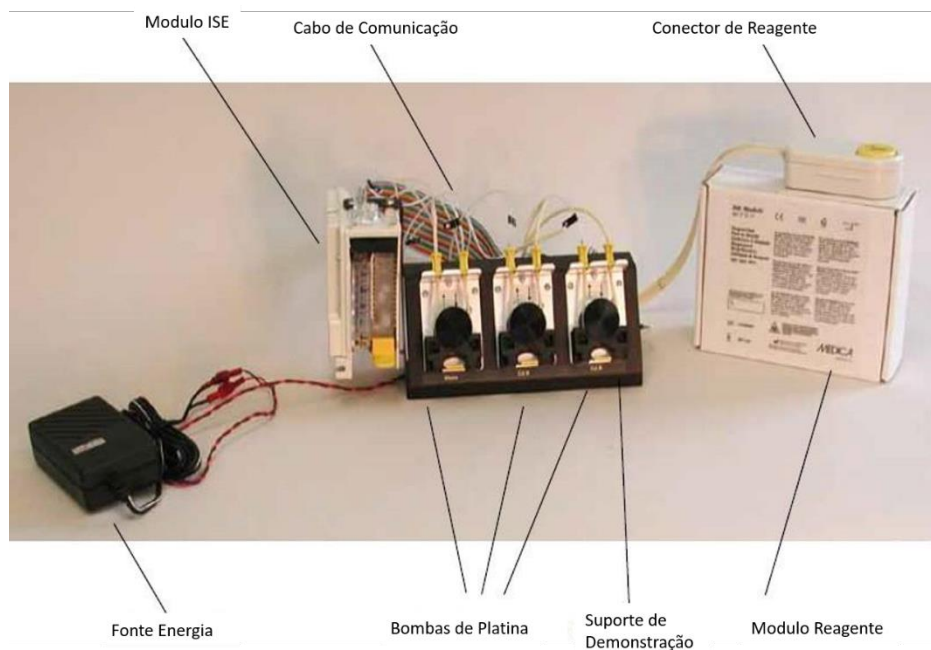
O ISE (Sistema de Medição de Eletrólitos) mede a concentração de lítio, sódio, potássio e cloro do soro, plasma ou urina diluída com os eletrodos de íons.

