

Maio 2018

Guia consolidado de operação do QIAsymphony[®] SP/AS

Para utilização com a versão 5.0 do software



CE



R1 **MAT**

QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden ALEMANHA

1107307PT

Índice

1	Introdução.....	10
1.1	Informações gerais	10
1.1.1	Assistência técnica.....	10
1.1.2	Declaração da política.....	10
1.2	Utilização prevista do QlAsymphony SP/AS.....	11
1.2.1	QlAsymphony SP.....	11
1.2.2	QlAsymphony AS.....	11
1.3	Requisitos para utilizadores do QlAsymphony SP/AS.....	11
1.3.1	Formação para utilizadores do QlAsymphony SP/AS.....	12
1.4	QlAsymphony Cabinet SP/AS	13
1.5	Referências aos manuais de utilizador	13
1.6	Glossário.....	13
1.7	Acessórios do QlAsymphony SP/AS.....	13
2	Informações de segurança	14
2.1	Utilização adequada	14
2.2	Segurança elétrica.....	15
2.3	Ambiente.....	16
2.3.1	Condições de funcionamento.....	16
2.4	Eliminação de resíduos	17
2.5	Segurança biológica.....	17
2.5.1	Amostras	17
2.6	Substâncias químicas.....	18
2.6.1	Fumos tóxicos	18
2.7	Riscos mecânicos.....	19
2.8	Perigo de aquecimento	19
2.9	Segurança durante a manutenção.....	20
2.10	Segurança radiológica.....	21
2.11	Símbolos nos instrumentos QlAsymphony SP/AS.....	22
3	Procedimento de arranque	26

3.1	Requisitos relativamente ao local.....	26
3.1.1	Bancada de trabalho.....	26
3.2	Características gerais.....	27
3.2.1	Cobertura(s).....	27
3.2.2	Ecrã tátil.....	27
3.2.3	Portas USB.....	27
3.2.4	Interface de rede.....	28
3.2.5	LED de estado.....	28
3.3	Ligar o QIASymphony SP/AS.....	28
3.3.1	Preparação.....	28
3.3.2	Terminar sessão.....	29
3.3.3	Desligar o QIASymphony SP/AS.....	30
4	Definições do utilizador.....	31
4.1	Definições de configuração.....	31
4.2	Contas de utilizadores.....	31
4.2.1	Criar novos utilizadores.....	32
4.2.2	Ativar/desativar contas de utilizadores.....	33
4.2.3	Solicitação de alteração de palavra-passe por parte do sistema.....	34
4.2.4	Solicitação de alteração de palavra-passe por parte do utilizador.....	35
4.3	Instalação do pacote de idiomas.....	36
4.3.1	Configurar a pen USB e transferir ficheiros de idiomas da pen USB.....	36
4.3.2	Transferir ficheiros utilizando a QMC.....	37
4.3.3	Alterar o idioma no QIASymphony SP/AS.....	37
4.3.4	Alterar o idioma na QIASymphony Management Console (QMC).....	38
5	Interface de utilizador do QIASymphony SP/AS.....	40
5.1	Esquema do ecrã do QIASymphony SP/AS.....	40
5.1.1	Barra de estado.....	40
5.1.2	Menus de separador.....	42
5.2	Símbolos de software.....	43
6	Manuseamento de ficheiros.....	44
6.1	Opções de transferência.....	44

6.2	Transferência de dados através da pen USB.....	45
6.3	Transferência de dados de instrumentos QIASymphony para a pen USB.....	45
6.4	Transferir ficheiros da pen USB.....	47
6.5	Sincronizar ficheiros.....	48
6.5.1	Sincronizar os ficheiros nos instrumentos com os ficheiros na pen USB.....	49
6.5.2	Sincronizar ficheiros na pen USB com ficheiros nos instrumentos.....	50
6.6	Eliminar ficheiros.....	51
7	Características do QIASymphony SP.....	52
7.1	Princípio do fluxo de trabalho.....	52
7.1.1	Princípio básico.....	53
7.2	Características do instrumento.....	53
7.2.1	Cabeça magnética.....	53
7.2.2	Estação de lise.....	54
7.2.3	Braço robótico.....	54
7.3	Leitor de código de barras.....	56
7.3.1	Leitor de código de barras para introdução de amostras.....	56
7.3.2	Leitor de código de barras 2D de reagentes e consumíveis.....	57
7.3.3	Tipos de códigos de barras.....	57
7.3.4	Leitor portátil.....	58
8	Carregar gavetas do QIASymphony SP.....	59
8.1	Utilização do assistente de software.....	59
8.2	Carregar a gaveta "Resíduos".....	60
8.2.1	Estação de armazenamento de pontas.....	61
8.2.2	Recipiente de resíduos líquidos.....	61
8.2.3	Coletor de pontas.....	62
8.2.4	Recolha de resíduos de pontas.....	62
8.2.5	Caixas de unidades.....	63
8.2.6	Fechar a gaveta "Resíduos".....	64
8.3	Carregar a gaveta "Eluato".....	64
8.3.1	Características da gaveta "Eluato".....	64
8.3.2	Procedimento de carregamento.....	66

8.3.3	Módulo de transferência	68
8.3.4	Descarregar a gaveta "Eluato"	70
8.4	Carregar a gaveta "Reagentes e consumíveis"	72
8.4.1	Carregar consumíveis	73
8.4.2	Cartuchos de reagentes	76
8.4.3	Frasco de tampão	78
8.4.4	Cavidade acessória	79
8.4.5	Descarregar reagentes e consumíveis	79
8.5	Carregar a gaveta "Amostra"	81
8.5.1	Carregar porta-tubos	81
8.5.2	Carregar o transportador de placas	89
8.6	Realizar inventariações (SP)	89
8.6.1	Inventariação da gaveta "Reagentes e consumíveis"	89
8.6.2	Inventariação da gaveta "Resíduos"	92
8.6.3	Inventariação da gaveta "Eluato"	92
8.7	Iniciar, pausar, retomar e parar uma execução	93
8.7.1	Iniciar uma execução	93
8.7.2	Pausar uma execução	93
8.7.3	Retomar uma execução	94
8.7.4	Parar uma execução	94
8.8	Fim do processamento de lotes ou da execução	94
8.9	Final do dia de trabalho	95
9	Definições de execução do QIASymphony SP	96
9.1	Configurar um tipo de amostra	96
9.2	Utilização de códigos de barras virtuais	96
9.3	Definir um(a) lote/execução (colocar em fila)	97
9.3.1	Amostras carregadas no porta-tubos	97
10	Características do QIASymphony AS	102
10.1	Princípio do QIASymphony AS	102
10.2	Características do instrumento	103
10.2.1	Cobertura do QIASymphony AS	104

	10.2.2	LED de estado do QlAsymphony	104
	10.2.3	Braço robótico	104
11		Gavetas do QlAsymphony AS	105
	11.1	Gaveta "Eluato e reagentes"	105
	11.1.1	Pontas com filtro.....	106
	11.2	Gaveta "Ensaaios"	106
12		Funções básicas do QlAsymphony AS	107
	12.1	Definições	107
	12.1.1	Operação independente	107
	12.1.2	Operação integrada.....	108
	12.1.3	Execução com normalização	108
	12.1.4	Curva padrão	109
	12.2	Preparar uma execução	109
	12.2.1	Favoritos de ensaio.....	109
	12.3	Execução integrada.....	110
	12.3.1	Definir uma execução integrada.....	112
	12.3.2	Carregar uma execução integrada.....	120
	12.3.3	Verificar as temperaturas de arrefecimento (opcional).....	131
	12.3.4	Iniciar uma execução integrada	132
	12.3.5	Remover ensaios após uma execução AS.....	133
	12.3.6	Procedimento após a conclusão da execução.....	134
	12.3.7	Pausar, retomar e parar uma execução integrada.....	134
	12.4	Execução independente	136
	12.4.1	Definir uma execução de ensaio independente	136
	12.4.2	Definir/verificar suporte(s) de amostra	140
	12.4.3	Definir ensaio(s) a processar na execução.....	144
	12.4.4	Atribuir ensaios selecionados a posições de amostras	147
	12.4.5	Modificar parâmetros de ensaio.....	150
	12.4.6	Colocar uma execução de ensaio independente em fila.....	151
	12.4.7	Validar a execução de ensaio	152
	12.4.8	Carregar uma execução independente	152

12.4.9	Verificar as temperaturas de arrefecimento.....	154
12.4.10	Iniciar uma execução independente.....	154
12.4.11	Remover ensaios após uma execução independente.....	155
12.4.12	Pausar, retomar e parar uma execução independente	159
12.5	Realizar inventariações (AS)	160
12.5.1	Inventariação da gaveta "Eluato e reagentes"	160
12.5.2	Inventariação da gaveta "Ensaio"	162
12.5.3	Transferir para um ciclador de PCR	162
13	Resolução de problemas	163
13.1	Mensagens de erro e avisos	163
13.1.1	Erros indicados na barra de estado.....	163
13.1.2	Erros indicados nos cabeçalhos do separador	163
13.1.3	Erros indicados na barra de comandos.....	164
13.1.4	Mensagens com o botão Help (Ajuda)	164
13.1.5	Mensagens sem o botão Help (Ajuda)	165
13.2	Caixas de ajuda de software	165
13.2.1	Estrutura das caixas de ajuda de software.....	166
13.3	Contactar a Assistência Técnica da QIAGEN	167
13.3.1	Registar o incidente	167
13.3.2	Criar um ficheiro de relatório de instrumento	168
13.4	Erros gerais que não têm códigos de erro	169
13.4.1	Erros de manuseamento de ficheiros.....	170
13.4.2	Erros de ficheiros.....	170
13.4.3	Erros de resíduos de pontas	175
13.4.4	Erros do menu Configuration (Configuração)	176
13.4.5	Erros de inventariação	176
13.5	Erros do QIAsymphony SP que não têm códigos de erro.....	179
13.5.1	Gaveta "Eluato"	179
13.5.2	Gaveta "Amostra"	181
13.5.3	Gaveta "Resíduos"	183
13.5.4	Gaveta "Reagentes e consumíveis"	183

13.5.5	Erros que podem ocorrer ao iniciar um(a) lote/execução	184
13.5.6	Erros de protocolo	184
13.5.7	Erros que podem ocorrer ao operar o QIASymphony SP	185
13.5.8	Interrupção de execução de protocolo	186
13.6	Erros do QIASymphony AS que não têm códigos de erro	187
13.6.1	Erros de definição de ensaio	187
13.6.2	Erros que ocorrem durante uma execução de ensaio	188
13.6.3	Erros de análise dos dados	190
13.7	Erros de execução integrada	191
13.7.1	Gaveta "Eluato"	191
13.7.2	Remoção de uma execução integrada	191
13.7.3	Manutenção, assistência e configuração	192
14	Manutenção	193
14.1	Agendador de manutenção	193
14.1.1	Confirmar uma tarefa de manutenção	195
14.1.2	Adiar uma tarefa de manutenção	196
14.1.3	Configurar as definições de manutenção	196
14.2	Limpeza	197
14.3	Assistência técnica	199
14.4	Manutenção regular	199
14.4.1	Eliminação regular de pontas	199
14.4.2	Procedimento de manutenção regular do QIASymphony SP	199
14.4.3	Procedimento de manutenção regular do QIASymphony AS (integrado e independente)	201
14.5	Manutenção diária (SP/AS)	201
14.5.1	Proteções das pontas do sistema de pipetagem (SP/AS)	202
14.5.2	Coletor de eliminação de pontas	202
14.5.3	Gavetas e estação de lise (SP)	203
14.5.4	Gavetas (AS)	203
14.5.5	Bandeja base da transportadora (SP) — opcional	204
14.5.6	Garra robótica (SP)	204

14.5.7	Recipiente de resíduos líquidos (SP)	204
14.6	Manutenção semanal (SP/AS)	205
14.6.1	Gestão de ficheiros	205
14.6.2	Ecrã tátil	205
14.6.3	Coberturas do QIAsymphony SP/AS	206
14.6.4	Porta-tubos (SP)	206
14.6.5	Sensor ótico (SP)	206
14.6.6	Cabeça magnética (SP)	206
14.6.7	Recipiente de resíduos líquidos (SP)	207
14.6.8	Adaptadores (AS)	207
14.7	Descontaminação por UV da mesa de trabalho	208
14.8	Manutenção mensal (SP/AS)	210
15	Dados técnicos	211
15.1	Condições ambientais	211
15.2	Dados mecânicos e características do hardware	212
16	Adenda da interface de utilizador	213
Anexo		230
	Eliminação de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE)	231
	Declaração FCC	232
	Cláusula de responsabilidade	233
	Índice remissivo	234

1 Introdução

Obrigado por escolher instrumentos QIASymphony SP/AS. Temos a certeza de que se tornarão parte integrante do laboratório onde trabalha.

Este guia consolidado de operação fornece-lhe informações básicas sobre a operação dos instrumentos QIASymphony SP e AS.

Antes de utilizar os instrumentos, é fundamental ler cuidadosamente este guia consolidado de operação. As instruções e informações de segurança no guia consolidado de operação devem ser seguidas para garantir o funcionamento seguro dos instrumentos e para manter os instrumentos em condições seguras.

1.1 Informações gerais

1.1.1 Assistência técnica

Na QIAGEN, orgulhamo-nos da qualidade e da disponibilidade da nossa assistência técnica. Os nossos departamentos de assistência técnica são compostos por cientistas experientes com conhecimentos práticos e teóricos abrangentes em biologia molecular e na utilização dos produtos QIAGEN®. Em caso de dúvidas ou quaisquer dificuldades em relação aos instrumentos QIASymphony SP/AS ou aos produtos QIAGEN de um modo geral, não hesite em contactar-nos.

Os clientes da QIAGEN são a principal fonte de informação no que diz respeito às utilizações avançadas ou especializadas dos nossos produtos. Estas informações são úteis a outros cientistas, bem como aos investigadores da QIAGEN. Por conseguinte, incentivamo-lo a contactar-nos, caso tenha alguma sugestão acerca do desempenho dos produtos ou de novas aplicações e técnicas.

Para obter ajuda, contacte a Assistência Técnica da QIAGEN.

Para obter informações atualizadas acerca dos instrumentos QIASymphony SP/AS, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.

1.1.2 Declaração da política

Faz parte da política da QIAGEN melhorar os produtos à medida que vão sendo disponibilizados novos componentes e técnicas. A QIAGEN reserva-se o direito de alterar as especificações dos produtos em qualquer altura.

1.2 Utilização prevista do QIASymphony SP/AS

Nota: Os instrumentos QIASymphony SP e AS destinam-se a utilizadores profissionais, tais como técnicos e médicos com formação em técnicas de biologia molecular e qualificados para utilizar os instrumentos QIASymphony SP e AS.

1.2.1 QIASymphony SP

O instrumento QIASymphony SP foi concebido para realizar a purificação automatizada dos ácidos nucleicos.

O mesmo destina-se a ser utilizado apenas em conjunto com os kits QIASymphony indicados para utilização com o instrumento QIASymphony SP para as aplicações descritas nos manuais dos kits.

1.2.2 QIASymphony AS

O instrumento QIASymphony AS foi concebido para realizar a configuração automatizada de ensaios.

Se utilizado em conjunto com os kits QIAGEN indicados para utilização com o instrumento QIASymphony AS, destina-se às aplicações descritas nos respetivos manuais dos kits QIAGEN. Se o instrumento QIASymphony AS for utilizado com kits que não os kits QIAGEN, é da responsabilidade do utilizador validar o desempenho dessas combinações de produtos para qualquer aplicação específica.

1.3 Requisitos para utilizadores do QIASymphony SP/AS

A tabela que se segue abrange o nível geral de competência e a formação necessários para o transporte, a instalação, utilização, manutenção e assistência técnica dos instrumentos QIASymphony SP/AS.

Tipo de tarefa	Pessoal	Formação e experiência
Entrega	Nenhuns requisitos especiais	Nenhuns requisitos especiais
Instalação	Apenas especialistas de Assistência Local da QIAGEN	Pessoal com formação e experiência adequada, familiarizado com a utilização de computadores e automatização em geral
Utilização de rotina (execução de protocolos)	Técnicos de laboratório ou equivalente	Utilizadores profissionais com formação em técnicas de biologia molecular, tais como técnicos e médicos
Manutenção de rotina	Técnicos de laboratório ou equivalente	Utilizadores profissionais com formação em técnicas de biologia molecular, tais como técnicos e médicos
Assistência técnica e manutenção anual	Apenas especialistas de Assistência Local da QIAGEN	Que recebam formação regularmente, certificados e autorizados pela QIAGEN

1.3.1 Formação para utilizadores do QIASymphony SP/AS

Os clientes recebem formação de um representante da QIAGEN após a instalação do(s) instrumento(s) QIASymphony SP/AS. A formação dura 1 a 3 dias, dependendo do tema e do nível de conhecimento do cliente.

A formação básica abrange a operação geral do sistema, a gestão de utilizadores, a configuração, o software QIASymphony Management Console (QMC), a manutenção regular e a resolução de problemas básicos. Tópicos específicos da aplicação serão abordados numa formação avançada.

A QIAGEN também pode fornecer novas formações, por exemplo, após uma atualização de software ou em caso de novos profissionais de laboratório. Entre em contacto com a Assistência Técnica da QIAGEN para obter mais informações sobre novas formações.

1.4 QIASymphony Cabinet SP/AS

O QIASymphony Cabinet SP/AS é um acessório opcional para os instrumentos QIASymphony SP/AS. Os armários QIASymphony foram especialmente concebidos para posicionar os instrumentos QIASymphony SP/AS no seu laboratório. Para obter mais informações, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony ou entre em contacto com a Assistência Técnica da QIAGEN.

1.5 Referências aos manuais de utilizador

Os manuais de utilizador que se seguem são mencionados neste guia consolidado de operação:

- *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS (QIASymphony SP/AS User Manual) – Descrição geral*
- *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS (QIASymphony SP/AS User Manual) – Operação do QIASymphony SP*
- *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS (QIASymphony SP/AS User Manual) – Operação do QIASymphony AS*
- *Manual do utilizador da QIASymphony Management Console (QIASymphony Management Console User Manual)*
- *Guia do Utilizador do QIASymphony Cabinet SP/AS (QIASymphony Cabinet SP/AS User Guide)*

1.6 Glossário

Para um glossário dos termos utilizados neste guia consolidado de operação, consulte a Secção 11 do *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Descrição Geral*.

1.7 Acessórios do QIASymphony SP/AS

Para obter informações sobre os acessórios do QIASymphony SP/AS, consulte o Anexo C do *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Descrição geral*.

2 Informações de segurança

Este guia consolidado de operação contém informações acerca de avisos e precauções que devem ser seguidos pelo utilizador de forma a garantir o funcionamento seguro dos instrumentos QIASymphony SP/AS e para mantê-los em condições seguras.

Ao longo deste guia consolidado de operação e nos locais adequados, são claramente indicados os possíveis perigos que podem provocar ferimentos no utilizador ou resultar em danos no instrumento.

Se o equipamento for utilizado de uma maneira diferente da especificada pelo fabricante, a proteção fornecida pelo equipamento poderá ser afetada.

Ao longo deste guia consolidado de operação, são utilizadas as convenções de segurança que se seguem.

AVISO



O termo AVISO é utilizado para informar sobre situações que poderão resultar em **lesões** no utilizador ou noutros indivíduos.

São fornecidas informações detalhadas sobre estas circunstâncias numa caixa semelhante a esta.

PRECAUÇÃO



O termo PRECAUÇÃO é utilizado para informar sobre situações que poderão resultar em **danos no instrumento** ou noutro equipamento.

São fornecidas informações detalhadas sobre estas circunstâncias numa caixa semelhante a esta.

As recomendações constantes deste manual destinam-se a complementar, e não a substituir, os requisitos de segurança normais em vigor no país do utilizador.

2.1 Utilização adequada

O QIASymphony SP/AS deve ser utilizado apenas por pessoal qualificado e com a devida formação.

Qualquer procedimento de assistência técnica do QIASymphony SP/AS deve ser efetuado apenas por especialistas Assistência Local da QIAGEN.

**AVISO/
PRECAUÇÃO**



Risco de lesões pessoais e danos materiais

A utilização indevida do QIAsymphony SP/AS pode provocar lesões pessoais ou danos no instrumento.

PRECAUÇÃO



Danos no instrumento

Evite derramar água ou substâncias químicas sobre o QIAsymphony SP/AS. Os danos no instrumento provocados pelo derrame de água ou substâncias químicas anularão a garantia.

Efetue a manutenção tal como descrito na Secção 14. A QIAGEN cobra pelas reparações que forem necessárias devido a manutenção incorreta.

Nota: Não coloque objetos em cima das coberturas do QIAsymphony SP/AS.

PRECAUÇÃO



Danos no instrumento

Não se incline sobre o ecrã tátil quando este estiver para baixo.

Nota: Em caso de emergência, desligue os instrumentos QIAsymphony SP/AS e retire o cabo de alimentação da tomada.

2.2 Segurança elétrica

Nota: Se o funcionamento dos instrumentos for interrompido, seja de que forma for (por exemplo, devido a uma falha de energia ou a um erro mecânico), desligue primeiro os instrumentos QIAsymphony SP/AS, depois desligue o cabo de alimentação da tomada elétrica e contacte a Assistência Técnica da QIAGEN.

AVISO



Perigo elétrico

É provável que qualquer interrupção do condutor de proteção (condutor terra/massa) no interior ou exterior do instrumento ou a desconexão do terminal do condutor de proteção torne o instrumento perigoso. É proibida a interrupção intencional.

Existem tensões fatais no interior do instrumento

Quando o instrumento está ligado à corrente elétrica, os terminais podem estar sob tensão. A abertura de tampas ou a remoção de peças poderá expor peças sob tensão.

Ao trabalhar com os instrumentos QIASymphony SP/AS:

- O cabo de alimentação tem de estar ligado a uma tomada de alimentação que tenha um condutor de proteção (terra/massa).
- Não ajuste ou substitua peças que se encontrem no interior dos instrumentos.
- Não utilize os instrumentos com quaisquer tampas ou peças removidas.
- Se derramar um líquido no interior dos instrumentos, desligue os instrumentos, retire o respetivo cabo de alimentação da tomada elétrica e contacte a Assistência Técnica da QIAGEN.
- O instrumento deve ser instalado de modo a que o cabo de alimentação esteja acessível.

Se os instrumentos QIASymphony SP/AS deixarem de ser seguros a nível elétrico, não deixe que nenhum funcionário trabalhe com os mesmos e contacte a Assistência Técnica da QIAGEN.

É provável que o instrumento não seja seguro a nível elétrico se:

- O QIASymphony SP/AS ou o cabo de alimentação estiver danificado.
- O QIASymphony SP/AS tiver sido armazenado em condições desfavoráveis durante um período prolongado.
- O QIASymphony SP/AS tiver sido sujeito a condições de transporte adversas.
- Qualquer líquido tiver entrado em contacto direto com os componentes elétricos do QIASymphony SP/AS.
- O cabo de alimentação tiver sido substituído por um cabo de alimentação não oficial.

2.3 Ambiente

2.3.1 Condições de funcionamento

AVISO



Atmosfera explosiva

O QIASymphony SP/AS não foi concebido para ser utilizado numa atmosfera explosiva.

AVISO



Risco de sobreaquecimento

Para assegurar uma ventilação adequada, mantenha um espaço livre mínimo de 5 cm na parte posterior do QIASymphony SP/AS.

As fendas e as aberturas que asseguram a ventilação do QIASymphony SP/AS não devem ser tapadas.

2.4 Eliminação de resíduos

Os consumíveis utilizados, como os tubos de amostra, os cartuchos de preparação de amostras, as mangas de 8 barras, as pontas com filtro descartáveis, os tubos de reagente e os suportes de eluição podem conter substâncias químicas perigosas ou agentes infecciosos derivados do processo de purificação ou configuração do ensaio. Estes resíduos devem ser recolhidos e eliminados adequadamente de acordo com os regulamentos de segurança locais.

PRECAUÇÃO Materiais perigosos e agentes infecciosos



Os resíduos contêm amostras e reagentes. Estes resíduos podem conter material tóxico ou infeccioso, pelo que devem ser adequadamente eliminados. Consulte os regulamentos de segurança locais para obter informações sobre os procedimentos de eliminação adequados.

Para obter informações sobre a eliminação de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (REEE), consulte o Anexo na página 230.

2.5 Segurança biológica

Nota: As amostras e os reagentes que contêm materiais humanos devem ser considerados como potencialmente infecciosos. Utilize procedimentos laboratoriais seguros conforme descrito em publicações como Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, HHS (www.cdc.gov/biosafety.html).

2.5.1 Amostras

AVISO Amostras que contêm agentes infecciosos



Algumas amostras utilizadas com este instrumento podem conter agentes infecciosos. Manuseie estas amostras com o maior cuidado e de acordo com os regulamentos de segurança necessários.

Utilize sempre óculos de segurança, luvas e uma bata de laboratório adequada.

Os responsáveis (por exemplo, o diretor do laboratório) têm de tomar as precauções necessárias para assegurar que o local de trabalho envolvente é seguro e que os operadores do instrumento possuem a formação adequada e não estão expostos a níveis perigosos de agentes infecciosos, tal como estabelecido nas folhas de dados de segurança (FDS) aplicáveis ou nos documentos da OSHA*, ACGIH† ou COSHH‡.

A extração de fumos e a eliminação de resíduos têm de estar em conformidade com todos os regulamentos e leis nacionais, estatais e locais, em matéria de saúde e segurança.

* OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Estados Unidos da América).

† ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (Estados Unidos da América).

† COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (Reino Unido).

Nota: As amostras podem conter agentes infecciosos. Deve estar ciente do perigo que tais agentes representam para a saúde e, conseqüentemente, deve utilizar, armazenar e eliminar as amostras de acordo com os regulamentos de segurança necessários.

2.6 Substâncias químicas

AVISO



Substâncias químicas perigosas

Algumas substâncias químicas utilizadas com os instrumentos QIASymphony SP/AS podem ser perigosas ou tornar-se perigosas após a conclusão da execução do protocolo.

Utilize sempre óculos de segurança, luvas e uma bata de laboratório adequada.

Os responsáveis (por exemplo, o diretor do laboratório) têm de tomar as precauções necessárias para assegurar que o local de trabalho envolvente é seguro e que os operadores do instrumento não estão expostos a níveis perigosos de substâncias tóxicas (químicas ou biológicas), conforme estabelecido nas fichas de dados de segurança (FDS) aplicáveis ou nos documentos da OSHA,[§] ACGIH[¶] ou COSHH^{**}.

A extração de fumos e a eliminação de resíduos têm de estar em conformidade com todos os regulamentos e leis nacionais, estaduais e locais, em matéria de saúde e segurança.

[§] OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Estados Unidos da América).

[¶] ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (Estados Unidos da América).

^{**} COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (Reino Unido).

2.6.1 Fumos tóxicos

Nota: Se trabalhar com solventes voláteis, substâncias tóxicas, etc., deverá dispor de um sistema de ventilação laboratorial eficaz para remover os vapores que possam ser produzidos.

AVISO



Fumos tóxicos

Não utilize lixívia para limpar ou desinfetar os instrumentos QIASymphony SP/AS. Em contacto com os sais dos tampões, a lixívia pode produzir fumos tóxicos.

AVISO



Fumos tóxicos

Não utilize lixívia para desinfetar o material de laboratório usado. Em contacto com os sais dos tampões utilizados, a lixívia pode produzir fumos tóxicos.

2.7 Riscos mecânicos

As coberturas dos instrumentos QIASymphony SP/AS devem permanecer fechadas durante a operação. Abra as coberturas apenas quando receber instruções para tal por parte do software.

AVISO



Peças móveis

Para evitar o contacto com peças móveis durante o funcionamento dos instrumentos QIASymphony SP/AS, estes devem ser operados com as coberturas fechadas. Se os sensores das coberturas não estiverem a funcionar corretamente, entre em contacto com a Assistência Técnica da QIAGEN.

AVISO



Campo magnético forte

Não coloque os instrumentos QIASymphony SP/AS perto de sistemas de armazenamento magnético (por exemplo, discos de computador).

Não utilize ferramentas de metal ao manusear as hastes magnéticas.

Não permita que as hastes magnéticas entrem em contacto com outras unidades magnéticas.

PRECAUÇÃO Danos no(s) instrumento(s)



Certifique-se de que instala as proteções de cabeça magnética antes de operar o QIASymphony SP.

2.8 Perigo de aquecimento

O QIASymphony SP suporta uma estação de lise que pode ser aquecida, se exigido pelo protocolo. Além disso, tanto o QIASymphony SP como o QIASymphony AS suportam uma lâmpada UV.

AVISO



Superfície quente

A estação de lise e as lâmpadas UV podem atingir temperaturas de até 90 °C. Evita tocar nas mesmas durante a operação.

2.9 Segurança durante a manutenção

**AVISO/
PRECAUÇÃO**



Risco de lesões pessoais e danos materiais

A manutenção só deve ser efetuada conforme descrito neste guia consolidado de operação.

Efetue a manutenção tal como descrito na Secção 1.4. A QIAGEN cobra pelas reparações que forem necessárias devido a manutenção incorreta.

**AVISO/
PRECAUÇÃO**



Risco de lesões pessoais e danos materiais

A utilização indevida dos instrumentos QIASymphony SP/AS pode provocar lesões pessoais ou danos nos instrumentos.

Os instrumentos QIASymphony SP/AS devem ser utilizados apenas por pessoal qualificado e com a devida formação.

Qualquer procedimento de assistência técnica nos instrumentos QIASymphony SP/AS deve ser efetuado apenas por especialistas de Assistência Local da QIAGEN.

AVISO



Risco de incêndio

Quando limpar os instrumentos QIASymphony SP/AS com desinfetante à base de álcool, deixe as coberturas do instrumento abertas, para permitir a dispersão dos vapores inflamáveis.

Os desinfetantes à base de álcool só devem ser utilizados para limpar os instrumentos QIASymphony SP/AS depois de os componentes da mesa de trabalho terem arrefecido.

PRECAUÇÃO



Danos no(s) instrumento(s)

Não utilize lixívia, solventes ou reagentes que contenham ácidos, álcalis ou abrasivos para limpar os instrumentos QIASymphony SP/AS.

PRECAUÇÃO



Danos no(s) instrumento(s)

Não utilize latas de spray que contenham álcool ou desinfetante para limpar as superfícies dos instrumentos QIASymphony SP/AS. As latas de spray devem ser utilizadas apenas para limpar itens que foram retirados das mesas de trabalho.

PRECAUÇÃO Danos na(s) cobertura(s) ou nos painéis laterais do instrumento



Nunca limpe a(s) cobertura(s) ou os painéis laterais do instrumento com álcool ou soluções à base de álcool. O álcool irá danificar a cobertura e os painéis laterais. Para limpar a(s) cobertura(s) e os painéis laterais, utilize água destilada.

PRECAUÇÃO Danos no(s) instrumento(s)



Depois de limpar as gavetas, a placa de metal perfurada e a estação de lise com toalhetes de papel, certifique-se de que não restam vestígios de pedaços de papel. Se ficarem na mesa de trabalho pedaços de papel, isso pode dar origem a uma colisão da mesa.

**AVISO/
PRECAUÇÃO Risco de choque elétrico pessoal**



Não abra quaisquer painéis dos instrumentos QIASymphony SP/AS. A manutenção só deve ser efetuada conforme descrito neste guia consolidado de operação.

PRECAUÇÃO Danos no(s) instrumento(s)



Certifique-se de que instala as proteções das pontas corretamente antes de operar os instrumentos QIASymphony SP/AS.

PRECAUÇÃO Danos no(s) instrumento(s)



Certifique-se de que instala as proteções de cabeça magnética antes de operar o QIASymphony SP.

2.10 Segurança radiológica

AVISO Risco de lesões pessoais



Não exponha a sua pele à luz UV-C (254 nm) da lâmpada UV.

AVISO Risco de lesões pessoais



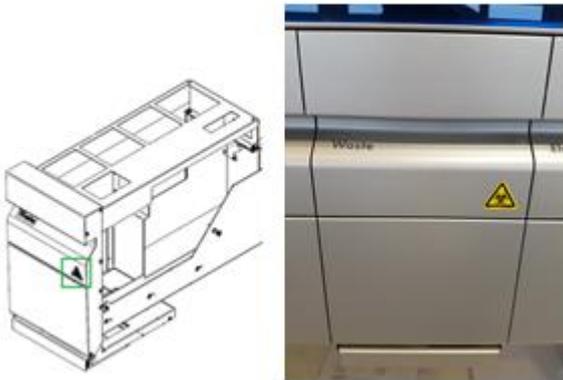
Luz laser com nível 2 de risco: não olhe diretamente para o feixe de luz.

2.11 Símbolos nos instrumentos QIASymphony SP/AS

Os símbolos que se seguem são apresentados nos instrumentos QIASymphony SP e QIASymphony AS, exceto o símbolo de perigo de aquecimento, o qual é apresentado apenas no QIASymphony SP.

Símbolo	Localização	Descrição
	Estação de lise	Perigo de aquecimento — a temperatura da estação de lise pode atingir os 90 °C.
	QIASymphony SP — na parte frontal da gaveta de resíduos e do saco de eliminação de pontas/painel do armário QIASymphony AS — na mesa de trabalho, junto da fechadura magnética da cobertura	Perigo biológico — as ranhuras de suporte de pontas, os resíduos e a mesa de trabalho podem estar contaminados com material biologicamente perigoso, devendo ser manuseados com luvas.
	Braço robótico — painel virado para o operador* Adjacente ao perigo de esmagamento	Desligue a lâmpada UV antes de abrir a tampa ou para efeitos de assistência técnica. Durante a descontaminação, o revestimento deve permanecer fechado. Evite olhar diretamente para a luz UV. Não exponha a pele à luz UV.
	Braço robótico — painel virado para o operador*	Peças móveis — certifique-se de que mantém a cobertura e as gavetas fechadas durante a operação.
	Junto da placa de características na parte de trás do instrumento	Radiação laser — não olhe para o feixe.
	Posição 1: braço robótico — atrás da tampa de introdução de amostras†	Luz laser com nível 2 de risco — não olhe para o feixe. Leitor de código de barras (BCL8) Classe de laser 2 (655 nm)
	Posição 2: braço robótico — painel virado para o operador†	Luz laser com nível 2 de risco — não olhe para o feixe. Sensor de deslocamento do laser (OADM13) Classe de laser 2 (650 nm)
	Placa de características na parte de trás do instrumento	Marcação CE para a Europa.

Símbolo	Localização	Descrição
	Placa de características na parte de trás do instrumento	Marca da certificação CSA para o Canadá e os EUA.
	Placa de características na parte de trás do instrumento	Marca FCC da United States Federal Communications Commission.
	Placa de características na parte de trás do instrumento	RCM (anterior C-Tick) para a Austrália.
	Placa de características na parte de trás do instrumento	Marca de certificação RoHS para a China (restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos).
	Placa de características na parte de trás do instrumento	Marca REEE para a Europa.
	Placa de características na parte de trás do instrumento	Fabricante legal.
	Na mesa de trabalho	Consulte as instruções de utilização.



* Etiqueta de aviso de perigo biológico no painel frontal da gaveta "Waste" (Resíduos) (QSYS-SP)



* Etiqueta de aviso de perigo biológico no painel do armário (QSYS-SP)



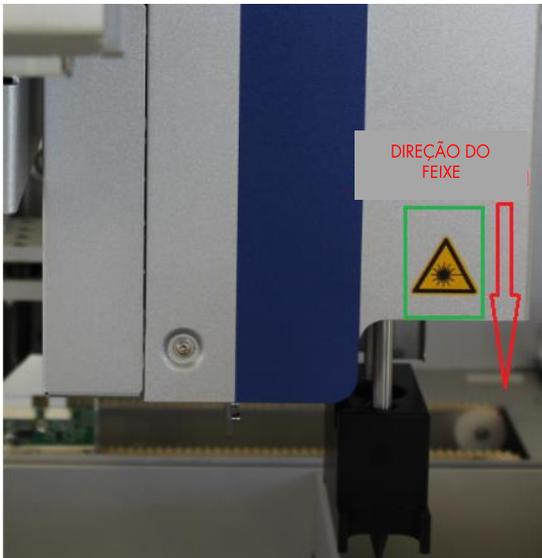
* Etiqueta de aviso de perigo biológico na mesa de trabalho, perto da fechadura magnética da cobertura (QSYS-AS)



* Posição da etiqueta de aviso de perigo de esmagamento e da etiqueta de aviso de luz UV (SP/AS).



† Posição 1 para a etiqueta de aviso de luz laser.



‡ Posição 2 para a etiqueta de aviso de luz laser (SP).



‡ Posição 2 para a etiqueta de aviso de luz laser (AS).

3 Procedimento de arranque

A desembalagem e a instalação dos instrumentos QIASymphony SP/AS são realizadas por um especialista certificado de Assistência Local da QIAGEN. A instalação deve ser orientada por um membro do grupo que esteja familiarizado com equipamento laboratorial e informático.

Consulte "Lista de embalagem do QIASymphony SP" e "Lista de embalagem do QIASymphony AS" para obter uma lista completa dos componentes que são fornecidos com cada instrumento.

3.1 Requisitos relativamente ao local

O QIASymphony SP/AS deve ficar localizado longe da luz solar direta, afastado de fontes de calor e de fontes de vibração e interferência elétrica. No local de instalação, não deve haver correntes de ar, humidade ou pó em excesso e o mesmo não deve estar sujeito a grandes flutuações de temperatura.

AVISO



Risco de sobreaquecimento

Para assegurar uma ventilação adequada, mantenha um espaço livre mínimo de 5 cm na parte posterior do QIASymphony SP/AS.

As fendas e as aberturas que asseguram a ventilação do QIASymphony SP/AS não devem ser tapadas.

3.1.1 Bancada de trabalho

Recomendamos posicionar os instrumentos QIASymphony SP/AS no QIASymphony Cabinet SP/AS, o qual não vem incluído no equipamento fornecido.

Se posicionar os instrumentos QIASymphony SP/AS numa bancada de trabalho alternativa, certifique-se de que esta é suficientemente grande e resistente para acomodar os instrumentos. Certifique-se de que a bancada de trabalho está seca, limpa, não vibra e tem espaço adicional para acessórios.

Nota: É extremamente importante que os instrumentos QIASymphony SP/AS sejam colocados numa superfície estável.

Consulte a Secção 1.5 para saber o peso e as dimensões dos instrumentos QIASymphony SP/AS.

Para mais informações acerca de especificações necessárias para a bancada de trabalho, contactar a Assistência Técnica da QIAGEN.

3.2 Características gerais

3.2.1 Cobertura(s)

A(s) cobertura(s) do instrumento protege(m) os utilizadores do braço robótico móvel e do material potencialmente infeccioso na mesa de trabalho. A(s) cobertura(s) pode(m) ser manualmente aberta(s) para obter acesso à mesa de trabalho (por exemplo, para limpeza). Durante a operação do QIASymphony SP e/ou do QIASymphony AS, a(s) cobertura(s) deve(m) permanecer fechada(s) e só deve(m) ser aberta(s) quando instruído para tal pelo software.

A(s) cobertura(s) está(ão) bloqueada(s):

- Durante a preparação da amostra no QIASymphony SP
- Durante uma execução de ensaio no QIASymphony AS

Se for aplicada força para abrir as coberturas durante uma execução, esta será colocada em pausa.

Nota: Se as coberturas forem abertas durante uma execução, os instrumentos não irão parar imediatamente. Os instrumentos irão parar quando o processamento do passo do protocolo atual estiver concluído. Em alguns casos, isto pode demorar algum tempo.

3.2.2 Ecrã tátil

O QIASymphony SP/AS é controlado utilizando um painel tátil montado num suporte giratório. O ecrã tátil permite, por exemplo, que o utilizador selecione e execute protocolos e carregue/transfira ficheiros (por exemplo, conjuntos de controlo de ensaio) para/de uma pen USB.

3.2.3 Portas USB

As portas USB na parte frontal esquerda e direita do QIASymphony SP permitem ligar o QIASymphony SP/AS a uma pen USB e a um leitor de código de barras portátil (fornecido com o QIASymphony SP). É possível carregar novos protocolos, conjuntos de controlo de ensaio, novos ficheiros de material de laboratório (por exemplo, ficheiros que permitem a utilização de novos tipos de tubos com o QIASymphony SP) e listas de trabalho para o QIASymphony SP através da porta USB. Os ficheiros de dados, tais como ficheiros de registo do sistema, ficheiros de relatório, ficheiros de informações de carregamento e ficheiros de suporte também podem ser transferidos através da porta USB do QIASymphony SP para a pen USB.

Nota: Não remova a pen USB durante a transferência ou o carregamento de ficheiros.

3.2.4 Interface de rede

A interface de rede permite ligar os instrumentos QIASymphony SP/AS a uma rede através de um cabo de rede Ethernet CAT5.

3.2.5 LED de estado

Os díodos emissores de luz (LED) na parte frontal dos instrumentos QIASymphony SP/AS acendem-se quando a preparação da amostra ou a configuração do ensaio está a decorrer. Os LED de estado piscam quando um(a) lote/execução é concluído(a) ou se ocorrer um erro. Tocar no ecrã interrompe a intermitência.

3.3 Ligar o QIASymphony SP/AS

3.3.1 Preparação



Interruptor de alimentação

QIASymphony Cabinet SP/AS (opcional)

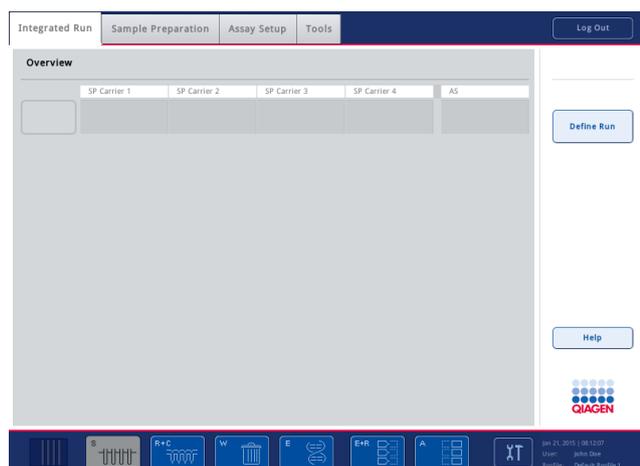


Preparar o QIASymphony SP/AS antes do arranque

Nota: Uma caixa de unidades vazia deve ser colocada na ranhura 4 da gaveta "Reagentes e consumíveis" porque, durante a inicialização, o manipulador desce até à caixa de unidades na posição 4. Se a caixa de unidades não estiver vazia, o manípulo irá colidir.

1. Certifique-se de que o frasco de resíduos líquidos, os sacos de eliminação de pontas e os recipientes de resíduos estão vazios.
2. Certifique-se de que todas as gavetas e ambas as coberturas estão fechadas. Se a(s) cobertura(s) estiver(em) aberta(s) durante a configuração do instrumento, o teste do sistema irá falhar.

Após o arranque bem-sucedido, os instrumentos QIASymphony SP/AS estão prontos para serem utilizados. O ecrã **Integrated Run** (Execução integrada) será apresentado.



Nota: Antes de utilizar o QIASymphony SP/AS, o utilizador deve iniciar sessão. Para obter mais informações sobre contas de utilizadores, consulte a Secção 4.2.

3.3.2 Terminar sessão

Depois de premir o botão **Run** (Executar), tem a opção de terminar sessão. A execução irá continuar.

Terminar a sessão ativa



Para terminar sessão, prima **Log Out** (Terminar sessão) na parte superior do ecrã **Sample Preparation** (Preparação de amostras) ou **Assay Setup** (Configuração do ensaio).



Se tiver terminado a sessão, a barra de estado só mostra a data e a hora.

Terminar sessão automaticamente

Após um período definido de inatividade do utilizador, a sessão do utilizador atual é automaticamente terminada. A predefinição para este período de inatividade do utilizador é de 15 minutos. Peça ao "Supervisor" que ajuste o período de tempo de acordo com as suas necessidades ou que o desative, se necessário.

3.3.3 Desligar o QIASymphony SP/AS

Para desligar os instrumentos QIASymphony SP/AS, prima o interruptor de alimentação na parte frontal do QIASymphony SP no canto inferior esquerdo. Recomendamos desligar os instrumentos após a utilização.

Nota: Não desligue os instrumentos durante a preparação de amostras ou a configuração do ensaio, a menos que seja necessário pará-los devido a uma emergência. Não será capaz de retomar a execução do protocolo ou do ensaio e as amostras não poderão ser processadas pelo QIASymphony SP/AS.

Nota: Os instrumentos QIASymphony SP/AS irão perder todas as informações do inventário quando forem desligados.

Nota: Depois de os instrumentos QIASymphony SP/AS serem desligados, o interruptor de alimentação pisca algumas vezes. Quando o interruptor de alimentação parar de piscar, é seguro ligar novamente os instrumentos QIASymphony SP/AS.

4 Definições do utilizador

4.1 Definições de configuração

Nota: O "Supervisor" pode configurar as definições do sistema.

Para obter mais informações, consulte a Secção 6, "Configuração", do *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Descrição geral*.

4.2 Contas de utilizadores

O QIASymphony SP/AS reconhece 2 funções de utilizador diferentes:

Supervisor A função "Supervisor" permite preparar e executar lotes e ensaios. O "Supervisor" pode configurar os utilizadores, os tipos de tubos predefinidos para o QIASymphony SP e os adaptadores/suportes para o QIASymphony AS. O "Supervisor" também pode configurar o sistema e definir perfis de configuração personalizados. Além disso, o "Supervisor" pode:

- Transferir ficheiros de entrada e saída, ficheiros de processos e a maioria dos ficheiros de configuração de instrumentos QIASymphony SP/AS para a pen USB.
- Transferir ficheiros de suporte, ficheiros de lista de trabalho, ficheiros de processos e a maioria dos ficheiros de configuração de instrumento da pen USB para os instrumentos QIASymphony SP/AS.
- Gerir as contas de outros utilizadores; estes também podem ajustar as definições de configuração.

Operator A função "Operator" (Operador) permite preparar e executar lotes e ensaios.

(Operador) Além disso, o "Operator" (Operador) pode:

- Transferir ficheiros de entrada e saída de instrumentos QIASymphony SP/AS para uma pen USB.
- Transferir ficheiros de suporte e listas de trabalho de uma pen USB para os instrumentos QIASymphony SP/AS.

Antes de operar o QIASymphony SP/AS, as contas de utilizadores devem ser definidas.

Se nenhum utilizador tiver sessão iniciada, todas as gavetas estarão fechadas.

4.2.1 Criar novos utilizadores

O "Supervisor" deve utilizar a seguinte palavra-passe predefinida na primeira vez que iniciar sessão: **ive2ad**.

Para criar novos utilizadores ou repor as palavras-passes dos utilizadores, siga os passos abaixo.



1. Inicie sessão como "Supervisor".

○ ecrã **Please select user:** (Selecione um utilizador:) abre.

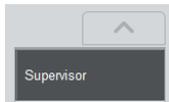
2. Selecione o botão "Supervisor".

○ ecrã **Please enter password** (Introduza a palavra-passe) abre.

3. Introduza a palavra-passe no campo azul e confirme com **OK**.

Nota: Se estiver a iniciar sessão como "Supervisor" pela primeira vez, deve alterar a palavra-passe predefinida do supervisor. Para tal, siga as instruções no ecrã tátil.

○ ecrã **Sample Preparation** (Preparação de amostras) será novamente apresentado.



A ID do utilizador "Supervisor" é agora visível na barra de estado na parte inferior direita.



4. Prima o separador **Tools** (Ferramentas).

○ menu **Tools** (Ferramentas) será apresentado.

5. Prima o botão **User Management** (Gestão de utilizadores).

○ ecrã **User Management/Please Select User** (Gestão de utilizadores/Selecione um utilizador) é apresentado.



6. Prima o botão **Add User** (Adicionar utilizador).

○ ecrã **Create User** (Criar utilizador) é apresentado.



7. Introduza as novas definições de utilizador nos campos azuis e confirme com **Next** (Seguinte).

○ ecrã **Assign Roles** (Atribuir funções) é apresentado.



8. Selecione a função da conta de utilizador a ser criada.

A função selecionada será realçada na cor inversa.





9. Prima o botão de seta para atribuir a função selecionada à conta de utilizador recém-criada.

O novo utilizador será adicionado a **User Roles** (Funções de utilizador).



10. Prima **Finish** (Concluir). As informações de início de sessão da conta de utilizador recém-criada serão guardadas.

4.2.2 Ativar/desativar contas de utilizadores

As contas de utilizadores não podem ser eliminadas. O utilizador com a ID de utilizador "Supervisor" deve desativar a respetiva conta de modo que deixe de ser apresentada na lista **Activated Users** (Utilizadores ativados).

Para desativar/ativar uma conta de utilizador, siga os passos abaixo.



1. Inicie sessão como "Supervisor".

Consulte os passos 1–3 da Secção 4.2.1 para obter mais informações.



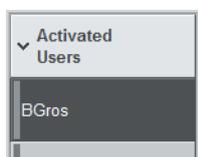
2. Prima o separador **Tools** (Ferramentas).

O menu **Tools** (Ferramentas) será apresentado.



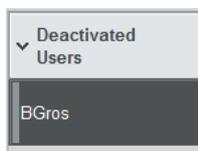
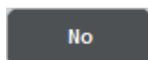
3. Prima o botão **User Management** (Gestão de utilizadores).

O ecrã **User Management/Please Select User** (Gestão de utilizadores/Selecione um utilizador) **Supervisor login** ("Início de sessão do Supervisor") é apresentado.