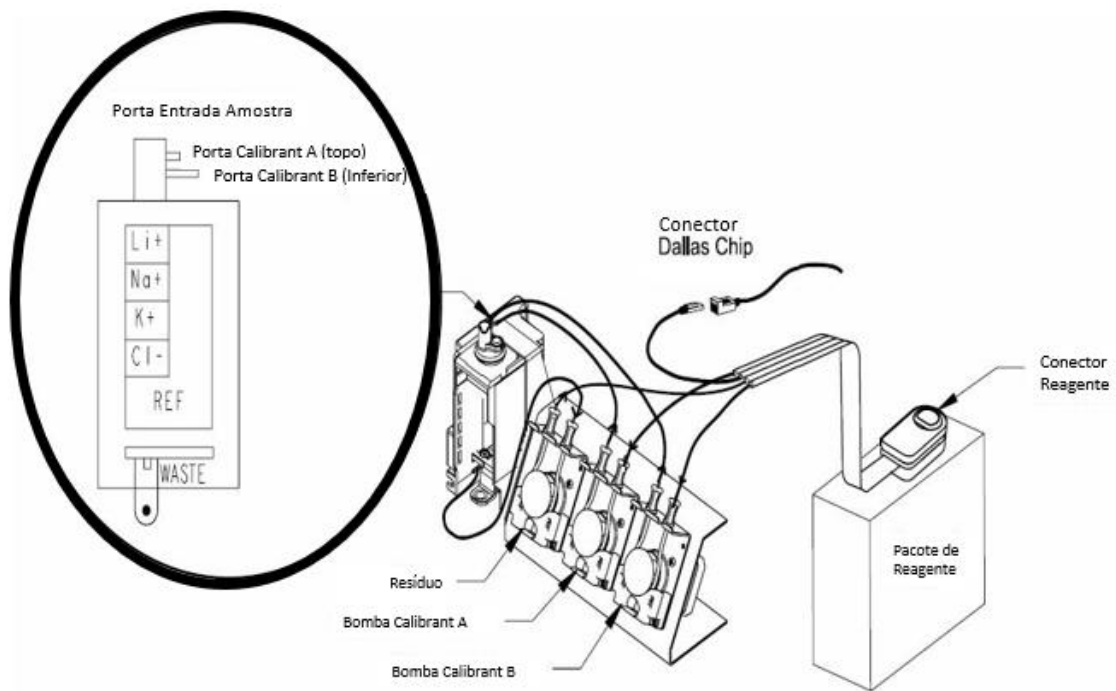
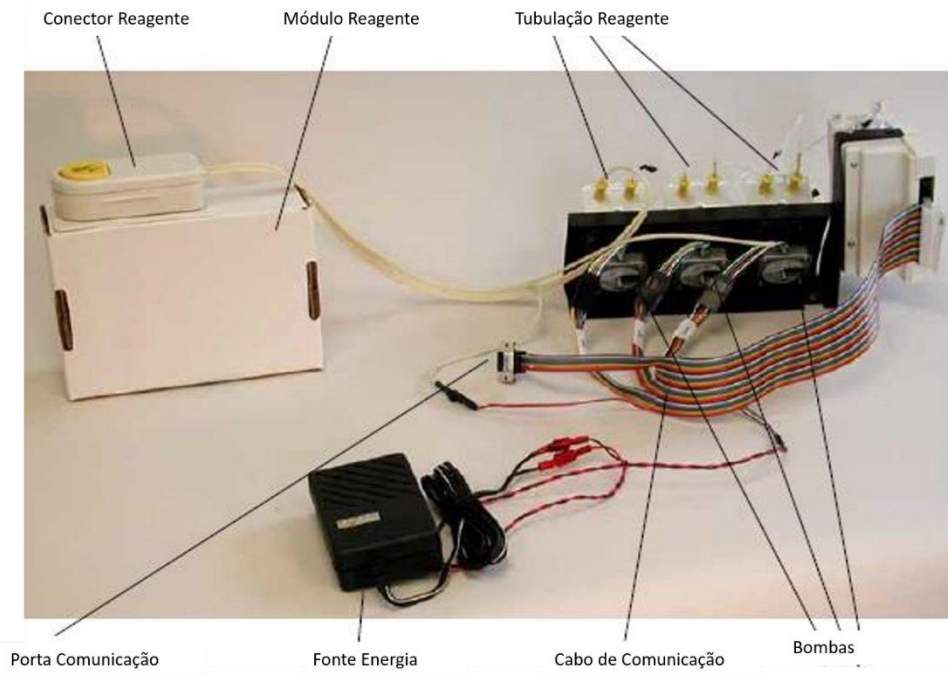
Ele é colocado dentro do analisador. Veja a seção Eletrodos Seletivos de Íons.

Todos os resíduos líquidos são descarregados no tanque externo para líquidos residuais de alta concentração.

O módulo é completamente autônomo. Todo o posicionamento da amostra e do calibrante dentro do módulo é controlado por um microprocessador integral, que garante uma operação confiável do eletrodo e vida útil máxima. O microprocessador do sistema de medição de eletrólitos aplica algoritmos matemáticos proprietários às tensões de saída do eletrodo, convertendo-os em unidades clínicas de mmol / L.

Veja a figura detalhada do módulo ISE.





Veja as seções a seguir para mais detalhes:

- Especificações Técnicas
- Teoria Medição
- Eletrodos e Reagentes Utilizados
- Reanálise Urina Diluída ISE
- Armazenamento e Uso de Reagentes
- Ligando o Analisador
- Desligando a Energia
- Procedimento para Desligar
- Calibração ISE
- Agendamento Manutenção
- Solução de Problemas
- Instalando um Novo Pacote de Reagentes
- Mensagens de Erro

12.1 Especificação Técnica

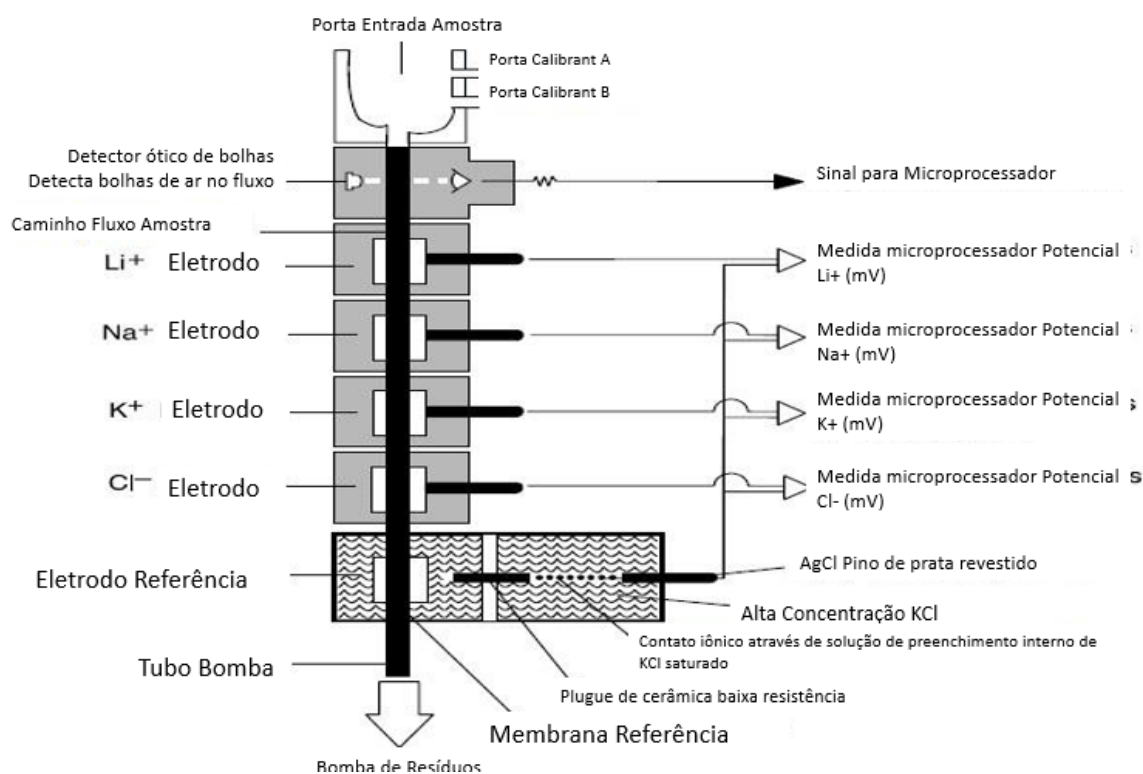
Tipo de amostra	Soro, Plasma ou urina (urina requer diluição)
Volume de amostra	70 ul de soro 140 ul diluída urina
Tempo Análise	Soro - 35 segundos, incluindo calibração de um ponto Urina - 40 segundos, incluindo calibração de um ponto
Taxa de transferência	Soro - 100 amostras por hora Urina - 90 amostras por hora
Alimentação	24V DC, 1.0A (SMPS, ISE de quatro canais)
Tamanho do Módulo	161 mm de altura x 65,5 mm de largura x 98,6 mm de profundidade

Pacote de Reagentes inclui	Calibrant A, Calibrant B
Outros Reagentes	Solução de Limpeza, Diluente de Urina
Temperatura Ambiente Operacional	15°C - 32°C

12.2 Teoria de Medição

O sistema de medição de eletrólitos mede os íons sódio, potássio e cloreto em fluidos biológicos usando tecnologia de eletrodos seletivos iônicos.

A seguir um diagrama do sistema de medição de eletrodos.



Os eletrodos de fluxo usam tubulação de membrana seletiva, especialmente formulada para ser sensível aos respectivos íons. O potencial de cada eletrodo é medido em relação a uma tensão fixa e estável estabelecida pelo eletrodo de referência de prata / cloreto de dupla junção. Um eletrodo íon-seletivo desenvolve uma tensão que varia com a concentração do íon ao qual ele responde. A relação entre a voltagem desenvolvida e a concentração do íon detectado é logarítmica, expressa pela equação de Nernst.

$$E = E_o + \frac{RT \log(\alpha C)}{nf}$$

E = o potencial do eletrodo na solução da amostra

E_o = o potencial desenvolvido sob condições padrão

RT / nF = A “constante” dependente da temperatura, denominada slope

log = Função do logaritmo da base dez

α = Coeficiente de atividade do íon medido na solução

C= Concentração do íon medido na solução.

12.3 Eletrodos e Reagentes

Reagentes usados no Módulo ISE:

Quatro reagentes são usados para operar o módulo ISE:

Calibrant A: É usado em calibrações de dois pontos e de ponto único para análise de amostra de soro. O Calibrant A é bombeado para a porta de entrada da amostra pela bomba Calibrant A e, em seguida, posicionado na frente dos eletrodos pela bomba de resíduos. A solução Calibrant A também é usada para calibração da bomba de bolhas.

Calibrant B: É utilizado em calibrações de dois pontos e pontos únicos para análise de amostras de urina. O calibrador B é bombeado para a porta de entrada da amostra pela bomba Calibrant B e, em seguida, posicionado na frente dos eletrodos pela bomba de resíduos.