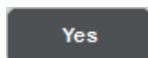
4. **Deactivation** (Desativação): selecione o nome de utilizador a partir da lista no pacote **Activated Users** (Utilizadores ativados) e prima o botão **No** (Não).

O utilizador selecionado será removido da lista e transferido para a lista **Deactivated Users** (Utilizadores desativados).



5. **Activation** (Ativação): selecione o nome de utilizador a partir da lista no pacote **Deactivated Users** (Utilizadores desativados) e prima o botão **Yes** (Sim).

O utilizador selecionado será removido da lista e transferido para a lista **Activated Users** (Utilizadores ativados).



6. Prima **Save** (Guardar) para confirmar as alterações.

4.2.3 Solicitação de alteração de palavra-passe por parte do sistema

O software do instrumento poderá solicitar-lhe que introduza uma nova palavra-passe. Isto pode acontecer na primeira vez que iniciar sessão, após o "Supervisor" repor a sua palavra-passe, se o "Supervisor" passar de uma política de palavra-passe padrão para uma política de palavra-passe mais segura (restritiva) (aceda ao menu **Tools** [Ferramentas], **Configuration** [Configuração] no separador **System 1** [Sistema 1]) ou se a sua palavra-passe tiver expirado.

Nota: A palavra-passe deve ter, no mínimo, 8 caracteres. Não deve ser idêntica ao nome de início de sessão e deve ser diferente das 10 palavras-passes anteriores.

Se a política de palavra-passe segura estiver ativada, a palavra-passe deve ter, no mínimo, 8 caracteres — 2 caracteres maiúsculos, 2 minúsculos, 2 numéricos e 2 especiais. Não deve ser idêntica ao nome de início de sessão e deve ser diferente das 10 palavras-passes anteriores.

Nota: Por predefinição, as palavras-passe expiram após 60 dias.

Esta definição pode ser alterada pelo "Supervisor" no menu **Configuration** (Configuração), no separador **System 1** (Sistema 1). Também é possível desativar a definição de expiração da palavra-passe.

Se uma palavra-passe tiver expirado, será solicitado a introduzir uma nova palavra-passe depois de iniciar sessão.

Para alterar a sua palavra-passe, siga os passos abaixo.

New Password:

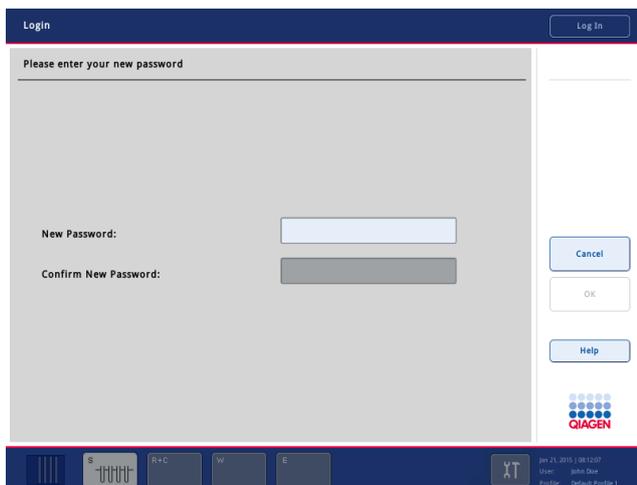
1. Prima o campo de texto **New Password** (Nova palavra-passe).

○ ecrã **Keyboard** (Teclado) é apresentado.

2. Introduza uma palavra-passe nova e prima **OK**.

OK

○ ecrã **Confirm New Password/Please enter new password again** (Confirmar a nova palavra-passe/Introduza novamente a palavra-passe nova) é apresentado.



Confirm New Password:

3. Prima o campo de texto **Confirm New Password** (Confirmar a nova palavra-passe).

O ecrã **Keyboard** (Teclado) é novamente apresentado.

4. Introduza novamente a palavra-passe nova para confirmá-la.

5. Prima **OK**.



O ecrã **Login/Please enter your new password** (Início de sessão/Introduza a sua nova palavra-passe) será novamente apresentado.

4.2.4 Solicitação de alteração de palavra-passe por parte do utilizador

Também é possível alterar a sua palavra-passe independentemente da respetiva expiração.



1. Prima **Log In** (Iniciar sessão) e seleccione o seu nome de utilizador na lista.

O ecrã **Keyboard** (Teclado) é apresentado.



2. Introduza a sua palavra-passe e confirme com **OK**.

O ecrã **Sample Preparation** (Preparação de amostras).



3. Prima o separador **Tool** (Ferramenta) e seleccione **User Management** (Gestão de utilizadores).

O ecrã **User Management/Your user data** (Gestão de utilizadores/Os seus dados de utilizador) é apresentado.



4. Prima **Change PWD** (Alterar palavra-passe).

O ecrã **User Management/Please enter your new password** (Gestão de utilizadores/Introduza a sua nova palavra-passe) é apresentado.

Old Password:

5. Prima o campo de texto **Old Password** (Palavra-passe antiga).

6. Introduza a palavra-passe antiga no ecrã **Keyboard** (Teclado) e prima **OK**.



O ecrã **User Management/Please enter your new password** (Gestão de utilizadores/Introduza a sua nova palavra-passe) é novamente apresentado.

New Password:

7. Prima o campo de texto **New Password** (Nova palavra-passe).

8. Introduza a palavra-passe nova no ecrã **Keyboard** (Teclado) e prima **OK**.



O ecrã **User Management/Please enter your new password** (Gestão de utilizadores/Introduza a sua nova palavra-passe) é novamente apresentado.

Confirm New Password:

9. Prima o campo de texto **Confirm New Password** (Confirmar a nova palavra-passe).



10. Confirme a nova palavra-passe e prima **OK**.

A nova palavra-passe está agora ativa.

4.3 Instalação do pacote de idiomas

Só a função "Supervisor" tem a capacidade para carregar o pacote de idiomas fornecido pela QIAGEN. O pacote de idiomas pode ser instalado no QIASymphony SP/AS utilizando a pen USB ou a QIAGEN Management Console (QMC).

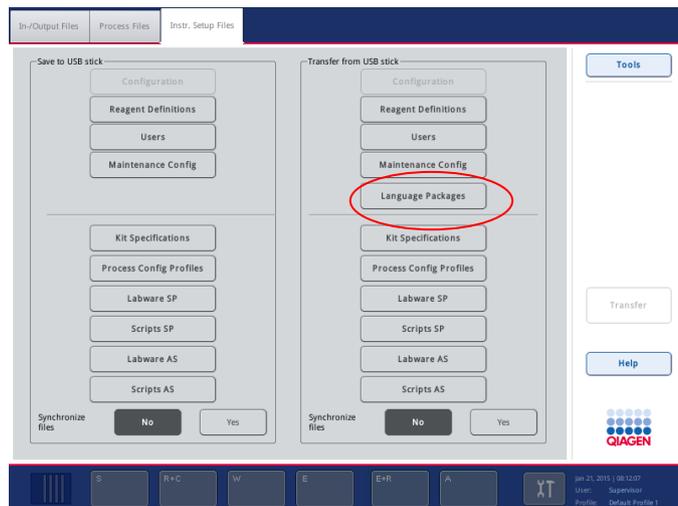
4.3.1 Configurar a pen USB e transferir ficheiros de idiomas da pen USB

Adicione a pasta **/data/translation** à pen USB e copie o ficheiro ***.tar.gz** do pacote de idiomas (por exemplo, **QIASymphony_SingleLanguagePackage_English-5.0.3.34_Release.tar.gz**) para a pasta.

1. Ligue a pen USB com o pacote de idiomas à porta USB do instrumento.
2. Inicie sessão com função "Supervisor".
3. Prima **Tools** (Ferramentas).

4. Prima **File Transfer** (Transferência de ficheiros).

5. Prima o separador **Instr. Setup Files** (Ficheiros de configuração do instr.).



6. Prima **Language Packages** (Pacotes de idiomas).

7. Prima **Transfer** (Transferir).

Nota: Ao selecionar **Language Packages** (Pacotes de idiomas), não é possível utilizar a opção **Synchronize files** (Sincronizar ficheiros) (**No** [Não] é a seleção predefinida).

4.3.2 Transferir ficheiros utilizando a QMC

Cada ficheiro "Translation" (Tradução) representa um pacote de idiomas para um idioma.

Os ficheiros "Translation" (Tradução) podem ser transferidos pela função "Supervisor" para o QIAsymphony SP/AS utilizando a ferramenta de transferência de ficheiros da QIAsymphony Management Console (QMC) e são visíveis nas respetivas seleções. O(s) ficheiro(s) "Translation" (Tradução) tem/têm de estar localizado(s) na pasta **root\data\translation**.

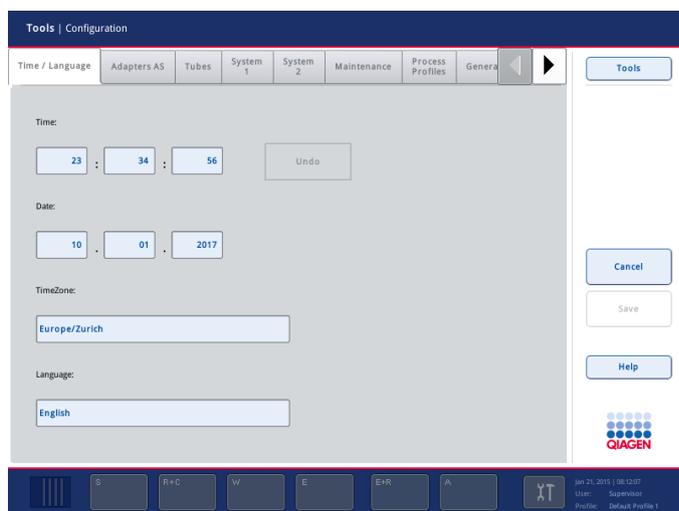
4.3.3 Alterar o idioma no QIAsymphony SP/AS

Após a conclusão do carregamento do pacote de idiomas, o "Supervisor" pode configurar o idioma da interface de utilizador. A mudança de idioma entrará em vigor após a reinicialização do sistema.

Para alterar o idioma, proceda da seguinte maneira:

1. Inicie sessão com a função "Supervisor".

2. Prima o separador **Tools** (Ferramentas).
3. Prima o botão **Configuration** (Configuração). O menu **Configuration** (Configuração) é apresentado.
4. Selecione o separador **Time/Language** (Hora/Idioma).



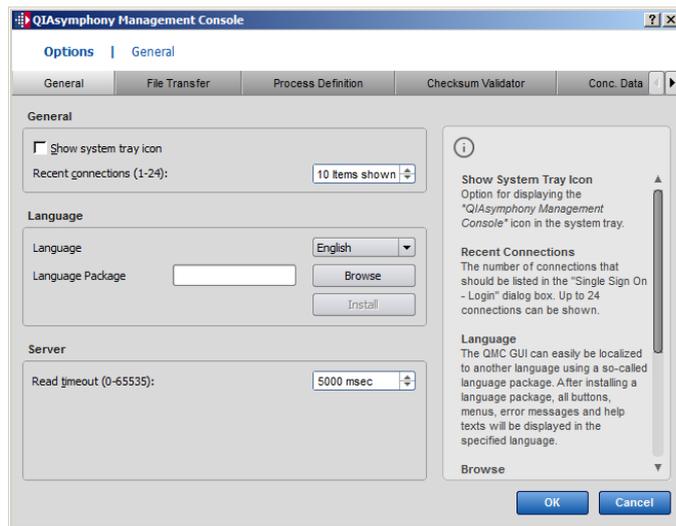
5. Selecione o campo **Language** (Idioma).
6. Selecione um idioma disponível na lista **Language** (Idioma).
7. Prima o botão **Save + Reboot** (Guardar + Reiniciar) para guardar as alterações.
O QIAsymphony SP/AS irá reiniciar.

4.3.4 Alterar o idioma na QIAsymphony Management Console (QMC)

Para alterar o idioma da QMC, complete os passos abaixo.

Nota: No Windows®, a QMC tem de ser executada no modo "Run as Administrator" (Executar como administrador). Para entrar neste modo, clique com o botão direito do rato em **<Diretório de instalação da QMC>\bin\qQMCAApplication.exe** e, em seguida, selecione **Run as Administrator** (Executar como administrador).

1. Selecione **Tools** (Ferramentas).
2. Selecione **Options** (Opções). A caixa de diálogo **Options** (Opções) é apresentada.
3. Selecione o separador **General** (Geral). Os parâmetros correspondentes são apresentados.



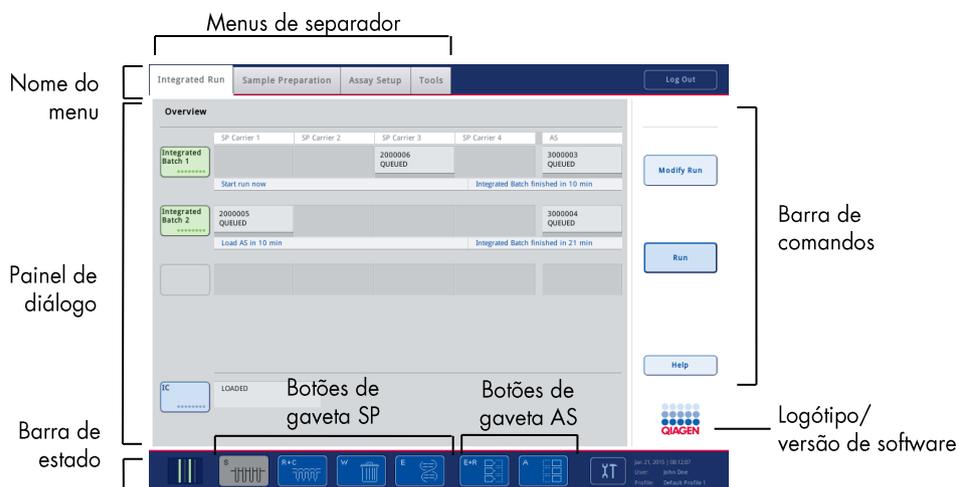
4. Clique em **Browse** (Procurar).
5. Navegue para a localização do pacote de idiomas transferido.
6. Selecione o ficheiro zipado do pacote de idiomas.
7. Clique em **Open** (Abrir).
8. Clique em **Install** (Instalar).
9. Selecione o idioma.
10. Clique em **OK**.
11. Feche (**File**→**Exit** [Ficheiro → Sair]) e reinicie a QMC.

5 Interface de utilizador do QIAasymphony SP/AS

5.1 Esquema do ecrã do QIAasymphony SP/AS

Esta secção fornece-lhe uma introdução rápida à interface de utilizador dos menus de software do QIAasymphony SP/AS. As descrições dos separadores, das ferramentas e dos botões encontram-se listadas em tabelas separadas.

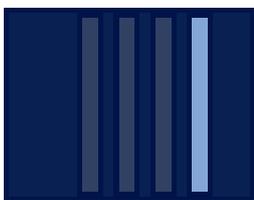
Para obter informações mais detalhadas, consulte a Secção 16.



5.1.1 Barra de estado

Ícone de estado do lote

O ícone de estado do lote fornece ao utilizador informações sobre cada lote de amostras.



A cor de cada porta-tubo indica o estado do lote associado.

A forma como o ícone de estado do lote é apresentado varia dependendo do facto de as amostras estarem ou não carregadas num tubo no QIAasymphony SP.

Botões de gaveta

Se um módulo do QIASymphony AS estiver instalado, um botão para cada gaveta do QIASymphony AS é apresentado na barra de estado da interface de utilizador SP/AS comum adjacente aos botões de gaveta do QIASymphony SP.



Prima o botão "S" para abrir o ecrã **Sample Preparation/Define Sample Rack Type** (Preparação de amostras/Definir o tipo de suporte de amostras).

Se o botão "S" estiver a piscar, prima-o para que a mensagem de aviso ou erro possa ser apresentada.

O botão da gaveta **Sample** (Amostra) fica ativo se o ecrã **Batch Overview** (Visão geral do lote) ou **Sample View** (Visualização de amostras) do menu **Sample Preparation** (Preparação de amostras) for apresentado.



Prima o botão "R+C" para abrir o ecrã **Consumables/Cartridges/Filter-Tips** (Consumíveis/Cartuchos/Pontas com filtro). Ao utilizar o QIASymphony SP/AS, o ecrã chama-se **Consumables/Cartridges/Filter-Tips** (Consumíveis/Cartuchos/Pontas com filtro).

O botão fica ativo se o ecrã **Consumables/Cartridges/Filter-Tips** (Consumíveis/Cartuchos/Pontas com filtro) for apresentado. Este ecrã é apresentado quando o botão "R+C" é premido.

Se forem carregados consumíveis e reagentes insuficientes para os lotes em fila, o botão "R+C" passa a amarelo e pisca. Depois de abrir o ecrã **Consumables/Cartridges/Filter-Tips** (Consumíveis/Cartuchos/Pontas com filtro), o botão "R+C" passa novamente a cinzento.



Prima o botão "W" para abrir o ecrã **Waste** (Resíduos).

O botão para a gaveta **Waste** (Resíduos) fica ativo quando o ecrã **Waste** (Resíduos) é apresentado. Este ecrã é apresentado após premir o botão "W".

Se a gaveta **Waste** (Resíduos) não tiver espaço suficiente para as mangas de 8 barras ou os cartuchos de preparação de amostras utilizados, o botão "W" passa a amarelo e pisca. Depois de abrir o ecrã **Waste** (Resíduos), o botão passa novamente a cinzento.



Prima o botão "E" para abrir o ecrã **Elution Slot/Configure Racks** (Ranhura de eluição/Configurar suportes).

O botão para a gaveta **Eluate** (Eluato) fica ativo se o ecrã **Sample Preparation/Elution Slot/Configure Racks** (Preparação de amostras/Ranhura de eluição/Configurar suportes) ou **Sample Preparation/Elution Slot** (Preparação de

amostras/Ranhura de eluição) for apresentado. Um destes ecrãs é apresentado quando o botão "E" é premido ou se a gaveta **Eluate** (Eluato) for aberta.

Nota: O botão "E" passa a verde e os símbolos de seta piscam se um suporte de eluição estiver pronto para ser removido da gaveta **Eluate** (Eluato).



Quando uma execução de ensaio tiver sido definida, prima o botão "E+R" para abrir o ecrã **Loading Information** (Informações de carregamento).

Este botão pisca a amarelo se não existirem posições de adaptador ou de suporte suficientes disponíveis para as execuções definidas. Nesta situação, se premir o botão, será apresentada uma mensagem informando o utilizador sobre o motivo pelo qual não é possível iniciar a execução.



Quando uma execução de ensaio tiver sido concluída, o botão "A" piscará a verde. Nesta situação, se premir o botão, será apresentada uma mensagem informando o utilizador de que a execução foi concluída. Prima **OK** para confirmar a mensagem.

Se não existirem suportes de ensaio suficientes disponíveis para os ensaios selecionados, este botão piscará a amarelo. Nesta situação, se premir o botão, será apresentada uma mensagem informando o utilizador sobre o motivo pelo qual não é possível iniciar a execução.

5.1.2 Menus de separador

Integrated Run

O separador **Integrated Run** (Execução integrada) é utilizado para:

- Definir execuções integradas
- Visualizar informações sobre o estado das execuções integradas definidas
(isto é, o progresso, o estado do lote, o tempo restante estimado e a próxima interação do utilizador necessária para cada lote integrado)

Sample Preparation

O separador **Sample Preparation** (Preparação de amostras) é utilizado para executar protocolos, controlar as gavetas individuais, iniciar sessão no instrumento e aceder ao assistente.

Assay Setup

O separador **Assay Setup** (Configuração do ensaio) é utilizado para definir execuções independentes no QIASymphony AS. Neste separador, o utilizador pode:

- Atribuir conjuntos de parâmetros de ensaio
- Visualizar informações sobre o QIASymphony AS (incluindo o progresso e o estado da configuração do ensaio)

Tools

- Remover os ensaios concluídos

O separador **Tools** (Ferramentas) fornece acesso a vários menus necessários para a operação dos instrumentos QIASymphony SP/AS.

Nota: Um protocolo é um conjunto de instruções que permitem ao QIASymphony SP realizar uma aplicação de biologia molecular. O manual fornecido com o seu kit QIASymphony irá indicar-lhe qual o protocolo que deve utilizar.

5.2 Símbolos de software

Durante a operação dos instrumentos QIASymphony SP/AS, podem ser apresentadas mensagens que fornecem ao utilizador informações gerais, informam o utilizador de que é necessária uma ação por parte do operador ou fornecem informações sobre avisos e erros. Cada tipo de mensagem contém um símbolo para uma identificação fácil por parte do utilizador.



Este símbolo é apresentado se a mensagem contiver informações sobre um erro.



Este símbolo é apresentado em mensagens de aviso.



Este símbolo é apresentado se for necessária uma ação por parte do utilizador.



Este símbolo é apresentado se a mensagem fornecer informações ao utilizador.

6 Manuseamento de ficheiros

Esta secção descreve como os utilizadores com a ID de utilizador "Operator" (Operador) podem carregar e transferir ficheiros.

Para obter informações detalhadas sobre o manuseamento de ficheiros, consulte a Secção 8, "Manuseamento de ficheiros" (Handling Files), do *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Descrição geral*.

6.1 Opções de transferência

Quando tiver sessão iniciada como "Operator" (Operador), será capaz de transferir os seguintes tipos de ficheiros:

De instrumentos QIASymphony SP/AS para uma pen USB (transferência)

- Ficheiros de registo
- Ficheiros de resultados
- Ficheiros de confirmação
- Informações de carregamento
- Ficheiros do ciclador
- Relatórios de instrumento
- Ficheiros de registo de auditoria
- Ficheiros QDef
- Ficheiros de suporte
- Listas de trabalho

De uma pen USB para instrumentos QIASymphony SP/AS (carregamento)

- Ficheiro de concentração
- Ficheiros de suporte
- Listas de trabalho

Sincronização de tipos de ficheiros entre o QIASymphony SP/AS e uma pen USB

- Ficheiros de suporte
- Listas de trabalho

Os ficheiros podem ser manuseados diretamente utilizando uma pen USB ou, alternativamente, utilizando a ferramenta **File Transfer** (Transferência de ficheiros) na QIASymphony Management Console. Também é possível manusear ficheiros de resultados, ficheiros de listas de trabalho,

ficheiros de informações de carregamento, ficheiros do ciclador e ficheiros de registo utilizando a ferramenta **Automatic File Transfer** (Transferência automática de ficheiros).

Para obter mais informações sobre ambas as ferramentas, consulte o *Manual do utilizador da QIASymphony Management Console*. Se a ferramenta **Automatic File Transfer** (Transferência automática de ficheiros) for utilizada, o utilizador com a ID de utilizador "Supervisor" deve atribuir uma palavra-passe ao utilizador responsável pela **File Transfer** (Transferência de ficheiros). Consulte o *Manual do utilizador da QIASymphony Management Console* para obter informações sobre como fazê-lo.

Para obter informações detalhadas sobre os tipos de ficheiros do QIASymphony SP/AS, consulte a Secção 8.1 do *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Descrição geral*.

6.2 Transferência de dados através da pen USB

Nota: Se estiver a utilizar a QIASymphony Management Console para sincronizar os seus dados, a estrutura de ficheiros/pastas da pen USB será automaticamente configurada. A estrutura de ficheiros/pastas é apresentada na Secção 8.3.1 do *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Descrição geral*.

Nota: A pen USB da QIAGEN só deve ser utilizada para a transferência de dados do QIASymphony SP/AS. Certifique-se de que a estrutura de ficheiros/pastas da pen USB é a correta e de que existe espaço suficiente.

Nota: Não remova a pen USB durante a transferência de dados.

6.3 Transferência de dados de instrumentos QIASymphony para a pen USB

Para armazenar os dados gerados pelos instrumentos QIASymphony SP/AS, é possível transferir ficheiros para a pen USB se a QIASymphony Management Console não estiver disponível.

Se os instrumentos QIASymphony SP/AS não estiverem ligados à rede, esta função também poderá ser utilizada para fornecer a ferramenta de edição **Process Definition** (Definição de processos) da QIASymphony Management Console com os dados necessários para criar novos conjuntos de controlo de ensaio e conjuntos de parâmetros de ensaio.

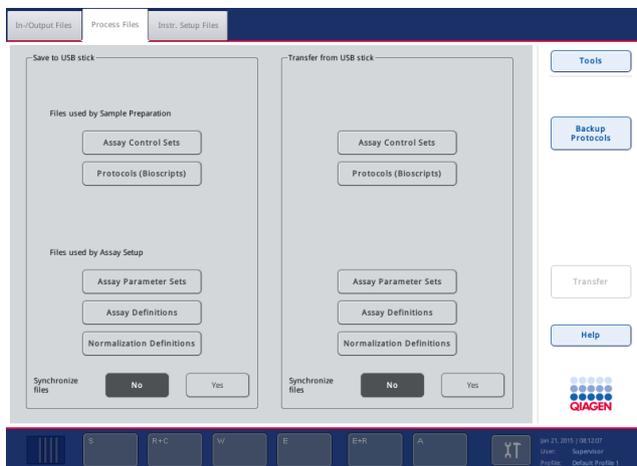
Se estiver a utilizar a QIASymphony Management Console, consulte o *Manual do utilizador da QIASymphony Management Console* para obter mais informações.

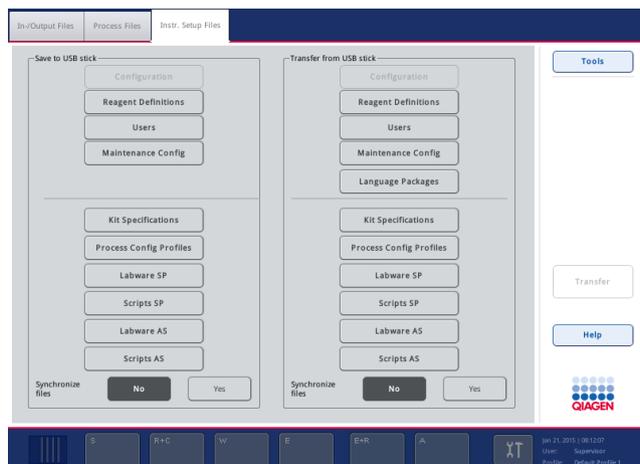
Para transferir ficheiros dos instrumentos QIASymphony SP/AS para a pen USB, siga os passos abaixo.

1. Inicie sessão nos instrumentos QIASymphony SP/AS.
2. Insira a pen USB numa das portas USB, na parte da frente do QIASymphony SP.
3. Prima **File Transfer** (Transferência de ficheiros) no ecrã **Tools** (Ferramentas). O separador **In-/Output Files** (Ficheiros de entrada/saída) do menu **File Transfer** (Transferência de ficheiros) abre.



4. Selecione um dos separadores de transferência de ficheiros (**In-/Output Files**, **Process Files**, **Instr. Setup Files**) (Ficheiros de entrada/saída, Ficheiros de processos, Ficheiros de configuração do instr.).





5. Selecione o(s) tipo(s) de ficheiros a ser(em) transferido(s) para a pen USB premindo o botão apropriado no painel **Save to USB stick** (Guardar na pen USB).
6. Prima o botão **Transfer** (Transferir) na barra de comandos do ecrã para transferir os ficheiros selecionados para a pen USB.
É apresentada uma mensagem informando-o de que os ficheiros serão transferidos dos instrumentos QIASymphony SP/AS para a pen USB.
7. Prima **Yes** (Sim) para confirmar que os ficheiros devem ser transferidos.
Durante a transferência de dados, será apresentada uma mensagem de informações.
Após uma transferência de dados bem-sucedida, será apresentada uma mensagem confirmando a transferência de dados.
8. Remova a pen USB.

6.4 Transferir ficheiros da pen USB

Nota: A transferência de ficheiros do QIASymphony SP e do QIASymphony AS é realizada utilizando o menu **File Transfer** (Transferência de ficheiros).

É possível transferir ficheiros da QIASymphony Management Console para os instrumentos QIASymphony SP/AS. Alternativamente, se não estiver ligado à rede, pode transferir ficheiros utilizando a pen USB.

Para transferir ficheiros da pen USB para os instrumentos QIASymphony SP/AS, siga os passos abaixo.

1. Copie os ficheiros a serem carregados para o diretório correspondente na pen USB.
2. Inicie sessão nos instrumentos QIASymphony SP/AS.

3. Insira a pen USB numa das portas USB, na parte da frente do QIAsymphony SP.
4. Prima **File Transfer** (Transferência de ficheiros) no ecrã **Tools** (Ferramentas) para aceder ao separador **In-/Output Files** (Ficheiros de entrada/saída).
5. Selecione um dos separadores de transferência de ficheiros (**In-/Output Files**, **Process Files**, **Instr. Setup Files**) (Ficheiros de entrada/saída, Ficheiros de processos, Ficheiros de configuração do instr.).
6. Selecione o(s) tipo(s) de ficheiro(s) a ser(em) carregado(s) para os instrumentos QIAsymphony SP/AS premindo o botão apropriado no painel **Transfer from USB stick** (Transferir da pen USB).
Quando o primeiro tipo de ficheiro tiver sido selecionado, o botão **Transfer** (Transferir) ficará ativo.
7. Prima o botão **Transfer** (Transferir) para transferir todos os tipos de ficheiros selecionados da pen USB para os instrumentos QIAsymphony SP/AS.
É apresentada uma mensagem informando-o de que os ficheiros serão transferidos da pen USB para os instrumentos QIAsymphony SP/AS.
8. Prima **Yes** (Sim) para confirmar que os ficheiros devem ser transferidos.
Durante a transferência de dados, será apresentada uma mensagem de informações.
Após a transferência de dados bem-sucedida, será apresentada uma mensagem confirmando a transferência de dados.
9. Remova a pen USB.

Nota: É possível selecionar mais do que um tipo de ficheiro de uma só vez.

Nota: Certifique-se de que a opção **Synchronize files** (Sincronizar ficheiros) está definida para **No** (Não).

6.5 Sincronizar ficheiros

Os ficheiros guardados nos instrumentos QIAsymphony SP/AS podem ser sincronizados com os ficheiros na pen USB.

- Se o ficheiro já existir no QIAsymphony SP/AS, será substituído.
- Os ficheiros que existem nos instrumentos QIAsymphony SP/AS, mas não existem na pen USB, são eliminados dos instrumentos QIAsymphony SP/AS.
- Após a sincronização, o conteúdo dos ficheiros do mesmo tipo que estão guardados nos instrumentos QIAsymphony SP/AS e na pen USB é idêntico.

6.5.1 Sincronizar os ficheiros nos instrumentos com os ficheiros na pen USB

Para sincronizar os ficheiros nos instrumentos QIASymphony SP/AS com os ficheiros na pen USB, siga os passos abaixo.

1. Inicie sessão nos instrumentos QIASymphony SP/AS.
Prepare a pen USB com os ficheiros para sincronização. Guarde os ficheiros que deseja carregar para os instrumentos QIASymphony SP/AS nas respetivas pastas na pen USB (por exemplo, um tipo de suporte recém-definido na pasta **/data/Worklists/**).
2. Insira a pen USB numa das portas USB, na parte da frente do QIASymphony SP.
3. Prima **File Transfer** (Transferência de ficheiros) no ecrã **Tools** (Ferramentas) para aceder ao menu **In-/Output Files** (Ficheiros de entrada/saída).
4. Selecione um dos separadores de transferência de ficheiros (**In-/Output Files**, **Process Files**, **Instr. Setup Files**) (Ficheiros de entrada/saída, Ficheiros de processos, Ficheiros de configuração do instr.).
Por exemplo, para sincronizar listas de trabalho, selecione o separador **In-/Output Files** (Ficheiros de entrada/saída).
5. Selecione o(s) tipo(s) de ficheiros nos instrumentos QIASymphony SP/AS que deve(m) ser sincronizado(s) com os ficheiros na pen USB premindo os botões apropriados no painel **Transfer from USB stick** (Transferir da pen USB).
6. Defina a opção **Synchronize files** (Sincronizar ficheiros) para **Yes** (Sim), premindo o botão **Yes** (Sim).
7. Prima o botão **Transfer** (Transferir) na barra de comandos do ecrã para sincronizar o(s) tipo(s) de ficheiros selecionado(s).
É apresentada uma mensagem informando-o de que os ficheiros serão sincronizados. Verifique se as informações estão corretas.
8. Para continuar com a sincronização, prima **Yes** (Sim).
Após a sincronização bem-sucedida, será apresentada uma mensagem confirmando a sincronização.
9. Prima **OK** para continuar.
10. Remova a pen USB.

6.5.2 Sincronizar ficheiros na pen USB com ficheiros nos instrumentos

Os ficheiros na pen USB podem ser sincronizados com os ficheiros no QIAsymphony SP/AS.

Isto significa que os ficheiros guardados no QIAsymphony SP/AS são transferidos para a pen USB.

- Se o ficheiro já existir na pen USB, será substituído pelo ficheiro nos instrumentos QIAsymphony SP/AS.
- Os ficheiros que existem na pen USB, mas não existem nos instrumentos QIAsymphony SP/AS, são eliminados da pen USB.

Para sincronizar os ficheiros na pen USB com os ficheiros no QIAsymphony SP/AS, siga os passos abaixo.

1. Inicie sessão no instrumento com a ID de utilizador "Supervisor".
2. Prepare a pen USB para sincronização. Insira a pen USB numa das portas USB, na parte da frente do QIAsymphony SP.
3. Prima **File Transfer** (Transferência de ficheiros) no ecrã **Tools** (Ferramentas) para aceder ao menu de separador **In-/Output Files** (Ficheiros de entrada/saída).
4. Selecione um dos separadores de transferência de ficheiros (**In-Output Files**, **Process Files**, **Instr. Setup Files**) (Ficheiros de entrada/saída, Ficheiros de processos, Ficheiros de configuração do instr.).
5. Selecione o(s) tipo(s) de ficheiros que deve(m) ser sincronizado(s) premindo os botões apropriados no painel **Save to USB stick** (Guardar na pen USB).
6. Defina a opção **Synchronize files** (Sincronizar ficheiros) para **Yes** (Sim), premindo o botão **Yes** (Sim).
7. Prima o botão **Transfer** (Transferir) na barra de comandos do ecrã para sincronizar os ficheiros selecionados.
É apresentada uma mensagem informando-o de que os ficheiros serão sincronizados. Verifique se as informações estão corretas.
8. Para continuar com a sincronização, prima **Yes** (Sim).
Após a sincronização bem-sucedida, será apresentada uma mensagem confirmando a sincronização.
9. Remova a pen USB.

6.6 Eliminar ficheiros

É possível utilizar diferentes ferramentas para eliminar ficheiros dos instrumentos QIAsymphony SP/AS. Recomendamos utilizar a ferramenta **File Transfer** (Transferência de ficheiros) da QIAsymphony Management Console.

Se o QIAsymphony SP/AS não estiver ligado à rede, existe um método para eliminar todos os ficheiros de entrada e saída, exceto os ficheiros de registo, e um método para eliminar todos os outros ficheiros.

Para obter informações detalhadas sobre a eliminação de ficheiros, consulte a Secção 8.5 do *Manual do utilizador do QIAsymphony SP/AS – Descrição geral*.

7 Características do QIASymphony SP

Esta secção descreve como operar o instrumento QIASymphony SP, incluindo como carregar e descarregar a mesa de trabalho.

O QIASymphony SP realiza a purificação totalmente automatizada de ácidos nucleicos utilizando tecnologia de partículas magnéticas. As amostras podem ser processadas em lotes de até 24 amostras. O instrumento controla os componentes integrados, incluindo uma estação de lise, um sistema de pipetagem de 4 canais, uma garra robótica e um conjunto de hastes magnéticas que estão protegidas por mangas. Estas hastes permitem recolher ou libertar partículas magnéticas nos poços de um cartucho de preparação de amostras, consoante as hastes magnéticas estejam ou não inseridas nas mangas.

O QIASymphony SP vem pré-instalado com vários protocolos e correspondentes conjuntos de controlo de ensaio para a purificação de ARN, ADN genómico e ácidos nucleicos virais e bacterianos. O utilizador carrega reagentes (em cartuchos de reagentes selados e previamente enchidos) e consumíveis na gaveta apropriada, carrega as amostras e seleciona um protocolo utilizando o ecrã tátil. Em seguida, o utilizador inicia o protocolo, o qual fornece todos os comandos necessários para a lise e a purificação da amostra. Uma inventariação totalmente automatizada (depois de fechar as gavetas individuais ou antes do início da execução) ajuda a garantir que o QIASymphony SP está corretamente configurado para o protocolo.

7.1 Princípio do fluxo de trabalho



7.1.1 Princípio básico

A preparação da amostra utilizando o QIASymphony SP consiste normalmente em 4 passos principais: lise, ligação, lavagem e eluição.

- As amostras são lisadas na estação de lise, a qual pode ser aquecida, se exigido pelo protocolo.
- Os ácidos nucleicos ligam-se à superfície das partículas magnéticas e são lavados para remover os contaminantes.
- O ácido nucleico purificado é eluído.

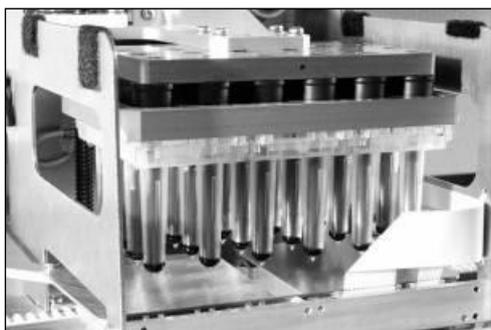
O QIASymphony SP processa uma amostra com partículas magnéticas da seguinte forma:

- Uma haste magnética protegida por uma cobertura entra num poço contendo a amostra e atrai as partículas magnéticas.
- Os cartuchos de preparação de amostras são posicionados abaixo da haste magnética com a respetiva tampa.
- O QIASymphony SP utiliza uma cabeça magnética com uma variedade de 24 hastes magnéticas, pelo que processa até 24 amostras simultaneamente. Os passos 1 e 2 são repetidos várias vezes durante o processamento.

7.2 Características do instrumento

7.2.1 Cabeça magnética

A cabeça magnética é composta por uma variedade de 24 hastes magnéticas para o processamento de partículas magnéticas, uma transportadora e proteções das cabeças magnéticas.



Cabeça magnética do QIASymphony SP.

A cabeça magnética é composta por uma unidade com mangas de barras para misturar amostras e uma unidade com hastes magnéticas para separar e ressuspender partículas magnéticas. A transportadora move os cartuchos de preparação de amostras desde a posição inicial até à posição de processamento e, finalmente, para a posição de saída. As proteções das cabeças magnéticas movem-se por baixo da cabeça magnética e ajudam a evitar a contaminação da mesa de trabalho ou das amostras causada por qualquer líquido que possa verter das mangas.

Nota: Para evitar a infiltração de líquidos no QIA Symphony SP, opere apenas o instrumento com a proteção das cabeças magnéticas instalada.

7.2.2 Estação de lise

A estação de lise, um agitador orbital aquecido, permite a lise automatizada de até 24 amostras num lote. Após a lise da amostra, a estação de lise move-se para cima de modo que as amostras possam ser transferidas para processamento adicional.



Estação de lise do QIA Symphony SP.

7.2.3 Braço robótico

O braço robótico fornece um posicionamento exato e preciso da garra robótica e da cabeça do pipetador. O braço robótico também inclui um sensor ótico, uma câmara de código de barras 2D e uma lâmpada UV.

Garra robótica

A garra robótica transfere consumíveis (mangas de 8 barras e cartuchos de preparação de amostras) para a posição necessária na mesa de trabalho durante a preparação de amostras.

Cabeça do pipetador

A cabeça do pipetador está montada no braço robótico e move-se nas direções X, Y e Z para atingir diferentes localizações na mesa de trabalho.

A cabeça do pipetador contém 4 canais de pipetagem com bombas de seringa de alta precisão ligadas a adaptadores de pontas. Os adaptadores de pontas podem ser fixos a pontas com filtro descartáveis. As bombas de seringa podem funcionar em simultâneo para permitir a aspiração e a distribuição de pequenos volumes de líquido (20–1500 µl, consoante a aplicação e o líquido) através das pontas com filtro descartáveis.

Cada canal de pipetagem pode realizar dois tipos de deteção de nível de líquido: deteção capacitiva do nível de líquido (cLLD) e deteção do nível de líquido com base na pressão (pLLD). Para detetar o nível de líquido, são medidas as alterações na capacitância ou pressão entre a ponta com filtro descartável e o líquido.

Proteções das pontas

Cada cabeça do pipetador vem equipada com 4 proteções de pontas. Durante uma execução, as proteções das pontas posicionam-se abaixo das pontas descartáveis para apanhar quaisquer gotas de líquido que possam cair. Isto ajuda a minimizar o risco de contaminação cruzada.



As proteções das pontas ajudam a prevenir a contaminação cruzada.

Sensor ótico

Durante uma inventariação, o sensor ótico verifica se os consumíveis estão corretamente carregados nas gavetas e se existem consumíveis carregados suficientes para a execução.

Lâmpada UV

Uma lâmpada UV encontra-se montada no braço robótico e é utilizada para descontaminar a mesa de trabalho do respetivo instrumento. Consulte a Secção 14.7 para obter informações sobre como operar a lâmpada UV.

7.3 Leitor de código de barras

7.3.1 Leitor de código de barras para introdução de amostras

O QIASymphony SP possui um leitor de código de barras integrado que consegue ler códigos de barras em porta-tubos e tubos de amostras. Um tipo de tubo predefinido deve ser definido para cada tipo de inserção utilizada. O tipo de tubo é automaticamente atribuído quando o código de barras inserido é lido.

Os tubos primários podem ser etiquetados com códigos de barras.

O leitor de código de barras integrado da gaveta "Amostra" lê:

- Os códigos de barras de posição dos porta-tubos.
- As etiquetas de códigos de barras nos tubos de amostra.

Cada ranhura num porta-tubos tem um código de barras na respetiva parte posterior. Se a posição estiver vazia, o código de barras na parte posterior da ranhura pode ser lido pelo leitor de código de barras. Isto permite que o QIASymphony SP detete quais as posições no porta-tubos que contêm um tubo e quais estão vazias.

Se estiver a utilizar tubos de amostra que não estão etiquetados com códigos de barras, os tubos que contêm pequenos volumes de líquido ou líquidos claros podem não ser detetados. Neste caso, utilize uma etiqueta de código de barras em branco para ativar a deteção do tubo de amostra. Para obter mais informações, consulte o *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Descrição geral*.

As listas de ID de amostras lidas podem ser manualmente corrigidas e atribuídas a lotes com base nas informações das amostras existentes ou seguindo a ação do utilizador. Para obter mais informações, consulte o *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Descrição geral*.

Estão disponíveis quatro porta-tubos para utilização com tubos de amostra. Em alguns protocolos, as amostras também podem ser processadas com controlos positivos ou negativos. Um quinto porta-tubos acomoda os tubos que contêm os controlos internos que serão adicionados às amostras.

7.3.2 Leitor de código de barras 2D de reagentes e consumíveis

Como parte da inventariação da gaveta "Reagentes e consumíveis", a câmara de código de barras 2D no QIASymphony SP identifica os diferentes reagentes no cartucho de reagentes e também verifica se foi carregado o cartucho de reagente correto. O leitor de código de barras 2D está preso ao braço robótico.

7.3.3 Tipos de códigos de barras

O leitor portátil e o leitor de código de barras para **Sample Input (Introdução de amostras)** conseguem ler códigos de barras dos seguintes tipos:

- Código 39
- Código 128 e subtipos
- Codabar

Nota: Não utilize o código de barras Intercalado 2 de 5. Este tipo de código de barras tem uma grande densidade de informações e nenhuma soma de verificação. Como tal, pode gerar erros.

Para obter informações sobre como colar as etiquetas de códigos de barras 1D aos tubos, consulte o Anexo A do *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Descrição geral*.

7.3.4 Leitor portátil

O leitor portátil pode ser ligado via conexão USB a uma das portas USB dos instrumentos QIASymphony SP/AS. Ao utilizar o QIASymphony Cabinet SP/AS, o leitor portátil é fornecido com um suporte magnético. O suporte magnético só pode ser preso às peças metálicas do armário.



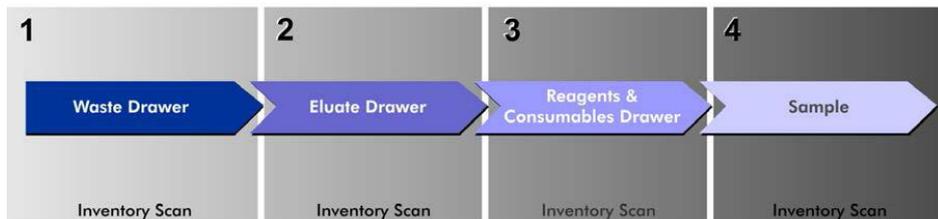
Leitor portátil.

Nota: Para permitir uma utilização fácil do leitor de código de barras, recomendamos posicionar o suporte magnético no painel metálico do meio.

Nota: Para um funcionamento seguro, após a utilização, coloque o leitor portátil no respetivo suporte.

8 Carregar gavetas do QIASymphony SP

Esta secção descreve como carregar e descarregar a mesa de trabalho e como realizar inventariações para operar o instrumento QIASymphony SP.



Fluxo de trabalho de carregamento de gavetas do QIASymphony.

Recomendamos carregar as gavetas pela seguinte ordem:

1. Gaveta "Waste" (Resíduos)
2. Gaveta "Eluate" (Eluato)
3. Gaveta "Reagents and Consumables" (Reagentes e consumíveis)
4. Gaveta "Sample" (Amostra)

8.1 Utilização do assistente de software



O software operativo do QIASymphony SP oferece um **Wizard** (Assistente) que fornece orientação passo a passo para configurar uma execução.

O **Wizard** (Assistente) orienta-o durante os seguintes procedimentos:

- Carregar a gaveta "Waste" (resíduos)
- Carregar a gaveta "Eluate" (Eluato)
- Carregar a gaveta "Reagents and Consumables" (Reagentes e consumíveis)
- Carregar a gaveta "Sample" (Amostra)
- Definir um(a) lote/execução com ou sem listas de trabalho
- Carregar controlos internos

É possível configurar uma execução no QIASymphony SP com ou sem o **Wizard** (Assistente).

Nota: O **Wizard** (Assistente) só pode ser utilizado para configurar execuções de preparação de amostras independentes. Não pode ser utilizado para configurar uma execução integrada.

Nota: Embora não seja possível utilizar o **Wizard** (Assistente) com execuções integradas, os passos para carregar o QIASymphony SP são os mesmos para execuções independentes (as quais permitem a utilização do **Wizard** [Assistente]) e execuções integradas.

Nota: Se precisar de assistência para utilizar o QIASymphony SP, recomendamos utilizar o **Wizard** (Assistente). O **Wizard** (Assistente) do QIASymphony SP é abrangente e fácil de utilizar, fornecendo instruções passo a passo para carregar gavetas do QIASymphony.

8.2 Carregar a gaveta "Resíduos"

As mangas de 8 barras e os cartuchos de preparação de amostras utilizados são eliminados pela garra robótica na gaveta "Resíduos" e recolhidos em 4 caixas de unidades na gaveta.

Um recipiente na gaveta "Resíduos" recolhe os resíduos líquidos do procedimento de preparação de amostras.

As pontas com filtro descartáveis utilizadas são eliminadas num saco para eliminação de pontas ou num recipiente de resíduos. Uma estação de armazenamento de pontas na gaveta de resíduos permite que as pontas utilizadas sejam permanentemente guardadas na mesa de trabalho para reutilização num passo de protocolo futuro.



- 1 Saco de eliminação de pontas
- 2 Coletor de pontas
- 3 Recipiente de resíduos líquidos
- 4 Estação de armazenamento de pontas
- 5 Caixas de unidades vazias

Recomendamos carregar itens na gaveta "Resíduos" pela seguinte ordem:

1. Insira o recipiente de resíduos líquidos vazio (certifique-se de que remove a tampa antes de colocá-lo na gaveta).
2. Insira o coletor de pontas.
3. Insira a estação de armazenamento de pontas.
4. Insira as caixas de unidades vazias (certifique-se de que existe uma caixa de unidades vazia na ranhura 4).
5. Instale um saco de eliminação de pontas vazio.

8.2.1 Estação de armazenamento de pontas

A estação de armazenamento de pontas localiza-se em cima do recipiente de resíduos líquidos. Esta canaliza resíduos líquidos das pontas com filtro para o recipiente de resíduos líquidos e também permite o armazenamento temporário de pontas com filtro que serão reutilizadas num passo de protocolo subsequente.

Para carregar a estação de armazenamento de pontas na gaveta "Resíduos", siga os passos abaixo.

1. Abra a gaveta "Resíduos".
2. Certifique-se de que a estação de armazenamento de pontas está bem inserida. Caso contrário, poderá ocorrer um erro durante a inventariação.

A estação de armazenamento de pontas será automaticamente detetada durante a inventariação.

8.2.2 Recipiente de resíduos líquidos

O recipiente de resíduos líquidos é utilizado para recolher todos os resíduos líquidos gerados durante a preparação de amostras.

Para carregar o recipiente de resíduos líquidos na gaveta "Resíduos", siga os passos abaixo.

1. Abra a gaveta.
2. Coloque o recipiente de resíduos líquidos na parte posterior direita.
3. Pressione o recipiente para baixo para encaixá-lo corretamente.

Nota: Certifique-se de que remove a tampa do recipiente de resíduos líquidos antes de carregá-lo na gaveta.

Nota: Certifique-se de que esvazia o recipiente de resíduos líquidos no final de cada execução.

Nota: Tenha cuidado ao manusear o recipiente de resíduos líquidos. Pode conter material infeccioso.