Solução de limpeza: É usada uma vez por dia para evitar o acúmulo de proteínas nos eletrodos e no caminho do fluido. Ele deve ser usado com mais frequência, se o Módulo ISE realizar mais de 50 medições de amostra por dia. 100 µl de solução de limpeza devem ser aspirados pelo analisador do copo de amostra e dispensados na porta de entrada da amostra. O copo da amostra deve ser coberto para eliminar a evaporação.

Diluyente de Urina: É necessário para as amostras de urina. As amostras de urina são diluídas a bordo 10 vezes (1 parte da amostra para 9 partes de diluyente de urina) para realizar a medição da urina. O operador deve manter o diluyente de urina na bandeja de reagentes.

12.4 Reanálise de Diluição de Urina ISE

A amostra da Urina de ISE deve ser repetida com uma taxa de diluição diferente (aumentar / diminuir o volume da amostra), com base nos indicadores de Resultado na ordem de K, Na e Cl.

A amostra de Urina do ISE é realizada com diluição de 10X durante a primeira execução. Durante o ISE-rerun, as diluições 3X e 15X podem ser realizadas, dependendo do flag anexado ao resultado (com base no aumento ou diminuição do volume da amostra).

Ao receber o resultado, o teste será executado novamente nas seguintes condições

1. Se o resultado da amostra for anexado com o flag PANH, a amostra será executada novamente com diluição normal de 1: 9 (10X). Se o resultado da amostra estiver anexado com o flag RANGH, a amostra será executada novamente com o volume de amostra reduzido que é de 1:14 (15X) de diluição.

2. Depois de receber o resultado para as réplicas de amostra, se ambas as réplicas estiverem

anexadas com flag diferente, que é RANGH (que requer a nova execução) e RANGL (que requerem nova execução). Mas a prioridade do RANGH é maior, portanto, esse exemplo será executado novamente com o volume de amostra reduzido. O número de repetições enviadas para Rerun será o mesmo que o número de replicações enviadas durante a primeira determinação (original).



O software exibirá o resultado da nova execução (depois de aplicar a correção de volume) apenas para os testes que tiverem sinalizadores que requeiram nova execução. O sinalizador Attach Rerun (“#”) e o sinalizador Increase / Volume Decrease (“V- I” / “VD”) serão exibidos após a correção dos resultados. Os flags H, L, PANH, PANL, RANGH e RANGL serão aplicáveis aos resultados do ISE.

12.5 Armazenamento e Uso dos Reagentes

1. Armazene todas as soluções em um local escuro e fresco à temperatura ambiente.
2. Não preservar os reagentes, como solução de limpeza uma vez que eles são dispensados para o copo de amostra.
3. Não use a solução expirada.
4. Ao abrir uma nova garrafa para uma solução, não misture a solução restante da garrafa anterior.
5. O Pacote de Reagentes tem um mês de estabilidade a bordo.

12.6 Desligando a Energia

Como o Calibrant-A e o Calibrant-B são automaticamente dispensados na unidade ISE a cada 30 minutos para evitar que os eletrodos sequem; não é recomendado desligar a fonte de alimentação principal do analisador. Desligue apenas o analisador no final do dia. Isso manterá a função acima ativada

Quando o calibrante permanece na trajetória do fluido por mais de duas horas sem fluir, o íon Na do eletrodo de referência pode alcançar o eletrodo de Na e saturar a membrana afetando a medida de Na efetuada.

Quando a energia do analisador precisar ser desligada por algum motivo, como manutenção, siga o procedimento abaixo para purgar a solução Calibrant-A no caminho. Consulte também o procedimento ao desligar a energia por mais de algumas horas, pois isso requer o armazenamento dos eletrodos.

12.7 Procedimento de Parada

Leia os seguintes procedimentos de desligamento necessários para a unidade ISE.

- Preparando o Módulo ISE para Armazenamento

1. Se o laboratório planeja armazenar o módulo ISE por um período superior a uma semana, durante o qual o analisador não será conectado à energia, as seguintes etapas devem ser executadas.

2. Antes de remover os eletrodos, eles devem ser limpos usando a solução de limpeza e, em seguida, executando 3 ciclos de Purge A em Maintenance> ISE.

- Eletrodos de Referência, Na⁺ e Cl⁻

1. Pressione a placa de compressão e remova todos os eletrodos, incluindo o eletrodo de referência do módulo ISE.

2. Coloque os eletrodos Na⁺ e Cl⁻ em sacos individuais selados.

3. Reinsira a linha de caminho do fluxo do eletrodo de referência com a bandeira amarela, se disponível, e coloque-a em sacos individuais selados.

- Eletrodo de K⁺ e Li⁺

1. Aspirar um pequeno volume de Calibrant A da porta superior do pacote de reagentes para uma seringa com uma agulha.

2. Injete Calibrant A suficiente no lúmen dos eletrodos de K⁺ e Li⁺ até que o fluido preencha o lúmen.

3. Cubra as duas extremidades do lúmen (ambos os lados dos eletrodos de K⁺ e Li⁺) com fita adesiva para manter o Calibrant A no lugar.

4. Insira os eletrodos K⁺ e Li⁺ em uma bolsa lacrada.

- Pacote de reagentes

1. Retire a embalagem de reagente do analisador e elimine-a.

- Tubo do analisador

1. Remova todo o fluido do tubo e lave com água DI.

- Reativação do analisador
 - Retire todos os eletrodos dos sacos selados.
 - Remova a fita do eletrodo de K + e Li +
 - Se necessário, mergulhe o eletrodo de referência em água morna até que o lúmen do eletrodo tenha sido limpo do acúmulo de sal.
 - Instale os eletrodos no módulo ISE.
 - Ligue o novo pacote de reagente ao módulo ISE.
 - Use ciclos Prime para preparar os calibrantes.
 - Calibre o analisador.

12.8 Calibração do ISE

A seguir, para realizar a calibração da unidade ISE:

1. Instale o pacote de reagentes e conecte-o ao módulo ISE. Se o pacote de reagentes já estiver no lugar, agite-o suavemente.
2. Despeje a solução de limpeza no copo de amostra e coloque na posição especificada da bandeja de amostra padrão.
3. Vá para a tela Maintenance no menu principal e clique no botão **ISE ON**.
4. Selecione **PURGE A** e clique em **START**.

Ao clicar, o módulo ISE bombeia o Calibrant A do pacote de reagentes e o envia para a porta de entrada de amostras para lavar o caminho do fluxo do eletrodo. Repita o procedimento, se necessário.

5. Selecione **PURGE B** e clique em **START**.

Ao clicar, o Módulo ISE bombeia o Calibrant B do pacote de reagentes e distribui-o na porta de entrada da amostra para lavar o caminho do fluxo do eletrodo. Repita o procedimento, se necessário.

6. Selecione **PURGE A** e clique em **START**.

Ao clicar, o Módulo ISE bombeia o Calibrant A do pacote de reagentes e o envia para a porta de entrada da amostra para lavar o caminho do fluxo do eletrodo. Repita o procedimento, se necessário.

7. Após a conclusão dos ciclos de limpeza, selecione Clean e clique em Start. Ao clicar, o analisador dispensa a solução de limpeza e o Calibrant A na porta de entrada de amostras durante o processo de limpeza.

8. Após o término do ciclo de limpeza, realize ciclos 6 a 8 **PURGE A**. Agora o sistema está pronto para calibração.

9. Selecione **CALIBRATION** e clique em **START**.

Este comando é usado para calibrar os eletrodos do módulo ISE. O Módulo ISE, em seguida, faz o ciclo das soluções Calibrant B e Calibrant A na frente dos eletrodos e mede a saída em milivolts dos eletrodos para cada uma das respectivas soluções.

Essas leituras de milivolts são então usadas para estabelecer uma relação entre a concentração da amostra e a saída do eletrodo em milivolt. A mudança em milivolts por mudança de concentração é a inclinação do eletrodo. A inclinação dos eletrodos é registrada em mv / dec (milivolts por mudança de década na concentração), e deve estar dentro dos seguintes limites:

Li + 47-64 mV / dec

Na + 52-64 mV / dec

K + 52-64 mV / dec

Cl - 40-55 mV / dec

Após a conclusão do processo de calibração, as inclinações de calibração do eletrodo são exibidas no lado direito da tela. Se ocorrer algum erro durante o processo de calibração, o código de erro também será exibido na grade da mensagem de erro. Se as inclinações estiverem dentro do alcance, uma caixa com a cor verde será exibida. Se as inclinações estiverem fora de alcance, será exibida uma caixa com cor coral (rosa escuro). Os dados de calibração anterior com data e hora, juntamente com os valores de inclinação, podem ser visualizados. Para visualizá-los, selecione CALIBRATION e clique em SHOW REPORT.

Se as inclinações de calibração do eletrodo estiverem na faixa aceitável, o sistema de medição de eletrólito estará pronto para a análise da amostra.