Nota: A gaveta "Resíduos" só pode ser fechada se o recipiente de resíduos líquidos estiver devidamente posicionado.

Nota: Não submeta o recipiente de resíduos líquidos a autoclavagem.

8.2.3 Coletor de pontas

O coletor de pontas permite recolher as pontas com filtro descartáveis utilizadas do sistema de pipetagem. As pontas utilizadas são recolhidas para um saco de eliminação de pontas ou, se estiver a utilizar o QIASymphony Cabinet SP/AS, para um recipiente de resíduos.

Nota: Certifique-se de que o coletor de pontas está colocado na gaveta "Resíduos". Instale um saco de eliminação de pontas ou posicione o recipiente de resíduos antes de executar um lote de amostras.

Nota: Se estiver a utilizar o instrumento QIASymphony SP com o QIASymphony Cabinet SP, consulte o *Guia do utilizador do QIASymphony Cabinet SP/AS* para obter informações sobre a configuração dos coletores de pontas.

O coletor de pontas será detetado durante a inventariação.

8.2.4 Recolha de resíduos de pontas

Saco de eliminação de pontas

Ao utilizar o instrumento QIASymphony SP sem o QIASymphony Cabinet SP, o saco de eliminação de pontas deve ser montado abaixo da gaveta "Resíduos".

Para obter mais informações, consulte a Secção 9.6, "Montagem do saco de eliminação de pontas", do *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Descrição geral*.

Se estiver a utilizar o QIASymphony SP em conjunto com o QIASymphony Cabinet SP, consulte o *Guia do utilizador do QIASymphony Cabinet SP/AS* para obter informações sobre a eliminação de pontas.

Nota: O instrumento não verifica a presença de um saco de eliminação de pontas. Se um armário QIASymphony não for utilizado e um saco de eliminação de pontas não estiver instalado, as pontas não serão recolhidas e irão cair para a superfície abaixo do instrumento.

Recipiente de resíduos

Ao utilizar o QIASymphony Cabinet SP, as pontas são eliminadas diretamente para o recipiente de resíduos, localizado abaixo da saída do coletor de resíduos.

8.2.5 Caixas de unidades

Os cartuchos de preparação de amostras e as mangas de 8 barras utilizados são recolhidos em caixas de unidades. Existem 4 ranhuras para caixas de unidades na gaveta "Resíduos" e, para uma maior facilidade de utilização e segurança durante o processo, as caixas de unidades só podem ser carregadas na orientação correta.

Dependendo do procedimento de purificação a ser executado e do número de amostras, o espaço necessário para os consumíveis utilizados na gaveta "Resíduos" irá variar.

Para carregar a gaveta "Resíduos" com caixas de unidades, siga os passos abaixo.

1. Retire a tampa da caixa de unidades.
2. Se a caixa de unidades contiver um espaçador, certifique-se de que o remove.
3. Coloque a caixa de unidades numa das respetivas ranhuras.



Ranhura 4

Ranhuras para caixas de unidades (ranhura 4 indicada).

Nota: O espaçador na parte inferior de uma caixa de unidades de mangas de 8 barras vazia deve ser removido antes de a caixa de unidades ser colocada na gaveta "Resíduos". Caso contrário, poderá ocorrer um erro durante a inventariação.

Nota: Uma caixa de unidades vazia deve ser colocada na ranhura 4. Durante a inicialização, o manipulador desce até à caixa de unidades na posição 4. Se a caixa de unidades não estiver vazia, o manipulador irá colidir.

Nota: Não esvazie as caixas de unidades parcialmente cheias. As caixas de unidades parcialmente cheias serão detetadas durante a inventariação e podem ser utilizadas até ficarem cheias.

Nota: Não deite fora as tampas das caixas de unidades abertas. Podem ser utilizadas para cobrir as caixas de unidades posteriormente.

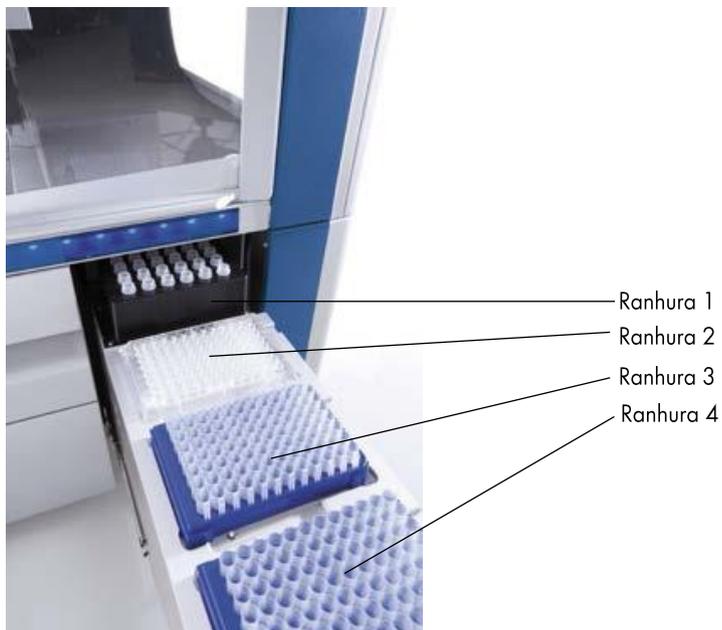
8.2.6 Fechar a gaveta "Resíduos"

Depois de preparar a gaveta "Resíduos", esta deve ser fechada para iniciar a inventariação.

8.3 Carregar a gaveta "Eluato"

8.3.1 Características da gaveta "Eluato"

Os ácidos nucleicos purificados são transferidos para a gaveta "Eluato". A gaveta "Eluato" contém 4 ranhuras que podem ser utilizadas para eluição em placas ou tubos.



A gaveta "Eluato".

As "Elution slots" (Ranhuras de eluição) 2–4 podem acomodar placas ou tubos em adaptadores especiais.

- Ranhura 1 A "Elution slot 1" (Ranhura de eluição 1) permite arrefecer o eluato e requer a utilização de um adaptador de arrefecimento especialmente concebido para vários formatos de placas (por exemplo, tubos de PCR de 96 poços). Os parâmetros de arrefecimento são definidos no protocolo. Em alguns protocolos, o utilizador pode ser capaz de escolher se pretende ativar ou desativar o arrefecimento do eluato. No entanto, não recomendamos desativar o arrefecimento do eluato se o protocolo assim o exigir.
- Ranhura 2 A "Elution slot 2" (Ranhura de eluição 2) e a "Elution slot 3" (Ranhura de eluição 3) podem acomodar placas de 96 poços, placas de 24 poços e tubos.
- Ranhura 3
- Ranhura 4 A "Elution slot 4" (Ranhura de eluição 4) pode acomodar placas de 24 poços ou tubos em adaptadores especiais.
- Por motivos técnicos, não é possível utilizar suportes de eluição de 96 poços na "Elution slot 4" (Ranhura de eluição 4).

Adaptadores

Estão disponíveis adaptadores para os seguintes tipos de consumíveis:

- Microplacas, base redonda
- Tubos com tampa roscada Sarstedt® (2 ml)
- Placa de PCR
- Placas de 96 poços
- Microtubos com tampa de encaixe
- Microtubos de eluição CL (n.º cat. 19588)

Para obter mais informações sobre os tipos de placas de 96 poços e os tubos que podem ser utilizados na gaveta "Eluato", visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.

Nota: Certifique-se de que os suportes de eluição ou os tubos são compatíveis com o QIASymphony SP.

Se vários lotes de amostras estiverem a ser processados, os ácidos nucleicos eluídos podem ser removidos da gaveta "Eluato" assim que cada lote estiver pronto. A gaveta "Eluato" irá desbloquear e o botão "E" passará a verde. A cor verde do botão "E" informa o utilizador de que os eluatos podem ser removidos.

Nota: Certifique-se de que as placas e os tubos nos suportes estão bem encaixados na ranhura através dos pinos brancos.

Nota: Um leitor portátil é utilizado para identificar códigos de barras em suportes e ranhuras de eluição na gaveta "Eluato".

8.3.2 Procedimento de carregamento

Para carregar a gaveta "Eluato", siga os passos abaixo.

1. Prepare os suportes de eluição.
2. Se necessário, coloque os suportes de eluição no adaptador apropriado.
3. Abra a gaveta "Eluato" para apresentar o ecrã **Elution Slot/Configure Racks** (Ranhura de eluição/Configurar suportes).
4. No ecrã tátil, prima o botão da ranhura de eluição à qual pretende adicionar um suporte.
5. Se o suporte de eluição tiver uma etiqueta de código de barras, leia o código de barras utilizando o leitor portátil. Alternativamente, prima **Rack ID** (ID do suporte) e introduza a ID do suporte de eluição manualmente utilizando o ecrã **Keyboard** (Teclado) que é apresentado.

Nota: Este passo é opcional para alguns instrumentos, dependendo da configuração. Para obter mais informações, consulte o *Manual do utilizador do QIA Symphony SP/AS – Descrição geral*.

A ID do suporte de eluição introduzida é apresentada no ecrã. A ranhura tem uma cor amarela para indicar que é necessário definir o tipo de suporte.

Nota: Caso utilize um suporte de eluição com tubos com códigos de barras 2D, o código de barras do tubo de eluato é anexado à ID da amostra com um espaço em branco entre os dois no ficheiro de resultados. Certifique-se de que a ID do suporte é idêntica à ID do suporte utilizada durante a leitura manual do suporte de eluição no leitor de código de barras 2D externo. Consulte a Secção 6.2.2 no *Manual do utilizador do QIA Symphony SP/AS – Descrição geral* para obter mais informações sobre como ativar suportes de eluição com tubos com códigos de barras 2D.

6. Coloque o suporte de eluição com o poço A1 no canto superior esquerdo na ranhura de eluição desejada. Certifique-se de que o suporte está bem preso pelos pinos brancos.

Se o protocolo exigir o arrefecimento do eluato ou se estiver a planear configurar uma execução integrada, certifique-se de que utiliza a ranhura 1. Coloque o suporte de eluição no adaptador de arrefecimento apropriado.

Nota: O arrefecimento do suporte de eluição pode ser desativado premindo o botão de floco de neve à esquerda de "Elution slot 1" (Ranhura de eluição 1). Não recomendamos desativar o arrefecimento do suporte de eluição se o protocolo assim o exigir.

7. Poderá ser necessário um adaptador dependendo do suporte de eluição a ser utilizado.

Selecione o tipo de suporte de eluição na lista. Utilize as setas para cima e para baixo para navegar pela lista.

Nota: O QIASymphony SP permite atribuir suportes de eluição de forma automatizada. Se estiver a utilizar um Suporte de microtubos de eluição (Elution Microtube Rack, EMTR), leia o código de barras do suporte e o tipo de suporte de eluição será automaticamente selecionado pelo QIASymphony SP.

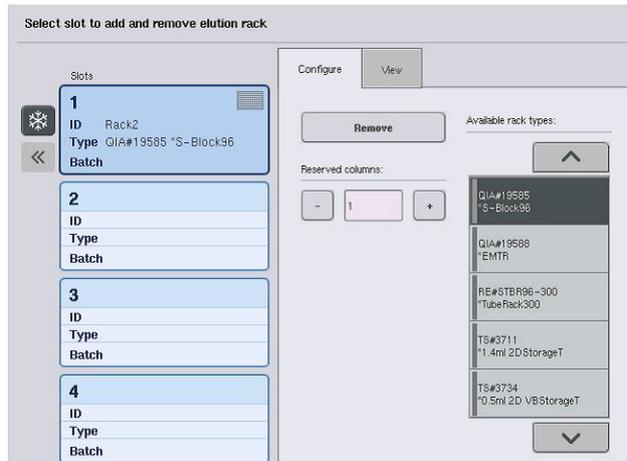
Nota: Se aplicável, remova a tampa do material de laboratório de eluato antes do carregamento.

Nota: Se estiver a utilizar suportes de microtubos de eluição CL, retire a parte de baixo rodando cuidadosamente o suporte até que esta se solte antes do carregamento no respetivo adaptador de arrefecimento.

Nota: Se o suporte de eluição tiver sido utilizado numa execução anterior, o arrefecimento será automaticamente ativado pelo QIASymphony SP quando o próximo lote que exigir arrefecimento for encomendado.

Nota: O número máximo de colunas que podem ser reservadas depende do tamanho do suporte e dos lotes que já estão em fila para essa ranhura.

Importante: Se já existirem eluatos num suporte de eluição de uma execução anterior carregados na gaveta "Eluato", certifique-se de que as temperaturas de arrefecimento são adequadas aos eluatos no mesmo suporte de eluição. Caso contrário, pode ser atribuído o estado "invalid" (inválido) aos eluatos. O QIASymphony SP não consegue detetar se as temperaturas de arrefecimento são adequadas para os eluatos que já foram carregados de execuções anteriores na gaveta "Eluato".



8. Se precisar de carregar mais suportes de eluição na gaveta "Eluato", repita o procedimento de carregamento conforme descrito anteriormente nesta secção antes de avançar para o próximo passo.
9. Feche a gaveta "Eluato" e prima **OK**.
 O QIASymphony SP efetua uma inventariação da gaveta "Eluato". O processamento de amostras é interrompido e o braço robótico desloca-se para a gaveta "Eluato" para verificar se as ranhuras de eluição selecionadas contêm um suporte de eluição.

Nota: Não é possível avançar para o próximo ecrã até a inventariação estar concluída.

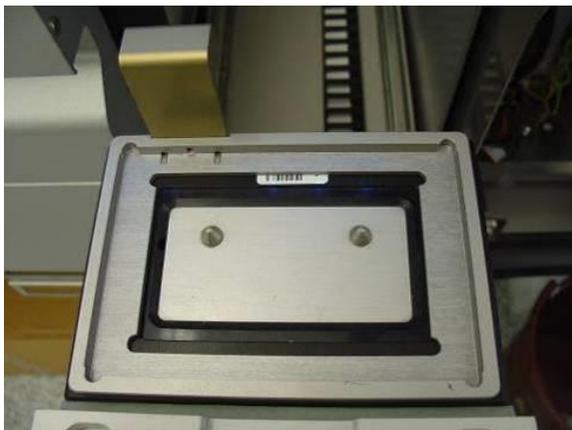
8.3.3 Módulo de transferência

No modo integrado, os suportes de eluição podem ser automaticamente transferidos, através do módulo de transferência, do QIASymphony SP para a ranhura 2 da gaveta "Eluato e reagentes" do instrumento QIASymphony AS.

A estrutura de transferência é composta por uma estrutura base e um manípulo. Caso pretenda utilizar a transferência automática de um suporte de eluição para o QIASymphony AS através do módulo de transferência, certifique-se de que a estrutura de transferência está instalada antes de colocar o adaptador relevante na ranhura 1 da gaveta "Eluato".

Para instalar a estrutura de transferência, siga os passos abaixo.

1. Coloque a estrutura de transferência na ranhura 1, de modo que os 4 pinos de baixo da estrutura base encaixem nos orifícios dos parafusos da ranhura 1. O manípulo deve estar virado na direção do canto traseiro esquerdo da ranhura 1.



Estrutura de transferência colocada na ranhura 1 da gaveta "Eluato".

2. Coloque o adaptador e o suporte de eluição apropriados em cima da estrutura de transferência.



Adaptador colocado na estrutura de transferência na ranhura 1 da gaveta "Eluato".

A gaveta "Eluato" é bloqueada durante:

- A transferência de eluatos de cartuchos de preparação de amostras para o suporte de eluição
- A inventariação da gaveta "Eluato"
- A transferência de eluatos do QIASymphony SP para o QIASymphony AS através do módulo de transferência
- Uma execução integrada

Em qualquer outra situação, a gaveta "Eluato" pode ser aberta ou fechada.

8.3.4 Descarregar a gaveta "Eluato"

Os suportes de eluição devem ser manualmente descarregados da gaveta "Eluato".

Se estiver a utilizar instrumentos QIASymphony SP/AS no modo de execução integrada, um suporte de eluição na "Elution slot 1" (Ranhura de eluição 1) será automaticamente transferido do QIASymphony SP para o módulo AS para dar início à configuração da reação. Posteriormente, o suporte de eluição será novamente transferido de forma automática para a gaveta "Eluato" do QIASymphony SP.

Se estiver a utilizar instrumentos QIASymphony SP/AS no modo independente, o suporte de eluição pode ser transferido diretamente para a gaveta "Eluate and Reagents" (Eluato e reagentes) do QIASymphony AS utilizando o botão **Transfer** (Transferir).

Para transferir suportes de eluição de qualquer ranhura de eluição que não seja a "Elution slot 1" (Ranhura de eluição 1), é possível realizar uma transferência manual. Para uma maior flexibilidade, os suportes de eluição podem ser removidos da gaveta "Eluato" antes da conclusão de uma execução de protocolo no modo independente. Assim que os eluatos tiverem sido transferidos para um suporte de eluição, este pode ser removido da gaveta.

Nota: Caso pretenda utilizar o suporte para outro lote, não é possível remover o suporte de eluição da gaveta.

Nota: Se um suporte de eluição estiver pronto para ser descarregado, o botão "E" na barra de estado na parte inferior do painel tátil passa a verde.

Nota: Para preparações de amostras sem controlos internos, verifique se existe eluato para cada amostra processada.

Quando um suporte de eluição é removido, o ficheiro do suporte de eluição é finalizado e o ficheiro de resultados do suporte de eluição é gerado. O ficheiro de suporte e o ficheiro de resultados podem ser transferidos utilizando a QIASymphony Management Console ou através de transferência de ficheiros do QIASymphony SP para a pen USB.

Para obter uma descrição detalhada sobre como remover suportes de eluição manualmente, consulte as seguintes secções.

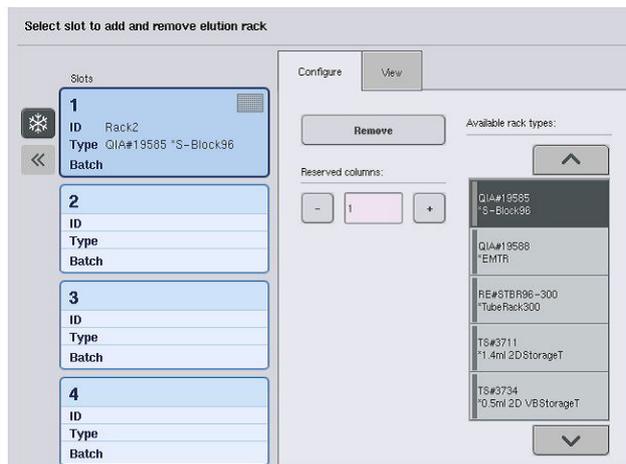
Remover manualmente um suporte de eluição

1. Abra a gaveta "Eluato".

É apresentado o ecrã **Eluate Drawer/Elution Slot** (Gaveta de eluato/Ranhura de eluição).

2. Selecione a ranhura de eluição da qual o suporte de eluição deve ser removido.

Aparece o ecrã **Eluate Drawer/Elution Slot/Change Rack X** (Gaveta de eluato/Ranhura de eluição/Mudar suporte X).



3. Prima o botão **Remove** (Remover) no separador **Configure** (Configurar) para remover o suporte de eluição do inventário.



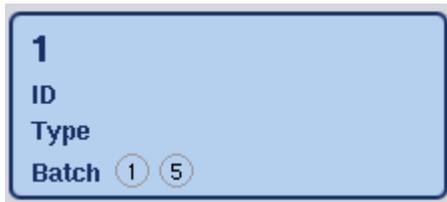
É apresentada uma mensagem perguntando-lhe se pretende remover o suporte de eluição da ranhura selecionada.



4. Prima **Yes** (Sim) para continuar.



É apresentado o ecrã **Eluate Drawer/Elution Slot/Change Rack X** (Gaveta de eluato/Ranhura de eluição/Mudar suporte X). O suporte na ranhura selecionada é removido.



5. Remova o suporte de eluição da ranhura de eluição.
Se o suporte de eluição tiver sido utilizado com um adaptador de eluição, remova também o adaptador.
6. Para descarregar suportes de eluição adicionais, repita o processo.
7. Quando todos os suportes de eluição tiverem sido descarregados, feche a gaveta "Eluato".
É apresentado o ecrã **Eluate Drawer/Elution Slot/Configure Rack X** (Gaveta de eluato/Ranhura de eluição/Configurar suporte X).
8. Prima **OK**.



O QIAsymphony SP efetua uma inventariação da gaveta "Eluato".
Posteriormente, é apresentado o ecrã **Sample Preparation/Overview** (Preparação de amostras/Visão geral).

Nota: Se o arrefecimento do eluato na "Elution slot 1" (Ranhura de eluição 1) tiver sido ativado, será desativado assim que o botão **OK** ou **Yes** (Sim) for premido.

8.4 Carregar a gaveta "Reagentes e consumíveis"

A gaveta "Reagentes e consumíveis" acomoda todos os consumíveis e reagentes necessários para a execução do protocolo.

Antes de iniciar a execução de um protocolo, a gaveta deve estar carregada com os reagentes apropriados em cartuchos de reagentes selados e previamente enchidos, cartuchos de preparação de amostras, mangas de 8 barras e pontas com filtro descartáveis. Em alguns casos, uma cavidade acessória e um frasco de tampão poderão ser necessários.

Dependendo do kit a ser utilizado, poderão ser necessários diferentes tipos ou quantidades de consumíveis. Para obter mais informações, consulte o manual do kit QIAsymphony que estiver a utilizar.

8.4.1 Carregar consumíveis

Caixas de unidades

Os consumíveis necessários para a preparação de amostras são colocados na mesa de trabalho do QIASymphony SP em caixas de unidades. As caixas de unidades são fornecidas com uma tampa. Existem 4 ranhuras para as caixas de unidades.

Para carregar caixas de unidades, siga os passos abaixo.

1. Retire a tampa da caixa de unidades e guarde-a para utilização futura. As tampas podem ser utilizadas para voltar a fechar parcialmente as caixas de unidades utilizadas.
2. Coloque as caixas de unidades que contêm mangas de 8 barras ou cartuchos de preparação de amostras não utilizados na gaveta "Reagentes e consumíveis".

As caixas de unidades foram concebidas para encaixarem na gaveta do instrumento apenas na orientação correta.



Consumíveis utilizados na preparação de amostras no QIASymphony SP.

Cada ranhura da caixa de unidades na gaveta "Reagentes e consumíveis" pode ser utilizada para uma caixa de unidades cheia de cartuchos de preparação de amostras ou uma caixa de unidades cheia de mangas de 8 barras. As caixas de unidades parcialmente utilizadas podem ser carregadas na gaveta, desde que o respetivo número de cartuchos de preparação de amostras ou mangas de 8 barras seja detetado durante a inventariação.

Normalmente, serão necessários mais cartuchos de preparação de amostras do que mangas de 8 barras e isto deve ser tido em conta ao carregar o QIASymphony SP com caixas de unidades.

Nota: Certifique-se de que existe, pelo menos, uma caixa de unidades vazia na ranhura 4 (a ranhura mais próxima do utilizador).

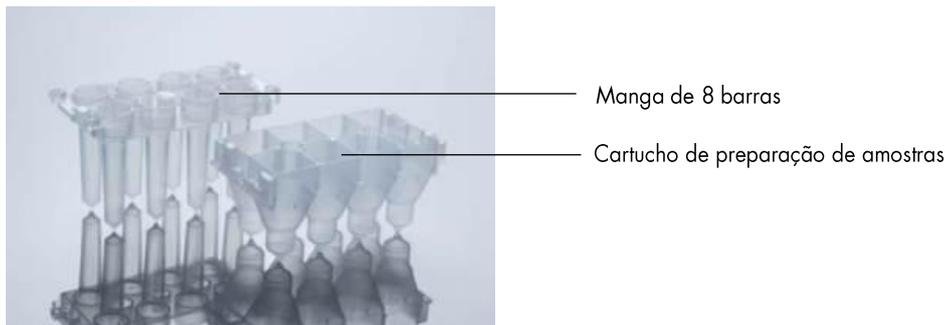
Nota: Não volte a encher as caixas de unidades parcialmente utilizadas. O número de cartuchos de preparação de amostras ou mangas de 8 barras é detetado durante a inventariação.

Nota: Não deite fora as caixas de unidades vazias. As caixas de unidades vazias podem ser utilizadas na gaveta "Resíduos" para recolher os cartuchos de preparação de amostras e as mangas de 8 barras utilizados durante o procedimento de purificação.

Mangas de 8 barras

Uma manga de 8 barras é um conjunto de mangas de 8 barras que cobrem as hastes magnéticas da cabeça magnética.

- Cada caixa de unidades pode suportar, no máximo, doze mangas de 8 barras.
- Existe um espaçador entre a parte inferior da caixa de unidades e a última manga de 8 barras.
- Um padrão específico nas extremidades superior e inferior de uma manga de 8 barras permite a deteção automática pelo QIASymphony SP durante a inventariação.
- O número de mangas de 8 barras numa caixa de unidades também é detetado durante a inventariação.



Mangas de 8 barras e cartucho de preparação de amostras.

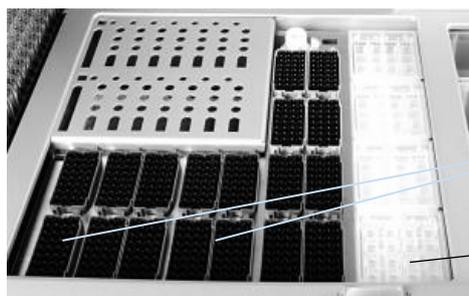
Cartuchos de preparação de amostras

Os cartuchos de preparação de amostras são os recipientes utilizados pelo QIASymphony SP durante a purificação de ácidos nucleicos. Cada poço de um cartucho de preparação de amostras pode suportar até 3 ml de líquido.

Os cartuchos de preparação de amostras são fornecidos em caixas de unidades seladas. Cada caixa de unidades pode suportar, no máximo, 28 cartuchos. Um padrão específico nas extremidades inferior e superior de um cartucho de preparação de amostras permite a deteção automática pelo QIASymphony SP durante a inventariação. O número de cartuchos de preparação de amostras numa caixa de unidades também é detetado durante a inventariação. O sistema robótico de manuseamento pode recolher, no máximo, 3 cartuchos de preparação de amostras em simultâneo.

Suportes de pontas

- O QIASymphony SP utiliza pontas com filtro de 1500 µl e 200 µl.
- As pontas com filtro são fornecidas em embalagens de blister seladas, com 32 pontas com filtro num suporte de pontas.
- Para uma maior facilidade de utilização, os suportes de pontas com filtro de 1500 µl são pretos e os suportes de pontas com filtro de 200 µl são azuis.
- Cada tipo de suporte de pontas tem um padrão diferente no lado superior e inferior. Isto permite a deteção do tipo de ponta com filtro durante a inventariação.
- Existem 18 ranhuras de suporte de pontas.
- Os suportes de pontas podem ser colocados em qualquer uma das ranhuras, desde que a posição do suporte, o tipo de ponta e o número de pontas sejam detetados durante a inventariação.
- O número de pontas necessário por amostra varia consoante o protocolo a ser executado.



Ranhuras de suporte de pontas

Ranhuras para caixas de unidades

Suportes de pontas.

Para carregar o QIASymphony SP com suportes de pontas, siga os passos abaixo.

1. Segure no suporte de pontas entre 2 dedos através das pegas.
2. Aperte cuidadosamente o suporte de pontas e coloque-o numa ranhura para o efeito.

Nota: Para garantir a deteção dos suportes de pontas durante a inventariação, certifique-se de que estão bem encaixados nas respetivas ranhuras e de que nenhuma das respetivas saliências está partida.

Nota: Cada tipo de ponta contém um filtro para ajudar a evitar a contaminação cruzada.

Recomendação: Carregue mais do que o número necessário de pontas com filtro de cada tamanho de modo a existirem pontas com filtro suficientes disponíveis para o tratamento automático de erros.

Além disso, recomendamos carregar pontas preferencialmente nas ranhuras posteriores de suporte de pontas.

Para obter mais informações sobre o carregamento de pontas, prima o botão "R+C" para abrir o ecrã **Consumables/Cartridges/Filter-Tips** (Consumíveis/Cartuchos/Pontas com filtro) ou prima o botão **Tip Information** (Informações de pontas) no ecrã **Loading Information** (Informações de carregamento) do QIASymphony AS (consulte "Carregar pontas com filtro descartáveis" na página 130).

Nota: Não volte a encher os suportes de pontas parcialmente utilizados. A mistura de vários tamanhos de pontas num suporte irá resultar num erro durante a execução. O número de pontas com filtro será detetado durante a inventariação.

8.4.2 Cartuchos de reagentes

Os cartuchos de reagentes necessários são determinados pelo QIASymphony SP a partir dos protocolos que foram escolhidos pelo utilizador.

Os cartuchos de reagentes podem ser do mesmo kit ou de kits diferentes.

- Os reagentes necessários para o procedimento de purificação são fornecidos em cartuchos de reagentes selados e previamente enchidos.
- É possível carregar até 2 cartuchos de reagentes na gaveta "Reagentes e consumíveis".
- Para uma maior facilidade de utilização, os cartuchos de reagentes só encaixam na orientação correta.
 1. Em primeiro lugar, o utilizador submete o depósito de partículas magnéticas a vórtex e, em seguida, remove a vedação do mesmo. (Consulte o manual do kit relevante para obter informações detalhadas.)
 2. Retire as tampas dos tubos e coloque-os na ranhura apropriada para evitar a mistura.Após a instalação correta da tampa perfurável antes do carregamento, o cartucho de reagentes é automaticamente aberto pelo QIASymphony SP, eliminando a necessidade de manusear e verter reagentes manualmente.

Nota: A tampa perfurável tem extremidades afiadas e pode danificar as suas luvas.

- Cada reagente individual no cartucho de reagentes está identificado com um código de barras 2D, o que permite acompanhar os reagentes durante todo o procedimento de purificação.
- Antes do início de uma execução, o sistema verifica se os volumes de reagentes são suficientes para o protocolo escolhido.



- 1 Suporte de cartucho de reagentes
- 2 Suporte para partículas magnéticas
- 3 Depósitos de reagentes
- 4 Suporte de enzimas
- 5 Tampa perfurável

O cartucho de reagentes contém reagentes suficientes para até 192 amostras, dependendo do kit a ser utilizado. Os depósitos de cartuchos de reagentes parcialmente utilizados devem ser selados imediatamente após a utilização com as tiras vedantes reutilizáveis (fornecidas com o kit QIASymphony).

Nota: Não volte a encher os cartuchos de reagentes parcialmente utilizados nem substitua o cartucho de reagentes de um lote em execução, uma vez que isto pode originar erros de desempenho e pipetagem.

Nota: O período de tempo durante o qual o cartucho de reagentes permanece aberto deve ser o mais curto possível.

Todos os depósitos de reagentes e suportes de enzimas estão identificados lateralmente com o nome do tampão contido no depósito. Um código de barras 2D único na parte superior de cada depósito permite que o QIASymphony SP detete o cartucho de reagentes e o conteúdo de cada depósito.

A composição do cartucho de reagentes é específica do kit. Não misture depósitos de kits diferentes ou kits com números de lote diferentes.

Inspecione visualmente todos os depósitos de reagentes quanto à existência de precipitados. Se existirem precipitados, consulte o manual do kit QIASymphony que estiver a utilizar para obter mais informações.

Nota: Certifique-se de que os reagentes e as enzimas estão à temperatura ambiente (15–25 °C) antes de colocá-los na gaveta "Reagentes e consumíveis".

Nota: Não submeta um cartucho de reagentes previamente enchido a autoclavagem. Não altere a ordem dos depósitos no cartucho de reagentes.

Nota: Evite agitar o cartucho de reagentes, uma vez que isto pode levar à formação de espuma nos tampões, resultando em erros de deteção de nível de líquido.

8.4.3 Frasco de tampão

Dependendo do kit a ser utilizado, poderá ser fornecido um frasco de tampão adicional. O frasco é previamente enchido com até 60 ml de reagente.

Para carregar o QIASymphony SP com o frasco de tampão, siga os passos abaixo.

1. Remova a tampa roscada do frasco de tampão.
2. Prima **Bottle ID** (ID do frasco) no ecrã **Load Reagents** (Carregar reagentes).
3. Leia o código do tampão utilizando o leitor de código de barras portátil. Alternativamente, digite o código de barras utilizando o ecrã **Keyboard** (Teclado).
4. Coloque o frasco na ranhura atrás da extremidade posterior das ranhuras 1 e 2 de suporte de pontas.



Ranhura do frasco de tampão.

O frasco de tampão e o volume de tampão serão automaticamente detetados durante a inventariação.

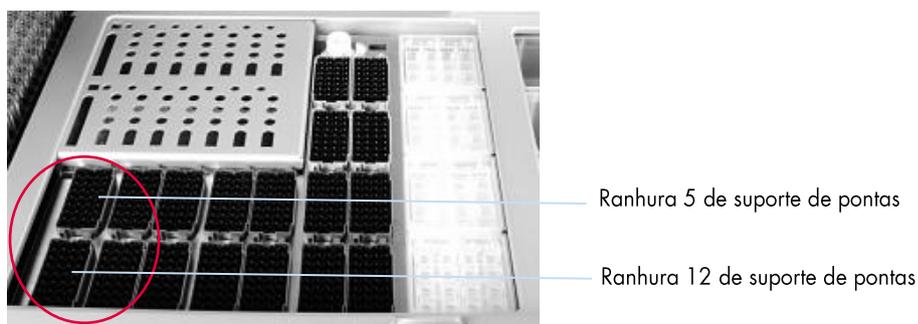
8.4.4 Caverna acessória

Se o procedimento de purificação exigir etanol adicional, este deve ser vertido pelo utilizador para uma caverna acessória, a qual é posteriormente colocada na ranhura 5 ou 12 de suporte de pontas. Estas ranhuras podem ser utilizadas para suportes de pontas ou cavernas acessórias.

Se for necessário etanol adicional, consulte o manual do kit relevante para saber qual o volume que deve utilizar.

Para carregar o QIASymphony SP com uma caverna acessória, siga os passos abaixo.

1. Encha a(s) caverna(s) acessória(s) com o volume de etanol indicado no manual do kit QIASymphony que estiver a utilizar.
2. Coloque a(s) caverna(s) acessória(s) nas ranhuras 5 e/ou 12 de suporte de pontas.



Posição da(s) caverna(s) acessória(s).

Nota: Certifique-se de que a caverna acessória está bem encaixada na ranhura de suporte de pontas. Caso contrário, poderá ocorrer um erro durante a inventariação.

8.4.5 Descarregar reagentes e consumíveis

Cartuchos de reagentes

Para remover um cartucho de reagentes da gaveta "Reagentes e consumíveis", siga os passos abaixo.

1. Abra a gaveta.
2. Mova o cartucho de reagentes para a esquerda e deslize-o para fora da ranhura.

Para evitar a evaporação dos reagentes, recomenda-se vivamente que volte a selar os depósitos do cartucho de reagentes imediatamente após a utilização. Volte a selar os depósitos utilizando as tiras vedantes reutilizáveis fornecidas com os kits QIASymphony. Substitua as tampas roscadas nos tubos no suporte de enzimas.

Para armazenamento, retire o cartucho de reagentes do respetivo suporte e guarde-o de acordo com as instruções no manual do kit. O suporte de cartuchos de reagentes pode, em seguida, ser utilizado em conjunto com outros kits. Guarde o suporte de enzimas de acordo com as instruções no manual do kit.

Se o cartucho de reagentes estiver vazio, retire-o do respetivo suporte e elimine-o de acordo com os seus regulamentos locais de segurança.

Suportes de pontas

É possível deixar suportes de pontas na gaveta "Reagentes e consumíveis". Os suportes de pontas só precisam de ser removidos nas seguintes situações:

- Os suportes de pontas estão vazios.
- Será efetuada manutenção (por exemplo, descontaminação utilizando a lâmpada UV).
- O instrumento não será utilizado por um longo período de tempo.

Para remover um suporte de pontas do QIASymphony SP, siga os passos abaixo.

1. Segure no suporte de pontas entre dois dedos através das pegas.
2. Aperte cuidadosamente o suporte de pontas.
3. Retire o suporte de pontas.
4. Caso precise de remover os suportes de pontas antes de efetuar procedimentos de manutenção, os suportes de pontas podem ser substituídos após a realização da manutenção.

Caixas de unidades (mangas de 8 barras e cartuchos de preparação de amostras)

É possível deixar caixas de unidades na gaveta "Reagentes e consumíveis". As caixas de unidades só precisam de ser removidas nas seguintes situações:

- A caixa de unidades está vazia.
- Será efetuada manutenção (por exemplo, descontaminação utilizando a lâmpada UV).

Para remover uma caixa de unidades da gaveta "Reagentes e consumíveis", siga os passos abaixo.

1. Abra a gaveta "Reagentes e consumíveis".
2. Segure na caixa de unidades pela extremidade superior.
3. Puxe-a para fora da gaveta.
4. Substitua as tampas das caixas de unidades parcialmente utilizadas ou não utilizadas.
5. As caixas de unidades vazias devem ser guardadas para recolher as mangas de 8 barras e os cartuchos de preparação de amostras utilizados na gaveta "Resíduos".

8.5 Carregar a gaveta "Amostra"

É possível carregar amostras na gaveta "Amostra" nos tubos primários ou secundários. Para obter mais informações sobre os tubos compatíveis, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.

A utilização de porta-tubos permite que as amostras sejam carregadas em vários formatos. É possível utilizar um porta-tubos para até 24 tubos primários ou tubos que contêm controles internos com diâmetros de 8–16 mm com o QIASymphony SP.

8.5.1 Carregar porta-tubos

Carregar amostras utilizando um porta-tubos

O porta-tubos do QIASymphony SP pode acomodar até 24 tubos de amostra com o seguinte diâmetro externo:

- 14–16 mm (não é necessário introdutor)
- 13 mm (introdutor de tubos 1a; n.º cat. 9242058)
- 11 mm (introdutor de tubos 2a; n.º cat. 9242057)
- Introdutor de tubos Sarstedt de 2 ml (introdutor 3b; n.º cat. 9242083)
- Introdutor de tubos com tampa de encaixe (introdutor 5a; n.º cat. 9244701)



Exemplo de introdutor para porta-tubos.

Nota: Coloque os tubos no porta-tubos de modo que todos os códigos de barras fiquem virados para a esquerda e possam ser lidos pelo leitor de código de barras.

Nota: Dependendo do **Configuration Profile** (Perfil de configuração), só é possível utilizar tubos de amostra com uma etiqueta de código de barras. Se forem utilizados outros tubos, não é possível definir um lote ou uma execução.

O instrumento detecta o tamanho do tubo lendo o código de barras no introdutor ou no porta-tubos. Se for utilizado um tubo que não é do tipo predefinido para um determinado introdutor, o utilizador deve especificar o tipo de tubo ao definir o lote da amostra. Também é possível configurar tubos predefinidos.

Inserir amostras utilizando um porta-tubos

1. Abra a gaveta "Amostra" puxando a porta na sua direção.

Estão disponíveis cinco ranhuras: as primeiras 4 ranhuras podem acomodar porta-tubos que contêm tubos de amostra; a quinta ranhura "A" acomoda um porta-tubos que contém o controlo interno.

O estado de cada ranhura é indicado pelos LED localizados atrás da linha de paragem. Os LED podem acender a verde, laranja ou vermelho.

Verde — a ranhura está livre e pronta para carregamento

Laranja — o porta-tubos está carregado

Vermelho — a ranhura está atualmente bloqueada



Exemplos de iluminação LED do estado das ranhuras.

2. Deslize cuidadosamente o porta-tubos para a ranhura apropriada. Introduza-o até à linha de paragem e aguarde até que o leitor de código de barras se tenha deslocado para a frente.



Deslizar um porta-tubos para a ranhura apropriada.



Leitor de código de barras (laser)

Espaçador

Localizações do leitor de código de barras e do espaçador.

3. Assim que o leitor de código de barras estiver em posição, a ranhura desbloqueia e o LED verde começa a piscar. Deslize o porta-tubos para a ranhura até ficar bloqueado.
4. O leitor de código de barras lê os códigos de barras no porta-tubos, nos introdutores e nos tubos de amostra correspondentes (se possuírem código de barras). Após o carregamento bem-sucedido, o LED muda de verde para laranja.
5. O leitor de código de barras volta à posição inicial.

6. Para adicionar mais tubos de amostra em ranhuras diferentes, siga o procedimento conforme descrito nesta secção. Caso contrário, feche a gaveta "Amostra".

Nota: Certifique-se de que segura no porta-tubos com a outra mão durante o processo de carregamento. Caso contrário, existe o risco de quebrar o manípulo.

Nota: Certifique-se de que desliza o porta-tubos de forma suave para a ranhura. Caso contrário, poderá ocorrer um erro.

Nota: Só é possível carregar um porta-tubos com controlo interno na "Slot A" (Ranhura A). Os porta-tubos com amostras devem ser carregados na "Slot 1" (Ranhura 1), "Slot 2" (Ranhura 2), "Slot 3" (Ranhura 3) ou "Slot 4" (Ranhura 4).

Nota: Caso precise de carregar dois tubos com o mesmo código de barras/ID no mesmo porta-tubos, não os coloque lado a lado. Caso contrário, irá ocorrer um erro.

Nota: Se estiver a utilizar tubos de amostra que não estejam etiquetados com códigos de barras e que estejam em diferentes introdutores, utilize um tipo de introdutor por porta-tubos ou deixe, pelo menos, uma posição vazia entre os diferentes tipos de introdutores.

Nota: Se estiver a utilizar tubos de amostra que não estejam etiquetados com códigos de barras e o QIASymphony SP tiver uma configuração diferente da configuração 3, os tubos que contêm pequenos volumes de líquido ou líquidos claros poderão não ser detetados. Neste caso, utilize uma etiqueta de código de barras em branco para ativar a deteção do tubo de amostra.

Nota: Para garantir a correta deteção de nível de líquido, empurre os tubos para baixo, até ao fundo do porta-tubos ou do introdutor, caso sejam utilizados introdutores.

Carregamento contínuo

Também é possível carregar e colocar em fila amostras adicionais quando uma execução já está a decorrer. Neste modo, só é possível atribuir conjuntos de controlos de ensaio que sejam compatíveis com o cartucho de reagentes atualmente carregado.

O carregamento contínuo no QIASymphony SP é possível para até 96 amostras em qualquer número de lotes, desde que a gaveta de consumíveis esteja totalmente carregada antes do início do primeiro lote.

Depois de carregar as amostras, o sistema permite que o utilizador corrija erros de leitura de códigos de barras, modifique o material de laboratório, atribua conjuntos de controlos de ensaio e defina a ranhura e o volume de eluição.

Antes de iniciar uma execução com carregamento contínuo, certifique-se de que:

- Há pontas, reagentes, espaço para resíduos e consumíveis suficientes para todas as execuções, incluindo as execuções subsequentes carregadas através de carregamento contínuo.
- O suporte de eluição está corretamente posicionado na gaveta "Eluato" antes de configurar um lote. Se precisar de atribuir uma ranhura de eluição durante a configuração do lote (enquanto uma execução estiver ativa), só poderão ser utilizadas as ranhuras que já contenham suportes.
- Os suportes de eluição são configurados antes do início de uma execução. Isto garante que não são efetuadas várias leituras da gaveta "Eluato". Sempre que uma leitura é efetuada, a execução atual é colocada em pausa.

Descarregar um porta-tubos

Se a ranhura do porta-tubos não estiver bloqueada (LED não aceso a vermelho), o porta-tubos pode simplesmente ser removido da ranhura. O porta-tubos pode ser removido assim que as amostras tiverem sido transferidas.

Dependendo do estado do lote, é possível realizar diferentes ações depois de remover o porta-tubos.

Remover um lote carregado no porta-tubos

Se existirem amostras carregadas num porta-tubos, o lote pode ser removido.

Estado	Ação	Descrição
QUEUED (Em fila), STOPPED (Parado) ou COMPLETED (Concluído)	Basta remover o porta-tubos da ranhura correspondente.	O porta-tubos não foi removido antes da interrupção ou conclusão.
STOPPED (Parado) ou COMPLETED (Concluído)		O porta-tubos foi removido antes do final do lote.

Para remover um lote carregado no porta-tubos, siga os passos abaixo.



1. Prima o botão **SP Batch** (Lote SP) no ecrã **Sample Preparation/Overview** (Preparação de amostras/Visão geral).

Será apresentada uma mensagem a perguntar se pretende remover o lote.



2. Prima **Yes** (Sim) para confirmar.

Carregar controlos internos

Se um protocolo exigir a utilização de um controlo interno, o controlo interno a ser utilizado encontra-se definido no conjunto de controlos de ensaio correspondente. Atribuir um conjunto de controlos de ensaio a uma amostra não só específica que protocolo deve ser utilizado, mas também que controlo interno deve ser adicionado à amostra.

QIASymphony SP suporta a utilização de controlos internos apenas em combinação com as amostras carregadas num porta-tubos.

Nota: Os controlos internos devem ser carregados através de um porta-tubos na "Slot A" (Ranhura A) da amostra.

Nota: Não carregue os controlos internos nas "Slots 1–4" (Ranhuras 1–4).

É possível utilizar oito controlos internos diferentes por lote de 24 amostras e até 24 controlos internos diferentes para uma execução. Os tubos com controlo interno devem ser colocados no introdutor apropriado para o tipo de tubo antes de serem carregados no porta-tubos.

Carregamento dos controlos internos necessários para o(s) lote(s) encomendado(s) é validado antes do início da execução.

Se os tubos com controlo interno estiverem etiquetados com código de barras e a respetiva identificação estiver definida num conjunto de controlos de ensaio, o QIASymphony SP deteta automaticamente o controlo interno que está localizado em cada posição.

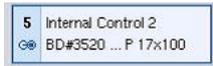
Se os tubos não estiverem etiquetados com código de barras, as informações sobre o controlo interno devem ser introduzidas manualmente.

Após a inserção do porta-tubos na "Slot A" (Ranhura A), siga os passos abaixo para introduzir informações sobre o controlo interno.

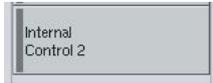


1. Prima o botão **IC** (CI) para verificar ou modificar os controlos internos.

O ecrã **Internal Controls** (Controlos internos) é apresentado.



2. Selecione a posição para a qual é necessário atribuir manualmente um controlo interno premindo o botão.



3. Selecione o controlo interno na lista **Internal controls:** (Controlos internos:).



4. Prima **OK** para atribuir controlos internos às posições selecionadas.



5. Prima **OK** para confirmar as atribuições gerais de controlo interno.

Os controlos internos são ordenados em 3 grupos:

Optional (Opcionais) Todos os controlos internos reconhecidos pelo instrumento que não são categorizados como "Required" (Necessários) ou "In use" (Em utilização) em "Optional" (Opcionais).

Required (Necessários) O(s) lote(s) está(ão) em fila. O QIASymphony SP sabe quais são os controlos internos necessários para executar os lotes em fila. Os controlos internos necessários não são detetados automaticamente e têm de ser atribuídos às posições detetadas.

In use (Em utilização) O QIAsymphony SP detetou automaticamente um controlo interno ou foi manualmente atribuído a uma posição particular no quinto porta-tubos. Estes controlos internos encontram-se listados na categoria "In use" (Em utilização).

Nota: Se o controlo interno tiver sido etiquetado com um código de barras, mas o código de barras não tiver sido lido corretamente, o botão de posição associado passa a amarelo. Para continuar, o controlo interno tem de ser manualmente atribuído utilizando os controlos internos apresentados na lista **Internal controls:** (Controlos internos:). Se o controlo interno não tiver sido etiquetado com um código de barras, mas o QIAsymphony SP tiver detetado a presença de um tubo, **Unknown IC** (CI desconhecido) é apresentado na posição correspondente. O controlo interno tem de ser manualmente atribuído utilizando os controlos internos apresentados na lista **Internal controls** (Controlos internos).

Nota: Embora seja possível sair deste ecrã sem atribuir manualmente as posições identificadas com **Unknown IC** (CI desconhecido), certifique-se de que atribui todos os controlos internos necessários antes de realizar uma execução. Caso contrário, a execução não pode ser iniciada.

Descarregar controlos internos

Os controlos internos num porta-tubos podem ser removidos do QIAsymphony SP quando a ranhura do porta-tubos está desbloqueada.

- Se os lotes estiverem em execução e precisar de carregar controlos internos adicionais, prima o botão **IC** (CI) para desbloquear a "Slot A" (Ranhura A) do porta-tubos.
- Se o QIAsymphony SP não precisar de aceder ao porta-tubos na "Slot A" (Ranhura A), os controlos internos podem ser descarregados.
- Retire o porta-tubos com os controlos internos da "Slot A" (Ranhura A) deslizando-o cuidadosamente para fora da gaveta "Amostra".

O estado dos controlos internos muda de **LOADED** (Carregado) para **ON HOLD** (Em espera). O QIAsymphony SP irá reter as informações sobre os controlos internos fornecidos anteriormente.



Nas condições descritas, **ON HOLD** (Em espera) seria visível no local onde **LOADED** (Carregado) é apresentado na imagem acima.

Carregar controlos internos durante uma execução

Depois de descarregar o porta-tubos com o controlo interno, o porta-tubos com o novo controlo interno tem de ser novamente inserido. Defina o(s) controlo(s) interno(s) conforme descrito em "Carregar controlos internos", na página 86.

Para obter mais informações, consulte a Secção 2.20.4, "Carregar controlos internos durante uma execução", do *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS — Operação do QIASymphony SP/AS*.

8.5.2 Carregar o transportador de placas

O transportador de placas também pode ser utilizado para introduzir amostras. Para obter mais informações, consulte o *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS — Descrição geral*. Caso pretenda utilizar o transportador de placas, contacte a Assistência Técnica da QIAGEN.