Para amostras de soro são necessários 70 µl, e para urina, são necessários 140 µl (diluídos 10x com diluente de urina) da amostra para a medição do eletrólito. A inclinação é definida como:

$$Slope = \frac{E_B - E_A}{\log(C_B/C_A)}$$

Onde,

CA = concentração de Calibrant A em mmol / L

CB = concentração de Calibrant B em mmol / L

EA = ISE Potencial desenvolvido na solução Calibrant A em mV

EB = ISE Potencial desenvolvido na solução Calibrant B em mV

10. Para realizar a calibração da bomba, selecione **Pump Calibration** e clique em **START**.

Quando o processo é concluído com sucesso, os valores para todas as três bombas CAL A, CAL B e Waste são exibidos. Se os valores estiverem entre o intervalo adequado, a calibração será exibida OK com a caixa colorida verde, caso contrário, será exibida NOK com a caixa colorida vermelha.

11. Para realizar a calibração de bolhas, selecione a opção **BUBBLE CALIBRATION** e clique em **START**. A solução Calibrant A é dispensada na porta de amostra. A calibração de bolhas permite que o módulo restabeleça uma linha de base para detectar a interface ar-líquido. Ele pode ser usado como uma ferramenta de diagnóstico para ver se o detector de bolhas está funcionando corretamente. Se o processo for bem sucedido sem qualquer erro, é exibido OK com a caixa de cor verde, caso contrário, é exibido NOK com a caixa colorida vermelha.

12.9 Agendamento de Manutenção

O sistema de medição de eletrólito foi projetado para exigir pouca manutenção do operador.

A única manutenção diária necessária é executar a solução de limpeza após a última amostra do dia. Todas as outras peças e itens descartáveis são itens de reposição (veja o cronograma abaixo).

Programação recomendada de manutenção / substituição (usuário com baixo volume).	
Na + Eletrodo	6 meses
K + Eletrodo	6 meses
Cl- Eletrodo	6 meses
Li + Eletrodo	6 meses
Eletrodo de referência	6 meses
Tubulação	12 meses

Programação recomendada de manutenção / substituição (maior que 100 amostras / dia).	
Na + Eletrodo	10.000 amostras
K + Eletrodo	10.000 amostras
Cl- Eletrodo	10.000 amostras

Li + Eletrodo	10.000 amostras
Eletrodo de referência	10.000 amostras
Tubulação	12 meses

12.10 Solução de Problemas

Sintoma	Causa	Ações Corretivas
Sistema não responde	Sem energia	
	Falha de comunicação	Desligue e religue a energia.
	O cabo RS232 está desconectado ou danificado	Reconecte ou substitua o cabo.
	O conector do módulo ISE foi danificado.	Substitua a placa.
	Falha no componente a bordo	Substitua a placa.
Baixa inclinação Na + ou K + <52 mV / década Cl- <40mV / década, Li + <47mV mV / década ou Alta Inclinação Na +,	Desalinhamento de eletrodos	Remova os eletrodos. Inspeção os o-rings. Remontar corretamente.
K + ou Li + > 64 mV / década Cl- > 55 mV / década	Soluções do calibrador	Substituir Pacote de reagentes
	Eletrodo (inclinação baixa)	Substitua os eletrodos.
	Bolha de ar na membrana do eletrodo de referência	Remova o eletrodo, bata para soltar a bolha, substitua e recalibre.
	Eletrodo de Referência	Substitua o eletrodo de referência e teste novamente.
	Módulo ISE ou as temperaturas do fluido excedem 32°C (alta inclinação)	Mude a localização do módulo ISE se a temperatura ambiente for muito alta.
Sinalizador de Erro de Ruído Eletrodo Único	Eletrodo.	Substitua o eletrodo de problema e recalibre
	Pico de ruído elétrico de fonte ambiental	a) Verifique se há ruído elétrico coincidente com a ativação. b) Verifique o aterramento do módulo ISE
	Falha de componente na placa do módulo ISE	Substituir a placa.

Sinalizador de Erro de Ruído Eletrodos Múltiplos	Eletrodos de Referência	Substitua o eletrodo de referência e recalibre
	O pico de ruído elétrico de fonte ambiental	a) Verifique se há ruído elétrico coincidente com a ativação. a) b) Verifique o aterramento do módulo ISE
	Falha do Componente do Módulo ISE na placa do Módulo ISE.	Substitua a placa.
Sinalizador de erro de desvio Eletrodo único	Pode ocorrer desvio quando novo eletrodo purga o Calibrant A. Se o eletrodo for novo, ele pode inicialmente se mover à medida que se reidrata no decorrer de 15 minutos.	Purgue Cal A e recalibre o módulo.
	Eletrodo	Substitua o eletrodo e recalibre.
Sinalizador de erro de desvio Eletrodo múltiplo	Pode ocorrer quando um novo eletrodo ou pacote de reagentes é instalado no sistema.	Purgue o Calibrant A e volte a calibrar o módulo ISE.
	Eletrodo de Referência	Substitua o eletrodo de referência e volte a calibrar
	Picos elétricos provenientes da fonte ambiental.	a) Procurar fonte de pico e eliminar b) Verifique a ligação à terra do módulo ISE.
	Falha do componente na placa do módulo ISE	Substituir a placa
Ar na amostra	Amostra insuficiente pipetada na porta de entrada de amostra do Módulo ISE.	O instrumento hospedeiro deve fornecer 70µl de amostra. Aumentar o volume da amostra dispensada.
	Vazamentos de fluido.	Determine a fonte de vazamento e resolva.
	Amostra não posicionada corretamente.	a) Eletrodo não está encaixado corretamente. Remova o eletrodo. Inspeção os o-rings e remonte. b) Substitua a tubulação da bomba.
	Tubo da bomba obstruído.	Substitua a tubulação da bomba.
	Bolha na amostra.	O analisador deve fornecer amostra livre de bolhas.
Ar na Amostra e Cal A	Cal B e Cal A são segmentados com ar	a) Os eletrodos estão adequadamente assentados. Verifique a placa de compressão, a mola e a vedação. b) Certifique-se de que todos os eletrodos e orifícios estejam instalados corretamente. c) Certifique-se de que a tubulação entre o pacote de reagentes e a porta

		<p>de entrada está conectado corretamente.</p> <p>d) Substitua a tubulação entre o pacote de reagentes e a porta de entrada da amostra.</p> <p>e) Reagente baixo ou ausente.</p> <p>f) Use o procedimento de limpeza para o módulo.</p>
	Fibrina ou sal está ligando o caminho do fluxo do eletrodo.	<p>a) Use o procedimento de limpeza para o módulo.</p> <p>b) Remova o eletrodo e limpe ou substitua o eletrodo pelo caminho de fluxo obstruído. Reinstale os eletrodos e recalibre.</p>
	O detector de bolhas está com defeito.	Substitua o detector de bolhas.
	A bomba de resíduos está com defeito.	Substitua a bomba de resíduos.
	Copo de amostra sujo	Limpe com cotonete e água DI.
Ar em Cal B e Ar em Cal A	Cal B e Cal A são segmentados com ar	<p>a) eletrodos estão adequadamente assentados. Verifique a placa de compressão, a mola e a vedação.</p> <p>b) Certifique-se de que todos os eletrodos e o-rings estejam instalados corretamente.</p> <p>c) Certifique-se de que a tubulação entre o pacote de reagentes e a porta de entrada de amostras esteja conectada corretamente.</p> <p>d) Substitua a tubulação entre o pacote de reagentes e a porta de entrada da amostra.</p> <p>e) Reagente baixo ou ausente.</p> <p>f) Use o procedimento de limpeza para o módulo.</p>
	Fibrina ou sal está ligando o caminho do fluxo do eletrodo.	<p>a) Use o procedimento de limpeza para o módulo.</p> <p>b) Remova os eletrodos e limpe ou substitua o eletrodo pelo caminho de fluxo obstruído. Reinstale os eletrodos e recalibre.</p>
	O detector de bolhas está com defeito.	Substitua o detector de bolhas.
	A bomba de resíduos está com defeito	Substitua a bomba de resíduos
Ar no Cal A	Calibrant A	Substitua a embalagem de reagentes por uma nova e recalibre

	Tubulação do módulo de reagente desconectado, conectado ou prensado	Reconecte ou substitua a tubulação.
	Bomba Calibrant A não está funcionando corretamente	a) Verifique as conexões elétricas. b) Substitua a tubulação da bomba c) Substitua o motor d) Substitua a bomba.

12.11 Como instalar o novo pacote de reagentes

Execute as seguintes instruções depois de instalar o novo pacote de reagentes:

1. Conecte o novo pacote de reagentes no analisador.
2. Clique no botão ISE ON na tela Maintenance. O software detectará o novo pacote e executará a preparação (Prime A e Prime B) automaticamente até que o módulo ISE envie o status OK (ar removido), no máximo, até 10 vezes.