8.6 Realizar inventariações (SP)

Deve ser realizada uma inventariação de cada gaveta do QIASymphony SP antes de um protocolo de preparação de amostras poder ser executado. O QIASymphony SP utiliza um laser para verificar o tipo e o número de consumíveis, assim como o tipo e a localização dos adaptadores carregados em cada gaveta. Um sistema de deteção de códigos de barras reconhece e lê códigos de barras 1D ou 2D (por exemplo, no cartucho de reagentes). O laser e a câmara de código de barras estão integrados no braço robótico. Isto garante que as posições acima de toda a mesa de trabalho podem ser lidas. A inventariação é específica de cada gaveta. Isto significa que apenas a gaveta que foi aberta será lida quanto a alterações.

8.6.1 Inventariação da gaveta "Reagentes e consumíveis"

A inventariação da gaveta "Reagentes e consumíveis" está dividida em 2 partes principais, cada uma com várias subpartes.

Leitura a laser — cartucho de reagentes

As ranhuras de cartucho de reagentes são lidas. O instrumento irá verificar primeiro se existem depósitos selados no respetivo cartucho de reagentes.

Nota: Caso se esqueça de colocar a tampa no cartucho de reagentes, poderá perder as amostras no lote. No entanto, a presença da tampa perfurável é detetada durante a inventariação, o que significa que o erro será detetado antes de a execução ter começado.

Nota: Certifique-se de que todos os códigos de barras 2D são acessíveis pelo sensor.

Os códigos de barras 2D nos depósitos de reagentes, no depósito de partículas magnéticas e no suporte de enzimas são verificados. Além disso, é verificado o estado perfurável do cartucho de reagentes.



Códigos de barras 2D.

- Se o cartucho de reagentes estiver selado e não estiver perfurado, o nível de líquido de todos os reagentes no cartucho de reagentes é definido para o valor original. Não será realizada uma verificação adicional do nível de líquido.
- Ambas as ranhuras de cartucho de reagentes são lidas.

Nota: Certifique-se de que os depósitos de tampão encaixam corretamente no cartucho de reagentes. Caso contrário, poderão ocorrer erros de detecção de nível de líquido.

Nota: Evite agitar o cartucho de reagentes, uma vez que isto pode levar à formação de espuma nos tampões, resultando em erros de detecção de nível de líquido.

Nota: Não volte a encher os cartuchos de reagentes parcialmente utilizados nem substitua o cartucho de reagentes de um lote em execução, uma vez que isto pode originar erros de desempenho ou pipetagem.

Nota: Não misture suportes de enzimas, tampões ou depósitos de partículas magnéticas de cartuchos de reagentes diferentes e/ou números de lotes diferentes.

Leitura a laser — ranhuras de suporte de pontas

- As 18 ranhuras de suporte de pontas são lidas para determinar o tipo de suporte de pontas carregado.
- Todas as ranhuras de suporte de pontas nas quais um suporte de pontas foi detetado são lidas para determinar o número de pontas. Se for detetada uma ponta na primeira e última posições do suporte de pontas, este será categorizado como cheio. Se a primeira ou última ponta estiver em falta, será realizada uma leitura completa para determinar o número de pontas no suporte de pontas.

Leitura a laser — caixas de unidades

- As ranhuras para caixas de unidades são lidas para detetar a presença de caixas de unidades nas 4 ranhuras.
- Posteriormente, o tipo (mangas de 8 barras ou cartucho de preparação de amostras) e o número de consumíveis são determinados.

Leitura do nível de líquido dos reagentes detetados

Esta leitura só é realizada se o nível de líquido não for conhecido (por exemplo, para um cartucho de reagentes parcialmente utilizado).

- Leitura do nível de líquido dos reagentes detetados.
- Leitura do nível de líquido do frasco de tampão (se detetado).
- Leitura do nível de líquido da cavidade acessória (se detetada).

Nota: A inventariação só permitirá a deteção do nível de líquido de recipientes abertos e reconhecidos.

Nota: Estas verificações utilizam pontas com filtro de 1500 µl e 200 µl. Se não estiverem disponíveis pontas suficientes ou se um dos tipos de ponta estiver em falta, a inventariação será cancelada e os lotes de amostras em fila não poderão ser iniciados.

Inventariação parcial

Se necessitar de repetir uma inventariação para a gaveta "Reagentes e consumíveis" (por exemplo, se for efetuada uma alteração na mesa de trabalho), é possível realizar uma inventariação parcial.

Do you want to start the inventory scan on "Reagents and Consumables drawer"?

71703

Tip Racks	<input type="button" value="Yes"/>	<input checked="" type="button" value="No"/>
Unit Boxes	<input type="button" value="Yes"/>	<input checked="" type="button" value="No"/>
Reagents	<input checked="" type="button" value="Yes"/>	<input type="button" value="No"/>
Buffer Bottle (optional)	<input type="button" value="Yes"/>	<input checked="" type="button" value="No"/>
Accessory Trough (optional)	<input type="button" value="Yes"/>	<input checked="" type="button" value="No"/>

8.6.2 Inventariação da gaveta "Resíduos"

A inventariação da gaveta "Resíduos" consiste numa leitura a laser. Não realiza leituras de códigos de barras 2D, a deteção de nível de líquido ou verificações do recipiente de resíduos líquidos. Como tal, é importante que o utilizador verifique o recipiente de resíduos líquidos e o esvazie antes de começar um lote.

Leitura a laser

- A ranhura da estação de armazenamento de pontas é lida. Isto verifica se a estação de armazenamento de pontas está montada.
- A ranhura do coletor de pontas é lida. Isto verifica se o coletor de pontas está instalado.
- As ranhuras para caixas de unidades são lidas. Primeiro, cada uma das ranhuras para caixas de 4 unidades é lida para detetar se uma caixa de unidades está na ranhura. Posteriormente, é determinado o conteúdo de cada caixa (por exemplo, a quantidade e o tipo de consumíveis em cada caixa).

8.6.3 Inventariação da gaveta "Eluato"

O QIAsymphony SP verifica as ranhuras de eluição para garantir que as ranhuras de eluição selecionadas contêm um suporte de eluição. É possível selecionar as ranhuras de eluição nas quais os códigos de barras dos adaptadores serão lidos no separador **Process SP 1** (Processar SP 1) do menu **Configuration** (Configuração) (isto é, nenhuma ou 1–4).

Se o QIAsymphony SP detetar uma discrepância entre o(s) suporte(s) de eluição esperado(s) e real(is) que estão carregados na gaveta "Eluato", é apresentada uma mensagem no ecrã tátil

a solicitar que o utilizador corrija o problema. Abra a gaveta "Eluato" e coloque o(s) suporte(s) de eluição na(s) posição(ões) correta(s) ou edite a atribuição de ranhura/suporte no ecrã tátil.

É apresentada uma mensagem nas seguintes situações:

- O código de barras detetado e o código de barras do adaptador especificado no ficheiro de material de laboratório são diferentes.
- É detetado um código de barras, mas o ficheiro de material de laboratório selecionado não especifica um código de barras do adaptador.
- Não é detetado nenhum código de barras, mas o ficheiro de material de laboratório selecionado especifica um código de barras do adaptador que é necessário.

Nota: O QIAsymphony SP só deteta se uma ranhura de eluição está ocupada por um suporte de eluição ou adaptador e não é capaz de identificar o tipo de suporte de eluição na respetiva ranhura de eluição.

8.7 Iniciar, pausar, retomar e parar uma execução

8.7.1 Iniciar uma execução

Assim que um lote é colocado em fila, o botão **Run** (Executar) é apresentado.

Depois de concluir a definição das amostras que deseja processar, prima o botão **Run** (Executar). Em seguida, o software irá validar os lotes.

8.7.2 Pausar uma execução

É possível pausar uma execução premindo o botão **Pause SP** (Pausar SP) no separador **Sample Preparation** (Preparação de amostras). Se uma execução for colocada em pausa, o comando a ser processado será concluído antes de a execução ser colocada em pausa. Todos os lotes em execução serão colocados em pausa.

Se a execução for colocada em pausa, estarão disponíveis duas opções: a execução pode ser retomada ou parada.

Nota: Pausar uma execução interrompe o procedimento de preparação de amostras. Pause uma execução apenas em caso de emergência.

Nota: Pausar uma execução resultará na sinalização das amostras processadas como "unclear" (ambíguas).

8.7.3 Retomar uma execução

Para retomar uma execução, prima o botão **Continue SP** (Continuar SP). Se a execução tiver sido colocada em pausa, as amostras serão assinaladas como "unclear" (ambíguas).

8.7.4 Parar uma execução

Prima o botão **Stop SP** (Parar SP) para parar a execução. Todos os lotes a serem atualmente processados serão interrompidos. Outros lotes com o estado **QUEUED** (Em fila) podem ser processados noutra execução depois de seguir o procedimento de limpeza.

Se a execução for interrompida, todas as amostras processadas serão assinaladas como "invalid" (inválidas). Não é possível processar estas amostras ou retomar a execução.

Execução cancelada

Depois de interromper uma execução ou se a execução for interrompida devido a um erro, o botão "S" pisca (consulte "Botões de gaveta" na página 41). Prima o botão "S" para apresentar a mensagem de aviso ou erro. Esta mensagem fornece uma dica para realizar o procedimento de limpeza no ecrã **Maintenance SP** (Manutenção SP).

Nota: Após a limpeza bem-sucedida, é necessário esvaziar todas as posições das ranhuras nas gavetas "Amostra" e "Eluato". Em seguida, é possível definir e iniciar novas execuções.

8.8 Fim do processamento de lotes ou da execução

Nota: Se os eluatos num lote concluído ou numa execução interrompida tiverem sido transferidos para um suporte de eluição que apenas se destina aos eluatos deste lote, o suporte de eluição poderá ser removido após a conclusão do processamento do lote.

1. Descarregue o(s) suporte(s) de eluição.
2. Descarregue os porta-tubos que contêm as amostras processadas.
3. Opcional: Descarregue os controlos internos (se não forem necessários para o próximo lote de amostras).
4. Retire o cartucho de reagentes (se não for necessário para o próximo lote de amostras). Sele os depósitos com tiras vedantes reutilizáveis e guarde-os de acordo com as instruções no manual do kit.

8.9 Final do dia de trabalho

1. Esvazie o recipiente de resíduos líquidos.
2. Descarregue as caixas de unidades da gaveta de resíduos.
3. Descarregue todos os suportes de eluição.
4. Retire os consumíveis, os cartuchos de reagentes, o frasco de tampão e as cavidades acessórias.
5. Realize os procedimentos de manutenção descritos na Secção 9 do *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Descrição geral*.

Para obter mais informações sobre o descarregamento de reagentes e consumíveis, consulte a Secção 8.4.5.

Nota: Certifique-se de que sela os cartuchos de reagentes parcialmente utilizados com tiras vedantes reutilizáveis. Guarde os cartuchos de reagentes parcialmente utilizados de acordo com as instruções no manual do kit.

Nota: Os cartuchos de preparação de amostras nas caixas de unidades contêm líquido residual da execução de extração. Certifique-se de que sela as caixas de unidades com as tampas antes da eliminação para evitar o derrame de líquido residual.

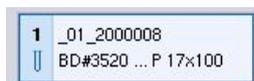
9 Definições de execução do QIASymphony SP

Esta secção descreve como preparar e configurar uma execução de preparação de amostras.

9.1 Configurar um tipo de amostra

Nota: Por predefinição, o tipo de amostra é "Sample" (Amostra). Se o seu QIASymphony SP não estiver ligado a um QIASymphony AS, ignore esta secção.

Para alterar uma amostra para um controlo de extração positivo (EC+) ou um controlo de extração negativo (EC-), siga os passos abaixo para assegurar o processamento correto no QIASymphony AS.



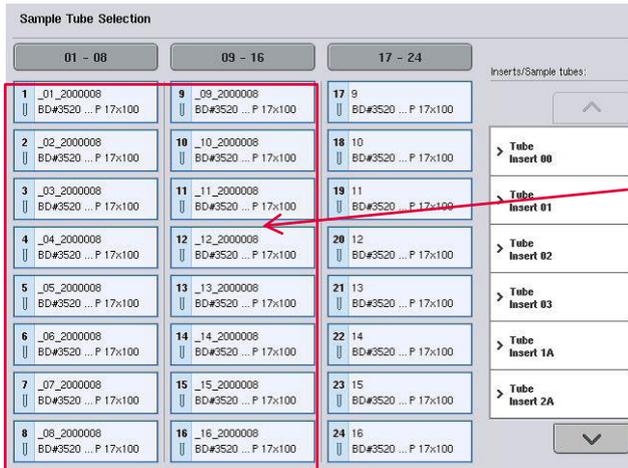
1. Prima **ID/Type** (ID/Tipo) no ecrã **Sample Preparation/Batch/Define Sample** (Preparação de amostras/Lote/Definir amostra).
2. Selecione as amostras para as quais o tipo de amostra deve ser alterado premindo os botões correspondentes.
3. Prima **EC+** ou **EC-** para alterar o tipo de amostra de "Sample" (Amostra) para controlo de extração positivo (EC+) ou controlo de extração negativo (EC-).

Nota: Os tipos de amostra são guardados no ficheiro de suporte para o suporte de eluição correspondente. Não é possível alterar os tipos de amostra mais tarde.

9.2 Utilização de códigos de barras virtuais

Dependendo da configuração do instrumento, o QIASymphony SP pode gerar códigos de barras virtuais únicos para os tubos que não estão etiquetados com códigos de barras físicos. A nomenclatura do código de barras é: "**_Position number_Unique batch ID**" (_Número da posição_ID exclusiva do lote) (por exemplo, _01_1000031). As posições que não estão incluídas na execução podem ser eliminadas utilizando o botão **Clear** (Limpar).

Se o seu software estiver configurado para gerar e atribuir códigos de barras virtuais a tubos de amostra que não estejam etiquetados com códigos de barras, não é necessária qualquer outra ação.



Tubos de amostra sem etiquetas de códigos de barras nas posições 1-16

9.3 Definir um(a) lote/execução (colocar em fila)

9.3.1 Amostras carregadas no porta-tubos

Atribuir conjuntos de controlos de ensaio diferentes a um lote de amostras

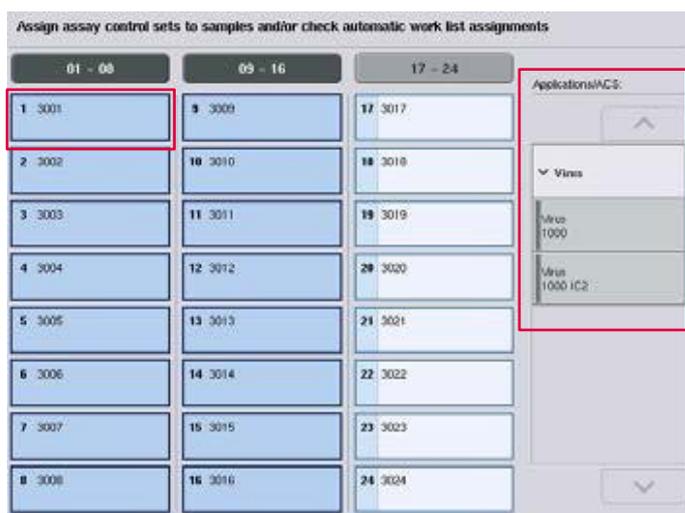
Para atribuir amostras a um lote, siga os passos nas secções "Sem lista de trabalho" ou "Com lista de trabalho" abaixo.

Sem lista de trabalho

1. Depois de carregar um porta-tubos, prima o botão **SP Batch** (Lote SP).



2. Se necessário, introduza ou altere as ID da amostra ou o material de laboratório. Prima **Next** (Seguinte) quando tiver terminado.
3. Selecione as amostras que devem ser processadas com um conjunto de controlos de ensaio particular premindo os botões de posição.
4. Selecione a aplicação na lista **Application/ACS** (Aplicação/ACS) na qual o conjunto de controlos de ensaio aparece. A lista apresenta todos os conjuntos de controlos de ensaio disponíveis para a aplicação selecionada.
5. Selecione o conjunto de controlos de ensaio que deve ser utilizado com as amostras selecionadas.
6. Assim que o primeiro conjunto de controlos de ensaio tiver sido selecionado, apenas os conjuntos de controlos de ensaio que podem ser executados com esse protocolo serão apresentados.

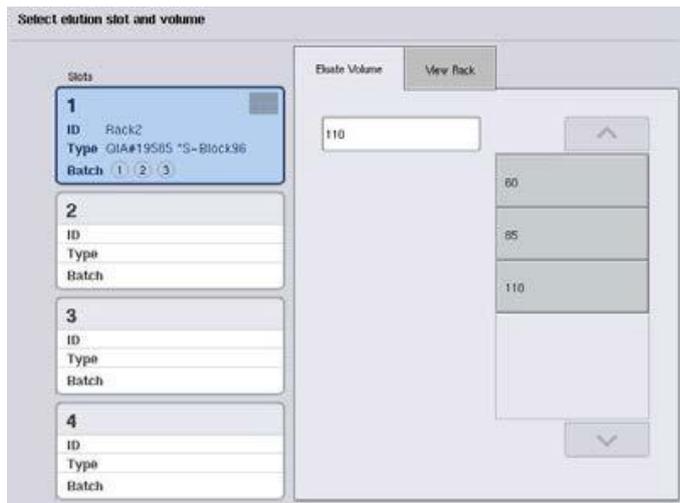


7. Repita os passos 2–5 para atribuir conjuntos de controlos de ensaio às outras amostras.

Nota: Apenas um protocolo pode ser executado num lote de 24 amostras.



8. Prima **Next** (Seguinte) para continuar com o fluxo de trabalho de definição de lotes.
9. Selecione a ranhura de eluição para o lote a ser definido premindo o botão de ranhura correspondente.

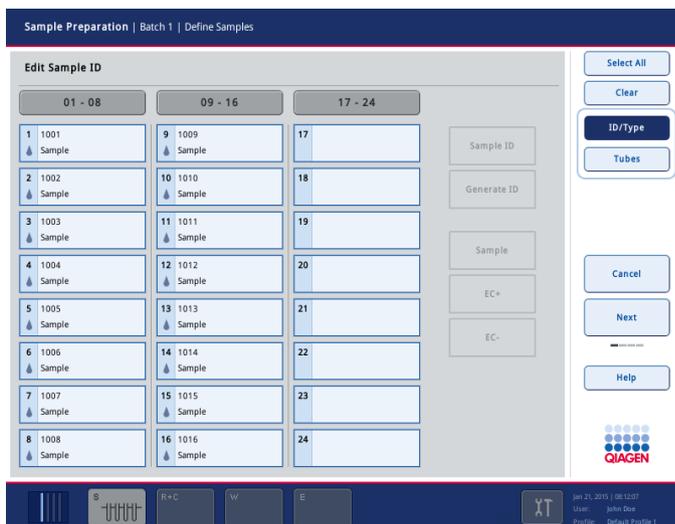


10. Para substituir o volume de eluição predefinido, selecione o volume de eluição necessário a partir da lista premindo o botão apropriado.

11. Prima **Queue** (Fila) ou **Finish** (Concluir) para concluir o fluxo de trabalho de definição de lotes.

Com lista de trabalho

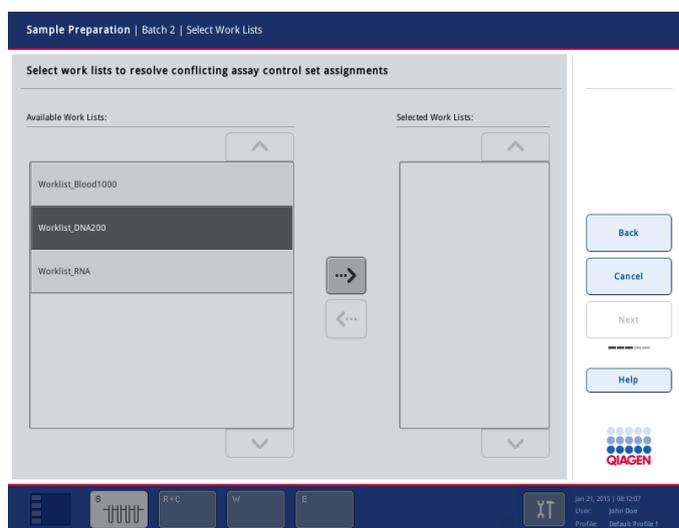
1. Se todos os tubos de amostra tiverem sido corretamente identificados e não existirem quaisquer amostras não identificadas ou entradas duplicadas (depende da configuração do software do QIAAsymphony SP), prima o botão **Next** (Seguinte) para continuar com o processo de definição de lotes.



2. O QIAAsymphony SP verifica se existem quaisquer atribuições de lista de trabalho para as amostras carregadas do lote a ser definido.
3. Selecione as listas de trabalho que gostaria de utilizar para definir o lote. Para selecionar uma lista de trabalho, prima o respetivo botão na lista **Available Work Lists** (Listas de trabalho disponíveis) e, em seguida, prima o botão de seta para a direita. A lista de trabalho será movida para o painel **Selected Work Lists** (Listas de trabalho selecionadas).

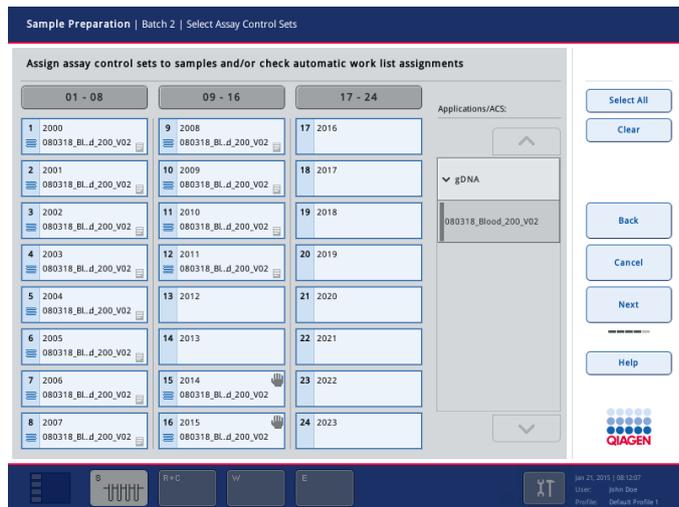
Nota: Quando uma lista de trabalho tiver sido selecionada, apenas as listas de trabalho compatíveis com a lista de trabalho selecionada serão apresentadas na lista de listas de trabalho disponíveis.

Nota: Para desmarcar uma lista de trabalho, selecione-a no campo **Selected Work Lists** (Listas de trabalho selecionadas) e, em seguida, prima o botão de seta para a esquerda. A lista de trabalho será movida para o painel **Available Work Lists** (Listas de trabalho disponíveis).



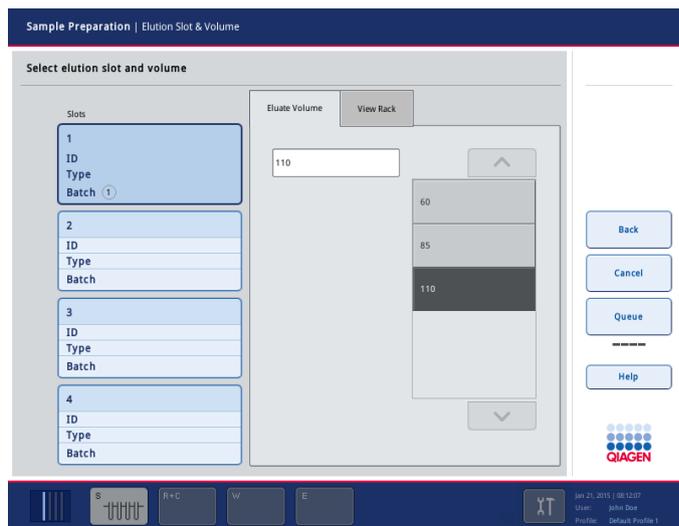
Next

4. Prima **Next** (Seguinte) para continuar.
5. Para as amostras associadas a uma lista de trabalho, os conjuntos de controlos de ensaio definidos na lista de trabalho são automaticamente atribuídos. Estas amostras apresentam o indicador  no canto inferior direito. Para processar quaisquer amostras que não estão associadas a uma lista de trabalho, devem ser atribuídos conjuntos de controlos de ensaio.



6. Prima **Next** (Seguinte) para continuar com o fluxo de trabalho de definição de lotes.

7. Selecione a ranhura de eluição para o lote a ser definido premindo o botão de ranhura correspondente.



8. Para substituir o volume de eluição predefinido, selecione o volume de eluição necessário a partir da lista premindo o botão apropriado. Utilize as setas para cima e para baixo para navegar pela lista de volumes de eluição disponíveis.



9. Prima o botão **Queue** (Fila) para concluir o fluxo de trabalho de definição de lotes.

10 Características do QIASymphony AS

O QIASymphony AS realiza uma configuração totalmente automatizada do ensaio utilizando um sistema de pipetagem de 4 canais e comunica diretamente com o QIASymphony SP, permitindo a automatização dos fluxos de trabalho completos. Durante a configuração do ensaio, o ecrã tátil apresenta a interface de utilizador para configuração do ensaio, fornecendo informações sobre execuções de ensaios, incluindo o respetivo progresso.

É possível configurar ensaios únicos ou múltiplos numa única execução de ensaio e a mistura principal pode ser pré-misturada ou preparada pelo instrumento. O QIASymphony AS é fornecido com protocolos predefinidos, especificamente concebidos para serem utilizados com kits de PCR de ponto final e em tempo real da QIAGEN. Estes protocolos denominam-se definições de ensaio. Os conjuntos de parâmetros de ensaio definem os parâmetros para um protocolo. Estes ficheiros, incluindo outros ficheiros do QIASymphony AS (por exemplo, ficheiros do ciclador e ficheiros de resultados), podem ser transferidos de/para instrumentos QIASymphony SP/AS através das portas USB no QIASymphony SP.

Quando uma execução de ensaio tiver sido definida, o software calcula automaticamente os requisitos da mesa de trabalho para uma execução definida (por exemplo, o número e o tipo de pontas com filtro e o volume de reagente). Uma inventariação automatizada (executada quando as gavetas estão fechadas ou antes do início de uma execução de ensaio) garante que cada gaveta está corretamente configurada para a execução de ensaio definida. É possível recarregar as pontas com filtro durante uma execução.

Existem 2 modos de funcionamento do sistema que se adequam aos seus requisitos de fluxo de trabalho — independente e integrado. Para obter informações mais detalhadas, consulte as Secções 12.1.1 e 12.1.2.

Consulte as instruções do módulo de transferência na Secção 8.3.3.

10.1 Princípio do QIASymphony AS

A execução de uma configuração de ensaio utilizando o QIASymphony AS é normalmente composta por 3 passos principais — preparação da mistura principal, distribuição da mistura principal e transferência de modelos (por exemplo, amostras, controlos de ensaio e padrões de ensaio).

1. A mistura principal é preparada com os reagentes necessários. O volume de cada componente da mistura principal depende do número de reações a serem preparadas. Após a preparação, um passo de mistura é realizado para garantir que a mistura principal é homogênea.

Nota: Se estiver a usar uma mistura principal pronta a utilizar, o passo de mistura não será realizado. Se as amostras extraídas já contiverem controlo interno, uma mistura principal deve ser fornecida para os controlos de ensaio e os padrões de ensaio que contêm o controlo interno, assim como para as amostras sem controlo interno.

2. A mistura principal é distribuída para as posições de placa/tubo apropriadas na gaveta "Ensaio".
3. Os controlos de ensaio, os padrões de ensaio e as amostras são transferidos para as posições de placa/tubo apropriadas na gaveta "Ensaio".

10.2 Características do instrumento



- 1 Adaptadores de entrada (posições de transferência)
- 2 Adaptadores de entrada
- 3 Adaptadores de saída de PCR
- 4 Pontas descartáveis

- 5 Resíduos de pontas
- 6 Gaveta "Eluato e reagentes"
- 7 Gaveta "Ensaio"
- 8 Braço robótico

10.2.1 Cobertura do QIASymphony AS

Durante a execução de um ensaio, a cobertura do QIASymphony AS é bloqueada. Se for aplicada força para abrir a cobertura durante a execução de um ensaio, esta será colocada em pausa.

Nota: Se a cobertura do QIASymphony AS for aberta, o instrumento não parará imediatamente. O instrumento irá parar quando o processamento do passo do protocolo atual estiver concluído. Em alguns casos, isto pode demorar algum tempo.

10.2.2 LED de estado do QIASymphony

Os LED na parte dianteira do QIASymphony AS acendem quando a execução de um ensaio está a decorrer. Os LED de estado piscam quando a execução de um ensaio é concluída ou se ocorrer um erro. Tocar no ecrã interrompe a intermitência.

10.2.3 Braço robótico

Esta característica é a mesma que para o QIASymphony SP, mas não suporta uma garra robótica. A cabeça do pipetador do QIASymphony AS consegue dispensar 2–1500 µl (consoante a aplicação e o líquido). Como parte da inventariação nas gavetas "Eluate and Reagents" (Eluato e reagentes) e " Assays" (Ensaio), a câmara de código de barras 2D no braço robótico identifica as ranhuras ocupadas/vazias e os tipos de adaptadores correspondentes.

11 Gavetas do QIASymphony AS

11.1 Gaveta "Eluato e reagentes"

Os ácidos nucleicos purificados podem ser transferidos para a gaveta "Eluate and Reagents" (Eluato e reagentes) a partir da gaveta "Eluate" (Eluato) do QIASymphony SP por meio de transferência automática (através do módulo de transferência) ou de transferência manual. A gaveta "Eluato e reagentes" tem 3 posições — ranhuras 1, 2 e 3 — com opções para arrefecimento e permite acomodar placas e tubos em adaptadores especiais. As ranhuras 1 e 2 podem ser utilizadas para acomodar suportes de amostras e as ranhuras 1 e 3 podem ser utilizadas para acomodar suportes de reagentes. A ranhura 1 pode ser definida como ranhura de amostra ou reagente, conforme necessário. Além disso, existem 6 posições que podem ser utilizadas para acomodar as pontas com filtro descartáveis em suportes de pontas.

Estão disponíveis adaptadores para os seguintes tipos de consumíveis:

- Placas de 96 poços
- Microplacas
- Tubos com tampa roscada Sarstedt
- Placas de PCR
- Microtubos com tampa de encaixe
- Microtubos de eluição CL (n.º cat. 19588)

Para obter mais informações sobre os tipos de placas de 96 poços e tubos que podem ser utilizados na gaveta "Eluate and Reagents" (Eluato e reagentes) e os nomes correspondentes utilizados no software, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.

Estão disponíveis suportes de reagentes para armazenar reagentes em tubos de 2 ml, tubos de 5 ml e frascos de 30 ml:

- Suporte de reagentes 1 (18 tubos de 2 ml, 6 tubos de 5 ml)
- Suporte de reagentes 2 (18 tubos de 2 ml, 2 tubos de 5 ml, 2 frascos de 30 ml)
- Micro Tube Screw Cap QS (24 tubos de 2 ml)

11.1.1 Pontas com filtro

O QIASymphony AS utiliza as mesmas pontas com filtro descartáveis que o QIASymphony SP. Além das pontas com filtro de 200 µl e 1500 µl, o QIASymphony AS também utiliza pontas com filtro de 50 µl. Os suportes de pontas que contêm pontas com filtro de 50 µl são cinzentos.

Nota: Utilize apenas pontas com filtro concebidas para serem utilizadas com instrumentos QIASymphony SP/AS.

11.2 Gaveta "Ensaio"

Os ensaios são preparados em placas ou tubos na gaveta "Assays" (Ensaio). A gaveta "Ensaio" tem 3 posições — ranhuras 4, 5 e 6 — que podem ser arrefecidas e utilizadas para acomodar suportes de ensaio em adaptadores especiais. Também tem 6 posições que podem ser utilizadas para acomodar pontas com filtro descartáveis em suportes de pontas (consulte a Secção 11.1.1 para obter mais informações sobre pontas com filtro descartáveis).

Nota: Para a análise subsequente no Rotor-Gene® Q, os ensaios também podem ser preparados em discos Rotor-Disc. Neste caso, as ranhuras 4–6 devem ser cobertas com a unidade de base de adaptadores para discos Rotor-Disc® QS e até 2 blocos de carregamento Rotor-Disc 72. Em seguida, é possível colocar um disco Rotor-Disc 72 em cada bloco de carregamento de Rotor-Disc 72.

Nota: Os ensaios que incluem um passo de normalização podem utilizar a ranhura 6 para posicionar um suporte de normalização (e, se necessário, a ranhura 4 pode ser adicionada para uma diluição de dois passos). Nos casos em que um suporte de normalização é necessário, não é possível utilizar a ranhura 6 (e potencialmente a ranhura 4) para um suporte de ensaio.

Nota: Não misture reagentes de lotes diferentes; esta mistura não pode ser rastreada pelo QIASymphony SP/AS.

Estão disponíveis adaptadores para os seguintes tipos de consumíveis:

- Placas de PCR de 96 poços
- Tubos de tira Rotor-Gene
- Rotor-Disc 72
- Capilares de vidro (20 µl) (para utilização com o LightCycler®)

Para obter mais informações sobre os tipos de placas e tubos que podem ser utilizados na gaveta "Assays" (Ensaio) e os nomes correspondentes utilizados no software, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.

12 Funções básicas do QIASymphony AS

12.1 Definições

12.1.1 Operação independente

O QIASymphony SP e o QIASymphony AS podem ser operados de forma independente. É possível realizar 2 execuções independentes (uma no QIASymphony SP e uma no QIASymphony AS) ao mesmo tempo, sendo que uma execução não influencia a outra.

Também é possível realizar uma execução independente no QIASymphony SP e, em seguida, transferir eluatos através do módulo de transferência para o QIASymphony AS. Aqui, as amostras podem ser processadas utilizando uma execução de configuração de ensaio independente. Neste caso, a definição da execução de preparação de amostras deve ser realizada primeiro e, quando o suporte de eluição for transferido para o QIASymphony AS, será realizada a definição da execução de configuração de ensaio.



Operação independente.

12.1.2 Operação integrada

Uma execução integrada é composta por uma execução de preparação de amostras no QIASymphony SP e, em seguida, uma execução de configuração de ensaio no QIASymphony AS. Os eluatos são automaticamente transferidos do QIASymphony SP para o QIASymphony AS através do módulo de transferência sem interação do utilizador. Uma execução integrada é definida no software para todo o fluxo de trabalho antes de iniciar a execução.



Operação integrada.

12.1.3 Execução com normalização

O QIASymphony AS pode realizar uma normalização de um passo e de dois passos (isto é, eluatos com uma concentração conhecida são diluídos para as concentrações-alvo) antes da configuração do ensaio. Para a normalização, o ficheiro de dados de concentração pode ser gerado com o **Concentration Data Editor** (Editor de dados de concentração) na QIASymphony Management Console (QMC). Consulte a Secção 7 do *Manual do utilizador da QIASymphony Management Console* para obter mais detalhes.

Se for necessária uma normalização de dois passos, é realizado um passo adicional de pré-diluição previamente. Esta opção está disponível para a maioria das definições de ensaio, em combinação com um ficheiro de definição de normalização, o qual está disponível, mediante solicitação, no QIAGEN Applications Laboratory. Contacte a Assistência Técnica da QIAGEN para obter mais informações.

Nota: Durante o processo de normalização, a diluição é preparada num ou dois suporte(s) de normalização. Uma vez que o QIASymphony também cria o(s) ficheiro(s) de suporte para o(s) suporte(s) de normalização, o utilizador pode utilizar o suporte de normalização como se fosse um suporte de eluição normal e reutilizá-lo para definir uma execução subsequente.

12.1.4 Curva padrão

O QIASymphony AS pode realizar diluições de padrões em série, utilizando uma solução padrão concentrada e tampão de diluição, ambos fornecidos pelo utilizador. Esta característica só está disponível quando definida por um ensaio. Esta opção pode ser ativada, mediante solicitação, pelo QIAGEN Applications Laboratory. Contacte a Assistência Técnica da QIAGEN para obter mais informações.

12.2 Preparar uma execução

Antes de definir uma execução, o(s) adaptador(es) e suporte(s) disponível(is) deve(m) ser configurado(s) no software. Caso pretenda utilizar a(s) lista(s) de trabalho e o(s) ficheiro(s) de suporte na execução, estes devem ser transferidos para os instrumentos QIASymphony SP/AS.

Para obter informações detalhadas sobre a transferência de ficheiros de processos, listas de trabalho, ficheiros de suporte e dados de concentração, consulte a Secção 6.

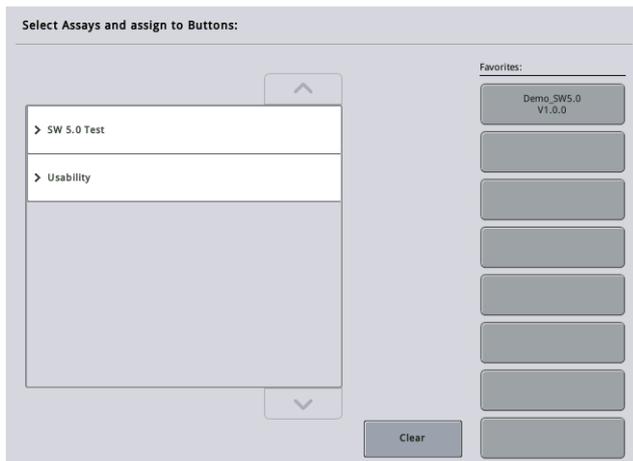
12.2.1 Favoritos de ensaio

No modo integrado, é possível definir favoritos de ensaio personalizados para uma atribuição mais rápida no ecrã de configuração para **Integrated Operation** (Operação integrada).



1. Prima o separador **Tools** (Ferramentas) e seleccione **Assay Favorites** (Favoritos de ensaio).

O ecrã **Define Assay Favorites** (Definir favoritos de ensaio) é apresentado, conforme mostrado abaixo.



A caixa de diálogo contém uma lista que mostra os ensaios disponíveis para **Integrated Setup** (Configuração integrada) e o conjunto de botões favoritos idênticos aos encontrados no ecrã **Integrated Setup** (Configuração integrada).

2. Selecione o ensaio a atribuir como favorito.



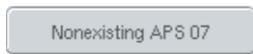
3. Atribua o ensaio selecionado a um botão **Favorites** (Favoritos) em branco selecionado.

O ensaio será apresentado no botão de favorito atribuído.

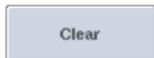


4. Prima **Save** (Guardar).

As alterações são guardadas nos dados do utilizador, permitindo a configuração de botões **Favorites** (Favoritos) específicos do utilizador.



5. Para remover ensaios dos favoritos, selecione o botão e, em seguida, prima **Clear** (Limpar).



O ensaio selecionado será removido de **Assay Favorites** (Favoritos de ensaio).



6. Se **Cancel** (Cancelar) for premido, será apresentada uma mensagem indicando que todas as alterações serão perdidas.

12.3 Execução integrada

Siga os passos abaixo depois de ligar o instrumento e iniciar sessão como utilizador.

1. Carregue todos os itens do QlAsymphony SP/AS que foram removidos anteriormente durante a manutenção, se ainda não o tiver feito (por exemplo, coletores de pontas, apanha-gotas, proteções das cabeças magnéticas, sacos de eliminação de pontas, frascos de resíduos vazios e a estação de armazenamento de pontas). Feche as coberturas do QlAsymphony SP/AS.

2. Mude para a interface de utilizador de **Integrated Run** (Execução integrada).
3. Carregue a gaveta "Resíduos" no QIASymphony SP.
4. Carregue a gaveta "Eluato" com o suporte correto dentro do adaptador de arrefecimento correspondente, em conjunto com a estrutura de transferência na "Elution slot 1" (Ranhura de eluição 1). Atribua o suporte de eluição à "Elution slot 1" (Ranhura de eluição 1) no ecrã tátil e inicie a leitura.
5. Carregue a gaveta "Reagentes e consumíveis" para a preparação de amostras de acordo com o manual do kit utilizado.
6. Prima **Define Run** (Definir execução) para definir uma execução integrada no QIASymphony SP/AS.
7. Carregue a gaveta "Amostra" com amostras e, opcionalmente, com controlos internos.
8. Prima **Edit Samples** (Editar amostras) para verificar ou alterar os tipos de tubos de amostra e introdutores. Os tubos padrão são predefinidos para os introdutores na configuração e podem ser alterados.
9. Prima **Define Assays** (Definir ensaios) para atribuir ensaios a posições de amostras ou utilize os botões **Assay Favorites** (Favoritos de ensaio) anteriormente definidos para atribuir ensaios às posições de amostras.
10. Crie lotes AS utilizando o(s) lote(s) SP definido(s).
11. Coloque a execução integrada em fila premindo **OK**.
12. **Opcional:** Defina o(s) controlo(s) interno(s).
13. Inicie a execução integrada premindo **Run** (Executar).
14. Enquanto a execução integrada estiver a ser processada no QIASymphony SP, carregue o QIASymphony AS. Abra as gavetas "Eluate and Reagents" (Eluato e reagentes) e "Assays" (Ensaio).
15. Carregue o(s) suporte(s) de ensaio no(s) devido(s) adaptador(es) pré-arrefecido(s) e coloque-o(s) na(s) ranhura(s) "Assay" (Ensaio).
16. Prima o botão laranja **Assay Rack** (Suporte de ensaio) e prima **Load** (Carregar) no ecrã seguinte para carregar o(s) suporte(s) de ensaio virtualmente.
17. Encha cada tubo de reagente com o volume necessário de reagente apropriado e coloque os tubos de reagente, sem tampa, nas posições apropriadas dos adaptadores pré-arrefecidos para reagentes.
18. Prima o botão laranja **Reagent Rack** (Suporte de reagentes) e prima **Load** (Carregar) no ecrã seguinte para carregar o(s) suporte(s) de reagentes virtualmente.
19. Coloque o(s) adaptador(es) de ensaio preparado(s) na(s) respetiva(s) ranhura(s).

Nota: Certifique-se de que os reagentes estão completamente descongelados. Introduza um código de barras para cada kit de ensaio QIAGEN utilizado.

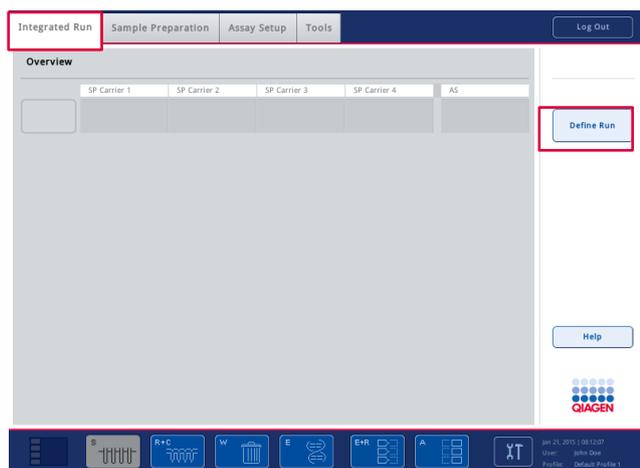
20. Carregue as pontas com filtro descartáveis nas gavetas "Eluato e reagentes" e "Ensaio".
Carregue, pelo menos, o número necessário de cada tipo de ponta.
21. Feche as gavetas "Eluate and Reagents" (Eluato e reagentes) e "Assays" (Ensaio) e inicie a inventariação.
22. A configuração do ensaio será iniciada automaticamente após a inventariação ter sido realizada com sucesso e a preparação de amostras para o lote integrado ter sido concluída.
23. Ao executar mais do que um lote integrado, remova o lote integrado previamente concluído na visão geral **Integrated Setup** (Configuração integrada). Recarregue as gavetas "Eluato e reagentes" e "Ensaio" do QIASymphony AS para continuar o próximo lote AS.

12.3.1 Definir uma execução integrada

Ao definir uma execução integrada, são apresentados ecrãs que o guiam pelos passos no painel tátil.

Só é possível definir uma execução integrada se um suporte de eluição e uma estrutura de transferência tiverem sido carregados na "Eluate slot 1" (Ranhura de eluição 1) do QIASymphony SP. Para poupar tempo, o sistema verifica a estrutura de transferência durante a inventariação do suporte de cartuchos.

Selecione o separador **Integrated Run** (Execução integrada) no ecrã de visão geral e, em seguida, prima **Define Run** (Definir execução).



O ecrã **Integrated Setup** (Configuração integrada) é apresentado.

Se for apresentada uma mensagem de erro, consulte a Secção 13 para obter informações sobre como resolver o problema.

O ecrã **Integrated Setup** (Configuração integrada) fornece uma visão geral dos lotes definidos e/ou permite que os lotes sejam definidos.

Para definir um lote, siga os passos abaixo.

1. Selecione o botão de lote. Edite as amostras (isto inclui resolver erros nas ID de amostra dos tubos de amostra).
2. Atribua um ensaio a todas as amostras de um lote.
3. Defina ensaios para um lote.
4. Crie ou remova os lotes AS do respetivo lote SP relacionado.



Uma execução integrada é composta por um ou mais lotes integrados. Um lote integrado é uma combinação de um ou mais lotes SP e um lote AS. Como tal, os eluatos de vários lotes SP podem ser processados num lote AS.

Atribuir ensaios a posições de amostras

É possível atribuir ensaios a amostras utilizando:

- Ensaios **Favorite** (Favoritos)
- O ecrã **Assay Assignment** (Atribuição de ensaios) (atribuição manual)
- Listas de trabalho

Ensaios Favorite (Favoritos)

Em primeiro lugar, é necessário configurar uma lista de ensaios **Favorite** (Favoritos) (consulte a Secção 12.2.1) e, em seguida, siga os passos abaixo.

1. Selecione os lotes SP desejados.
2. Selecione o ensaio **Favorite** (Favorito) desejado.

Atribuir ensaios utilizando o ecrã Assay Assignment (Atribuição de ensaios)

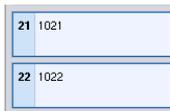


1. Selecione o lote SP.



2. Prima **Define Assays** (Definir ensaios) no ecrã **Integrated Setup** (Configuração integrada).

3. O ecrã **Assay Assignment** (Atribuição de ensaios) é apresentado. Aqui, é possível atribuir ensaios a posições de amostras específicas.



4. Selecione as posições de amostras às quais os ensaios devem ser atribuídos.

Estas serão apresentadas a azul-claro antes da seleção e a azul-escuro após a seleção.



5. Alternativamente, selecione todas as amostras premindo **Select All** (Selecionar tudo).

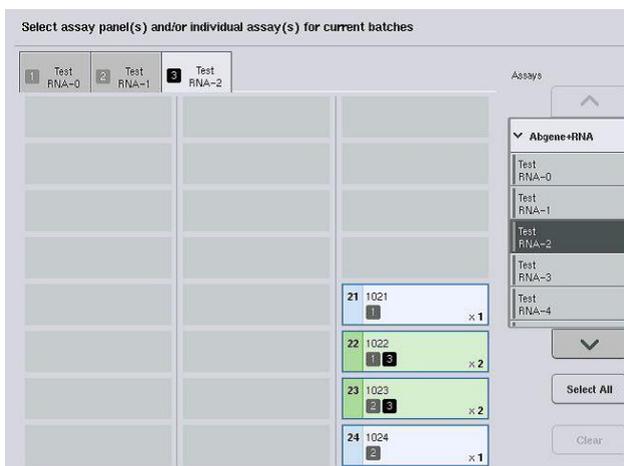
6. Selecione o ensaio desejado na lista **Assays** (Ensaio).

Os ensaios selecionados serão atribuídos às posições selecionadas.

Será apresentado um número no canto inferior direito das posições de amostras atribuídas. Este número indica o número de ensaios que foram atribuídos a uma amostra específica.

7. Se existir mais do que um ensaio a ser atribuído, repita os passos 4 e 5 para todos os ensaios.

Para cada ensaio atribuído, existe um separador em separado. Quando um separador de ensaio é selecionado, todas as amostras com este ensaio atribuído têm a cor verde e o mesmo número específico do ensaio no canto inferior esquerdo da posição de amostra.





8. Prima **OK**. O botão **OK** fica inativo quando existe, pelo menos, um conflito.

Modificar especificações de ensaio

Dependendo da definição de ensaio, é possível modificar determinadas especificações de ensaio para a execução que está a ser definida.

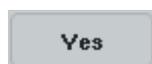
Nota: Para conjuntos de parâmetros de ensaio "Read only" (Apenas de leitura), é garantido que, ao definir uma execução, apenas o número de réplicas pode ser alterado utilizando o painel tátil.

Nota: Não é possível modificar ensaios no modo de lista de trabalho.



1. Prima o botão **Specification** (Especificação). O ecrã **Assay Specifications** (Especificações de ensaio) será apresentado.

2. Selecione os ensaios para os quais o parâmetro será alterado a partir dos separadores.



3. Prima **Yes** (Sim) ou **No** (Não) para definir se será ou não usada uma mistura principal pronta a utilizar.



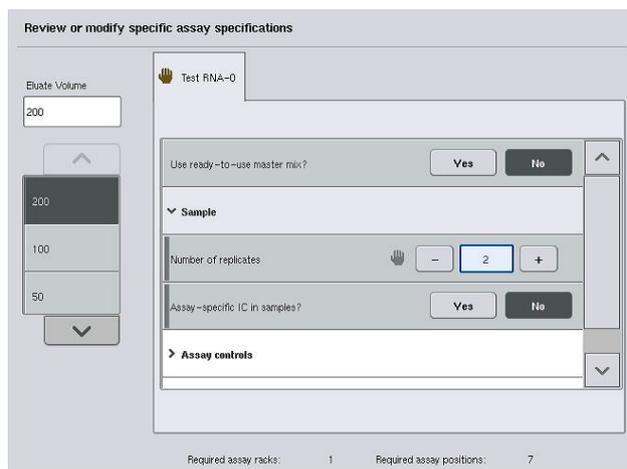
Os parâmetros são listados nos cabeçalhos **Sample** (Amostra), **Assay controls** (Controlos de ensaio) e **Assay standards** (Padrões de ensaio).

4. Prima um destes cabeçalhos para visualizar uma lista de parâmetros. Para percorrer a lista, utilize as setas para cima e para baixo.

Dependendo do ensaio, alguns cabeçalhos não são visíveis.

5. Modifique o(s) parâmetro(s) desejado(s).

Depois de modificar um parâmetro, o símbolo de mão é apresentado no separador do ensaio ativo. Depois de modificar os parâmetros de ensaio, é apresentado um símbolo de mão.



6. Se for necessário modificar os parâmetros de mais do que um ensaio, repita os passos 2–5 para os outros ensaios.



7. Para substituir o volume de eluição predefinido, selecione o volume de eluição necessário a partir da lista **Eluate Volume** (Volume de eluato) no lado esquerdo do ecrã premindo o botão apropriado.



8. Prima **OK** para guardar as alterações e regressar ao ecrã **Assay Assignment** (Atribuição de ensaios).

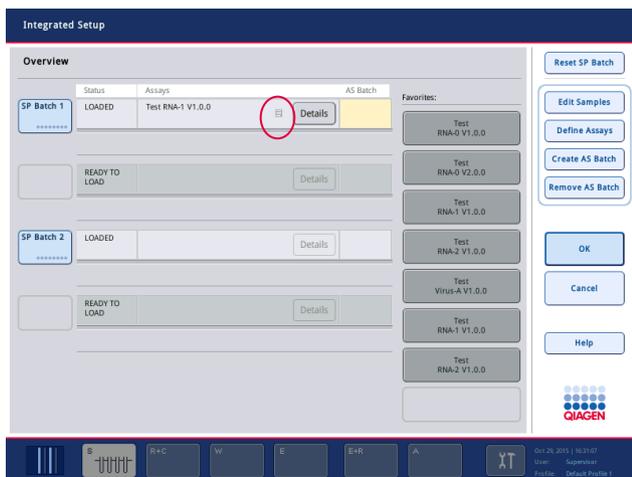
Nota: Se os parâmetros forem modificados, as alterações não serão guardadas nos ensaios. Serão utilizadas apenas para a execução atual. Para alterar os parâmetros no ensaio para execuções futuras, utilize a ferramenta de edição **Process Definition** (Definição de processos) da QlAsymphony Management Console.

Atribuir ensaios utilizando listas de trabalho

Se forem utilizadas listas de trabalho, os ensaios serão automaticamente atribuídos às amostras através do(s) respetivo(s) código(s) de barras gravado(s), conforme definido na(s) lista(s) de trabalho. Esses lotes com ensaios atribuídos por listas de trabalho são marcados com um símbolo de lista de trabalho na coluna **Assays** (Ensaio) (assinalada com um círculo na imagem abaixo). Dependendo da configuração, as atribuições podem ser editadas no ecrã **Assay Assignment** (Atribuição de ensaios) premindo o botão **Define Assays** (Definir ensaios).

Nota: Se a sequência reconhecida no transportador de amostras não for a mesma que a sequência de amostras na lista de trabalho, poderá aparecer um aviso. (Para obter mais informações, consulte o parâmetro "Avisar se a sequência de amostras for diferente da sequência de entrada da lista de trabalho?" na Secção 6.2.2 do *Manual do utilizador do QlAsymphony SP/AS — Descrição geral.*)

Nota: Se a lista de trabalho tiver sido atribuída, o conjunto de controlos de ensaio será automaticamente atribuído às amostras para as quais a respetiva ID corresponde à ID da amostra definida na lista de trabalho. Dependendo da definição de configuração, poderá não ser possível alterar esta atribuição automática.



Criar lotes AS

É possível criar um lote AS a partir de um lote SP único ou de mais do que um lote SP.

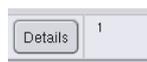
Para criar um lote AS, siga os passos abaixo.



1. No ecrã **Overview** (Visão geral) da configuração integrada, prima um ou mais lotes SP para seleccioná-los.
2. Quando selecionado, o(s) botão(ões) de lote passará(ão) a cinzento.
3. Prima o botão **Create AS Batch** (Criar lote AS).



Um lote AS será criado para os lotes SP selecionados. Será apresentado um número na coluna **AS Batch** (Lote AS). Este número indica a que lote AS um lote SP específico está vinculado.



4. Prima **OK**.



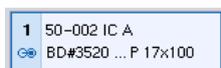
Os lotes integrados criados são colocados em fila. Posteriormente, é apresentado o **Main Screen** (Ecrã principal).

Nota: Para desvincular um lote AS de um lote SP, prima o(s) lote(s) SP para seleccioná-lo(s) e, em seguida, prima **Remove AS Batch** (Remover lote AS).

Definir controlos internos



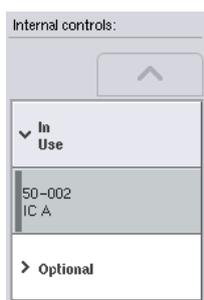
1. Em primeiro lugar, carregue os controlos internos na "Slot A" (Ranhura A) da gaveta "Amostra".
2. Prima o botão **IC** (CI) no separador **Integrated Run** (Execução integrada). É apresentado o ecrã **Sample Preparation/Internal Controls** (Preparação de amostras/Controlos internos).



3. Prima o(s) controlo(s) interno(s) carregado(s) para seleccioná-lo(s).



4. Se o tipo de tubo for diferente do predefinido, prima o botão **IC Tubes** (Tubos CI) e seleccione um tipo de tubo.



5. Seleccione um controlo interno na lista **Internal controls** (Controlos internos). O controlo interno selecionado será atribuído ao(s) controlo(s) interno(s) carregado(s) selecionado(s).

6. Prima **OK**.



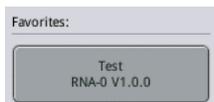
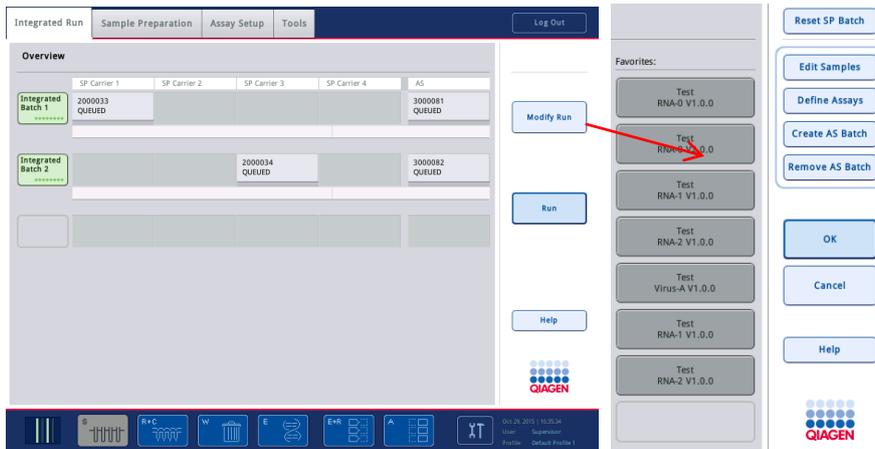
Os controlos internos selecionados serão atribuídos aos tubos de controlo interno selecionados. O ecrã **Integrated Run Overview** (Visão geral da execução integrada) é novamente apresentado.

Iniciar uma execução integrada

1. Carregue a mesa de trabalho do QIAsymphony SP.
2. Inicie a execução integrada premindo **Run** (Executar).
3. Enquanto a execução integrada está a ser processada, carregue a mesa de trabalho do QIAsymphony AS.

Modificar uma execução integrada

Se uma execução integrada já tiver sido definida, o ecrã **Integrated Run** (Execução integrada) apresentará o estado de todos os lotes integrados definidos e a relação entre os lotes SP e AS.



1. Prima **Modify Run** (Modificar execução). O ecrã **Integrated Setup** (Configuração integrada) é apresentado e mostra uma visão geral dos lotes definidos.
2. Utilize o botão **Remove AS Batch** (Remover lote AS) para remover um lote AS da execução integrada do lote SP relacionado.
Este botão ficará indisponível se o lote AS tiver sido iniciado.
3. O botão **Edit Samples** (Editar amostras) permite resolver erros de leitura de códigos de barras para tubos de amostra. Além disso, as ID de amostra, os tipos de amostra e o material de laboratório de amostra podem ser modificados.
4. Atribua o ensaio a todas as amostras de um lote através dos botões favoritos.

5. Defina ensaios para um lote.
6. Utilize o botão **Create AS Batch** (Criar lote AS) para atribuir um lote AS a um ou mais lotes SP.

Nota: É possível alterar a ordem na qual os lotes de uma execução integrada são processados, descarregando, recarregando e redefinindo manualmente um lote integrado.

Nota: Tenha em atenção que, se utilizar as funções **Modify Run** (Modificar execução) e **Create AS Batch** (Criar lote AS) depois de uma execução ter sido colocada em fila, a ordem pela qual os lotes SP e AS serão processados pelo sistema poderá ser diferente da ordem pela qual os lotes seriam processados se os lotes AS fossem criados antes de colocar a execução integrada em fila.

Para obter informações mais detalhadas, consulte o Anexo A do *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Operação do QIASymphony AS*.

Nota: Pelo menos um ensaio deve ser atribuído às amostras do lote do QIASymphony SP.

Nota: Esta ação também pode se realizada para lotes concluídos do QIASymphony SP, permitindo a configuração automatizada do ensaio das amostras para as quais a purificação já foi concluída.

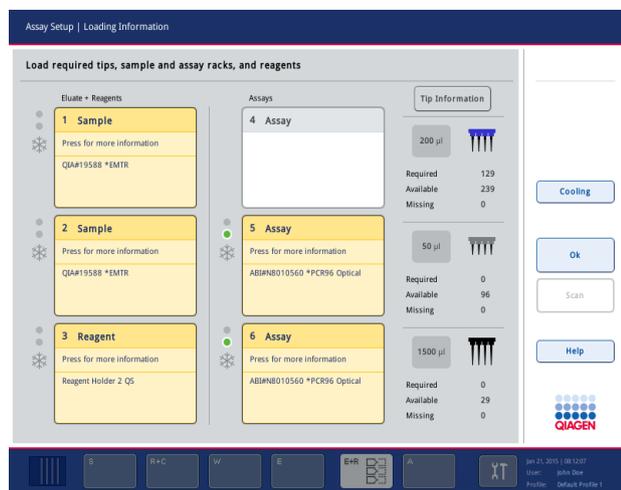
12.3.2 Carregar uma execução integrada

Em primeiro lugar, carregue o QIASymphony SP. Em seguida, carregue o QIASymphony AS.

Opcional: carregue o QIASymphony AS enquanto o QIASymphony SP está em execução.

Esta secção explica como carregar amostras, reagentes e consumíveis no QIASymphony AS.

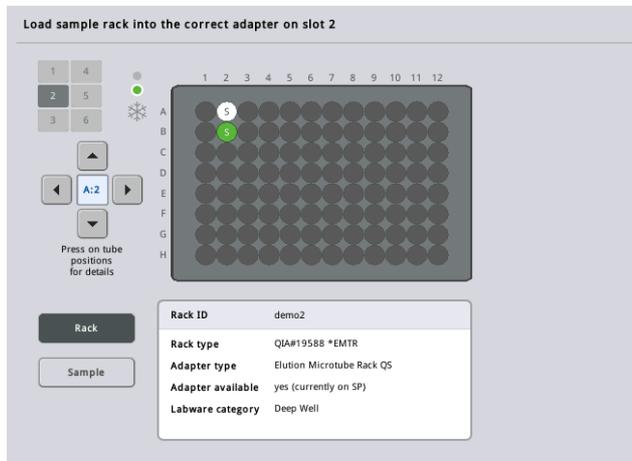
Além disso, o ecrã **Loading Information** (Informações de carregamento) fornece uma visão geral dos materiais de laboratório, consumíveis e adaptadores que são necessários para uma execução. São apresentados o número e o tipo de pontas com filtro necessárias. Prima uma ranhura específica para obter informações mais detalhadas.



Carregar suportes de amostras

Ranuras de amostras

Prima uma ranhura de amostra para obter informações de carregamento detalhadas. É apresentado um diagrama esquemático do suporte de amostras.



Prima uma posição individual para visualizar informações sobre uma amostra específica. Também é possível utilizar as setas para selecionar uma posição. Quando premir **Sample** (Amostra), a ID da amostra, o tipo de amostra, o estado e o volume da amostra serão apresentados, assim como o ensaio ao qual esta amostra foi atribuída.

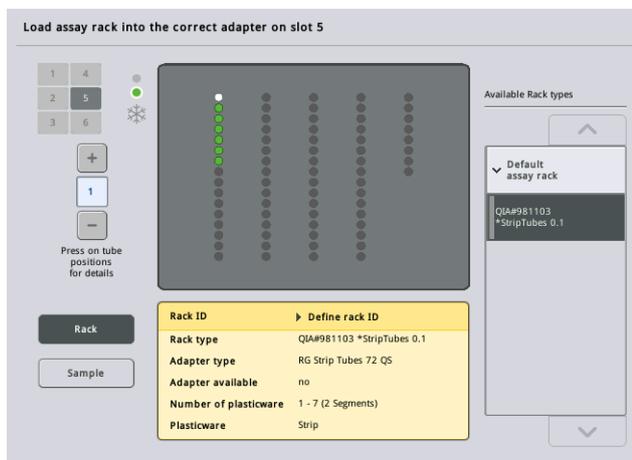
Para visualizar informações sobre todas as amostras no suporte de amostras em formato tabular, prima **List View** (Visualização em lista).

Nota: O suporte de amostras é transferido do QIASymphony SP para o QIASymphony AS. Como tal, não é necessário carregar o suporte de amostras no QIASymphony AS para uma execução integrada.

Carregar suporte(s) de ensaio

Ranuras "Assay" (Ensaio)

Prima uma ranhura de ensaio para obter informações de carregamento detalhadas. É apresentado um diagrama esquemático do suporte de ensaio.

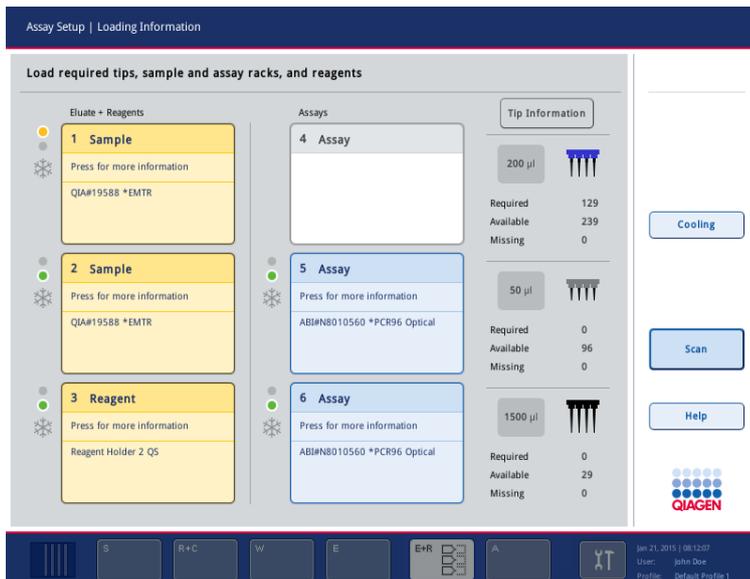


Prima uma posição individual para visualizar informações sobre a amostra nessa posição. Também é possível utilizar as setas para selecionar uma posição. Quando premir **Sample** (Amostra), a ID da amostra, o tipo de amostra, o estado e o volume serão apresentados, assim como o ensaio ao qual esta amostra foi atribuída.

Para visualizar informações sobre todas as posições no suporte de ensaio em formato tabular, prima **List View** (Visualização em lista).

Suportes de ensaio

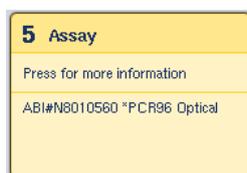
O número necessário de suportes de ensaio é calculado pelo software. O número máximo de suportes de ensaio é 3. Se uma execução de ensaio incluir um passo de normalização, é possível utilizar até 2 suportes de ensaio. Se for utilizada uma diluição de dois passos, dependendo do número de amostras, poderão ser necessárias 2 posições de normalização (ranhura 4 e ranhura 6). Se for utilizado um disco Rotor-Disc como suporte de ensaio, as ranhuras 4–6 serão tapadas pela unidade de base de adaptadores para discos Rotor-Disc QS. É possível utilizar, no máximo, 2 discos Rotor-Disc.



Ecrã **Loading information** (Informações de carregamento) com suportes de ensaio atribuídos às ranhuras 5 e 6.

As ranhuras "Assay" (Ensaio) são automaticamente atribuídas pelo software e a atribuição não pode ser alterada pelo utilizador. A atribuição depende do fluxo de trabalho de processamento. A ranhura 5 é processada primeiro, em seguida, a ranhura 6 e, por último, a ranhura 4.

Atribuir suportes de ensaio



1. Abra a gaveta "Assays" (Ensaio). O arrefecimento temporário das ranhuras definidas é iniciado.
2. No ecrã **Assay Setup/Loading information** (Configuração do ensaio/Informações de carregamento), prima a primeira ranhura "Assay" (Ensaio) a ser carregada (destacada a amarelo). São apresentadas informações detalhadas de carregamento para a ranhura.
3. Atribua um tipo de suporte e uma ID de suporte.
Para mais detalhes, consulte a secção "Atribuir suportes de ensaio" ou a secção "**Atribuir tipos de suporte de ensaio**".
4. Coloque o suporte de ensaio vazio no adaptador apropriado na(s) ranhura(s) "Assay" (Ensaio) correta(s).
Certifique-se de que o adaptador apropriado é utilizado com cada suporte de ensaio.



5. Prima **Load** (Carregar). O ecrã **Assay Setup/Loading information** (Configuração do ensaio/Informações de carregamento) é novamente apresentado. A ranhura carregada passa a azul.

6. Se for necessário carregar mais suportes de ensaio, repita os passos 2–5 para a segunda ranhura de ensaio.
7. Deixe a gaveta "Assays" (Ensaio) aberta para permitir o carregamento do suporte de normalização (opcional) e das pontas com filtro descartáveis.

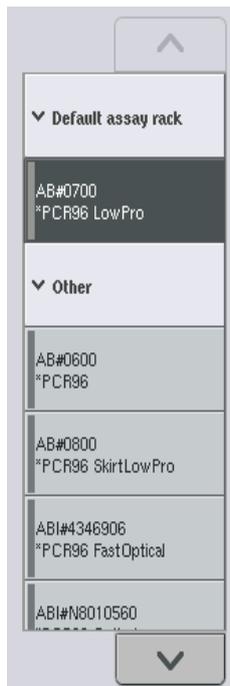
Nota: Ao utilizar material de laboratório segmentado, o material de plástico necessário e as posições correspondentes serão apresentados. Certifique-se de que são utilizadas as posições corretas. As posições não serão verificadas durante a inventariação.

Atribuir tipos de suporte de ensaio

É definido um tipo de suporte de ensaio predefinido em cada conjunto de parâmetros de ensaio. Este tipo de suporte de ensaio predefinido é automaticamente apresentado nas ranhuras "Assay" (Ensaio) no ecrã **Assay Rack(s)** (Suporte[s] de ensaio). Para alguns tipos de suporte de ensaio, o suporte de ensaio só pode ser alterado para um suporte de ensaio que utiliza o mesmo tipo de adaptador. Se tiverem sido atribuídos conjuntos de parâmetros de ensaio com tipos de suporte predefinidos diferentes, não será especificado nenhum tipo de suporte na ranhura de ensaio correspondente. Todos os tipos de suporte especificados num ou mais ensaios são listados em **Default** (Predefinição) e todos os outros suportes de ensaio que podem ser utilizados são listados em **Other** (Outros).

Para alterar o tipo de suporte de ensaio ou atribuir um tipo de suporte de ensaio, siga os passos abaixo.

1. Selecione um tipo de suporte a partir dos listados à direita. Os botões para cima e para baixo podem ser utilizados para navegar pela lista.



2. Em seguida, o tipo de suporte atribuído é visualizado na ranhura "Assay" (Ensaio) selecionada.

Nota: A lista apresenta apenas tipos de suporte com o mesmo formato de suporte de ensaio.

Atribuir ID de suporte de ensaio

A ID de suporte de ensaio atribuída será utilizada para criar um ficheiro de suporte. O nome do ficheiro de suporte é **RackFile_rack ID** (FicheiroSuporte_ID de suporte).

Nota: Tenha em atenção que alguns símbolos poderão não ser utilizados no nome do ficheiro de suporte e que alguns símbolos serão convertidos.

Nota: Se o tipo de suporte de ensaio for alterado após a introdução de uma ID de suporte, a ID de suporte permanecerá a mesma.

Para atribuir ID de suporte, siga os passos abaixo.

1. Prima **Rack ID** (ID de suporte). É apresentado o ecrã **Manual Input** (Introdução manual).
2. Introduza manualmente uma ID de suporte de ensaio. Alternativamente, utilize o leitor de código de barras para introduzir uma ID de suporte.



A ID de suporte de ensaio introduzida será apresentada na ranhura "Assay" (Ensaio) correspondente. Se um tipo de suporte já tiver sido atribuído à ranhura "Assay" (Ensaio), a ranhura passará a azul.

3. Opcional: Prima o botão **Automatic ID** (ID automática). O software irá atribuir automaticamente uma ID com o formato **SlotNr_RunID_Suffix** (N.ºRanhura_IDExecução_Sufixo) (por exemplo, S5_1000017_0000).

Automatic ID

Uma ID de suporte é automaticamente atribuída à(s) ranhura(s) "Assay" (Ensaio) selecionada(s). Se um tipo de suporte tiver sido atribuído à(s) ranhura(s) "Assay" (Ensaio), a(s) ranhura(s) passará(ão) a azul.

Nota: Ao utilizar um disco Rotor-Disc, coloque-o no adaptador para discos Rotor-Disc, o adaptador na unidade de base de adaptadores para discos Rotor-Disc QS e a unidade de base nas posições 4, 5 e 6 das ranhuras.

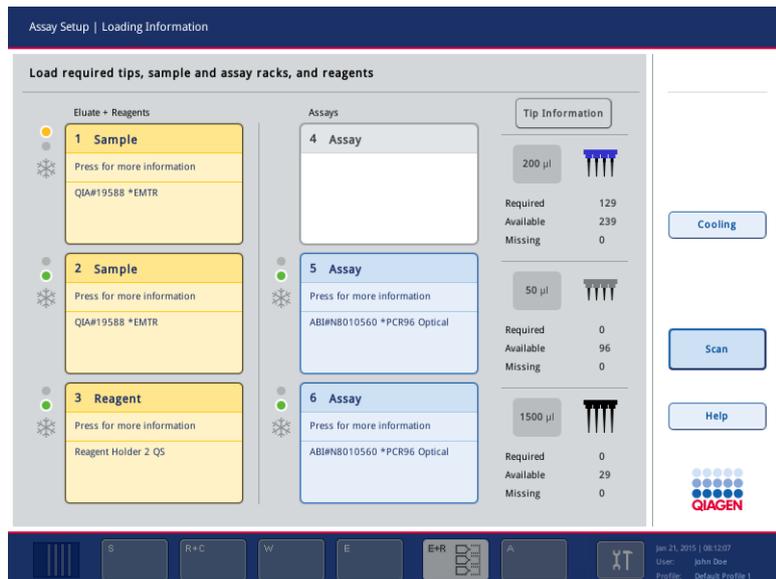


Carregar ranhuras de reagente

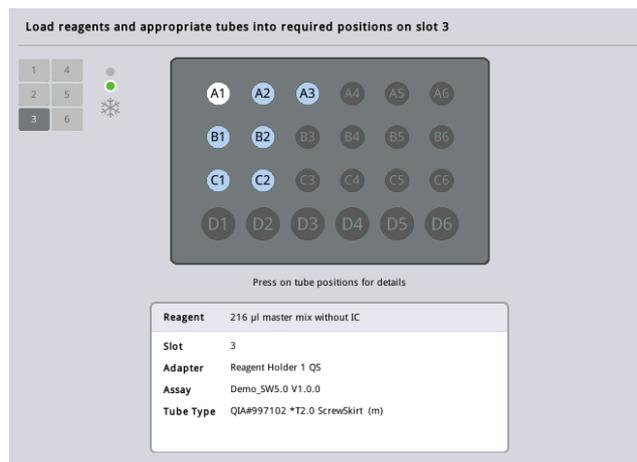
Nota: Certifique-se de que é utilizado o material de laboratório correto. A utilização de material de laboratório diferente do definido no ecrã **Loading Information** (Informações de carregamento) poderá resultar num erro durante a preparação ou transferência da mistura principal. Isto poderá resultar em danos no QIAstation AS.

Para carregar um adaptador de reagente com reagentes, siga os passos abaixo.

1. Abra a gaveta "Eluate and Reagents" (Eluato e reagentes).
2. No ecrã **Assay Setup/Loading information** (Configuração do ensaio/Informações de carregamento), prima a primeira ranhura "Reagents" (Reagentes). As informações detalhadas de carregamento para a ranhura são apresentadas.



3. Coloque o adaptador de reagente pré-arrefecido apropriado na ranhura "Reagent" (Reagente) definida.
4. Prima a(s) ranhura(s) "Reagent" (Reagente) para visualizar informações detalhadas sobre os reagentes, tubos e volumes correspondentes necessários. É apresentado o ecrã **Loading Reagents** (Carregar reagentes).
É apresentado um esquema do adaptador de reagente que será utilizado no ecrã.



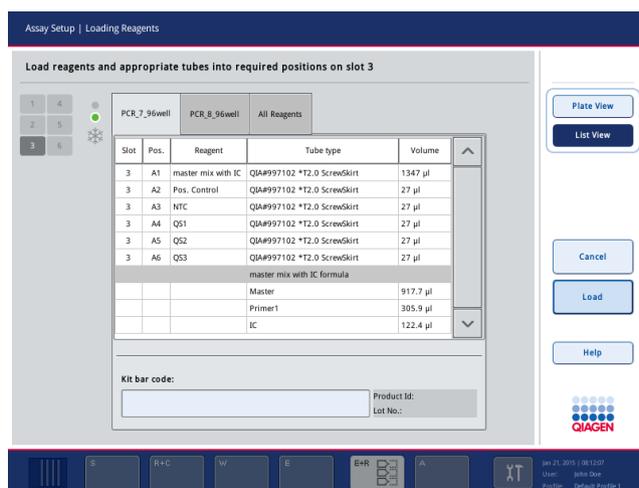
5. Prima uma posição individual para visualizar informações de carregamento dessa posição específica.
A posição irá passar de azul para branco e serão apresentadas informações detalhadas sobre o reagente, o tipo de tubo e o volume para essa posição na tabela.

List View

6. Para visualizar informações de carregamento sobre todos os reagentes para um ensaio particular, prima **List View** (Visualização em lista).

7. Selecione separadores de ensaio diferentes para visualizar informações sobre reagentes para os diferentes ensaios. Para visualizar reagentes para todos os ensaios definidos para a execução, selecione **All Reagents** (Todos os reagentes).

Se a mistura principal pronta a utilizar tiver sido selecionada para um conjunto de parâmetros de ensaio, a lista conterá informações sobre a composição da mistura principal, conforme apresentado na captura de ecrã abaixo.



8. Carregue os reagentes e os tubos vazios necessários nas posições definidas.

Load

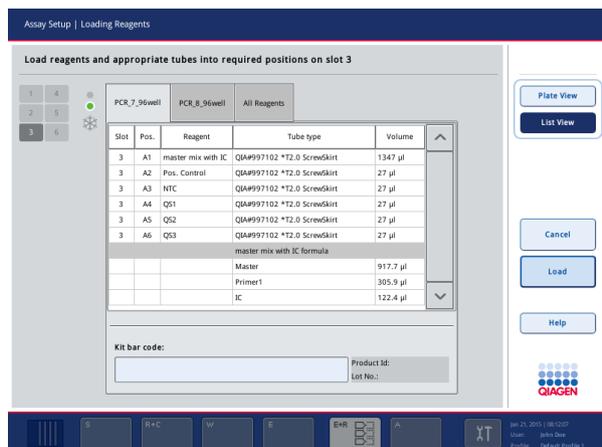
9. Prima **Load** (Carregar)O ecrã **Assay Setup/Loading information** (Configuração do ensaio/Informações de carregamento) é novamente apresentado. A ranhura carregada é agora apresentada a azul.

Consulte os procedimentos "Introduzir códigos de barras de kits de reagentes" e "Definir códigos de barras de kits personalizados" abaixo.

Introduzir códigos de barras de kits de reagentes

Para introduzir um código de barras de kit de reagentes para cada ensaio, siga os passos abaixo.

1. Mude para **List View** (Visualização em lista) ou prima o botão **Scan Kit Bar Code** (Ler código de barras de kit).



2. Prima o separador apropriado para seleccionar um ensaio.
3. Prima o campo **Kit bar code** (Código de barras de kit).
4. Introduza manualmente o código de barras ou introduza um código de barras utilizando o leitor de código de barras.
5. Prima **OK** para regressar ao ecrã **Loading Reagents** (Carregar reagentes). Se o leitor de código de barras tiver sido utilizado, o ecrã **Loading Reagents** (Carregar reagentes) reaparecerá automaticamente.
6. O software valida o código de barras de kit com um formato conhecido e verifica o número e o prazo de validade do lote.

Nota: Vários códigos de barras de kits para um ensaio devem ser separados por um ponto e vírgula. Neste caso, a validação do número e do prazo de validade do lote não será realizada.

Nota: Para ensaios QIAGEN, não misture números de lote diferentes numa execução.

Nota: Os códigos de barras de kits introduzidos, incluindo as informações adicionais (isto é, o prazo de validade, o número do produto e o número de lote) são rastreados no ficheiro de resultados.

Nota: Se o código de barras de kit introduzido não seguir um formato reconhecido, será apresentada uma mensagem perguntando se pretende aceitar o código de barras. Prima **OK** para continuar.

Definir códigos de barras de kits personalizados

É possível utilizar códigos de barras de kits personalizados. A validação do número e do prazo de validade do lote é realizada pelos instrumentos QIASymphony SP/AS e é rastreada no ficheiro de resultados. O código de barras deve ter o seguinte formato (por exemplo, *123456;20151231).

*	Delimitador inicial
n x dígitos	Número de lote
;	Delimitador
aaaammdd	Prazo de validade

É possível utilizar códigos de barras de outros kits. Depois de introduzir o código de barras, a validação do número e do prazo de validade do lote não é realizada. O código de barras é rastreado no ficheiro de resultados.

Carregar pontas com filtro descartáveis

É possível colocar até 6 suportes de pontas nas gavetas "Eluato e reagentes" e "Ensaio" (ou seja, um total de 12 suportes de pontas). A posição do suporte, o tipo de ponta e o número de pontas são detetados durante a inventariação. O número de pontas necessárias varia dependendo do ensaio a ser executado.

É possível utilizar três tipos diferentes de pontas com filtro descartáveis no QIASymphony AS — 50 µl, 200 µl e 1500 µl. As informações das pontas são apresentadas no lado direito do ecrã **Loading Information** (Informações de carregamento). Para cada tipo de ponta, é listado o número de pontas necessárias, disponíveis e em falta.

Tip Information	
200 µl	
Required	129
Available	239
Missing	0
50 µl	
Required	0
Available	96
Missing	0
1500 µl	
Required	0
Available	29
Missing	0

Recomendamos que carregue mais pontas do que o número real de pontas necessárias calculado pelo software. Isto deve-se ao facto de que o consumo de pontas com filtro pode ser afetado por alguns processos no QIASymphony AS (por exemplo, a deteção do nível de líquido). Além disso, recomendamos carregar pontas preferencialmente nas ranhuras posteriores de suporte de pontas. Para obter mais informações sobre o carregamento de pontas, prima o botão **Tip Information** (Informações de pontas).

Nota: É apresentado o número de pontas individuais e não o número de suportes de pontas.

Nota: O número de pontas disponíveis é calculado pelo software com base na execução e inventariação anteriores. Se o número de pontas disponíveis não corresponder ao número de pontas necessárias, será apresentada uma mensagem durante a inventariação.

Para carregar um suporte de pontas com filtro descartáveis, siga os passos abaixo.

1. Se já não estiver(em) aberta(s), abra a(s) gaveta(s) "Eluato e reagentes" e/ou "Ensaio".
2. Segure no suporte de pontas com 2 dedos, utilizando as pegas.
3. Aperte cuidadosamente o suporte de pontas e coloque-o numa das respetivas ranhuras.

Nota: Certifique-se de que os suportes de pontas estão bem encaixados nas respetivas ranhuras para que sejam identificados durante a inventariação.

12.3.3 Verificar as temperaturas de arrefecimento (opcional)

As temperaturas de arrefecimento são apresentadas num ecrã de visão geral.

Prima o botão **Cooling** (Arrefecimento) no separador **Loading information** (Informações de carregamento). É apresentado o ecrã **Temperature Status** (Estado da temperatura).

O QIAsymphony AS inicia automaticamente o arrefecimento depois de os adaptadores terem sido carregados virtualmente no ecrã tátil. A temperatura atual das posições de arrefecimento é atualizada em tempo real. Se a temperatura atual estiver fora da temperatura-alvo, a ranhura será apresentada a amarelo. Se a temperatura atual estiver dentro da temperatura-alvo, a ranhura será apresentada a verde.

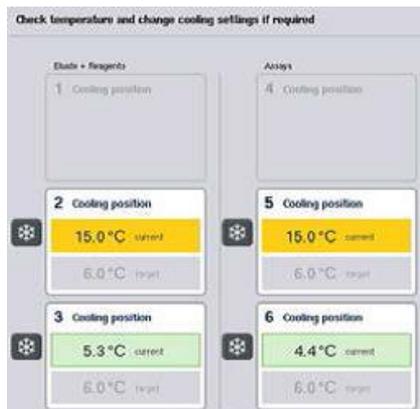
A temperatura-alvo é configurada na definição do ensaio e não pode ser alterada utilizando o ecrã tátil.

As definições de arrefecimento para as ranhuras "Sample" (Amostra), "Reagents" (Reagentes) e "Assay" (Ensaio) podem ser ativadas se o suporte ainda não estiver carregado (pré-arrefecimento).

Nota: A temperatura das posições de arrefecimento ao longo de uma execução de ensaio é documentada no ficheiro de resultados.

Para ativar o arrefecimento, siga os passos abaixo.

1. Prima o botão de floco de neve à esquerda da posição de arrefecimento a ser ativada.
 - arrefecimento dessa posição será ativado e a ranhura será apresentada a preto.



2. Para desativar o arrefecimento, prima o botão de floco de neve à esquerda da posição de arrefecimento a ser desativada.

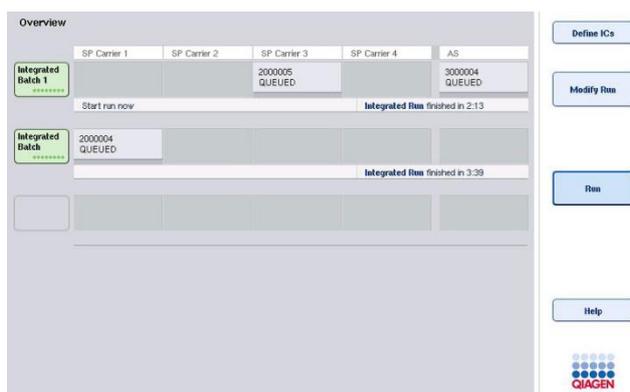
O botão de floco de neve será apresentado a cinzento.

Nota: Quando é atribuído um disco Rotor-Disc como suporte de ensaio, as ranhuras 4–6 são tapadas com a unidade de base de adaptadores para discos Rotor-Disc QS. Como tal, apenas um botão de floco de neve é necessário e fica visível para as ranhuras 4–6.

Nota: Se um suporte for carregado, o arrefecimento não pode ser desativado.

12.3.4 Iniciar uma execução integrada

1. Prima **Run** (Executar) no ecrã **Integrated Run** (Execução integrada).



2. O estado de uma execução integrada pode ser visualizado no ecrã **Integrated Run View** (Visualização de execução integrada).

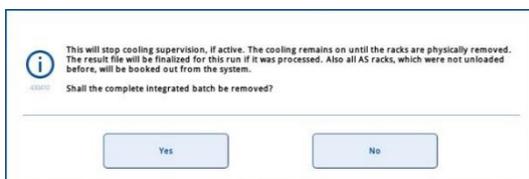
12.3.5 Remover ensaios após uma execução AS

Quando uma execução de ensaio é concluída ou cancelada, os ensaios devem ser removidos da gaveta "Ensaio". Os ensaios não serão automaticamente removidos do QIASymphony AS.

Se o estado de uma execução for apresentado como **QUEUED** (Em fila), **STOPPED** (Parado) ou **COMPLETED** (Concluído), o(s) suporte(s) e o(s) adaptador(es) de ensaio podem ser removidos.

1. Prima o botão de um lote integrado concluído no ecrã **Integrated Run Overview** (Visão geral da execução integrada).

É apresentada a seguinte mensagem.



Prima **Yes** (Sim) para remover o lote.



Nota: Os suportes devem ser removidos agora, uma vez que a supervisão do arrefecimento é desativada para todas as ranhuras. Na verdade, o arrefecimento irá permanecer ativo até os suportes serem fisicamente descarregados, mas os erros de temperatura não podem ser reconhecidos.

2. Abra as gavetas "Ensaio" e "Eluato e reagentes". É apresentado o ecrã **Assay Setup/Loading Information** (Configuração do ensaio/Informações de carregamento).
3. Remova fisicamente todos os suportes, incluindo o(s) suporte(s) de ensaio.
4. Feche as gavetas "Ensaio" e "Eluato e reagentes".



5. No ecrã **Assay Setup/Loading Information** (Configuração do ensaio/Informações de carregamento), prima **Cancel** (Cancelar). O ecrã **Overview** (Visão geral) abre.
Caso pretenda realizar mais execuções no QIASymphony AS, proceda com o carregamento da execução seguinte do QIASymphony AS.

Nota: As instruções de carregamento para a execução seguinte do QIASymphony AS já se encontram apresentadas. É possível, mas não necessário, proceder agora com o carregamento do lote seguinte.

Nota: No modo integrado, o suporte de amostras que permanece no QIASymphony SP não pode ser removido neste passo.

12.3.6 Procedimento após a conclusão da execução

Depois de a inventariação ser realizada e o ecrã **Assay Setup/Loading Information** (Configuração do ensaio/Informações de carregamento) ser novamente apresentado, siga os passos abaixo.

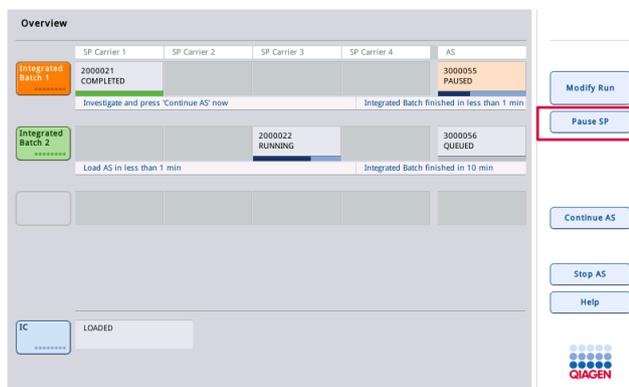
1. Remova o(s) suporte(s) de eluição, incluindo o(s) adaptador(es), da gaveta "Eluato" do QIASymphony SP.
2. Remova o(s) tubo(s) e os frascos de reagente, incluindo o(s) adaptador(es).
3. Substitua o saco de eliminação de pontas após cada execução.

12.3.7 Pausar, retomar e parar uma execução integrada

Pausar uma execução do QIASymphony SP ou QIASymphony AS

É possível pausar uma execução no QIASymphony SP ou no QIASymphony AS premindo o botão **Pause SP** (Pausar SP) ou **Pause AS** (Pausar AS) no ecrã **Integrated Run** (Execução integrada). Se uma execução do QIASymphony SP ou QIASymphony AS for colocada em pausa, o passo de pipetagem é concluído antes de a execução ser colocada em pausa.

O ecrã abaixo é apresentado quando o botão **Pause SP** (Pausar SP) ou **Pause AS** (Pausar AS) é apresentado.



Se a execução for colocada em pausa, estarão disponíveis duas opções: a execução pode ser retomada ou parada.

Nota: Pausar uma execução interrompe o procedimento de preparação de amostras ou de configuração do ensaio e pode afetar o desempenho.

Nota: Pause uma execução apenas em caso de emergência.

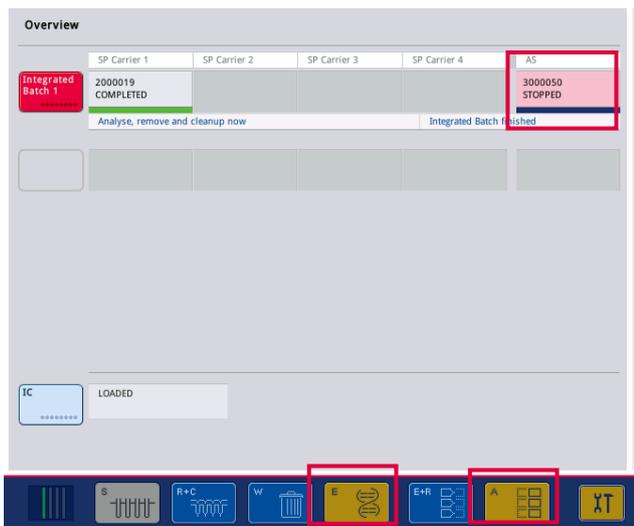
Nota: As amostras processadas serão sinalizadas como "unclear" (ambíguas) assim que o QIASymphony SP ou o QIASymphony AS for colocado em pausa e a execução for retomada.

Retomar uma execução

Para retomar uma execução, prima o botão **Continue SP** (Continuar SP) ou **Continue AS** (Continuar AS). As amostras processadas serão sinalizadas como "unclear" (ambíguas) assim que o QIASymphony SP/AS for colocado em pausa e continuado.

Parar uma execução

Se uma execução no QIASymphony SP ou QIASymphony AS for colocada em pausa, prima o botão **Stop SP** (Parar SP) ou **Stop AS** (Parar AS) para parar a execução integrada. Ao premir **Stop SP** (Parar SP), todos os lotes a serem atualmente processados serão interrompidos, mas os lotes AS anteriormente iniciados serão concluídos. Ao premir **Stop AS** (Parar AS), todos os lotes SP a serem atualmente processados serão concluídos.



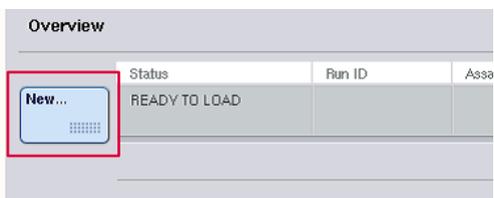
Se a execução for interrompida, todas as amostras processadas serão assinaladas como "invalid" (inválidas). Não é possível processar mais estas amostras.

Depois de interromper uma execução no QIASymphony SP ou QIASymphony AS ou se a execução for interrompida devido a um erro, os botões das gavetas afetadas piscarão. Prima os botões intermitentes para apresentar as mensagens de aviso ou erro.

12.4 Execução independente

12.4.1 Definir uma execução de ensaio independente

Para iniciar o processo de definição do ensaio, prima o botão azul-claro **New** (Novo) no ecrã **Overview** (Visão geral) da configuração do ensaio.

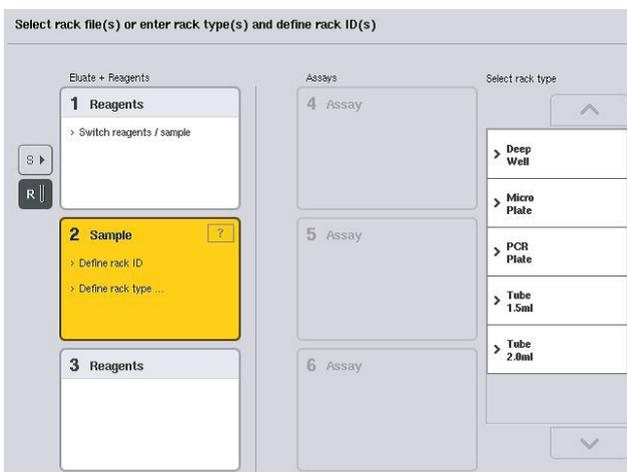


Definir ranhuras "Sample" (Amostra) e atribuir suportes de amostras

Por predefinição, a ranhura 2 está definida como uma ranhura "Sample" (Amostra). Isto não pode ser alterado. A ranhura 2 é automaticamente pré-selecionada no ecrã **Sample Rack(s)** (Suporte[s] de amostra) e é destacada a amarelo-escuro.

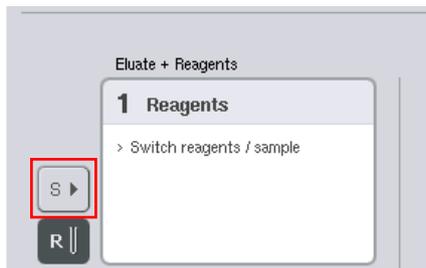
Por predefinição, a ranhura 1 está definida como uma ranhura "Reagents" (Reagentes). Se necessário, a ranhura 1 pode ser redefinida para criar uma ranhura "Sample" (Amostra) adicional.

Deve ser atribuído um tipo e uma ID de suporte a cada ranhura "Sample" (Amostra). Se um ficheiro de suporte estiver disponível, um tipo e uma ID de suporte serão automaticamente atribuídos quando o ficheiro de suporte for atribuído à ranhura "Sample" (Amostra). Se nenhum ficheiro de suporte estiver disponível, o tipo e a ID de suporte deverão ser manualmente atribuídos.



Definir uma ranhura "Sample" (Amostra) adicional

1. Prima o botão **S** à esquerda da ranhura 1 no ecrã **Sample Rack(s)** (Suporte[s] de amostra).



Em seguida, a ranhura "Reagents" (Reagentes) mudará para uma ranhura "Sample" (Amostra). Esta ranhura será automaticamente selecionada e destacada a amarelo-escuro.

2. Para voltar a mudar a ranhura 1 de uma ranhura "Sample" (Amostra) para uma ranhura "Reagents" (Reagentes), prima o botão **R**.

Atribuir um tipo de suporte

Caso não pretenda utilizar um ficheiro de suporte, deve ser atribuído um tipo de suporte a cada ranhura "Sample" (Amostra) definida. Para atribuir um tipo de suporte, siga os passos abaixo.

1. Prima a ranhura "Sample" (Amostra) para selecioná-la. A ranhura "Sample" (Amostra) selecionada é destacada a amarelo-escuro.
2. Selecione um tipo de suporte na lista **Select rack type** (Selecionar tipo de suporte).
 - tipo de suporte selecionado será atribuído à(s) ranhura(s) "Sample" (Amostra) selecionada(s).

Atribuir ID de suporte de amostras

Caso não pretenda utilizar um ficheiro de suporte, deve ser atribuída uma ID de suporte a cada ranhura "Sample" (Amostra) definida.

É possível atribuir uma ID de suporte manual ou automaticamente. A ID de suporte atribuída será utilizada para criar um ficheiro de suporte. O nome do ficheiro de suporte tem o formato **RackFile_rack ID** (FicheiroSuporte_ID de suporte).

Nota: Tenha em atenção que alguns símbolos poderão não ser utilizados no nome do ficheiro de suporte e que alguns símbolos serão convertidos.

Nota: Se o tipo de suporte for alterado após a introdução de uma ID de suporte, a ID de suporte permanecerá a mesma.

Nota: Caso seja utilizado um suporte de eluição com tubos com códigos de barras 2D, o código de barras do tubo de eluição será anexado à ID da amostra com um espaço em branco entre os dois no ficheiro de resultados. Para obter mais informações sobre como ativar suportes de eluição com tubos com códigos de barras 2D, consulte a Secção 6.2.2 do *Manual do utilizador do QIAAsymphony SP/AS – Descrição geral*.

Atribuir manualmente uma ID de suporte de amostras

1. Selecione uma ranhura "Sample" (Amostra).



2. Prima Rack ID (ID de suporte). Será apresentado o ecrã Manual Input (Introdução manual).

3. Introduza manualmente uma ID de suporte utilizando o **Keyboard** (Teclado). Alternativamente, utilize o leitor de código de barras para introduzir uma ID de suporte.

4. Prima **OK** para regressar ao ecrã **Sample Rack(s)** (Suporte[s] de amostra).

Será apresentada a ID de suporte introduzida. Se um tipo de suporte já tiver sido atribuído à ranhura "Sample" (Amostra), a ranhura passará a azul.



Atribuir automaticamente uma ID de suporte de amostras

1. Selecione uma ranhura "Sample" (Amostra).



2. Prima **Automatic ID** (ID automática).

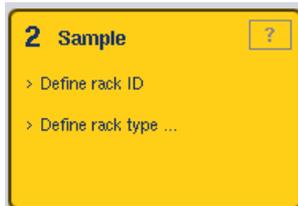


O software atribui automaticamente uma ID no formato **SlotNo._RunID_Suffix** (N.ºRanhura_IDExecução_Sufixo) (por exemplo, S2_1000002_000).

3. Uma ID de suporte é automaticamente atribuída à(s) ranhura(s) "Sample" (Amostra) selecionada(s). Se um tipo de suporte já tiver sido atribuído à(s) ranhura(s) "Sample" (Amostra), a(s) ranhura(s) passará(ão) a azul.

Atribuir um ficheiro de suporte

1. Prima a ranhura "Sample" (Amostra) para selecioná-la. Certifique-se de que apenas uma ranhura "Sample" (Amostra) é selecionada. A ranhura "Sample" (Amostra) selecionada é destacada a amarelo-escuro.



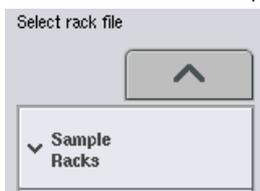
2. Para anular a seleção de uma ranhura "Sample" (Amostra), prima-a. Em seguida, será apresentada a amarelo-pálido.



3. Prima **Rack Files** (Ficheiros de suporte).

A lista **Select rack file** (Selecionar ficheiro de suporte) é apresentada.

4. Prima um ficheiro de suporte para selecioná-lo na lista.

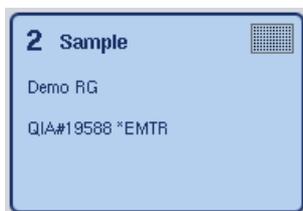


Existem 3 tipos de ficheiros de suporte — **Sample Racks** (Suportes de amostras), **Normalization Racks** (Suportes de normalização) e **Assay Racks** (Suportes de ensaio). Os **Sample Racks** (Suportes de amostras) são ficheiros de suporte de amostras padrão para definir uma execução de ensaio. Em alguns casos, o suporte de ensaio pode ser utilizado como suporte de amostras (por exemplo, para definir ensaios RT-PCR de dois passos). Neste caso, é possível selecionar um **Assay Rack** (Suporte de ensaio).



5. Quando o ficheiro de suporte de ensaio for selecionado, será apresentada uma mensagem de informação.

Prima **Yes** (Sim) para continuar.



○ ficheiro de suporte selecionado será atribuído à ranhura "Sample" (Amostra) selecionada.
○ tipo e a ID de suporte definidos no ficheiro de suporte selecionado serão atribuídos à ranhura "Sample" (Amostra) selecionada. A ranhura "Sample" (Amostra) será agora apresentada a azul e o botão **Next** (Seguinte) ficará ativo.

Nota: Caso seja utilizado um suporte de eluição com tubos com códigos de barras 2D, o código de barras do tubo de eluição será anexado à ID da amostra com um espaço em branco entre os dois no ficheiro de resultados. Para obter mais informações sobre como ativar suportes de eluição com tubos com códigos de barras 2D, consulte a Secção 6.2.2 do *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Descrição geral*.

12.4.2 Definir/verificar suporte(s) de amostra

Assim que o(s) ficheiro(s) de suporte e o(s) tipo(s) de suporte tiver(em) sido atribuído(s) à(s) ranhura(s) "Sample" (Amostra), as posições das amostras e dos controlos e os volumes associados devem ser definidos.

1. Prima **Next** (Seguinte) no ecrã **Sample Rack(s)** (Suporte[s] de amostra).
2. É apresentado o ecrã **Sample Rack Layout** (Esquema do suporte de amostras).

Este ecrã apresenta um esquema do suporte de amostras na ranhura "Sample" (Amostra) selecionada. Se duas ranhuras "Sample" (Amostra) tiverem sido definidas, os botões **Slot 1** (Ranhura 1) e **Slot 2** (Ranhura 2) poderão ser utilizados para alternar entre as vistas das duas ranhuras "Sample" (Amostra).

Se tiverem sido atribuídos ficheiros de suporte, as posições de amostras, os controlos de extração e os volumes já se encontrarão definidos e serão apresentados no esquema do suporte de amostras. Só é possível modificar os volumes de amostras. Isto poderá ser necessário se algum eluato tiver sido manualmente removido do suporte antes de ser colocado no QIASymphony AS. Não é possível definir posições de amostras adicionais.

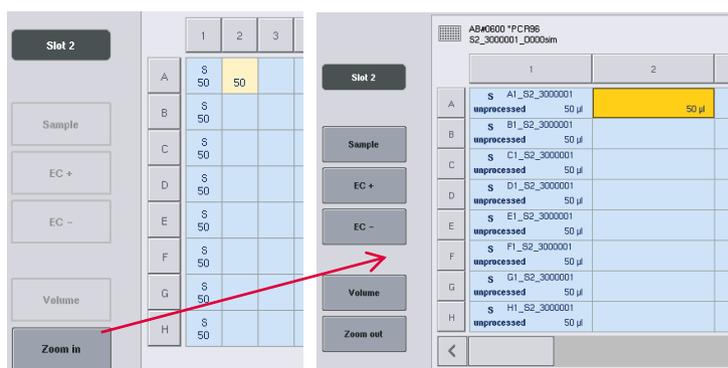
Se não tiverem sido atribuídos ficheiros de suporte, as posições de amostras, as posições dos controlos e os volumes devem ser manualmente definidos. Se um ficheiro de suporte não tiver sido atribuído, também será possível editar as ID de amostra.

Nota: Os controlos de amostras e/ou extração que foram processados no QIASymphony SP e marcados como "invalid" (inválidos) serão marcados a vermelho. Estes controlos de amostras e extração marcados como "invalid" (inválidos) não podem ser processados pelo QIASymphony AS nem selecionados pelo utilizador no ecrã **Assay Assignment** (Atribuição de ensaios). No ecrã **Assay Assignment** (Atribuição de ensaios), quaisquer amostras "invalid" (inválidas) são apresentadas como um poço vazio.

Nota: Se um ficheiro de suporte de ensaio estiver a ser utilizado como ficheiro de suporte de amostras, as abreviaturas utilizadas para os padrões de ensaio (Std), os controlos sem modelo (NTC, NTC+IC, NTC-IC, em que IC significa controlo interno) e os controlos de ensaio (AC) não serão apresentadas — apenas o volume será visível. Prima a posição (amarelo-pálido) para selecioná-la e, em seguida, seleccione **Sample** (Amostra), **EC+** ou **EC-** para definir o tipo de amostra (em que EC significa controlo de extração).

O botão **Next** (Seguinte) ficará ativo depois de as posições e os volumes das amostras terem sido atribuídos ao suporte de amostras.

3. Prima **Zoom in** (Ampliar) para visualizar o nome das ID de amostra.



Nota: Ligeiras flutuações no volume previsto de eluato dependem do protocolo de QIASymphony SP. Tal significa que o número máximo de reações que podem ser configuradas por amostra poderá não corresponder ao volume de eluato disponível.

Selecionar posições no suporte de amostras

Antes de amostras, controlos e volumes poderem ser definidos, devem ser selecionadas as posições no suporte de amostras.

- Para selecionar as posições individuais, prima posições individuais no suporte.
- Para selecionar uma coluna ou linha completa, prima o número ou a letra que está associado a essa coluna ou linha específica.

- Para selecionar todas as posições, prima **Select All** (Selecionar tudo).
- Para selecionar um bloco de posições, prima uma posição e arraste o seu dedo para selecionar outras posições adjacentes.

Nota: As posições selecionadas são apresentadas a azul-escuro.

Definir posições de amostras e controlos de extração

Se um ficheiro de suporte não tiver sido atribuído, as posições de amostras deverão ser definidas. Para definir as posições de amostras, siga os passos abaixo.



1. Selecione as posições que contêm amostras.
2. Prima **Sample** (Amostra), **EC+** ou **EC-** para atribuir amostras ou controlos de extração às posições selecionadas. Um **S**, **EC+** ou **EC-** aparecerá em cada posição selecionada. Estas posições aparecerão a amarelo e serão desmarcadas automaticamente.

	1	2
A	S	S
B	EC-	EC+



3. Para eliminar as posições que foram atribuídas, seleccione-as e prima **Clear** (Limpar).

Modificar/definir volume da amostra

O volume em cada posição de um suporte de amostras não é verificado durante a inventariação e, como tal, é importante que os volumes definidos manualmente sejam exatos.

1. Selecione as posições a serem definidas ou modificadas no suporte de amostras apresentado.

	1	2	3
A	S	S	S
B	S	S	S



2. Prima **Volume**.

É apresentado o ecrã **Manual Input** (Introdução manual).

3. Introduza um volume utilizando o ecrã **Keyboard** (Teclado).



Nota: 0 µl não é um volume válido. Se uma posição de amostra não contiver qualquer volume de amostra, limpe a atribuição de amostra desta posição (consulte abaixo).



4. Prima **OK**. O ecrã **Sample Rack Layout** (Esquema do suporte de amostras) aparece e os volumes atualizados serão apresentados.



5. Para eliminar as entradas de posições de amostras específicas, selecione as posições de amostras e prima **Clear** (Limpar).

Nota: Se uma posição de amostra não contiver qualquer volume de amostra, limpe a atribuição de amostra desta posição. Para tal, selecione a posição de amostra no ecrã **Sample Rack Layout** (Esquema do suporte de amostras) e prima **Clear** (Limpar). Quando um ficheiro de suporte é utilizado, não é possível limpar uma atribuição de amostra.

Ver e editar ID de amostra

São automaticamente atribuídas ID predefinidas às amostras com base na sua posição, no número de ranhura e na ID da execução (por exemplo: **B1_S2_100000061**). Os controlos de extração também estão marcados como **EC+** ou **EC-**. Para visualizar ID de amostra, prima **Zoom In** (Ampliar). Utilize os botões de seta para navegar pelo suporte de amostras.

Se pretendido, as ID de amostra atribuídas automaticamente podem ser editadas.

Nota: Se for utilizado um ficheiro de suporte, as ID de amostra não podem ser modificadas.

Modificar uma ID de amostra



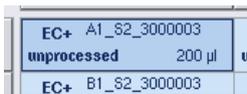
1. Prima **Zoom In** (Ampliar). Uma visualização ampliada das posições de amostras será apresentada.



2. Prima o separador **Tools** (Ferramentas).
O menu **Tools** (Ferramentas) será apresentado.



3. Utilize as setas para navegar pelas posições de amostras.



4. Prima uma posição de amostra para seleccioná-la. A posição selecionada aparecerá a azul-escuro.

5. Prima **Sample ID** (ID de amostra).
Será apresentado o ecrã **Manual Input** (Introdução manual).



6. Introduza uma ID de amostra utilizando o teclado ou introduza uma ID de amostra através do leitor de código de barras portátil.



7. Prima **OK**.

8. Repita os passos 1–6 para todas as ID de amostra que necessitem de ser modificadas.



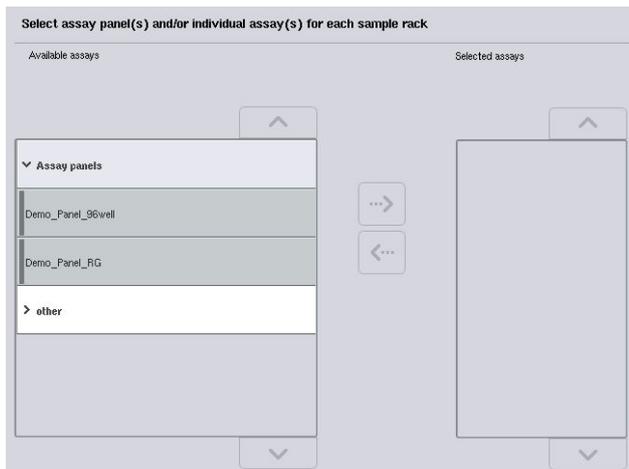
9. Para voltar à visualização original, prima **Zoom Out** (Reduzir).
As posições de amostras com ID de amostra modificadas serão marcadas com um triângulo pequeno no canto superior direito.

12.4.3 Definir ensaio(s) a processar na execução

Para definir o(s) ensaio(s) a ser(em) processado(s) na execução, prima **Next** (Seguinte) no ecrã **Sample Rack Layout** (Esquema do suporte de amostras).

É apresentado o ecrã **Assay Selection** (Seleção de ensaio).

É possível seleccionar **Assay panels** (Painéis de ensaios) e conjuntos de parâmetros de ensaio através deste ecrã.



Um conjunto de parâmetros de ensaio contém todas as informações relacionadas com um ensaio (por exemplo, número de réplicas, controlos de ensaio e padrões de ensaio). Cada conjunto de parâmetros de ensaio faz referência a um ficheiro de definição de ensaio. Uma definição de ensaio define as especificações de fluxo de trabalho, reagentes e pipetagem. Além disso, o conjunto de parâmetros de ensaio pode fazer referência a um ficheiro de definição de normalização, se o ensaio utilizar normalização. A definição de normalização define as especificações de reagentes e de pipetagem para o passo de normalização.

É possível realizar vários ensaios diferentes na mesma execução, mas apenas se os conjuntos de parâmetros de ensaio utilizarem o mesmo formato de saída. O número de réplicas num conjunto de parâmetros de ensaio, incluindo o número de padrões de ensaio e controlos para ensaios específicos, pode ser definido/modificado utilizando o ecrã tátil. Os parâmetros também podem ser modificados utilizando a ferramenta de edição **Process Definition** (Definição de processos) da QIASymphony Management Console.

Para obter mais informações, consulte a Secção 14.7. do *Manual do utilizador da QIASymphony Management Console*.

Os conjuntos de parâmetros de ensaio podem ser agrupados em painéis de ensaios. Um conjunto de parâmetros de ensaio único pode ser membro de mais de um painel de ensaio. Quando um painel de ensaio for selecionado, todos os conjuntos de parâmetros de ensaio relacionados serão selecionados e apresentados na lista **Selected assays** (Ensaio selecionados). Se um dos ensaios relacionados não for processado, deverá ser desmarcado manualmente.

Além disso, os conjuntos de parâmetros de ensaio podem ser classificados em diferentes categorias. Todos os painéis e categorias disponíveis são apresentados na lista **Available assays**

(Ensaio disponível). Todos os conjuntos de parâmetros de ensaio que não fazem parte de uma categoria são apresentados em **Other** (Outros).

Selecionar conjuntos de parâmetros de ensaio

Os conjuntos de parâmetros de ensaio podem ser atribuídos manualmente ou através de lista(s) de trabalho.

Uma lista de trabalho define quais as amostras que devem ser processadas por quais conjuntos de parâmetros de ensaio. Se, pelo menos, uma lista de trabalho estiver disponível para as ID de amostra definidas, o modo **Work List** (Lista de trabalho) será utilizado por predefinição.



O botão **Work Lists** (Listas de trabalho) fica ativado e é apresentado a azul-escuro.

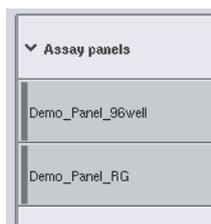
Apenas os conjuntos de parâmetros de ensaio que estão definidos pela lista de trabalho são apresentados na lista **Available assays** (Ensaio disponível).

Se uma lista de trabalho não estiver disponível ou se ensaios que não estão especificados na lista de trabalho necessitarem de ser processados, os painéis de ensaio e os ensaios individuais poderão ser selecionados manualmente.



1. Se mais de uma ranhura "Sample" (Amostra) estiver definida, selecione a ranhura à qual pretende que os ensaios sejam atribuídos para utilizar os separadores na parte superior da lista **Selected assays** (Ensaio selecionado). Se pretender que os ensaios sejam atribuídos a ambas as ranhuras, prima o separador **Slots 1/2** (Ranhuras 1/2).
2. Prima os painéis de ensaio ou ensaios individuais da categoria **Available assays** (Ensaio disponível) para seleccioná-los.

Os ensaios podem ser divididos em secções (por exemplo, **Assay panels** [Painéis de ensaio] e **other** [Outros]), mas estes podem ser modificados utilizando a ferramenta de edição **Process Definition** (Definição de processos) da QIAsymphony Management Console.



3. Prima o painel de ensaio desejado.
Todos os conjuntos de parâmetros de ensaio relacionados são apresentados.



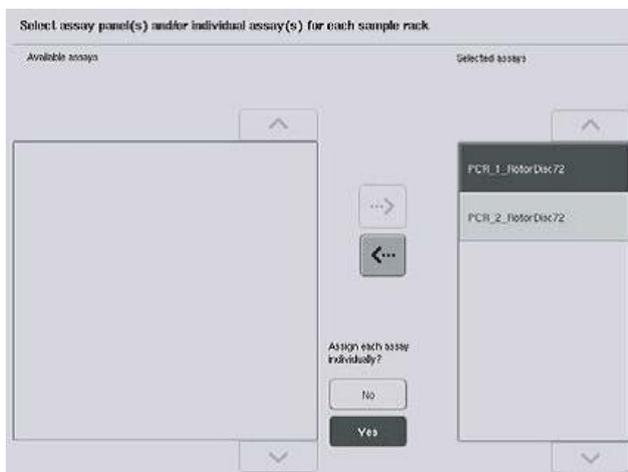
4. Prima a seta que aponta para a direita no centro do ecrã para mover o painel de ensaio selecionado.

Todos os conjuntos de parâmetros de ensaio relacionados com o painel de ensaio selecionado serão automaticamente apresentados na lista **Selected assays** (Ensaio selecionados).

Nota: Caso não deseje avançar com quaisquer um destes ensaios listados, prima o ensaio para seleccioná-lo e, em seguida, prima a seta que aponta para a esquerda. O ensaio será desmarcado e será removido da lista **Selected assays** (Ensaio selecionados).

12.4.4 Atribuir ensaios selecionados a posições de amostras

Se estiver selecionado mais de um conjunto de parâmetros de ensaio no ecrã **Assay Selection** (Seleção de ensaio), a opção **Assign each assay individually?** (Atribuir cada ensaio individualmente?) será apresentada.



A opção **Yes** (Sim) está selecionada por predefinição.

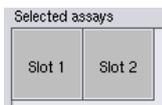
Tal significa que os conjuntos de parâmetros de ensaio selecionados devem ser atribuídos individualmente a posições de amostras num suporte de amostras (ou seja, cada conjunto de parâmetros de ensaio não tem de ser atribuído a cada amostra).

Se pretender que as amostras sejam processadas por todos os conjuntos de parâmetros de ensaio selecionados, selecione **No** (Não).

1. Prima **Next** (Seguinte) para continuar.



O ecrã **Assay Assignment** (Atribuição de ensaios) é apresentado. Este ecrã apresenta um esquema do suporte de amostras na ranhura "Sample" (Amostra) selecionada.



2. Se mais de uma ranhura "Sample" (Amostra) estiver definida, utilize os botões **Slot 1** (Ranhura 1) e **Slot 2** (Ranhura 2) para alternar entre as vistas das duas ranhuras.



3. Prima **Zoom in** (Ampliar).

São apresentados os detalhes para as posições de ensaio, incluindo a ID de amostra e, para um ensaio com normalização, a concentração.



4. Prima **Zoom out** (Reduzir).

Volte à visualização anterior do ecrã **Assay assignment** (Atribuição de ensaios).



5. Se for(em) utilizada(s) uma(s) lista(s) de trabalho, os conjuntos de parâmetros de ensaio serão atribuídos automaticamente a amostras, conforme definido na(s) lista(s) de trabalho.

Essas amostras que têm ensaios atribuídos são apresentadas a verde e marcadas com um símbolo de lista de trabalho.



6. Para visualizar uma descrição geral detalhada de cada posição de amostra, prima **List view** (Visualização em lista).

7. Após a atribuição de ensaios a posições de amostras, prima Queue (Fila) no ecrã Assay Assignment (Atribuição de ensaios) para avançar com o carregamento do QIA Symphony AS.



É apresentado o ecrã **Loading Information** (Informações de carregamento). O botão **Queue** (Fila) só estará ativo quando cada conjunto de parâmetros de ensaio tiver sido atribuído a, pelo menos, uma posição em cada ranhura "Sample" (Amostra) que tenha sido definida.

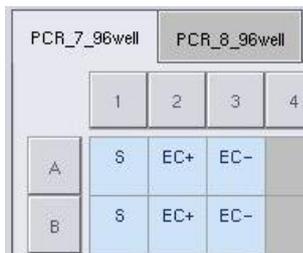
Se uma lista de trabalho não estiver disponível, os conjuntos de parâmetros de ensaio deverão ser atribuídos manualmente a amostras.

Apenas as amostras que têm ensaios atribuídos serão processadas na execução da configuração do ensaio.

Nota: Após premir **Queue** (Fila), a atribuição e modificação dos conjuntos de parâmetros de ensaio são guardadas e não podem ser alteradas, não sendo possível voltar ao ecrã **Assay Assignment** (Atribuição de ensaios). Se premir **Cancel** (Cancelar), todas as definições configuradas serão eliminadas. Prima **Yes** (Sim) para confirmar.

Atribuir conjuntos de parâmetros de ensaio manualmente

1. Selecione um conjunto de parâmetros de ensaio a ser atribuído a partir dos separadores.

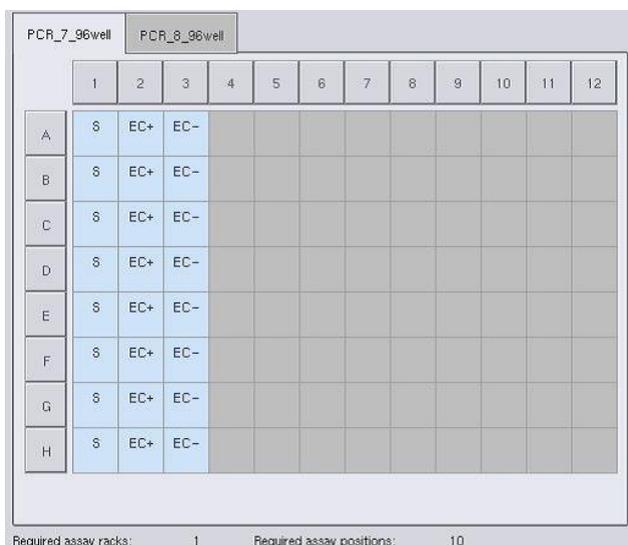


Se selecionar **No** (Não) para **Assign each assay individually?** (Atribuir cada ensaio individualmente?) no ecrã **Assay Selection** (Seleção de ensaio), não será possível selecionar ensaios individuais. É selecionado automaticamente um único separador, **All Assays** (Todos os ensaios).



2. Selecione as posições de amostras às quais os conjuntos de parâmetros de ensaio devem ser atribuídos e prima **Assign** (Atribuir).

O(s) conjunto(s) de parâmetros de ensaio selecionado(s) será(ão) atribuído(s) às posições selecionadas. Será apresentado um número no canto inferior direito das posições de amostras atribuídas. Este número indica o número de conjuntos de parâmetros de ensaio que foram atribuídos a uma amostra específica.



Nota: O botão **Queue** (Fila) fica ativo quando, pelo menos, uma amostra é atribuída a cada ensaio e quando, pelo menos, uma amostra é atribuída a cada ranhura.

12.4.5 Modificar parâmetros de ensaio

O conjunto de parâmetros de ensaio atribuído define os parâmetros de ensaio predefinidos para uma execução. Para alterar o(s) parâmetro(s) de ensaio, proceda da seguinte maneira:

1. Prima **Specifications** (Especificações).



O ecrã **Assay Specifications** (Especificações de ensaio) será apresentado.

2. Selecione o separador para o conjunto de parâmetros de ensaio. A lista **Assay Parameter Set** (Conjunto de parâmetros de ensaio) será apresentada.



3. Selecione o conjunto de parâmetros de ensaio para o qual o parâmetro será alterado a partir da lista de separadores.



4. Prima **Yes** (Sim) ou **No** (Não) para definir se será ou não usada uma mistura principal pronta a utilizar.

> **Sample**

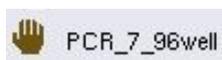
> **Assay controls**

> **Assay standards**

5. Selecione um dos três cabeçalhos para visualizar uma lista de parâmetros.

6. Modifique os parâmetros desejados.





Após modificar o parâmetro, o valor associado é apresentado a verde. Um símbolo de mão é apresentado no separador de ensaio ativo e junto ao parâmetro modificado.



7. Prima **OK**.

Todas as alterações serão guardadas e o sistema voltará ao ecrã **Assay Assignment** (Atribuição de ensaios).

Nota: Para conjuntos de parâmetros de ensaio "Só de leitura", apenas o número de réplicas pode ser modificado.

Nota: Para os padrões de saída definidos pelo utilizador, o número de réplicas para controlos de ensaio e padrões de ensaio não podem ser modificados.

Nota: Posições vazias, definidas com o padrão de saída definido pelo utilizador, não podem ser analisadas com o Rotor-Gene AssayManager.

Nota: Não é possível modificar parâmetros de ensaio no modo de lista de trabalho.

Nota: Se os parâmetros forem modificados, as alterações não serão guardadas no conjunto de parâmetros de ensaio. Serão utilizadas apenas para a execução atual. Para alterar os parâmetros no conjunto de parâmetros de ensaio para execuções futuras, utilize a ferramenta de edição **Process Definition** (Definição de processos) da QIASymphony Management Console. Para obter mais informações, consulte o *Manual do utilizador da QIASymphony Management Console*.

12.4.6 Colocar uma execução de ensaio independente em fila

Quando a definição do ensaio estiver concluída, a execução do ensaio pode ser colocada em fila. Proceda da seguinte maneira:



1. Prima **Queue** (Fila) no ecrã **Assay Assignment** (Atribuição de ensaios).

Os instrumentos QIASymphony SP/AS agora validam a execução do ensaio e criam um ficheiro de informações de carregamento.

Uma vez colocada uma execução de ensaio em fila, não é possível voltar ao processo de definição de ensaio.

2. É apresentado o ecrã **Loading Information** (Informações de carregamento).

Pode agora carregar a mesa de trabalho do instrumento. Consulte a Secção 12.4.1 para mais informações.

12.4.7 Validar a execução de ensaio

Os instrumentos QIASymphony SP/AS validam todos os valores definidos para a execução de ensaio e determinam se a execução de ensaio pode ser carregada. O processo de validação inclui as seguintes verificações:

- Verificar se o número de posições de ensaio necessárias não excede o número de posições disponíveis no(s) suporte(s) de ensaio, de acordo com o(s) conjunto(s) de parâmetros de ensaio definido(s) (verificação do software interno)
- Verificar se o volume total da mistura principal necessário não excede o volume disponível no maior frasco de mistura principal (verificação do software interno)
- Para posições de amostras que necessitam de normalização, verificar se os parâmetros de diluição se encontram no intervalo especificado

Se algo estiver incorreto, será apresentada uma mensagem de erro a informar o utilizador exatamente sobre o que está incorreto. Não é possível carregar a execução até a mensagem ser reconhecida e o problema corrigido.

Criar o ficheiro de informações de carregamento

Quando a opção **Queue** (Fila) é premida e a **Auto Transfer** (Transferência automática) estiver ativa, será criado e impresso o ficheiro de informações de carregamento. O ficheiro de informações de carregamento contém todas as informações de que o utilizador necessita para carregar reagentes, suporte(s) de amostras, suporte(s) de ensaio e pontas com filtro descartáveis nas gavetas do QIASymphony AS.

Para obter informações detalhadas sobre a ferramenta **Auto Transfer** (Transferência automática), consulte a Secção 8 do *Manual do utilizador da QIASymphony Management Console*.

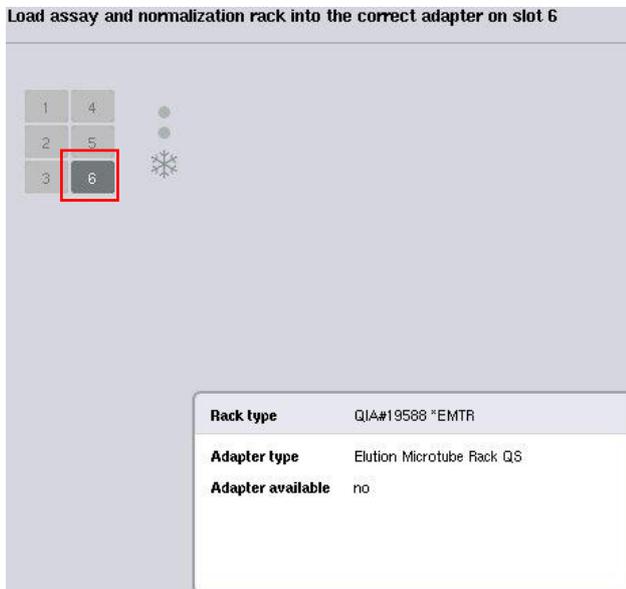
12.4.8 Carregar uma execução independente

Para obter detalhes sobre como carregar o QIASymphony AS, consulte a Secção 12.4.8.

Se a sua execução independente incluir um passo de normalização, consulte as seguintes secções.

Visualizar informações de carregamento (apenas para execução de ensaio com normalização)

Prima a ranhura **Normalization** (Normalização) no ecrã **Loading information** (Informações de carregamento) para visualizar informações detalhadas sobre o suporte de normalização necessário.

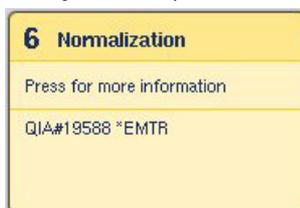


Ecrã **Assay Setup/Loading Information** (Configuração do ensaio/Informações de carregamento).

Carregar um suporte de normalização (apenas para execução de ensaio com normalização)

Para carregar um suporte de normalização, proceda da seguinte maneira:

1. Se ainda não estiver aberta, abra a gaveta "Ensaio". É iniciado o arrefecimento temporário das ranhuras definidas.
2. No ecrã **Assay Setup/Loading information** (Configuração do ensaio/Informações de carregamento), prima a ranhura **Normalization** (Normalização) (destacado a amarelo).



São apresentadas as informações detalhadas de carregamento para a ranhura.



3. Coloque o suporte de normalização vazio no adaptador apropriado na ranhura 6 ou, se solicitado pelo software, na ranhura 4 para uma normalização de dois passos ou quando as posições de reação para um suporte de normalização forem excedidas.



4. Prima **Load** (Carregar). O ecrã **Assay Setup/Loading information** (Configuração do ensaio/Informações de carregamento) reaparece.

A ranhura carregada está agora destacada a azul.

5. Deixe a gaveta "Assays" (Ensaio) aberta para carregar pontas com filtro descartáveis (consulte "**Carregar pontas com filtro descartáveis**" na página 130).

Nota: Certifique-se de que o adaptador apropriado é utilizado com o suporte de normalização.

Nota: Não carregue suportes de normalização parcialmente cheios.

12.4.9 Verificar as temperaturas de arrefecimento

Para obter instruções sobre como verificar as temperaturas de arrefecimento, consulte a Secção 12.3.3.

12.4.10 Iniciar uma execução independente

Aguarde até as posições de arrefecimento atingirem as temperaturas-alvo (ou seja, quando forem apresentadas a verde no ecrã **Overview** [Visão geral] de configuração do ensaio).

Prima **Run** (Executar) no ecrã **Overview** (Visão geral).

The screenshot shows the 'Overview' screen of the QIAAsymphony SP/AS software. It features a table with columns for Status, Run ID, Assay, Destination, and Time. Below this are two tables showing temperature data for 'Eluate + Reagents' and 'Assays' across six slots. The 'Run' button is highlighted with a red box. The QIAGEN logo is visible at the bottom right.

Status	Run ID	Assay	Destination	Time
Remove	QUEUED	3000002	Multiple	Slot 5, Slot 6

Eluate + Reagents	Current Temperature	Target Temperature
Slot 1	--	--
Slot 2	5.6°C	6.0°C
Slot 3	5.3°C	6.0°C

Assays	Current Temperature	Target Temperature
Slot 4	--	--
Slot 5	5.6°C	6.0°C
Slot 6	5.2°C	6.0°C

Se uma inventariação tiver sido realizada após premir o botão **Queue** (Fila), desde que a validação não tenha apresentado qualquer erro e nada tenha sido alterada depois desse ponto, esta será ignorada e a execução de ensaio iniciará imediatamente.

Se uma inventariação não tiver sido efetuada após premir o botão **Queue** (Fila), será apresentada uma mensagem a perguntar se deve ser realizada uma inventariação para cada gaveta.

Consulte a Secção 12.4.7 para obter informações detalhadas sobre a validação da execução de ensaio.

12.4.11 Remover ensaios após uma execução independente

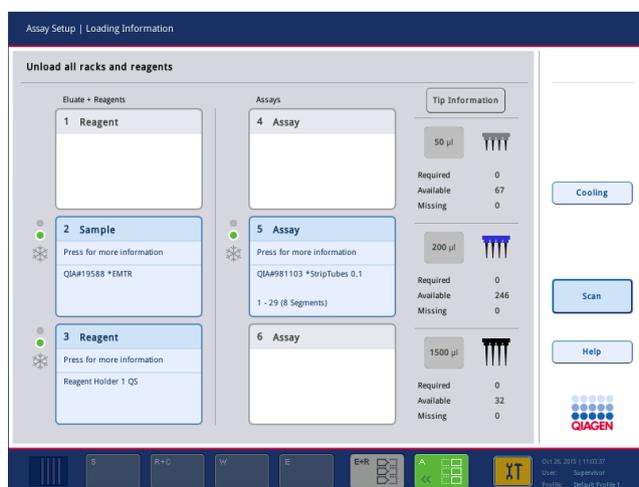
Quando uma execução de ensaio é concluída ou cancelada, os ensaios devem ser removidos da gaveta "Ensaio". Os ensaios não serão automaticamente removidos do QIAasymphony AS.

Se o estado de uma execução for apresentado como **QUEUED** (Em fila), **STOPPED** (Parado) ou **COMPLETED** (Concluído), o(s) suporte(s) e o(s) adaptador(es) de ensaio podem ser removidos.

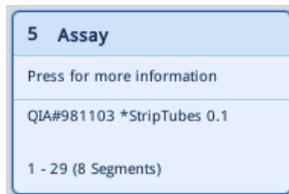
É possível remover ensaios após uma execução independente do mesmo modo que são removidos após uma execução AS; consulte a Secção 12.3.5. Como alternativa, siga os passos abaixo.

1. Abra a gaveta "Assays" (Ensaio).

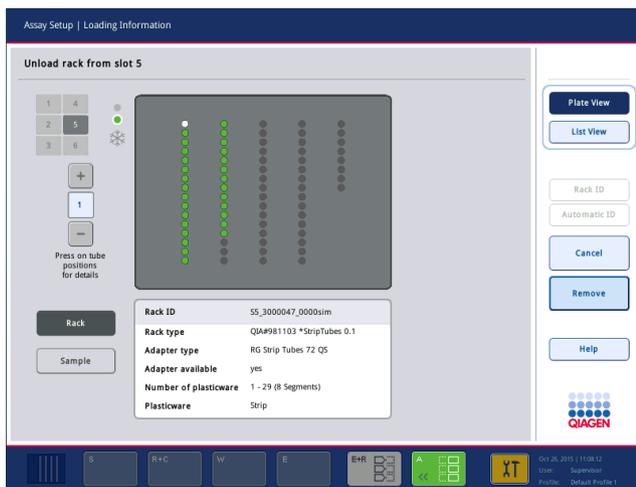
É apresentado o ecrã **Assay Setup/Loading Information** (Configuração do ensaio/Informações de carregamento).



2. Prima o primeiro suporte de ensaio a ser removido.



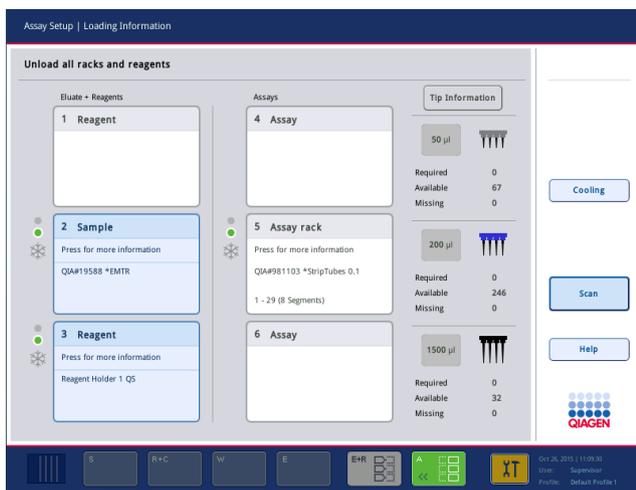
É apresentado o ecrã detalhado para a ranhura.



3. Prima **Remove** (Remover) e descarregue o suporte.



O ecrã **Assay Setup/Loading Information** (Configuração do ensaio/Informações de carregamento) é novamente apresentado. A ranhura "Assay" (Ensaio) é agora apresentada a branco e o arrefecimento da ranhura é desligado.

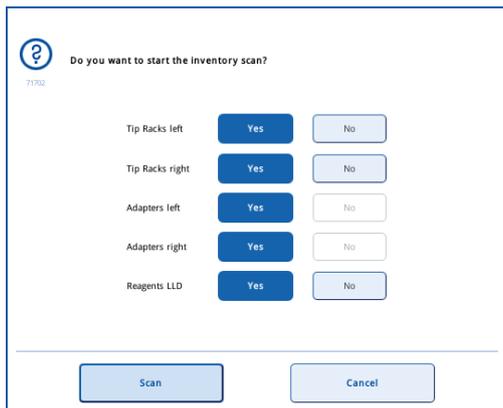


4. Feche a gaveta "Ensaio".



5. Prima **Scan** (Leitura).

É apresentada uma caixa de diálogo.



6. Selecione **Yes** (Sim) apenas para **Adapters right** (Adaptadores à direita). Prima **Scan** (Leitura).

Descarregar a mesa de trabalho

Depois de a inventariação ser realizada, o ecrã **Assay Setup/Loading Information** (Configuração do ensaio/Informações de carregamento) é novamente apresentado. Proceda da seguinte maneira:

1. Abra as gavetas "Eluato e reagentes" e "Ensaio". É apresentado o ecrã **Loading Information** (Informações de carregamento).
2. Prima um suporte de ensaio a ser removido.



O ecrã detalhado para essa ranhura é apresentado.



3. Descarregue o suporte de amostras selecionado da gaveta e, em seguida, prima **Remove** (Remover) no ecrã tátil. Se existir um segundo suporte de amostras, repita este processo para esse suporte.

4. Prima um suporte de reagentes a ser removido.



O ecrã detalhado para essa ranhura é apresentado.



5. Descarregue o suporte de reagentes da gaveta e, em seguida, prima **Remove** (Remover) no ecrã tátil. Se existir um segundo suporte de reagentes, repita este processo para esse suporte.

6. Se existir um suporte de normalização, prima esta ranhura.



O ecrã detalhado para essa ranhura é apresentado.

7. Descarregue o suporte de normalização da gaveta.



8. Prima **Remove** (Remover) no ecrã tátil.

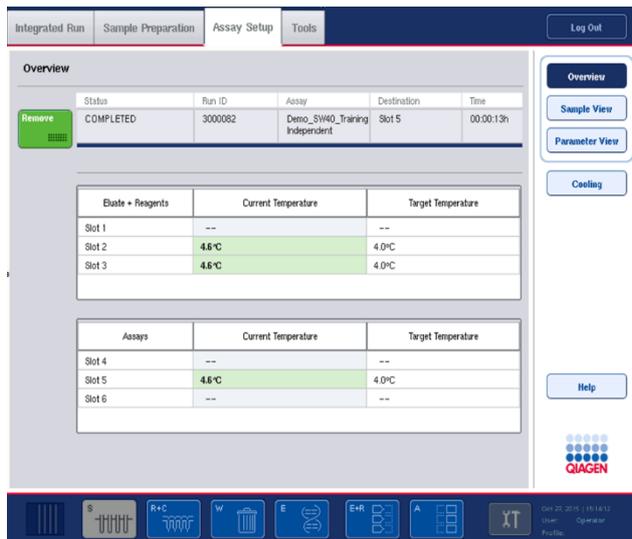
9. Retire os suportes de pontas vazios.

10. Esvazie o saco de resíduos de pontas.



11. Feche as gavetas e prima **Scan** (Leitura) e realize uma inventariação.

Depois de concluída a inventariação, o ecrã **Assay Setup Overview** (Visão geral da configuração do ensaio) é apresentado.



12. Prima **Remove** (Remover) no ecrã **Overview** (Visão geral) de configuração do ensaio.

Nota: Um suporte de normalização com posições não utilizadas não pode ser utilizado para execuções subsequentes como um suporte de normalização, mas pode ser carregado como um suporte de eluato.

12.4.12 Pausar, retomar e parar uma execução independente



1. Para pausar ou parar uma execução quando uma execução está em curso, prima **Pause AS** (Pausar AS) no ecrã **Assay Setup Overview** (Visão geral da configuração do ensaio)



2. Após premir **Pause AS** (Pausar AS), aparecem os botões **Continue AS** (Continuar AS) e **Stop AS** (Parar AS). A execução pode agora ser retomada ou parada.



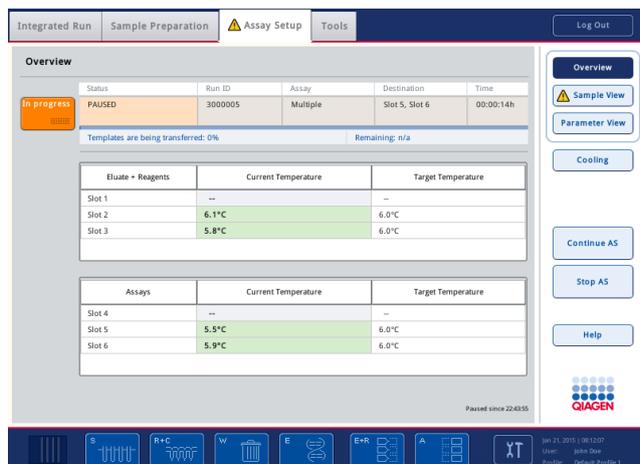
As amostras serão sempre sinalizadas como "unclear" (ambíguas) se a execução for colocada em pausa.

O QIASymphony AS concluirá o passo de pipetagem atual antes de interromper.



3. Para retomar uma execução, prima **Continue AS** (Continuar AS). Para interromper uma execução, prima **Stop AS** (Parar AS).





Nota: Pausar uma execução interrompe o procedimento de configuração do ensaio e pode afetar o desempenho. Pause uma execução apenas em caso de emergência.

Se uma execução for cancelada, todas as amostras serão sinalizadas como "invalid" (inválidas) no ficheiro de resultados. Não é possível processar mais estas amostras no QIASymphony AS.

Se uma execução for cancelada, siga o procedimento descrito na Secção 12.3.5 para remover ensaios. Poderá ser possível continuar manualmente a processar as amostras. Para obter detalhes, consulte a Secção 2,19, "Recuperação do protocolo" do *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Operação do QIASymphony AS*.

12.5 Realizar inventariações (AS)

Deve ser realizada uma inventariação de cada gaveta do QIASymphony AS antes de uma execução de ensaio poder ser iniciada. Tal é realizado da mesma forma para as gavetas do QIASymphony SP.

12.5.1 Inventariação da gaveta "Eluato e reagentes"

A inventariação da gaveta "Eluato e reagentes" é composta pelos seguintes passos na seguinte ordem:

1. Os códigos de barras das ranhuras 1–3 ou códigos de barras de adaptadores nas ranhuras 1–3 são lidos.
2. **Nota:** Para uma ranhura específica, é lido o código de barras da ranhura ou, se existir um adaptador na ranhura, o código de barras do adaptador.

- Os códigos de barras das ranhuras 1–3 são lidos para determinar se as ranhuras estão vazias ou ocupadas.
- Os códigos de barras dos adaptadores nas ranhuras 1–3 são lidos para identificar se um certo tipo de adaptador existe numa determinada ranhura.

Se os estados atuais e previstos de adaptadores/ranhuras não corresponderem, será apresentada uma mensagem a solicitar ao utilizador que corrija o problema.

Nota: O QIASymphony AS não consegue identificar o tipo de consumíveis no adaptador. Como tal, é importante que os tubos/placas corretos sejam carregados nos adaptadores, conforme definido no software.

3. As ranhuras de suporte de pontas são lidas.

- As pontas com filtro descartáveis são lidas para assegurar que o tipo de ponta correto foi carregado e que estão disponíveis pontas com filtro descartáveis suficientes para a execução de ensaio definida.
- Se for detetada uma ponta na primeira e última posições do suporte de pontas, este será categorizado como cheio. Se a primeira ou última ponta estiver em falta, será realizada uma leitura completa para determinar o número de pontas no suporte de pontas.
- Se não existirem pontas com filtro do tipo correto em número suficiente, será apresentada uma mensagem no ecrã tátil a solicitar ao utilizador que carregue mais pontas.

Nota: Se não existirem pontas suficientes para a execução de ensaio definida e não for possível carregar mais pontas antes do início da execução, as pontas poderão ser recarregadas durante a execução de ensaio. Isso será documentado no ficheiro de informações de carregamento e no ficheiro de resultados se tiver sido necessária interação do utilizador. Pausar uma execução para recarregar pontas resultará na sinalização das amostras como "unclear" (ambíguas).

Inventariação parcial

Se necessitar de repetir uma inventariação para a gaveta "Eluato e reagentes" (por exemplo, se for efetuada uma alteração na mesa de trabalho), é possível realizar uma inventariação parcial. Pode optar por ler separadamente os seguintes itens da mesa de trabalho:

- Tip Racks left (Suportes de pontas à esquerda)
- Tip Racks right (Suportes de pontas à direita)
- Adapters left (Adaptadores à esquerda)
- Adapters right (Adaptadores à direita)
- Reagents LLD (Reagentes LLD)

12.5.2 Inventariação da gaveta "Ensaio"

A inventariação da gaveta "Ensaio" é realizada nas ranhuras 4–6 como para as ranhuras 1–3 da gaveta "Eluato e reagentes".

Se uma inventariação da gaveta "Ensaio" necessitar de ser repetida, também é possível realizar uma inventariação na qual os suportes de pontas e adaptadores podem ser lidos separadamente.

Depois da realização da inventariação, o inventário dos instrumentos QIASymphony SP/AS é atualizado. O sistema desliga temporariamente o arrefecimento das ranhuras e liga o arrefecimento das ranhuras carregadas.

Nota: A inventariação deve ser realizada antes de iniciar uma execução.

12.5.3 Transferir para um ciclador de PCR

Depois da configuração do ensaio, os ensaios são removidos do QIASymphony AS e podem ser transferidos manualmente para um ciclador de PCR para deteção. Uma variedade de formatos de saída permite utilizar diferentes cicladores de PCR (por exemplo, Rotor-Gene Q, cicladores de 96 poços, cicladores de 32 capilares) para deteção. Os ficheiros do ciclador podem ser exportados dos instrumentos QIASymphony SP/AS para os cicladores de PCR selecionados.

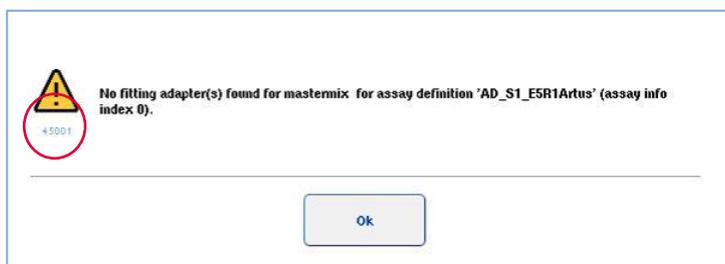
13 Resolução de problemas

13.1 Mensagens de erro e avisos

Se ocorrer um problema durante a operação do QIASymphony SP e/ou AS, será apresentada uma mensagem de erro ou aviso no ecrã tátil.

Consulte a Secção 3.2.3 do *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Operação do QIASymphony SP* para obter mais informações sobre os diferentes símbolos que possam ocorrer nas mensagens de erro.

Se o erro tiver um código de erro, este será apresentado no lado esquerdo da mensagem, abaixo do símbolo de erro (consulte abaixo). A mensagem de erro será apresentada no meio da caixa de diálogo.



13.1.1 Erros indicados na barra de estado

Em alguns casos, os erros são indicados pelos botões de gaveta a piscar a amarelo na barra de estado. Prima o botão a piscar para visualizar a mensagem de erro e siga as instruções.



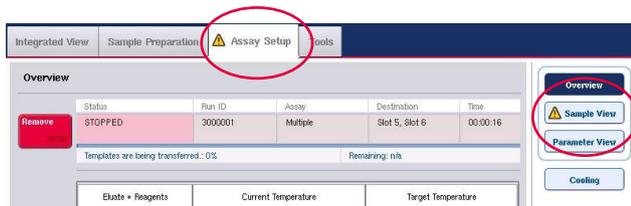
13.1.2 Erros indicados nos cabeçalhos do separador

Os diferentes cabeçalhos de separador apresentam um indicador de erro no separador. Portanto, em alguns casos, os erros são indicados por um ícone de sinal de aviso junto ao nome do cabeçalho do separador.

13.1.3 Erros indicados na barra de comandos

No caso de existência de erro, o ícone de sinal de aviso será apresentado no botão do menu afetado, junto ao nome.

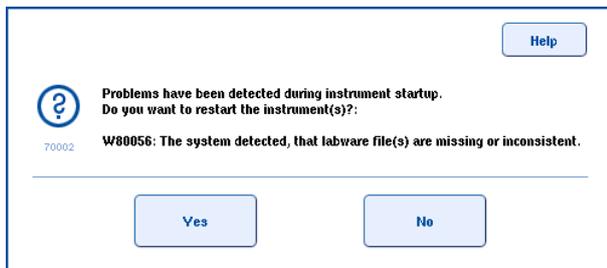
Aceda ao separador afetado ou prima o botão da barra de comandos em causa para obter uma descrição geral da situação de erro na caixa de diálogo.



Indicação de erro nos cabeçalhos de separador e botões da barra de comandos.

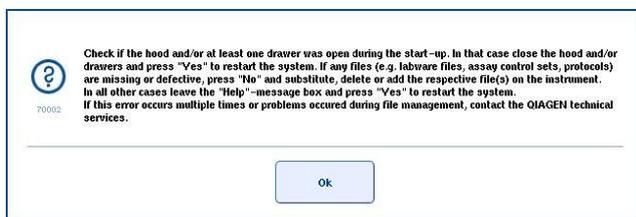
13.1.4 Mensagens com o botão **Help** (Ajuda)

Se uma mensagem for apresentada com um botão **Help** (Ajuda), o utilizador terá acesso às instruções relativas à resolução do problema.



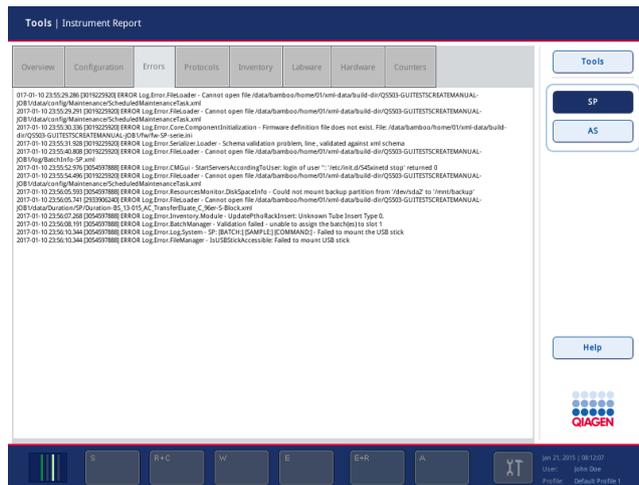
Proceda da seguinte maneira:

1. Prima o botão **Help** (Ajuda). Será apresentada uma nova mensagem.



2. Leia cuidadosamente as instruções e, em seguida, prima **OK**.
3. Feche a mensagem e siga as instruções.

Nota: Para ler a mensagem novamente, seleccione **Instrument Report** (Relatório de instrumento) em **Tools** (Ferramentas). Em seguida, seleccione o separador **Errors** (Erros). Serão aí apresentadas mensagens de erro recentes.



13.1.5 Mensagens sem o botão **Help** (Ajuda)

Se for apresentada uma mensagem que não tenha o botão **Help** (Ajuda), realize uma das seguintes ações:

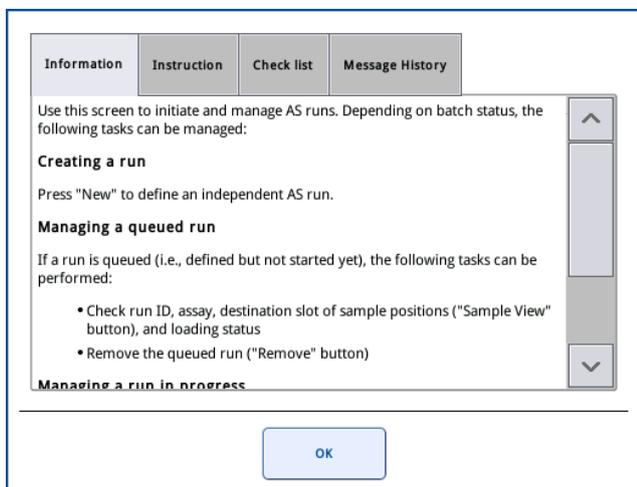
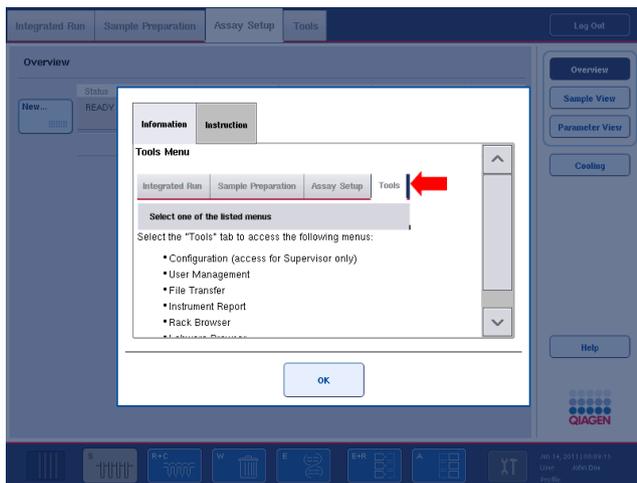
- Confirme a mensagem e, em seguida, siga as instruções que foram descritas na mensagem.
- Se a mensagem não tiver um código de erro, siga as instruções quanto a erros com contexto específico na Secção 13.4, Secção 13.5, Secção 13.6 e Secção 13.7.
- Contacte a Assistência Técnica da QIAGEN, se recomendado ou necessário.

13.2 Caixas de ajuda de software

Para orientar e prestar assistência ao utilizador, o QIAsymphony SP/AS fornece uma ajuda de software para todos os ecrãs.

Para aceder aos textos de ajuda de software, prima o botão **Help** (Ajuda) na barra de comandos que será apresentada em todos os ecrãs.

Premir o botão **Help** (Ajuda) abrirá uma caixa de diálogo no ecrã atual. O texto apresentado na mensagem de ajuda dá conselhos sobre como agir no ecrã atual.



Para voltar ao ecrã original, prima **OK** dentro da caixa de diálogo.

13.2.1 Estrutura das caixas de ajuda de software

Uma caixa de ajuda é composta por, no máximo, 5 separadores diferentes (na seguinte sequência): **Errors** (Erros), **Information** (Informações), **Instructions** (Instruções), **Check list** (Lista de verificação) e **Message History** (Histórico de mensagens).

Errors (Erros)	○ separador Errors (Erros) apresenta informações adicionais no conteúdo da caixa de diálogo que esteja marcado como incorreto. O separador filtra as informações das posições selecionadas, caso existam.
Information (Informações)	○ separador Information (Informações) apresenta notas sobre o comportamento do ecrã e/ou informações sobre a visualização do ecrã. O texto de ajuda descreve opções contextuais para o utilizador.
Instructions (Instruções)	○ separador Instructions (Instruções) apresenta uma descrição detalhada dos passos que o utilizador precisará de executar.
Check list (Lista de verificação)	○ separador Check list (Lista de verificação) inclui uma seleção de diferentes tópicos que o utilizador poderá verificar no contexto real. As verificações específicas descritas na lista de verificação não necessitam de ser rigorosamente executadas.
Message History (Histórico de mensagens)	Ao clicar na linha relevante em Message History (Histórico de mensagens), a mensagem correspondente será apresentada juntamente com o texto de ajuda correspondente, caso esteja disponível.

Nota: Uma caixa de diálogo **Help** (Ajuda) de software pode ser composta por menos do que estes tipos de texto.

13.3 Contactar a Assistência Técnica da QIAGEN

Se um erro persistir, é necessário contactar a Assistência Técnica da QIAGEN, registar o incidente e criar um ficheiro de relatório de instrumento.

13.3.1 Registar o incidente

1. Anote todos os passos que foram efetuados antes e depois de o erro ocorrer.
2. Documente quaisquer mensagens que tenham surgido no ecrã tátil.

Nota: É importante que nos indique o código de erro e o texto associado. Estas informações ajudarão o especialista de Assistência Local e os Serviços Técnicos da QIAGEN a resolver o erro.

Nota: Em alguns casos, o software não lista a mensagem de erro no ecrã tátil. O erro é documentado no ficheiro de registo do sistema para o QIASymphony AS ou QIASymphony SP.

3. Anote a data e a hora de ocorrência do erro.
4. Forneça uma descrição detalhada do incidente. Por exemplo, forneça uma fotografia da mesa de trabalho e registe as seguintes informações:
 - Onde é que ocorreu o erro nos instrumentos QIASymphony SP/AS?
 - Qual foi o passo no protocolo em que ocorreu o erro?

- O que foi observado (por exemplo, algo está partido, cartuchos de preparação de amostras ou pontas encontram-se em locais invulgares na mesa de trabalho?) e o que era esperado?
- Ocorreu algum ruído inesperado?

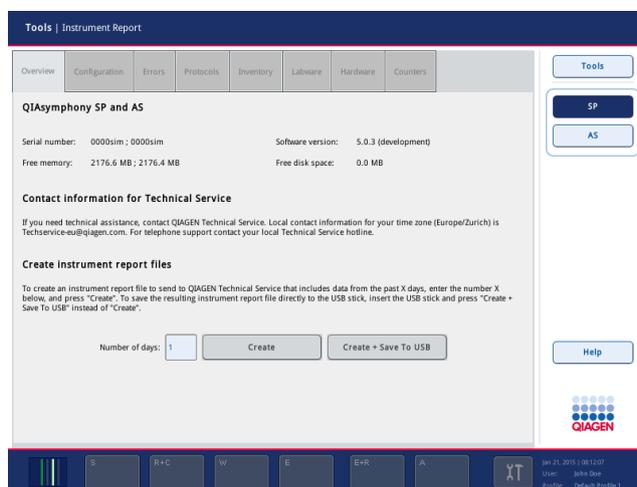
Além disso, se relevante, forneça as seguintes informações.

- Se foram perdidas pontas durante a pipetagem, forneça o número de lote e o tipo de ponta.
- Houve algum suporte de pontas que tenha sido enchido de novo manualmente?
- Qual o adaptador de reagente, incluindo o fabricante e o número de encomenda, que foi utilizado?
- Quais os suportes de amostras e eluato, incluindo o fabricante e o número de encomenda, que foram utilizados?
- Qual o suporte de ensaio, incluindo o fabricante e o número de encomenda, que foi utilizado?

13.3.2 Criar um ficheiro de relatório de instrumento

Caso lhe seja solicitado pela Assistência Técnica da QIAGEN que crie um ficheiro de relatório de instrumento, proceda da seguinte maneira:

1. Inicie sessão no(s) instrumento(s).
2. Selecione **Instrument Report** (Relatórios de instrumento) no menu **Tools** (Ferramentas). O separador **Overview** (Visão geral) do menu **Instrument Report** (Relatórios de instrumento) é apresentado e os dados do instrumento são recuperados.



3. Para criar um relatório de instrumento para o QIASymphony SP, selecione **SP**. Para criar um relatório de instrumento para o QIASymphony AS, selecione **AS**.
4. Introduza o número de dias que pretende que o ficheiro de relatório de instrumento abranja.
5. Prima **Create** (Criar) ou, para guardar o ficheiro diretamente na pen USB, insira-a e, em seguida, prima **Create + Save to USB** (Criar + Guardar em USB).

Para transferir todos os ficheiros de relatórios de instrumentos na pen USB, consulte a Secção 8.3.2 do *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Descrição geral*. Os ficheiros de relatórios de instrumentos também podem ser transferidos utilizando a QIASymphony Management Console. Consulte a Secção 4 do *Manual do utilizador da QIASymphony Management Console* para obter mais informações.

Nota: Se ocorrer um incidente com instrumentos (ou seja, problema, colisão etc.), crie um ficheiro de relatório de instrumento e assegure que todos os ficheiros e informações estão disponíveis para a Assistência Técnica da QIAGEN.

13.4 Erros gerais que não têm códigos de erro

Erro	Comentários e sugestões
The startup screen does not appear and the status LEDs are not illuminated (O ecrã de arranque não é apresentado e os LED de estado não acendem).	Contacte a Assistência Técnica da QIAGEN.
Error occurs during an assay run (Ocorre um erro durante uma execução de ensaio).	Uma execução de ensaio estava em curso no QIASymphony AS e ocorreu um erro. Os instrumentos QIASymphony SP/AS devem ser desligados. Ao reiniciar os instrumentos, não é possível continuar a execução de ensaio ou um protocolo que estava em curso em simultâneo no QIASymphony SP.
Error occurs during a protocol (Ocorre um erro durante um protocolo).	Se um protocolo estava em curso no QIASymphony SP e ocorrer um erro, o instrumento QIASymphony SP/AS deverá ser desligado. Ao reiniciar os instrumentos, não é possível continuar o protocolo ou uma execução de ensaio que estava em curso no QIASymphony AS. Para obter informações sobre como continuar a configuração de ensaio manual, consulte a Secção 2.13 do <i>Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Operação do QIASymphony AS</i> .

13.4.1 Erros de manuseamento de ficheiros

Erro	Comentários e sugestões
USB stick or other USB device was not recognized (A pen USB ou outro dispositivo USB não foi reconhecido[a]).	Utilize apenas a pen USB fornecida com o QIASymphony SP. Tente ligar a pen USB à outra porta USB. Reinicie os instrumentos QIASymphony SP/AS. Nota: Para a transferência de ficheiros, utilize a QIASymphony Management Console.
Signature invalid/Invalid checksum (Assinatura inválida/soma de verificação inválida).	Durante a transferência de ficheiros através de uma pen USB, os novos ficheiros são carregados novamente. Se um ficheiro (por exemplo, conjunto de controlos de ensaio, conjunto de parâmetros de ensaio) não estiver atribuído, será apresentada uma mensagem de erro ("signature invalid" [assinatura inválida] ou "invalid checksum" [soma de verificação inválida]). Contudo, o nome do ficheiro inválido não é fornecido. O ficheiro transferido recentemente podia ser inválido, mas poderá não ser esse o caso. Verifique a validade na QIASymphony Management Console. Elimine quaisquer ficheiros não atribuídos. Não elimine outros tipos de ficheiros.

13.4.2 Erros de ficheiros

Erros gerais de ficheiros

Erro	Comentários e sugestões
File not transferred (Ficheiro não transferido).	Verifique se o ficheiro está na pasta correta na pen USB.
Invalid checksum (Soma de verificação inválida).	Certifique-se de que o ficheiro foi criado pelos instrumentos QIASymphony SP/AS ou utilizando a QIASymphony Management Console.

Erros de ficheiro de suporte

Erro	Comentários e sugestões
Rack file could not be loaded (Não foi possível carregar o ficheiro de suporte).	<p>Assegure-se de que o ficheiro de suporte tenha sido carregado para os instrumentos QIASymphony SP/AS.</p> <p>Verifique o parâmetro Ready for AS (Pronto para AS). Este parâmetro deve estar definido para Yes (Sim).</p> <p>Se não estiver definido para Yes (Sim), o ficheiro de suporte deve ser modificado. Para tal, converta o ficheiro *.xml para o formato *.csv utilizando a ferramenta CSV Conversion (Conversão para CSV) da QIASymphony Management Console. Em seguida, corrija o parâmetro utilizando o Microsoft® Excel® ou Notepad. Consulte a Secção 8.12 do <i>Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Descrição geral</i> para obter mais informações.</p>
Rack file contains wrong labware (O ficheiro de suporte contém material de laboratório incorreto).	<p>Assegure-se de que os suportes/tubos e adaptadores que estão gravados no ficheiro de suporte são compatíveis com os instrumentos QIASymphony SP/AS. Para obter uma lista completa dos suportes e adaptadores compatíveis, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.</p> <p>Certifique-se de que os nomes dos suportes e adaptadores estão escritos corretamente e de que não existem espaços em branco incorretos no início ou fim dos nomes.</p>
Sample positions are incorrect (As posições das amostras estão incorretas).	<p>Para um ficheiro de suporte gerado pelo utilizador, converta o ficheiro *.xml para o formato *.csv utilizando a ferramenta CSV Conversion (Conversão para CSV) da QIASymphony Management Console. Corrija as posições das amostras utilizando o Microsoft Excel ou Notepad.</p> <p>Certifique-se de que está selecionado o ficheiro de suporte correto.</p>
Rack file could not be found (Não foi possível encontrar o ficheiro de suporte).	<p>Assegure-se de que o ficheiro de suporte correto tenha sido transferido para os instrumentos QIASymphony SP/AS.</p> <p>Assegure-se de que o ficheiro de suporte correto tenha sido transferido para os instrumentos QIASymphony SP/AS antes de iniciar a definição de ensaio.</p> <p>O ficheiro de suporte deve estar num formato que seja reconhecido pelos instrumentos QIASymphony SP/AS (ou seja, *.xml). Assegure-se de que o ficheiro de suporte tenha sido convertido do formato *.csv para o formato *.xml utilizando a ferramenta CSV Conversion (Conversão de CSV) da QIASymphony Management Console.</p>
Content of system generated file is wrong (O conteúdo do ficheiro gerado pelo sistema está incorreto).	<p>Verifique se a atualização está correta.</p> <p>Certifique-se de que não ocorrem erros durante o processo.</p>

Erros de lista de trabalho

Erro	Comentários e sugestões
Work list could not be found (Não foi encontrada a lista de trabalho).	<p>Assegure-se de que a lista de trabalho correta tenha sido transferida para os instrumentos QIASymphony SP/AS antes de iniciar a definição de ensaio.</p> <p>Assegure-se de que a lista de trabalho foi convertida para o formato *.xml utilizando a ferramenta CSV Conversion (Conversão de CSV) da QIASymphony Management Console.</p> <p>Se utilizar o QIASymphony AS, certifique-se de que a lista de trabalho não expirou. Prima Assay Lists (Listas de ensaio) e verifique se o(s) conjunto(s) de parâmetros de ensaio necessário(s) está(ão) listado(s). Se o(s) conjunto(s) de parâmetros de ensaio necessário(s) estiver(em) listado(s), a lista de trabalho provavelmente expirou.</p>
Assay list does not display expected Assay Parameter Set (A lista de ensaio não apresenta o conjunto de parâmetros de ensaio esperado).	<p>Certifique-se de que a lista de trabalho não expirou. Prima Assay Lists (Listas de ensaio) e verifique se o(s) conjunto(s) de parâmetros de ensaio necessário(s) está(ão) listado(s). Se o(s) conjunto(s) de parâmetros de ensaio necessário(s) estiver(em) listado(s), a lista de trabalho provavelmente expirou.</p> <p>Certifique-se de que o(s) conjunto(s) de parâmetros de ensaio e os ficheiros de definição de ensaio definidos na lista de trabalho tenham sido transferidos para os instrumentos QIASymphony SP/AS antes de iniciar a definição de ensaio.</p> <p>Certifique-se de que o nome e a ID exclusiva do conjunto de parâmetros de ensaio, definidos na lista de trabalho, são idênticos ao nome e à ID exclusiva, definidos no conjunto de parâmetros de ensaio.</p>

Erros de material de laboratório

Erro	Comentários e sugestões
The labware is not visible in the Assay Setup Sample Rack(s) and Assay Setup Assay Rack(s) screen (O material de laboratório não é visível no ecrã Assay Setup Sample Rack[s] [Configuração de ensaio Suporte(s) de amostras] e Assay Setup Assay Rack[s] [Configuração de ensaio Suporte(s) de amostras]).	<p>Verifique o menu Labware Browser (Browser de material de laboratório) (consulte a Secção 3.16 do <i>Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Operação do QIASymphony SP</i> e a Secção 3.8 do <i>Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Operação do QIASymphony AS</i>).</p> <p>Assegure-se de que o ficheiro de material de laboratório tenha sido transferido para a pasta Labware AS (Material de laboratório AS).</p> <p>Certifique-se de que o ficheiro de material de laboratório tenha sido guardado na pasta correta na pen USB (data/Labware/AS/).</p> <p>Assegure-se de que o ficheiro de material de laboratório tenha sido transferido para os instrumentos QIASymphony SP/AS antes de iniciar a definição de ensaio.</p> <p>Verifique todas as categorias de material de laboratório na lista.</p>

Erros de ficheiro de ciclador

Erro	Comentários e sugestões
Cycler file is not created or is not correct for the cycler (O ficheiro de ciclador não foi criado ou não é correto para o ciclador).	<p>Os instrumentos QIASymphony SP/AS criam automaticamente um ficheiro de ciclador quando uma execução de ensaio é concluída. O formato do ficheiro de ciclador depende do tipo de suporte de ensaio. Certifique-se de que o formato de ficheiro de ciclador para o(s) suporte(s) de ensaio é definido no conjunto de parâmetros de ensaio. Se necessário, modifique o formato do ficheiro de ciclador no conjunto de parâmetros de ensaio utilizando a ferramenta de edição Process Definition (Definição de processos) da QIASymphony Management Console.</p> <p>Se o formato do suporte de ensaio necessário para um determinado formato de ficheiro de ciclador não estiver disponível para ser selecionado na QIASymphony Management Console, garanta que os suportes de ensaio disponíveis estão atualizados na QIASymphony Management Console. Consulte o <i>Manual do utilizador da QIASymphony Management Console</i> para obter mais detalhes sobre como fazê-lo.</p>

Erros de ficheiro de resultados AS

Erro	Comentários e sugestões
The final result file is not created/Only a preliminary result file is visible (O ficheiro de resultados final não está criado/Apenas um ficheiro de resultados preliminares é visível).	<p>Os instrumentos QIASymphony SP/AS criam um ficheiro de resultados preliminar quando uma execução de ensaio é iniciada. O ficheiro de resultados final é criado quando a opção Remove (Remover) é premida no fim de uma execução de ensaio.</p> <p>Se utilizar transferência automática, verifique a pasta relacionada para confirmar que a impressora correta está listada.</p> <p>Assegure-se de que está a procurar na pasta correta pelos ficheiros de resultados do QIASymphony SP ou os ficheiros de resultados do QIASymphony AS. A pasta correta é log/Results/SP (registo/Resultados/SP) ou log/Results/AS (registo/Resultados/AS).</p>
Result file AS is not accessible because QIASymphony is started up without AS (O ficheiro de resultados AS não está acessível porque o QIASymphony arrancou sem AS).	<p>Uma execução AS é interrompida devido a um erro técnico e o sistema cria um ficheiro de resultados AS. Depois, se o QIASymphony for iniciado sem o módulo AS ligado, não é possível aceder ao ficheiro de resultados AS utilizando a QMC ou pen USB.</p> <p>Reinicie o sistema com o módulo AS ligado para transferir os ficheiros AS. Se este erro persistir, contacte a Assistência Técnica da QIAGEN.</p>
Sample status (Estado da amostra).	<p>Se ocorrerem erros/problemas durante uma execução de ensaio, o estado da amostra pode ser afetado.</p> <p>Se as amostras tiverem sido processadas com sucesso, o estado da amostra é "valid" (válido). Se o lote tiver sido colocado em pausa, as amostras serão "unclear" (ambíguas) e se, por exemplo, ocorrerem problemas de arrefecimento durante uma execução, o estado da amostra poderá ser "unclear" (ambígua). Se ocorrerem problemas durante a mistura principal ou a transferência de amostras, o estado da amostra será "invalid" (inválido).</p> <p>Se um ficheiro de suporte do QIASymphony SP for utilizado no QIASymphony AS, o estado da amostra será apenas alterado se ocorrerem erros/problemas durante a execução de ensaio. Se o estado da amostra for alterado, o motivo para esta alteração será registado no ficheiro de resultados do QIASymphony AS. A mensagem, a ID de mensagem e o estado da amostra são listados na secção Informações detalhadas de execução do ficheiro de resultados do QIASymphony AS.</p>

Erros de ficheiro de informações de carregamento

Erro	Comentários e sugestões
The loading information file is not created or printed (O ficheiro de informações de carregamento não está criado ou impresso).	Devia ser gerado um ficheiro de informações de carregamento depois de premir Queue (Fila). Certifique-se de que está a procurar o ficheiro de informações de carregamento na pasta correta. A pasta correta é \log>LoadingInformation (\registro\Informações de carregamento) . Se utilizar a ferramenta de transferência automática de ficheiros da QIASymphony Management Console, verifique a configuração relacionada para confirmar que a impressora correta está listada.

Erros de ficheiro de registo

Erro	Comentários e sugestões
General transfer problems (Problemas gerais de transferência).	Assegure-se de que os instrumentos QIASymphony SP/AS estão ligados à rede ao utilizar a QIASymphony Management Console para transferência de ficheiros. Certifique-se de que a pen USB está ligada corretamente.

13.4.3 Erros de resíduos de pontas

Erro	Comentários e sugestões
Tips are stacking in the tip chute (As pontas estão a empilhar no coletor de pontas).	Certifique-se de que o saco de eliminação de pontas está vazio e de que não está encravado entre a gaveta e a bancada de trabalho.
Tips are spilled in the lab (Há pontas espalhadas no laboratório).	Certifique-se de que o saco de eliminação de pontas está devidamente fixo ao suporte de saco de resíduos.

13.4.4 Erros do menu **Configuration** (Configuração)

Erro	Comentários e sugestões
The adapter for AS is not displayed in the configuration dialog (O adaptador para AS não é apresentado na caixa de diálogo de configuração).	Certifique-se de que transferiu os ficheiros de adaptador para a pasta Labware AS (Material de laboratório AS).

13.4.5 Erros de inventariação

Erro	Comentários e sugestões
Run cannot be started because an inventory scan has to be performed (A execução não pode ser iniciada porque tem de ser realizada uma inventariação).	Antes de um utilizador iniciar uma execução, deve ser efetuada uma inventariação de cada gaveta, exceto da gaveta "Amostra". Abra e feche as gavetas para iniciar a inventariação. Se já tiver sido realizada uma inventariação, não abra a cobertura antes de iniciar a execução. Se a cobertura tiver sido aberta depois de realizar uma inventariação, a inventariação pode ser realizada novamente.
Inventory scan does not start (A inventariação não é iniciada).	Certifique-se de que a cobertura e todas as gavetas estão devidamente fechadas.

Erro	Comentários e sugestões
<p>The inventory scan of the drawers detects an adapter on "slot X" although no adapter has been placed there./Adapter bar code not readable (A inventariação das gavetas deteta um adaptador na "ranhura X" apesar de não ter sido colocado um adaptador nesse local/Código de barras do adaptador não legível).</p>	<p>Certifique-se de que os códigos de barras na gaveta estão limpos e podem ser facilmente lidos.</p> <p>Não exponha os instrumentos QIASymphony SP/AS à luz solar direta (consulte a Secção 3.1).</p> <p>Se existir um adaptador desnecessário na ranhura de eluição, remova-o.</p>
<p>Consumables are not recognized correctly by inventory scan (Os consumíveis não são devidamente reconhecidos pela inventariação).</p>	<p>Verifique se os consumíveis (caixas de unidades, frasco de tampão, suportes de pontas, cavidade acessória, coletor de pontas etc.) estão corretamente colocados na gaveta correspondente.</p> <p>Verifique se as tampas das caixas de unidades e o frasco de tampão foram removidos.</p> <p>Coloque apenas as cavidades acessórias nas ranhuras 5 e 12 de suporte de pontas (SP).</p> <p>Abra e feche a gaveta para iniciar a inventariação novamente.</p> <p>Certifique-se de que o coletor de pontas está instalado corretamente no QIASymphony (SP e AS).</p> <p>Nota: Recomenda-se carregar apenas suportes de pontas completos.</p> <p>Nota: Não volte a encher as caixas de unidades parcialmente utilizadas.</p>
<p>Volume check of buffer bottle failed (Falha na verificação de volume do frasco de tampão).</p>	<p>Assegure-se de que o frasco contém volume suficiente de tampão.</p>
<p>Volume check of the Accessory Trough failed (Falha na verificação de volume da cavidade acessória).</p>	<p>Assegure-se de que a cavidade acessória contém volume de etanol suficiente. Para obter mais informações, consulte o manual do kit QIASymphony que estiver a utilizar.</p> <p>Efetue outra inventariação da gaveta "Reagentes e consumíveis".</p>

Erro	Comentários e sugestões
<p>Reagent cartridge was not opened automatically by the system (O cartucho de reagentes não foi aberto automaticamente pelo sistema).</p>	<p>Assegure-se de que a tampa perfurável estava fixa ao cartucho de reagentes.</p> <p>Nota: Se a inventariação deteta um cartucho de reagentes por abrir, o cartucho de reagentes será aberto automaticamente antes da primeira utilização num protocolo.</p>
<p>One or more buffers were not recognized (Um ou mais tampões não foram reconhecidos).</p>	<p>Certifique-se de que as tiras vedantes reutilizáveis foram removidas dos depósitos de cartuchos de reagentes.</p>
<p>The elution drawer was opened while an inventory scan was running and the "Elution Rack" screen cannot be exited (A gaveta de eluição estava aberta durante uma inventariação em curso e não é possível sair do ecrã "Elution Rack" [Suporte de eluição]).</p>	<p>A leitura da gaveta "Eluição" é colocada em fila e será realizada assim que a inventariação atual tiver terminado.</p>
<p>After starting and closing the "Eluate Drawer" dialog without changes, the inventory scan of the "Eluate" drawer starts (Após iniciar e fechar a caixa de diálogo "Eluate Drawer" [Gaveta de eluato] sem alterações, a inventariação da gaveta "Eluate" [Eluato] é iniciada).</p>	<p>Este é o comportamento correto se abrir e fechar a cobertura e premir No, nothing changed (Não, nada foi alterado) na caixa de mensagem apresentada. Posteriormente, será realizada uma leitura completa ao deixar a caixa de diálogo "Eluate Drawer" (Gaveta de eluato) sem alterações.</p>

Erro	Comentários e sugestões
The bar code of an elution or assay rack cannot be read using the handheld bar code scanner (O código de barras de uma eluição ou de um suporte de ensaio não pode ser lido utilizando o leitor de código de barras portátil).	<p>Certifique-se de que o leitor de código de barras portátil está corretamente ligado aos instrumentos QIASymphony SP/AS. Tente ler outros códigos de barras com o leitor de código de barras. Certifique-se de que todos os códigos de barras possam ser facilmente lidos.</p> <p>Verifique se o formato do código de barras pode ser lido pelo leitor de código de barras portátil. Consulte o Anexo A do <i>Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Descrição geral</i> para obter uma lista dos tipos de códigos de barras compatíveis.</p> <p>Defina a ranhura de eluição/suporte de eluição utilizando o ecrã tátil.</p>
Sample bar codes are not read properly/not detected (Códigos de barras de amostra lidos incorretamente/não detetados).	<p>Utilize apenas códigos de barras compatíveis. Consulte o Anexo A do <i>Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Descrição geral</i> para obter informações detalhadas sobre códigos de barras compatíveis.</p> <p>Certifique-se de que os códigos de barras podem ser lidos facilmente e estão orientados para a esquerda.</p> <p>Certifique-se de que posiciona o código de barras numa altura apropriada no suporte. Certifique-se de que o código de barras encaixa no recorte do porta-tubos e posicione o código de barras à altura dos códigos de barras do transportador de placas.</p>
Tube/plate carrier was not recognized during loading (Transportador de tubos/placas não reconhecido durante o carregamento).	<p>Se estiver a utilizar códigos de barras de amostra duplicados, não os coloque ao lado um do outro no mesmo transportador de amostras. Neste caso, coloque códigos de barras de amostras diferentes entre os códigos idênticos.</p> <p>Remova o transportador e insira-o novamente mais devagar. Lembre-se de que deve pausar na linha de paragem.</p>

13.5 Erros do QIASymphony SP que não têm códigos de erro

13.5.1 Gaveta "Eluato"

Erro	Comentários e sugestões
Filter-tips are bent or deformed after eluate transfer (As pontas com filtro estão dobradas ou deformadas após a transferência de eluato).	<p>Certifique-se de que define o tipo correto de suporte de eluato na ranhura de eluição correspondente. Certifique-se de que o suporte de eluição está posicionado corretamente na ranhura de eluição. Utilize apenas suportes de eluição compatíveis com o adaptador especificado.</p>

Erro	Comentários e sugestões
<p>Tips/channels are incorrectly positioned on the elution slot during the elution step (Pontas/canais posicionados incorretamente na ranhura de eluição durante o passo de eluição).</p>	<p>Certifique-se de que o suporte de eluição é colocado sobre a ranhura de eluição na orientação correta. Garanta que insere e define o mesmo tubo de amostra. Utilize apenas tubos/suportes de amostras compatíveis. Para obter mais informações sobre tubos e suportes compatíveis, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.</p>
<p>The "Eluate" drawer cannot be opened (Não é possível abrir a gaveta "Eluato").</p>	<p>A gaveta "Eluato" é bloqueada durante a transferência de eluato. Após a transferência de eluatos para o suporte de eluição, o sistema desbloqueia a gaveta "Eluato".</p> <p>Se não for possível abrir a gaveta "Eluato" após a transferência de eluato, abra o menu Maintenance (Manutenção) e prima o botão Drawers (Gavetas) em Unlock (Desbloquear).</p>
<p>It is not possible to define an elution rack (Não é possível definir um suporte de eluição).</p>	<p>Abra a gaveta "Eluato" e deixe-a aberta durante a definição do suporte de eluição.</p>
<p>Eluates are not in the corresponding elution rack as described in the result file (Os eluatos não estão no suporte de eluição correspondente conforme descrito no ficheiro de resultados).</p>	<p>Certifique-se de que configura o suporte de eluição com o poço A1 no canto superior esquerdo.</p>

Erro	Comentários e sugestões
After closing the "Eluate" drawer, the information about the elution rack entered by the user was not stored by the system and an error message is displayed after performing the inventory scan (Depois de fechar a gaveta "Eluato", as informações relativas ao suporte de eluição, introduzidas pelo utilizador, não foram armazenadas pelo sistema e foi apresentada uma mensagem de erro após realizar a inventariação).	Após introduzir informações sobre o suporte de eluição, prima o botão Add (Adicionar) antes de fechar a gaveta para que as alterações realizadas às informações sejam guardadas.

13.5.2 Gaveta "Amostra"

Erro	Comentários e sugestões
Sample carrier locks do not release and/or bar code reader does not move forward (Os bloqueios do transportador de amostras não soltam e/ou o leitor de código de barras não avança).	<p>Certifique-se de que o QIASymphony SP está ligado e de que os LED na gaveta "Amostra" estão acesos a verde. Assegure-se de que insere todos os transportadores de tubos/placas com os códigos de barras orientados para a esquerda. Mova o transportador para cima até à linha de paragem e aguarde. Certifique-se de que todos os códigos de barras possam ser lidos. Se isto não resolver o problema, reinicie os instrumentos QIASymphony SP/AS.</p> <p>Abra o menu Maintenance SP (Manutenção SP) e prima o botão Sample carrier (Transportador de amostras) em Unlock (Desbloquear).</p>

Erro**Comentários e sugestões**

Samples have been physically removed from the system but a result file cannot be downloaded (As amostras foram fisicamente removidas do sistema, mas não é possível transferir um ficheiro de resultados).

Para transferir um ficheiro de resultados com informações detalhadas sobre as amostras, remova o suporte de eluição correspondente do inventário.

13.5.3 Gaveta "Resíduos"

Erro	Comentários e sugestões
Liquid in the "Waste" drawer (Líquido na gaveta "Resíduos").	Verifique se a tampa do recipiente de resíduos líquidos foi removida. Certifique-se de que esvazia o recipiente de resíduos líquidos na orientação correta. Se o recipiente de resíduos líquidos tiver transbordado, contacte a Assistência Técnica da QIAGEN para assegurar que o líquido não causa falhas.
"Waste" drawer cannot be opened (Não é possível abrir a gaveta "Resíduos").	A gaveta "Resíduos" está bloqueada durante uma execução e durante a inventariação. Se não for possível abrir a gaveta depois de o protocolo terminar, abra o menu Maintenance SP (Manutenção SP) e selecione Drawers (Gavetas) em Unlock (Desbloquear).
"Waste" drawer cannot be closed (Não é possível fechar a gaveta "Resíduos").	Certifique-se de coloca o recipiente de resíduos líquidos na gaveta "Resíduos" no lado direito da gaveta. Remova a tampa do recipiente de resíduos líquidos antes de colocá-lo na gaveta "Resíduos".

13.5.4 Gaveta "Reagentes e consumíveis"

Erro	Comentários e sugestões
The "Reagents and Consumables" drawer cannot be opened (Não é possível abrir a gaveta "Reagentes e consumíveis").	<p>A gaveta "Reagentes e consumíveis" está bloqueada durante uma execução e durante a inventariação.</p> <p>Se ainda não for possível abrir a gaveta depois de o protocolo terminar, abra o menu Maintenance SP (Manutenção SP) e selecione Drawers (Gavetas) em Unlock (Desbloquear).</p> <p>Assegure-se de que ambos os cartuchos de dispositivos/reagentes de perfuração foram movidos para a posição mais baixa. Caso contrário, abra o menu Maintenance SP (Manutenção SP) e selecione Piercing Device 1/2 down (Dispositivo de perfuração 1/2 para baixo) em Move (Mover).</p> <p>Nota: Não force a abertura da gaveta.</p>

13.5.5 Erros que podem ocorrer ao iniciar um(a) lote/execução

Erro	Comentários e sugestões
Run button is inactive (O botão Run [Execução] está inativo).	Certifique-se de que o transportador de placas/tubos tenha sido carregado e de que o estado do lote é QUEUED (Em fila).
One or more batches cannot be queued (Não é possível colocar um ou mais lotes em fila).	<p>O sistema detetou 2 ou mais amostras com a mesma ID de amostra. Certifique-se de que a ID de amostra é exclusiva.</p> <p>A ID de amostra não pode ser lida durante o carregamento do transportador de tubos/placas. Remova o transportador de tubos/placas e recarregue-o mais lentamente. Certifique-se de que todos os códigos de barras são orientados para a esquerda e são legíveis.</p>
Wrong sample IDs are shown in sample view (São apresentadas ID de amostra incorretas na visualização de amostras).	<p>Se forem inseridos dois ou mais porta-tubos:</p> <ul style="list-style-type: none">● Remova todos os transportadores.● Insira um transportador e aguarde até a câmara de código de barras ter voltado à respetiva posição inicial e o lote correspondente ter alterado de estado.● Insira os restantes transportadores da mesma forma.● Antes de inserir um novo transportador, aguarde até o lote correspondente ter alterado de estado.

13.5.6 Erros de protocolo

Erro	Comentários e sugestões
Assay Control Set is not displayed (O conjunto de controlos de ensaio não é apresentado).	Certifique-se de que o conjunto de controlos de ensaio foi transferido para o QIASymphony SP. Verifique todas as categorias na lista Assay Control Set (Conjunto de controlos de ensaio).

13.5.7 Erros que podem ocorrer ao operar o QIASymphony SP

Erro	Comentários e sugestões
One or more channels had a Z-drive movement error (Um ou mais canais apresentam um erro de movimento de acionador Z).	<p>Garanta que insere e define o mesmo tubo/placa. Utilize apenas tubos/suportes compatíveis. Para obter mais informações, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.</p> <p>Certifique-se de que os tubos/placas estão devidamente inseridos no adaptador/porta-tubos. Utilize um tubo ou suporte de tamanho apropriado para o volume.</p> <p>Se as pontas com filtro ainda estiverem fixas aos adaptadores de pontas, abra o menu Maintenance SP (Manutenção SP) e selecione Cleanup (Limpeza) em Cleanup (Limpeza). Selecione a opção Crash occurred (Ocorreu uma falha) do procedimento de limpeza.</p> <p>Importante: Após a limpeza bem-sucedida, é necessário esvaziar todas as posições das ranhuras nas gavetas "Amostra" e "Eluato" e reiniciar a máquina. Em seguida, é possível iniciar novas execuções.</p>
Sample is not detected by the system and is flagged as "invalid" (Amostra não detetada pelo sistema e sinalizada como "invalid" [inválida]).	<p>Certifique-se de que as amostras não contêm espuma. Assegure-se de que utiliza, pelo menos, o volume mínimo de amostra necessário para o protocolo. Para obter mais informações, consulte o manual do kit QIASymphony que estiver a utilizar.</p>
Nothing happens when the Cleanup button in the Maintenance SP menu is pressed (Nada acontece quando é premido o botão Cleanup [Limpeza] no menu Maintenance SP [Manutenção SP]).	<p>Certifique-se de que a cobertura e todas as gavetas estão fechadas.</p>
Lysis timer exceeded the time limit (O temporizador de lise excedeu o limite de tempo).	<p>O tempo de lise do lote de amostra foi excedido. Não coloque a execução em pausa durante o passo de lise.</p> <p>Nota: Se outra inventariação da gaveta "Eluato" for realizada após a execução ter iniciado, isto poderá resultar na sinalização das amostras como "unclear" (ambíguas).</p>

13.5.8 Interrupção de execução de protocolo

Erro	Comentários e sugestões
System paused due to too few consumables in the "Reagents and Consumables" drawer (O sistema foi colocado em pausa devido a quantidade insuficiente de consumíveis na gaveta "Reagentes e consumíveis").	<p>Abra a gaveta "Reagentes e consumíveis" e adicione itens em falta. Feche a gaveta e realize uma inventariação.</p> <p>Nota: As amostras serão sinalizadas como "unclear" (ambíguas).</p> <p>Nota: Se um ou mais adaptadores de pontas não conseguirem recolher pontas com filtro, contacte a Assistência Técnica da QIAGEN.</p>
Inventory scan of the "Eluate" drawer starts even though a batch is running (A inventariação da gaveta "Eluato" é iniciada apesar de um lote estar a ser executado).	<p>Sempre que a gaveta "Eluato" for aberta e fechada, deve ser realizada uma inventariação. Durante a leitura, o(a) lote/execução é colocado(a) em pausa, o que conduz à sinalização das amostras como "unclear" (ambíguas). O lote continua quando a inventariação terminar. Após uma leitura bem-sucedida da gaveta "Eluato", o utilizador deve premir Close (Fechar) para continuar.</p> <p>Nota: Todas as gavetas, exceto a gaveta "Eluato", são desbloqueadas durante uma inventariação da gaveta "Eluato".</p>
The protocol was interrupted or stopped by the system due an error (O protocolo foi interrompido ou parado pelo sistema devido a um erro).	<p>A mesa de trabalho deve ser limpa. Abra o menu Maintenance SP (Manutenção SP) e selecione Cleanup (Limpeza) em Cleanup (Limpeza). Selecione a opção Crash occurred (Ocorreu uma falha) do procedimento de limpeza. Consulte a Secção 2.23.1 do <i>Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Operação do QIASymphony SP</i>.</p> <p>Importante: Após a limpeza bem-sucedida, é necessário esvaziar todas as posições das ranhuras nas gavetas "Amostra" e "Eluato" e reiniciar a máquina. Em seguida, é possível iniciar novas execuções.</p>

Erro	Comentários e sugestões
The system stopped because an 8-Rod Cover or sample prep cartridge could not be released from the robotic gripper (O sistema parou porque uma manga de 8 barras ou um cartucho de preparação de amostras não pode ser libertado[a] da garra robótica).	<p>Desligue os instrumentos QIASymphony SP/AS e tente remover a manga de 8 barras ou o cartucho de preparação de amostras do QIASymphony SP manualmente. Se não for possível remover manualmente, contacte a Assistência Técnica da QIAGEN.</p> <p>Nota: Não inicialize instrumentos QIASymphony SP/AS.</p>

13.6 Erros do QIASymphony AS que não têm códigos de erro

13.6.1 Erros de definição de ensaio

Erro	Comentários e sugestões
Wrong rack file content (Conteúdo de ficheiro de suporte incorreto).	<p>Certifique-se de que o conteúdo do ficheiro de suporte selecionado está correto.</p> <p>Se o conteúdo não estiver correto, pode ser modificado utilizando o ecrã tátil ou a QIASymphony Management Console.</p>
Wrong rack type (Tipo de suporte incorreto).	<p>Se possível, volte ao ecrã Sample Rack(s) (Suporte[s] de amostras) e altere o tipo de suporte. Se isto não for possível, prima Cancel (Cancelar) e reinicie o processo de definição de ensaio.</p> <p>Se estiver a utilizar um ficheiro de suporte, assegure-se de que o ficheiro de suporte correto está selecionado.</p>
Wrong volume information for the eluate rack (Informações de volume incorretas para o suporte de eluato).	<p>Se o volume de amostra real disponível for superior ao volume que foi definido no ecrã Sample Rack Layout (Esquema do suporte de amostras), poderá ocorrer um derrame durante a aspiração.</p> <p>Se o volume de amostra real disponível for inferior ao volume que foi definido no ecrã Sample Rack Layout (Esquema do suporte de amostras), sinais poderão estar em falta.</p>
Sample cannot be assigned to an APS (Não é possível atribuir amostras a um APS).	<p>As amostras com o estado "invalid" (inválida) não podem ser processadas no QIASymphony AS e, como tal, não é possível selecionar durante a definição de ensaio.</p> <p>Assegure-se de que a amostra que pretende selecionar não é "invalid" (inválida).</p>

Erro	Comentários e sugestões
Assay list does not display expected Assay Parameter Set (A lista de ensaio não apresenta o conjunto de parâmetros de ensaio esperado).	<p>Certifique-se de que o(s) conjunto(s) de parâmetros de ensaio e os ficheiros de definição de ensaio necessários tenham sido transferidos para os instrumentos QIASymphony SP/AS antes de iniciar a definição de ensaio.</p> <p>Verifique todas as categorias na lista Available assays (Ensaaios disponíveis) quanto aos conjuntos de parâmetros de ensaio previstos.</p> <p>Verifique se o conjunto de parâmetros de ensaio previsto foi configurado para utilização no modo Independent (Independente) ou Integrated (Integrado).</p> <p>No ecrã Assay Setup/Assay Selection (Configuração do ensaio/Seleção de ensaio), se estiver a utilizar uma lista de trabalho, alterne entre os modos Assay list (Lista de ensaios) e Work list (Lista de trabalho) e verifique todas as categorias na lista Available assays (Ensaaios disponíveis) quanto aos conjuntos de parâmetros de ensaio previstos.</p> <p>Nota: Tal apenas se aplica no modo Independent (Independente).</p>

13.6.2 Erros que ocorrem durante uma execução de ensaio

Problemas com material de laboratório ou derrames de líquidos

Erro	Comentários e sugestões
Liquids in adapter (Líquidos no adaptador).	Certifique-se de que todos os consumíveis são colocados nas posições corretas na mesa de trabalho. A inventariação não verifica se os tubos/placas corretos estão colocados nos adaptadores correspondentes.
Condensation on the worktable (Condensação na mesa de trabalho).	Em função do ambiente no laboratório, é possível que se forme condensação na mesa de trabalho. Limpe a condensação de acordo com os procedimentos de manutenção diária, consulte a Secção 9.2 do <i>Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Descrição geral</i> .
Filter-tips are bent or deformed after liquid transfer (As pontas com filtro estão dobradas ou deformadas após a transferência de líquido).	<p>Certifique-se de que está definido o tipo de suporte de amostras correto na ranhura correta.</p> <p>Certifique-se de que o suporte está posicionado corretamente no adaptador.</p> <p>Utilize apenas tipos de suporte compatíveis com o adaptador definido.</p>

Interrupção de execução de ensaio

Erro	Comentários e sugestões
The protocol was interrupted or stopped by the system due to an error (O protocolo foi interrompido ou parado pelo sistema devido a um erro).	<p>Remova os consumíveis da mesa de trabalho. Se necessário, consulte a Secção 2.13 do <i>Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Operação do QIASymphony AS</i> para obter detalhes sobre a recuperação do protocolo e concluir manualmente a configuração de ensaio.</p> <p>Qualquer paragem, pausa ou interrupção de um protocolo causará a sinalização das amostras como "unclear" (ambíguas).</p>
Not enough liquid found (Não foi encontrado líquido suficiente).	<p>Certifique-se de que é fornecido o volume correto e de que os tubos/placas e adaptadores são fornecidos conforme definido na definição do ensaio.</p> <p>Certifique-se de que não existem bolhas de ar na superfície do líquido.</p> <p>Adicione mais líquido.</p>

13.6.3 Erros de análise dos dados

Erro	Comentários e sugestões
Missing sample signal (Sinal de amostra em falta).	<p>Possível evaporação: se forem deixados eluatos/ensaios nos instrumentos QIASymphony SP/AS durante um longo período após a conclusão de uma execução, ocorrerá evaporação. Certifique-se de que os suportes de eluatos e os suportes de ensaio são removidos imediatamente após a conclusão de uma execução.</p> <p>Verifique se o volume de eluato, de acordo com o definido no ficheiro de suporte ou no ecrã tátil, é superior ao volume de eluato real. Os instrumentos QIASymphony SP/AS poderão não transferir os volumes de amostra corretos. Isto poderá resultar em desempenho reduzido.</p> <p>Flutuações em volumes de eluato: recomenda-se verificar visualmente o suporte de ensaio quanto à existência de diferenças em volumes de amostra. Grandes diferenças no volume indicam que o volume de eluato real difere do volume previsto e que foi transferido eluato insuficiente para o suporte de ensaio. Se o problema persistir, reduza o volume de eluato.</p> <p>Assegure-se de que os adaptadores e consumíveis corretos, conforme definido para a execução atual, são carregados na mesa de trabalho. A utilização de consumíveis diferentes poderá resultar em danos nos instrumentos QIASymphony SP/AS e causar problemas de pipetagem.</p> <p>Certifique-se de que o suporte de ensaio e o suporte de eluição são configurados na orientação correta, com o poço A1 no canto superior esquerdo. Se dois suportes de eluição estiverem a ser utilizados, assegure-se de que os suportes de eluição na ranhura 1 e ranhura 2 estão devidamente colocados.</p> <p>Certifique-se de que os tubos de amostras corretos são carregados conforme definido na execução. Utilize apenas os tubos/suportes de amostras que sejam compatíveis com os instrumentos QIASymphony SP/AS. Para obter uma lista completa dos tubos/suportes de amostras compatíveis, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.</p>

13.7 Erros de execução integrada

13.7.1 Gaveta "Eluato"

Erro	Comentários e sugestões
The "Eluate" drawer cannot be opened (Não é possível abrir a gaveta "Eluato").	<p>A gaveta "Eluato" é bloqueada assim que o botão Define Run (Definir execução) em Integrated Run/Overview (Execução integrada/Visão geral) for selecionado (consulte a Secção 2.4, "Definir uma execução integrada" do <i>Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Operação do QIASymphony AS</i>).</p> <p>É apenas possível abrir a gaveta "Eluato" se não estiver carregado ou em espera qualquer lote integrado no ecrã Integrated Run/Overview (Execução integrada/Visão geral). Para abrir a gaveta "Eluato", remova Integrated Batch(es) (Lote[s] integrado[s]) em Integrated Run/Overview (Execução integrada/Visão geral) (consulte a Secção 2.16.1, "Descarregar a mesa de trabalho" do <i>Manual de utilizador do QIASymphony SP/AS – Operação do QIASymphony AS</i>).</p>

13.7.2 Remoção de uma execução integrada

Erro	Comentários e sugestões
Integrated batch cannot be removed in the Integrated Run / Overview (Não é possível remover o lote integrado em Integrated Run/Overview [Execução integrada/Visão geral]).	<p>Para remover uma Execução integrada que não pode ser removida em Integrated run/Overview (Execução integrada/Visão geral), a configuração do ensaio tem de ser retirada do sistema manualmente (por exemplo, se a preparação de amostras terminar e não for possível iniciar o lote AS devido a um lote AS interrompido anteriormente).</p> <p>Para retirar manualmente o lote AS da execução integrada, remova-o selecionando o separador Assay Setup (Configuração do ensaio) e prima Remove (Remover) no ecrã Overview (Visão geral) (consulte a Secção 2.9, "Remover ensaios após uma execução AS" do <i>Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Operação do QIASymphony AS</i>). Após remover o lote AS, volte a Integrated Run/Overview (Execução integrada/Visão geral) e remova a execução integrada ao premir o botão Integrated Batch X (Lote X integrado) (consulte a Secção 2.16.1, "Descarregar a mesa de trabalho" do <i>Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS – Operação do QIASymphony AS</i>).</p>

13.7.3 Manutenção, assistência e configuração

Erro	Comentários e sugestões
Maintenance is not accessible (A manutenção não é acessível).	Remova os lotes integrados carregados para aceder ao menu de manutenção.
Service is not accessible (A assistência não é acessível).	Remova os lotes integrados carregados para aceder ao menu de assistência.
Configuration is not accessible (A configuração não é acessível).	Remova a placa de eluato e leia a gaveta de eluato vazia.

14 Manutenção

A tabela abaixo descreve o pessoal necessário para realizar a manutenção e garantir o desempenho ideal dos seus instrumentos QIASymphony SP/AS.

Tipo de tarefa	Frequência	Pessoal
Manutenção regular	No final de cada execução	Técnicos de laboratório ou equivalente
Manutenção diária	No final de cada dia, após a manutenção regular	Técnicos de laboratório ou equivalente
Manutenção semanal	Uma vez por semana, após a manutenção regular e diária	Técnicos de laboratório ou equivalente
Manutenção e assistência técnica anual	Uma vez por ano	Apenas especialistas de Assistência Local da QIAGEN

14.1 Agendador de manutenção

O agendador de manutenção ajuda o utilizador a gerir todas as tarefas de manutenção. Lembra o utilizador de tarefas que devem ser concluídas, fornece uma visão geral da agenda de manutenção e mantém um registo dos dados de manutenção.

As tarefas de manutenção podem ser divididas em duas categorias:

- Manutenção regular
- Manutenção baseada no tempo

Os procedimentos de manutenção regular são tarefas orientadas por eventos que devem ser realizadas após a conclusão do respetivo evento. (Por exemplo, manutenção regular SP e/ou AS, execução integrada de manutenção regular.)

Os procedimentos de manutenção baseada no tempo são tarefas dependentes do tempo que apresentam uma agenda com tempo fixo (por exemplo, tarefas diárias, semanais e mensais, bem como manutenção anual, do QIASymphony SP/AS). A manutenção anual apenas pode ser confirmada pela Assistência Técnica da QIAGEN. Todas as tarefas de manutenção da QIAGEN são classificadas como obrigatórias.

Nota: Não é possível adiar ou modificar uma tarefa de manutenção obrigatória. Quando uma tarefa obrigatória está pendente, a mesma tem de ser realizada. Dependendo dos ficheiros do processo de aplicação, é possível utilizar o QIA Symphony sem ou com sinalização, ou o QIA Symphony não permitirá iniciar uma execução.

É possível aceder ao agendador de manutenção utilizando o ícone **Tools** (Ferramentas) na barra de estado (consulte a imagem abaixo). A cor do ícone **Tools** (Ferramentas) indica o estado:



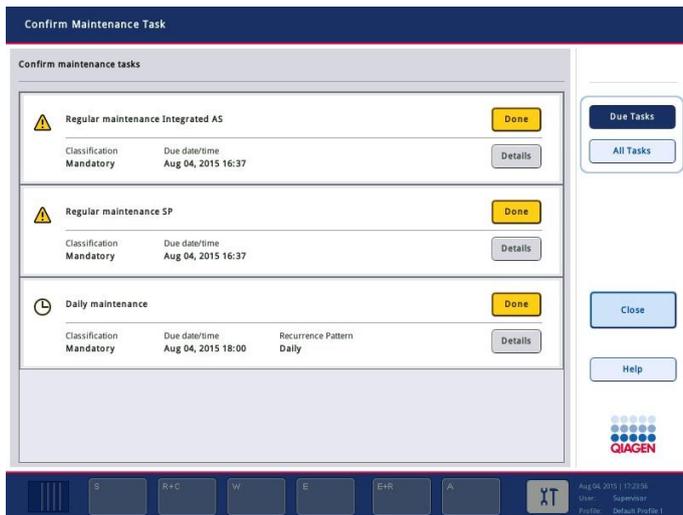
Azul: não há tarefas de manutenção pendentes por concluir.



Amarelo: uma ou mais tarefas de manutenção por concluir.



Todas as tarefas de manutenção listadas no ecrã **Confirm Maintenance Task** (Confirmar tarefa de manutenção) com o respetivo título, classificação, data/hora de conclusão e padrão de recorrência. A manutenção agendada deve ser confirmada após a conclusão da tarefa ao premir o botão **Done** (Concluído).



Uma confirmação pode ser cancelada ao premir o botão **Undo** (Anular). O botão **Details** (Detalhes) abra uma caixa de mensagem com todos os passos de manutenção relativos a uma tarefa de manutenção. As tarefas de manutenção são pedidas com tarefas orientadas para eventos no topo, seguidas de tarefas orientadas por data que são classificadas consoante a data de conclusão.

14.1.1 Confirmar uma tarefa de manutenção

Para confirmar uma tarefa de manutenção:

1. Prima o ícone **Tools** (Ferramentas) amarelo a piscar na barra de estado.
2. Depois de realizar a respetiva manutenção, prima **Done** (Efetuado). A tarefa seleccionada é confirmada, a cor de fundo muda para cinzento, o ícone é alterado para um símbolo de **OK** e a data de confirmação é apresentada.

Se a tarefa for baseada no tempo, é agendada a seguinte data limite.

Nota: Se confirmar uma tarefa de manutenção acidentalmente, prima **Undo** (Anular) para reverter o estado de tarefa para não confirmado.

Apresentar passos detalhados para uma tarefa de manutenção

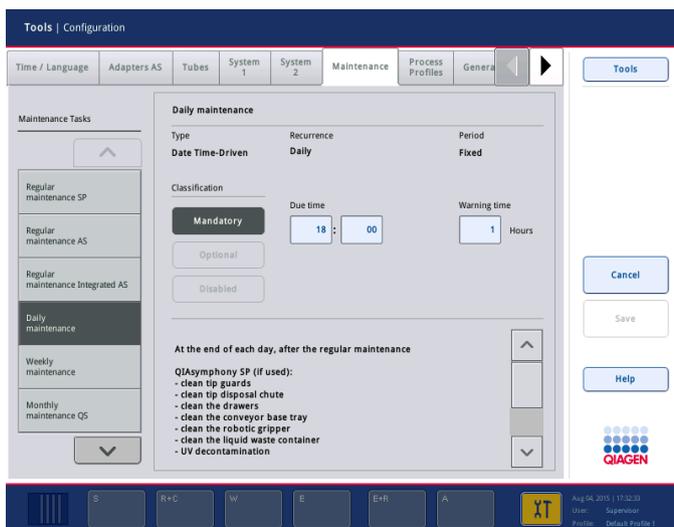
Para apresentar todos os passos necessários para uma tarefa de manutenção específica, prima o ícone **Tools** (Ferramentas) e, em seguida, prima **Details** (Detalhes) para uma tarefa específica. É apresentada uma caixa de mensagem com a descrição de todos os passos de manutenção necessários.

14.1.2 Adiar uma tarefa de manutenção

As tarefas de manutenção baseadas no tempo podem ser adiadas uma vez se (por exemplo) estiver a trabalhar num lote moroso e não for possível iniciar a manutenção imediatamente. Para uma tarefa adiada, a hora de conclusão é definida para 23h59 do dia atual. O utilizador deve confirmar a tarefa no dia seguinte, mas não pode adiar a tarefa uma segunda vez. Para adiar uma tarefa, prima **Postpone** (Adiar).

14.1.3 Configurar as definições de manutenção

O "Supervisor" pode configurar as definições de manutenção no menu **Tools/Configuration** (Ferramentas/Configuração). Só é possível modificar a hora de conclusão e a hora de aviso.



As diferentes tarefas de manutenção podem ser selecionadas na lista **Maintenance Tasks** (Tarefas de manutenção):

- Para **Daily maintenance** (Manutenção diária), é possível selecionar a **Due time** (Hora de conclusão) e **Warning time** (Hora de aviso).
- Quanto a **Weekly maintenance** (Manutenção semanal), além da **Due time** (Hora de conclusão) e **Warning time** (Hora de aviso), pode ser selecionado o dia da semana no qual ocorrerá a manutenção.
- Para **Monthly maintenance QS** (Manutenção mensal QS), é possível selecionar **Due time** (Hora de conclusão), **Warning time** (Hora de aviso) e **Day of month** (Dia do mês).

- A **Annual maintenance and servicing** (Manutenção e assistência técnica anual) apenas pode ser definida inicialmente após a atualização do software realizada pelo "Supervisor". É necessário definir **Due time** (Hora de conclusão), **Warning time** (Hora de aviso) e **Day** (Dia), **Month** (Mês) e **Year** (Ano) da última **Annual service visit** (Visita anual de assistência). Todas as seguintes tarefas de **Annual maintenance and servicing** (Manutenção e assistência técnica anual) apenas podem ser confirmadas pela Assistência técnica da QIAGEN.

Nota: Apenas a de Assistência Local da QIAGEN pode confirmar a tarefa de **Annual service visit** (Visita anual de assistência).

Nota: As informações de segurança devem ser cuidadosamente lidas e compreendidas antes de iniciar o trabalho de manutenção e assistência técnica. Preste especial atenção à Secção 2.9.

14.2 Limpeza

Nota: Se for derramado líquido nas mesas de trabalho do QIASymphony SP/AS, limpe assim que a execução terminar de acordo com os regulamentos de segurança aplicáveis. Não permita que o líquido seque.

Agentes de limpeza

Desinfetantes e detergentes para limpeza

- Mikroqid® Liquid (Schülke & Mayr GmbH; www.schuelke-mayr.com) — desinfetante à base de etanol para pulverizar em itens que tenham sido removidos das mesas de trabalho do QIASymphony SP/AS.
- Mikroqid Wipes (Schülke & Mayr GmbH; www.schuelke-mayr.com) — toalhetas humedecidas com desinfetante à base de etanol para limpar superfícies do QIASymphony SP/AS.
- Mikroqid Sensitive Liquid (Schülke & Mayr GmbH; www.schuelke-mayr.com) — desinfetante à base de sal de amónio quaternário. Consiste em 0,26 g de compostos de amónio quaternário, benzil-C12-C16-alquildimetil, cloretos; 0,26 g de cloreto didecildimetilamónio e 0,26 g de compostos de amónio quaternário, benzil-C12-C14-alquil[[etilfenil]metil]dimetil, cloretos por 100 g de Mikroqid Sensitive Liquid). Para superfícies sensíveis ao álcool.

Remoção de contaminação por RNase

- 5 PRIME RNaseKiller (5 PRIME, ref. 2500080) — para limpar superfícies e imergir itens da mesa de trabalho.
- 0.1 M NaOH — como alternativa ao 5 PRIME RNaseKiller para limpar superfícies e imergir itens da mesa de trabalho.

Remoção de contaminação por ácido nucleico (DNA e RNA)

DNA-ExitusPlus™ IF (AppliChem, ref. A7409,0100; variante sem indicador de DNA-ExitusPlus) — para limpar superfícies e imergir itens da mesa de trabalho.

Nota: Não utilize álcool ou desinfetantes à base de álcool para limpar as coberturas ou painéis laterais do QIASymphony SP/AS. A exposição de coberturas e painéis laterais do QIASymphony SP/AS a álcool ou desinfetantes à base de álcool causarão fraturas na superfície. Limpe as coberturas e os painéis laterais do QIASymphony SP/AS apenas com água destilada ou Mikrozid Sensitive Liquid.

Europa

Gigasept® Instru AF (Schülke & Mayr GmbH; www.schuelke-mayr.com) — consiste em 14 g de diacetato de cocospileno-diaminoguanidina, 35 g de fenoxipropanóis e 2,5 g de cloreto de benzalcônio por 100 g de Gigasept Instru AF, com componentes anticorrosão, aroma e 15–30% de surfactantes não iônicos. Desinfetante para imergir itens da mesa de trabalho.

EUA

DECON-QUAT® 100 (Veltek Associates, Inc.; www.sterile.com) — concentrado de desinfetante à base de sal de amônio quaternário. Contém 5% de cloreto de alquildimetilbenzil amônio e 5% de cloreto de alquildimetiletilbenzil amônio). Para imergir itens da mesa de trabalho.

Nota: Se pretender utilizar desinfetantes diferentes dos recomendados, certifique-se de que as composições são semelhantes às descritas acima. Uma alternativa adequada ao Mikrozid Liquid é o Incidin® Liquid (Ecolab; www.ecolab.com).

Nota: Em caso de derrame de solventes ou soluções ácidas, salinas ou alcalinas nos instrumentos QIASymphony SP/AS, limpe-os imediatamente.

Nota: Não utilize álcool ou reagentes à base de álcool para limpar a(s) cobertura(s) ou os painéis laterais do QIASymphony.

Importante: Contacte o fornecedor do instrumento caso tenha questões relacionadas com a utilização dos agentes de limpeza.

PRECAUÇÃO Danos no(s) instrumento(s)



Depois de limpar as gavetas, a placa de metal perfurada e a estação de lise com toalhetes de papel, certifique-se de que não restam vestígios de pedaços de papel. Se ficarem na mesa de trabalho pedaços de papel, isso pode dar origem a uma colisão da mesa.

14.3 Assistência técnica

Contacte o seu representante de Assistência Local da QIAGEN ou o seu distribuidor local para obter mais informações sobre os Contratos de Assistência Técnica flexíveis da QIAGEN.

Nota: Desligue o cabo de alimentação da tomada antes de realizar tarefas de assistência técnica.

14.4 Manutenção regular

Após cada execução no QIASymphony SP/AS, é necessário efetuar manutenção regular. Deve ser realizada uma rotina de manutenção separada para o QIASymphony SP e o QIASymphony AS.

Nota: Antes de executar um protocolo de assistência do menu **Maintenance SP** (Manutenção SP) ou **Maintenance AS** (Manutenção AS), certifique-se de que as coberturas do QIASymphony SP/AS estão fechadas.

14.4.1 Eliminação regular de pontas

Nota: Para evitar contaminação, o saco de eliminação de pontas deve ser esvaziado antes de iniciar a próxima execução.

Nota: É possível que líquido residual verta do coletor de eliminação de pontas.

Nota: Preste atenção às informações de segurança.

Nota: Ao utilizar o QIASymphony Cabinet SP/AS, o recipiente de resíduos deve ser esvaziado para evitar contaminação no interior do armário.

Nota: Verifique o recipiente de resíduos regularmente.

Nota: É possível que líquido residual verta do coletor de eliminação de pontas dentro do armário.

Para obter mais informações, consulte o *Guia do utilizador do QIASymphony Cabinet SP/AS*.

14.4.2 Procedimento de manutenção regular do QIASymphony SP

As palavras sublinhadas são as palavras-chave que o utilizador vê no ecrã tátil do agendador de manutenção (consulte "Apresentar passos detalhados para uma tarefa de manutenção", página 195).

1. Remove eluates (Remover eluatos): remova eluatos da gaveta "Eluato".
2. Download the result file(s) (Transferir ficheiro(s) de resultados) (opcional): Como passo opcional, transfira o(s) ficheiro(s) de resultados e certifique-se de que existe uma cópia de segurança do(s) ficheiro(s).

3. Remove used sample tubes/plates (Remover tubos/placas de amostra utilizados): remova tubos/placas de amostra utilizados da gaveta "Amostra" e elimine em conformidade com os regulamentos de segurança locais.
4. Remove reagent cartridge (Remover cartuchos de reagentes): remova cartuchos de reagentes da gaveta "Reagentes e consumíveis".
Sele cartuchos de reagentes utilizados parcialmente e armazene de acordo com as instruções no manual do kit QIASymphony que estiver a utilizar. Elimine cartuchos de reagentes utilizados em conformidade com os regulamentos ambientais e de segurança locais.
5. Replace the tip disposal bag (Substituir o saco de eliminação de pontas): substitua o saco de eliminação de pontas antes de iniciar a próxima execução.
6. Discard unit boxes (Eliminar caixas de unidades): feche as caixas de unidades cheias de resíduos de material de plástico e elimine em conformidade com os regulamentos de segurança locais.
7. Check the magnetic-head guards (Verificar as proteções das cabeças magnéticas): verifique as proteções das cabeças magnéticas e limpe, se necessário.
8. UV decontamination (Descontaminação por UV) (opcional): realize uma descontaminação por UV da mesa de trabalho (opcional).

Nota: Ao utilizar o QIASymphony Cabinet SP/AS, o recipiente de resíduos deve ser esvaziado para evitar contaminação no interior do armário.

Para obter mais informações, consulte o *Manual do utilizador do QIASymphony Cabinet SP/AS*.

Se necessário, limpe as proteções das cabeças magnéticas antes de iniciar a próxima execução de protocolo. Proceda da seguinte maneira:

9. Abra o menu **Maintenance SP** (Manutenção SP) e execute o protocolo de assistência **Magnetic head guards** (Proteções de cabeça magnética). Levante cuidadosamente as linguetas para libertar as proteções de cabeça magnética.
10. Limpe as proteções de cabeça magnética com desinfetante à base de etanol (por exemplo, Mikrozid) e incube conforme apropriado.
11. Limpe com um pano sem pelos humedecido com água e use toalhetes de papel para secar. Recoloque as proteções de cabeça magnética.
12. Abra o menu **Maintenance SP** (Manutenção SP) e execute o protocolo de assistência **Open magnetic head guards** (Abrir proteções de cabeça magnética).

PRECAUÇÃO Danos no(s) instrumento(s)



Certifique-se de que instala as proteções de cabeça magnética antes de operar o QIASymphony SP.

14.4.3 Procedimento de manutenção regular do QIASymphony AS (integrado e independente)

As palavras sublinhadas são as palavras-chave que o utilizador vê no ecrã tátil do agendador de manutenção (consulte "Apresentar passos detalhados para uma tarefa de manutenção", página 195).

1. Remove assay run (Remover execução de ensaio): remova a execução de ensaio ao premir o botão **Remove** (Remover).
2. Remove assays (Remover ensaios): remova ensaios da gaveta "Ensaios".
Se desejar, transfira os ensaios diretamente para o ciclador de PCR.
3. Download the result file(s) (Transferir ficheiro(s) de resultados) (opcional): transfira o ficheiro de resultados e, se disponível, o ficheiro de ciclador. Certifique-se de que existem cópias de segurança destes ficheiros.
4. Remove used sample tubes/plates (Remover tubos/placas de amostra utilizados): remova tubos/placas de amostra utilizados da gaveta "Eluato e reagentes". Armazene em segurança ou elimine de acordo com os regulamentos de segurança locais.
5. Remove reagent tubes and bottles (Remover tubos e frascos de reagentes): remova tubos e frascos de reagentes da gaveta "Eluato e reagentes". Elimine de acordo com os regulamentos de segurança locais.
6. Discard empty tip racks (Eliminar suportes de pontas vazios).
7. Replace the tip disposal bag (Substituir o saco de eliminação de pontas): substitua o saco de eliminação de pontas antes de iniciar a próxima execução de ensaio.
8. UV decontamination (Descontaminação por UV) (opcional): realize uma descontaminação por UV da mesa de trabalho.

Nota: Não volte a encher os suportes de pontas utilizados.

Nota: Ao utilizar o QIASymphony Cabinet AS, verifique se o saco de eliminação de pontas está cheio. O recipiente de resíduos deve ser esvaziado para evitar contaminação no interior do armário.

Para obter mais informações, consulte o *Guia do utilizador do QIASymphony Cabinet SP/AS*.

14.5 Manutenção diária (SP/AS)

Após realizar a última execução do dia, realize o procedimento de manutenção regular e também o procedimento de manutenção diária.

Nota: Antes de executar um protocolo de assistência do menu **Maintenance** (Manutenção), assegure-se que as coberturas do QIASymphony SP/AS estão fechadas.

Nota: Preste atenção às informações de segurança.

As palavras sublinhadas são as palavras-chave que o utilizador vê no ecrã tátil do agendador de manutenção (consulte "Apresentar passos detalhados para uma tarefa de manutenção", página 195).

14.5.1 Proteções das pontas do sistema de pipetagem (SP/AS)

Clean pipetting system tip guards (Limpar as proteções das pontas do sistema de pipetagem)

1. Abra o ecrã **Tools** (Ferramentas) e prima **Maintenance SP** (Manutenção SP) ou **Maintenance AS (Manutenção AS)**.
2. Mova o braço robótico para a posição de limpeza ao premir **Tip guards** (Proteções das pontas).
3. Remova todas as 4 proteções das pontas ao levantar cada proteção de pontas até que desencaixe e possa ser removida.
4. Mergulhe num desinfetante de amónio quaternário e glixal à base de sais (por exemplo, Gigasept Instru AF) durante, pelo menos, 15 min.
5. Enxague com água e seque com toalhetes de papel.

PRECAUÇÃO Danos no(s) instrumento(s)



Certifique-se de que instala as proteções das pontas corretamente antes de operar os instrumentos QIASymphony SP/AS.

14.5.2 Coletor de eliminação de pontas

Nota: Se utilizar o QIASymphony Cabinet SP/AS, consulte as instruções fornecidas na secção "Manutenção" do *Manual do utilizador do QIASymphony Cabinet SP/AS*.

QIASymphony SP

Clean tip disposal chute (Limpar o coletor de eliminação de pontas)

1. Remova o coletor de eliminação de pontas da gaveta "Resíduos".
2. Mergulhe num desinfetante de amónio quaternário e glixal à base de sais (por exemplo, Gigasept Instru AF) durante, pelo menos, 15 minutos.
3. Enxague com água e seque com toalhetes de papel.

QIASymphony AS

Clean tip disposal chute (Limpar o coletor de eliminação de pontas)

1. Abra o ecrã **Tools** (Ferramentas) e prima **Maintenance AS** (Manutenção AS).
2. Prima **Robotic arm left** (Braço robótico para a esquerda) para mover o braço robótico para a esquerda.
3. Abra a cobertura do QIASymphony AS.
4. Remova o coletor de eliminação de pontas da mesa de trabalho.
5. Mergulhe num desinfetante de amónio quaternário e glixal à base de sais (por exemplo, Gigasept Instru AF) durante, pelo menos, 15 minutos.
6. Enxague com água e seque com toalhetes de papel.

Nota: É possível que líquido residual verta do coletor de eliminação de pontas.

14.5.3 Gavetas e estação de lise (SP)

Clean drawer and lysis station (Limpar a gaveta e a estação de lise)

1. Retire todos os objetos removíveis (porta-tubos, adaptadores, introdutres, estação de resíduos líquidos/estação de armazenamento de pontas, coletor de eliminação de pontas, frasco de resíduos líquidos, suporte de saco de resíduos, suporte de caixa de reagentes) das gavetas.
2. Limpe as gavetas, os objetos removidos e a estação de lise com desinfetante à base de etanol (por exemplo, Mikrozid) e incube, conforme adequado. Em seguida, limpe com um pano humedecido com água e seque com toalhetes de papel. Volte a colocar os objetos nas gavetas.
3. Limpe a placa superior do dispositivo de perfuração.
4. Opcional: Limpe os objetos removidos embebendo-os num desinfetante de amónio quaternário e glixal à base de sais (por exemplo, Gigasept Instru AF) de acordo com as instruções do fabricante. Após a incubação de acordo com as instruções do fabricante, enxague cuidadosamente os objetos removidos com água.

Nota: Existem picos por baixo do dispositivo de perfuração na gaveta "Reagentes e consumíveis" que asseguram o posicionamento correto do cartucho de reagentes. Tenha cuidado ao limpar a gaveta "Reagentes e consumíveis".

14.5.4 Gavetas (AS)

Clean the drawers (Limpar as gavetas)

1. Retire todos os objetos removíveis (tubos/placas, adaptadores) das gavetas.

2. Limpe as gavetas e os adaptadores removidos com desinfetante de amônio quaternário à base de sais (por exemplo, Gigasept Instru AF) e incube, conforme necessário. Em seguida, limpe com um pano humedecido com água e seque com toalhetes de papel. Volte a colocar os objetos nas gavetas.

Clean the drawers (Limpar os adaptadores) (opcional)

1. Limpe os adaptadores removidos embebendo-os num desinfetante de amônio quaternário e glixal à base de sais (por exemplo, Gigasept Instru AF) de acordo com as instruções do fabricante. Após a incubação de acordo com as instruções do fabricante, enxague cuidadosamente os objetos removidos com água.
2. Recomenda-se o armazenamento dos adaptadores a 4 °C, para que sejam pré-arrefecidos e estejam prontos para utilização na próxima execução de ensaio.

14.5.5 Bandeja base da transportadora (SP) — opcional

Clean the conveyor base tray (Limpar a bandeja base da transportadora) (opcional)

1. Remova cuidadosamente a bandeja base da transportadora a partir de baixo da cabeça magnética.
2. Mergulhe num desinfetante de amônio quaternário e glixal à base de sais (por exemplo, Gigasept Instru AF) durante, pelo menos, 15 minutos.
3. Enxague com água e seque com toalhetes de papel.

Nota: A bandeja também pode ser submetida a autoclavagem a 121 °C durante 20 minutos.

14.5.6 Garra robótica (SP)

Clean the robotic gripper (Limpar a garra robótica)

1. Limpe a garra robótica com um pano sem fios humedecido com desinfetante à base de etanol (por exemplo, Mikrozyd). Incube, conforme necessário.
2. Limpe com um pano sem pelos humedecido com água e seque com toalhetes de papel.

Nota: Limpe apenas o peso. Não limpe as hastes. Caso contrário, o mecanismo de esfera poderá ficar encravado.

14.5.7 Recipiente de resíduos líquidos (SP)

Clean the liquid waste container (Limpar o recipiente de resíduos líquidos)

1. Remova o recipiente de resíduos líquidos da gaveta "Resíduos".

2. Esvazie o recipiente de resíduos líquidos. Elimine os resíduos líquidos, de acordo com os regulamentos de segurança locais.
3. Limpe o recipiente de resíduos líquidos com um desinfetante de amónio quaternário e glioxal à base de sais (por exemplo, Gigasept Instru AF) de acordo com as instruções do fabricante.
4. Enxague o recipiente de resíduos líquidos com água desionizada.
5. Recoloque o recipiente de resíduos líquidos na gaveta "Resíduos".

14.6 Manutenção semanal (SP/AS)

As palavras sublinhadas são as palavras-chave que o utilizador vê no ecrã tátil do agendador de manutenção (consulte "Apresentar passos detalhados para uma tarefa de manutenção", página 195).

14.6.1 Gestão de ficheiros

Download files (Transferir ficheiros) (SP/AS)

1. Transfira o(s) ficheiro(s) de resultados (para o QIASymphony SP e QIASymphony AS) e os ficheiros de informações de carregamento (apenas QIASymphony AS), conforme descrito na Secção 6.3, e assegure-se de que tem uma cópia de segurança dos ficheiros.
2. Elimine ficheiros de resultados com mais de 10 dias (predefinição), conforme descrito na Secção 6.6.

14.6.2 Ecrã tátil

Clean the touchscreen (Limpar o ecrã tátil)

Limpe o ecrã tátil com desinfetante à base de etanol (por exemplo, Mikrozyd). Em seguida, limpe com um pano humedecido com água e seque com toalhetes de papel.

14.6.3 Coberturas do QIASymphony SP/AS

Clean the hoods (Limpar as coberturas)

Para limpar as coberturas dos instrumentos QIASymphony SP/AS, limpe a superfície com um pano suave sem fios humedecido com água desionizada ou utilize toalhetes embebidos com Mikrozid Sensitive Liquid. Em seguida, seque com um pano suave, seco e sem pelos ou um toalhete de papel.

Nota: Não utilize desinfetante à base de etanol. Utilize apenas água destilada ou Mikrozid Sensitive Liquid.

14.6.4 Porta-tubos (SP)

Clean the tube and inserts (Limpar o porta-tubos e os introdutores)

1. Remova os porta-tubos, adaptadores e introdutores e mergulhe-os em desinfetante (por exemplo, Gigasept Instru AF). Incube durante, pelo menos, 15 minutos e, em seguida, enxague com água e seque com toalhetes de papel.
2. Verifique a condição das etiquetas de código de barras e garanta que não estão riscadas.

14.6.5 Sensor ótico (SP)

Clean the optical sensor (Limpar o sensor ótico)

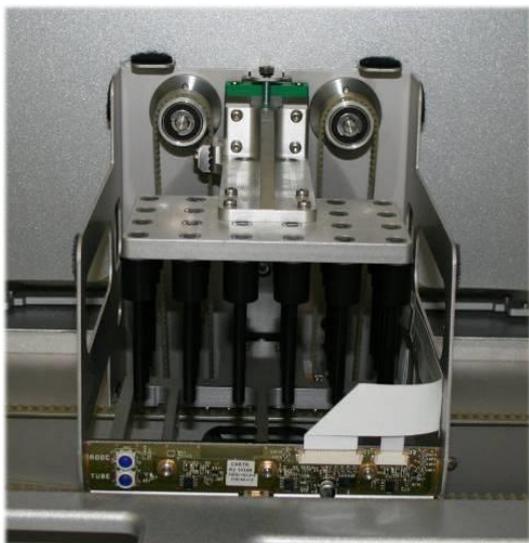
Limpe a janela do sensor ótico com um pano sem pelos.

Humedeça com um pano com etanol a 70%, se necessário.

14.6.6 Cabeça magnética (SP)

Clean the magnetic head (Limpar a cabeça magnética)

1. Retire a tampa da cabeça magnética.
2. Mova a cabeça magnética para cima e pressione cuidadosamente a cobertura da manga para baixo.



3. Limpe o exterior da cabeça magnética com um pano sem fios humedecido com desinfetante à base de etanol (por exemplo, Mikrozyd) e incube, conforme apropriado.
4. Limpe com um pano sem pelos humedecido com água e seque com toalhetes de papel.

Nota: Insira o pano pelas laterais da cabeça magnética para não danificar o cabo e o quadro eletrônico na parte frontal.

14.6.7 Recipiente de resíduos líquidos (SP)

Clean the liquid waste container (Limpar o recipiente de resíduos líquidos)

1. Remova o recipiente de resíduos líquidos da gaveta "Resíduos".
2. Esvazie o recipiente de resíduos líquidos. Elimine os resíduos líquidos, de acordo com os regulamentos de segurança locais.
3. Desinfete o recipiente de resíduos líquidos utilizando desinfetante à base de etanol (por exemplo, Mikrozyd).
4. Recoloque o recipiente de resíduos líquidos na gaveta "Resíduos".

14.6.8 Adaptadores (AS)

Clean adapters (Limpar adaptadores)

1. Retire os adaptadores das gavetas "Eluato e reagentes" e "Ensaio" e mergulhe-os em desinfetante (por exemplo, Gigasept Instru AF). Incube durante, pelo menos, 15 minutos.
2. Enxague com água e use toalhetes de papel para secar.

3. Verifique a condição das etiquetas de código de barras e garanta que não estão riscadas.

14.7 Descontaminação por UV da mesa de trabalho

As palavras sublinhadas são as palavras-chave que o utilizador vê no ecrã tátil do agendador de manutenção (consulte "Apresentar passos detalhados para uma tarefa de manutenção", página 195).

UV Decontamination (Descontaminação por UV)

A descontaminação por UV deve ser realizada diariamente. Ajuda a reduzir a contaminação por patogénicos das mesas de trabalho QIASymphony SP/AS. A eficiência da inativação deverá ser determinada para cada organismo específico e depende, por exemplo, da espessura da camada e do tipo de amostra. A QIAGEN não pode garantir a erradicação completa de agentes patogénicos específicos. A descontaminação por UV do QIASymphony SP e AS pode ser iniciada em sequência ou em paralelo.

Nota: Antes de iniciar o procedimento de irradiação UV, certifique-se de que todos os eluatos, amostras, reagentes, consumíveis e ensaios foram removidos da mesa de trabalho. Feche todas as gavetas e coberturas. Uma vez iniciado, o procedimento de irradiação UV continuará durante o período de tempo definido ou até ser interrompido pelo utilizador.

Recomendamos utilizar a seguinte fórmula para calcular a duração da descontaminação em minutos:

$$\text{Dose (mW x s/cm}^2\text{)} \times 10,44 = \text{Duração (segundos)}$$

1. Retire todos os objetos removíveis (tubos/placas, adaptadores, consumíveis, coletor de eliminação de pontas), exceto o frasco de resíduos líquidos das gavetas.



2. Aceda ao ecrã **Maintenance** (Manutenção) e prima **Maintenance SP** (Manutenção SP) ou **Maintenance AS** (Manutenção AS).



O botão **Maintenance AS** (Manutenção AS) só estará disponível se estiver a utilizar os instrumentos QIASymphony SP/AS.



3. Prima o botão **Start UV light AS** (Iniciar luz UV AS), o botão **Start UV light SP** (Iniciar luz UV SP) ou o botão **Start UV light SP+AS** (Iniciar luz UV SP+AS).



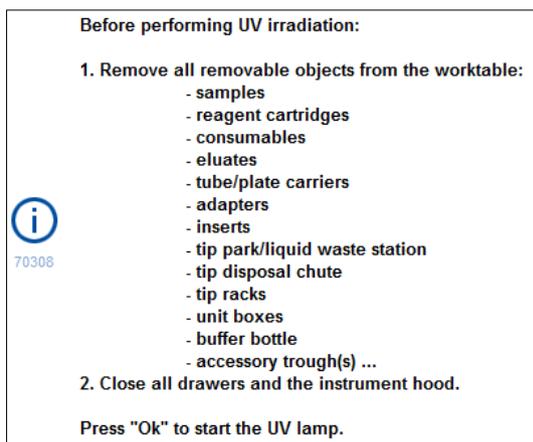
O ecrã **Input/UV cleanup/Duration** (Entrada/Limpeza UV/Duração) será aberto.

15

4. Introduza a duração da descontaminação em minutos.

A predefinição é 15 minutos. O tempo de irradiação UV é dependente de patogénico. Utilize a fórmula acima para calcular o tempo de irradiação e, em seguida, introduza o tempo na caixa de entrada.

É apresentada uma mensagem a pedir para verificar se todos os materiais de plástico e consumíveis foram removidos da mesa de trabalho.



5. Confirme que todos os objetos removíveis foram retirados da mesa de trabalho ao premir **OK**.

Ok

O procedimento de irradiação UV inicia e o braço robótico desloca-se sobre a superfície da mesa de trabalho durante o tempo de irradiação definido.

Nota: Para parar o procedimento de irradiação UV antes de o período de tempo definido ter decorrido, prima **Cancel** (Cancelar). O procedimento irá parar assim que o braço robótico termine o movimento atual.



14.8 Manutenção mensal (SP/AS)

As palavras sublinhadas são as palavras-chave que o utilizador vê no ecrã tátil do agendador de manutenção (consulte "Apresentar passos detalhados para uma tarefa de manutenção", página 195).

Change tip adapter O-ring (Trocar a anilha vedante do adaptador de pontas)

Esta secção descreve a substituição da anilha vedante do adaptador de pontas utilizando o conjunto de ferramentas de substituição de anilhas vedantes (ref. 9019164) para efetuar a troca da anilha vedante. As anilhas vedantes devem ser alteradas todos os meses utilizando o conjunto de ferramentas de substituição de anilhas vedantes.

Antes de remover a anilha vedante antiga, a nova anilha vedante deve ser preparada. Estes passos devem ser realizados para instrumentos QIASymphony SP e QIASymphony AS.

Para obter instruções, consulte o guia rápido fornecido com o conjunto de ferramentas de substituição de anilhas vedantes. Se não existir um conjunto de ferramentas de substituição de anilhas vedantes, contacte a Assistência Técnica da QIAGEN.

15 Dados técnicos

A QIAGEN reserva-se o direito de alterar as especificações em qualquer altura.

15.1 Condições ambientais

Condições de funcionamento

Consumo de energia do QIAsymphony SP 100–240 VCA, 50/60 Hz, 800 VA

Consumo de energia do QIAsymphony AS 100–240 VCA, 50/60 Hz, 600 VA

As flutuações de tensão da rede de alimentação elétrica não devem ultrapassar 10% das tensões de alimentação nominais. A entrada ocorre no QIAsymphony SP. Em funcionamento combinado, o consumo máximo de energia é de 1400 VA.

Categoria de sobretensão II

Temperatura do ar 15–32 °C

Humidade relativa 15–75% (sem condensação)

Máximo de 75% de humidade relativa em temperaturas até 31 °C, diminuindo linearmente para 50% de humidade a 32 °C.

Altitude Até 2000 m

Local de funcionamento Apenas para utilização em interiores

Nível de poluição 2

Classe ambiental 3K2 (IEC 60721-3-3)

3M2 (IEC 60721-3-3)

Condições de transporte

Temperatura do ar –25 °C a 70 °C na embalagem do fabricante

Humidade relativa Máximo de 75% (sem condensação)

Classe ambiental 2K2 (IEC 60721-3-2)

2M2 (IEC 60721-3-2)

Condições de armazenamento

Temperatura do ar 5 °C a 40 °C na embalagem do fabricante

Humidade relativa Máximo de 85% (sem condensação)

Classe ambiental 1K2 (IEC 60721-3-1)

1M2 (IEC 60721-3-1)

15.2 Dados mecânicos e características do hardware

QIAsymphony SP

Dimensões	Largura:	128 cm
	Altura:	103 cm
	Profundidade:	73 cm
Peso		175 kg

QIAsymphony AS

Dimensões	Largura:	59 cm
	Altura:	103 cm
	Profundidade:	73 cm
Peso		90 kg

QIAsymphony SP e AS (operação integrada)

Dimensões	Largura:	185 cm
	Altura:	103 cm
	Profundidade:	73 cm
Peso		265 kg

16 Adenda da interface de utilizador

Esta secção proporciona uma visão geral da interface de utilizador do QIASymphony SP/AS. Os nomes de separadores, ferramentas e botões são apresentados por ordem alfabética. A disponibilidade das opções de software é indicada utilizando as seguintes abreviaturas:

- AS = Aplicação do QIASymphony AS
- SP = Aplicação do QIASymphony SP
- IR = Aplicação de execução integrada (QIASymphony SP/AS)
- TIs = Opções de ferramentas para QIASymphony SP/AS

Além disso, o nome de cada opção de menu é fornecido juntamente com uma descrição da opção. Os fluxos de trabalho podem utilizar a opção e as descrições do fluxo de trabalho específico estão incluídas.

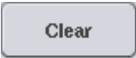
Para obter informações detalhadas sobre a interface de utilizador, consulte as seguintes opções:

- Secção 3 do *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS — Operação do QIASymphony SP*
- Secção 3 do *Manual do utilizador do QIASymphony SP/AS — Operação do QIASymphony AS*

Botão	Disponibilidade	Opção de menu e descrição
	AS	Assay Specifications (Especificações de ensaio) Ativa a adição de um controlo personalizado.
	SP	TIs User Management/User Overview (Gestão de utilizadores/Visão geral de utilizadores) Ativa a criação de uma nova conta de utilizador.
	AS	IR Assay Assignment (Atribuição de ensaio) Mostra todos os conjuntos de parâmetros de ensaio selecionados na visualização de separador.

Botão	Disponibilidade	Opção de menu e descrição
	AS	<p>Tools/Labware SP/AS (Ferramentas/Material de laboratório SP/AS)</p> <p>O painel de diálogo Assays (Ensaio) é aberto. Os ensaios que podem ser executados com o item selecionado de material de laboratório apresentado numa tabela (apenas visível se o QIASymphony AS estiver instalado).</p>
		<p>Tls File transfer/Process Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de processos)</p> <p>Permite transferir/carregar ficheiro(s) de conjunto de controlos de ensaio.</p>
		<p>Tls File transfer/Process Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de processos)</p> <p>Permite transferir/carregar ficheiro(s) de definição de ensaio. Apenas visível quando o QIASymphony AS está instalado.</p>
	AS	<p>Tls Tools (Ferramentas)</p> <p>Abre o menu Assay Favorites (Favoritos de ensaio). Permite a definição de favoritos de ensaio.</p>
	AS	<p>Assay Selection (Seleção de ensaio)</p> <p>Apresenta as listas de ensaios. O botão Assay Lists (Listas de ensaios) está ativo quando o ecrã está no modo de listas de trabalho.</p>
	AS	<p>IR Tls File transfer/Process Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de processos)</p> <p>Permite transferir/carregar ficheiro(s) de conjunto de parâmetros de ensaio. Apenas visível quando o QIASymphony AS está instalado.</p>
	AS	<p>Assay Assignment (Atribuição de ensaio)</p> <p>Permite ao utilizador atribuir um conjunto de parâmetros de ensaio que é selecionado no separador da ranhura 1, ranhura 2, ou de outra visualização para as posições de amostras selecionadas. Depois de um conjunto de parâmetros de ensaio ser atribuído a uma amostra, a cor é alterada e é apresentado o número de conjuntos de parâmetros de ensaio.</p>

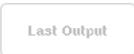
Botão	Disponibilidade	Opção de menu e descrição
	AS	<p>Sample Rack(s)/Loading Information (Suporte[s] de amostras/Informações de carregamento)</p> <p>Permite a geração de uma ID de suporte (apenas para suportes de ensaio).</p>
	AS SP	<p>Integrated Setup/Sample Preparation (Configuração integrada/Preparação de amostras)</p> <p>○ ecrã anterior é aberto.</p>
	Tls	<p>File transfer/Process Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de processos)</p> <p>Prima para transferir todos os protocolos, conjuntos de controlos de ensaio e, se o QIAsymphony AS estiver instalado, definições de ensaio, definições de normalização e conjuntos de parâmetros de ensaio adicionais do QIAsymphony SP para a pen USB.</p>
	SP	<p>Consumables/Cartridges/Filter-Tips (Consumíveis/Cartuchos/Pontas com filtro)</p> <p>Apresenta o ecrã "Keyboard" (Teclado) para introduzir ou ler a ID de frasco.</p>
	AS SP IR Tls	<p>Miscellaneous (Diversos)</p> <p>Cancela um fluxo de trabalho concluído sem guardar as alterações.</p>
	Tls	<p>User Management (Gestão de utilizadores)</p> <p>Permite alterar a sua palavra-passe.</p>
	Tls	<p>User Management (Gestão de utilizadores)</p> <p>Permite a alteração da função de um utilizador existente. Esta opção só está disponível para "Supervisor".</p>
	AS SP	<p>Sample Preparation/Sample ID/ Assay Setup (Preparação de amostras/ID de amostra/Configuração do ensaio)</p> <p>Remove texto do campo de texto.</p>

Botão	Disponibilidade	Opção de menu e descrição
	SP IR	<p>Integrated Setup (Configuração integrada)</p> <p>Elimina o(s) conjunto(s) de parâmetros de ensaio atribuído(s) da(s) posição(ões) de amostra selecionada(s).</p> <p>Permite ao utilizador eliminar posições e remover a ID de amostra e o tipo de amostra.</p>
	SP	<p>Consumables (Consumíveis)</p> <p>Muda de novo de Sample Calculation (Cálculo da amostra) para a visualização Consumables (Consumíveis).</p>
	Tls	<p>Tools (Ferramentas)</p> <p>Apresenta o menu Configuration (Configuração). Apenas disponível para o "Supervisor".</p>
	Tls	<p>Transfer files/In-/Output Files (Transferir ficheiros/Ficheiros de entrada e saída)</p> <p>Permite transferir ficheiros de confirmação do lote inicial.</p>
	AS SP	<p>Sample Preparation/Command bar/Assay Setup (Preparação de amostras/Barra de comandos/Configuração do ensaio)</p> <p>Continua a execução. O botão Continue (Continuar) é apresentado se a execução atual for colocada em pausa. Após pausar, as amostras do lote processado serão sinalizadas como "unclear" (ambíguas).</p> <p>Nota: Uma execução apenas deve ser colocada em pausa em caso de emergência.</p>
	Tls	<p>Instrument Report (Relatório de instrumento)</p> <p>Cria um ficheiro de relatório de instrumento.</p>
	Tls	<p>Transfer files/In-/Output Files (Transferir ficheiros/Ficheiros de entrada e saída)</p> <p>Permite transferir o(s) ficheiro(s) de ciclador. Apenas visível quando o QIA Symphony AS está instalado.</p>
	IR	<p>Integrated Run (Execução integrada)</p> <p>Ativa a definição de um controlo interno. Este botão está ativo apenas quando os controlos internos são carregados num porta-tubos.</p>

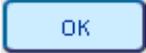
Botão	Disponibilidade	Opção de menu e descrição
	IR	Integrated Setup (Configuração integrada) O ecrã Assay Assignment (Atribuição de ensaio) é aberto.
	TIs	File transfer/In-/Output Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de entrada e saída) Elimina os ficheiros de entrada e saída (exceto os ficheiros de registo) mais antigos do que o número de dias definido. A predefinição é de 10 dias e pode ser ajustada por especialistas de Assistência Local da QIAGEN mediante pedido.
	IR	Integrated Setup (Configuração integrada) É aberta uma caixa de mensagem que fornece informações detalhadas sobre os ensaios atribuídos e o lote integrado.
	AS IR	Assay Setup/Integrated Setup (Configuração do ensaio/Configuração integrada) Permite ao utilizador desmarcar todas as posições selecionadas.
	IR	Integrated Setup (Configuração integrada) O ecrã "Sample Preparation/ Batch X/Define Samples" (Preparação de amostras/Lote X/Definir amostras) é aberto.
	SP	Sample Preparation/Internal Controls (Preparação de amostras/Controlos internos) É apresentada a lista Internal controls (Controlos internos), permitindo ao utilizador atribuir o controlo interno correto à posição selecionada.
	AS SP	Define Samples/Sample Rack Layout (Definir amostras/Esquema do suporte de amostras) Define o tipo das amostras selecionadas como EC+ (controlo externo positivo).
	AS SP	Define Samples/Sample Rack Layout (Definir amostras/Esquema do suporte de amostras) Define o tipo das amostras selecionadas como EC- (controlo externo negativo).

Botão	Disponibilidade	Opção de menu e descrição
		<p>Tls Sample Preparation/Tools (Preparação de amostras/Ferramentas)</p> <p>O menu File transfer (Transferência de ficheiros) é aberto, permitindo a transferência dos tipos de ficheiros selecionados para o QIAsymphony SP/AS ou para a pen USB.</p>
		<p>Tls Rack browser/Sample Racks (Browser de suporte/Suportes de amostras) Rack browser/Eluate Racks (Browser de suporte/Suportes de eluato) Rack browser/Assay Racks (Browser de suporte/Suportes de ensaio)</p> <p>Permite ao utilizador introduzir manualmente e, em seguida, procurar por ID utilizando o ecrã Keyboard (Teclado).</p>
	SP	<p>Sample Preparation (Preparação de amostras)</p> <p>O Wizard (Assistente) é concluído. Este botão está apenas visível no Wizard (Assistente) quando o último lote tiver sido definido e não for necessário um controlo interno.</p>
	SP IR	<p>Sample Preparation/Integrated Setup (Preparação de amostras/Configuração integrada)</p> <p>Permite ao utilizador atribuir uma ID virtual às amostras selecionadas sem códigos de barras. A ID virtual é apresentada como: "Número de posição no porta-tubos_ID única de lote".</p>
	AS SP IR Tls	<p>Miscellaneous (Diversos)</p> <p>Fornece informações para ajudar o utilizador a concluir o ecrã atual.</p>
		<p>Tls Instrument Report (Relatório de instrumento)</p> <p>É apresentado o menu Instrument Report (Relatório de instrumento).</p>
	SP IR	<p>Sample Preparation/Integrated Setup (Preparação de amostras/Configuração integrada)</p> <p>Permite ao utilizador editar ID de amostra e tipos de amostras.</p>

Botão	Disponibilidade	Opção de menu e descrição
	SP IR	<p>Sample Preparation/Integrated run (Preparação de amostras/Execução integrada)</p> <p>É apresentada a lista Inserts/Tube types (Introdutores/Tipos de tubo). Isto permite ao utilizador atribuir o tipo de tubo correto à posição.</p>
		<p>Tls Service SP/Service AS (Serviço SP/Serviço AS)</p> <p>Permite ao utilizador inicializar o instrumento QIASymphony. Após premir o botão, prima Yes (Sim) para inicializar ou No (Não) para cancelar.</p>
		<p>Tls Labware browser/Labware SP (Browser de material de laboratório/Material de