Durante esta operação, a seguinte mensagem de erro pode ser exibida na grade de erro:

- **Ar no Calibrant A. A tubulação ISE pode estar dobrada, fechada ou não conectada ou**
- **Ar no Calibrant B. A tubulação ISE pode estar dobrada, fechada ou não conectada**

3. Isso ajudará o usuário na detecção de tubos dobrados ou obstruídos. Neste caso, corrija os tubos e execute novamente o Prime A e Prime B manualmente através de ISE Maintenance Commands.

4. Uma vez que a operação de auto priming realizado corretamente, o número de lote e data de validade do novo pacote de reagente será exibido no Lote nº e Data de Validade, juntamente com as seguintes informações

- Data Instalação do Pacote ISE
- Número do Lote
- Data de Validade
- Código Distribuidor (Esta informação é armazenada no chip do pacote de reagentes e não é visível para o usuário)
- Volume de Cal A e Cal B no pacote cheio

As informações acima também podem ser verificadas através do botão ISE Pack disponível na tela Status Monitor. Realize a calibração com o novo pacote de reagentes e verifique os valores.

12.12 Mensagens de erro

Os seguintes códigos de erro com as descrições serão exibidos na grade erros de manutenção, se algum erro tiver ocorrido durante a operação do ISE.

Conjunto	Código de erro de	Descrição	Possível falha	Ações corretivas
ISE	ID	ISE Pack - Incompatibilidade de data de instalação. Registro pode não ser correto	Pacote de reagentes expirado ou inválido	Trocar pacote ISE
ISE	IE	ISE Pack - Expirado	-	Trocar pacote ISE
ISE	IL	ISE Reagente Pack Volume baixo (menos de 10% do volume total)	Volume necessário insuficiente	Trocar pacote ISE
ISE	IN	ISE pacote - Sem Dallas Chip	Dallas chip ausente	Certifique conector reagente está conectado corretamente no chip Dallas
ISE	IR	ISE pack – Erro Leitura Dallas Chip	Dallas chip ausente	Trocar pacote ISE
ISE	IT	ISE pack - Time out ocorreu	Dallas chip ausente	1. Verifique conexão módulo ISE. 2. Certifique conector reagente está conectado corretamente no Chip.
ISE	IU	Pacote ISE - Distribuidor Desconhecido	-	Trocar pacote ISE
ISE	IV	Pacote Reagente ISE Volume muito baixo (menos de 3 dias Sip)	Volume necessário insuficiente	Trocar pacote ISE
ISE	IW	ISE - Erro de gravação	Dallas Nenhum chip Dallas, data já escrita	Certifique-se de que o conector do reagente esteja conectado corretamente no chip Dallas
ISE	ISES *	Ar na amostra / urina	1. Volume necessário insuficiente 2. Vazamento da tubulação	1. Troque o pacote ISE 2. Verifique se a tubulação está correta

ISE	ISEA *	Air no Calibrant A	1. Volume necessário insuficiente 2. Vazamento da tubulação	1. Trocar pacote ISE 2. Certifique-se da tubulação adequada
ISE	ISEB *	Ar no Calibrant B	1. Volume necessário insuficiente 2. Vazamento da tubulação	1. Trocar pacote ISE 2. Certifique-se da tubulação adequada
ISE	ISEC *	Ar no Cleaner	1. Volume necessário insuficiente 2. Vazamento de tubulação	1. Trocar pacote ISE 2. Certifique-se da tubulação adequada
ISE	ISEM *	Ar no segmento	1. Volume necessário insuficiente 2. Vazamento de tubulação.	1. Trocar pacote ISE 2. Certifique-se da tubulação adequada
ISE	P	Erro na Bomba Cal	1. Volume necessário insuficiente 2. Vazamento de tubulação. 3. Problema Motor	1. Trocar pacote ISE 2. Assegurar tubulação ok 3. Verifique a fiação do motor 4. Trocar motor
ISE	ISEF *	Sem Fluxo	1. Problema motor 2. Tubo dobrado	1. Verifique fiação do motor 2. Mudança do motor 3. Substitua Tubulação
ISE	D	Erro no detector de bolha	1. Módulo Detector Bolha com problema	Trocar Módulo ISE
ISE	R	Dallas Erro de leitura	1. Chip Dallas ausente 2. Conexão Chio imprópria	Trocar Pacote ISE
ISE	W	Dallas Write Error	Sem Dallas chips, a data já está escrita	1. Verifique a conexão do módulo ISE. 2. Certifique que conector de reagente está devidamente conectado no chip Dallas

Fale Conosco

Ficamos felizes com o seu feedback. Você pode nos encontrar no seguinte endereço:

Endereço:

Site www.erbamannheim.com

Telefone:

E-mail: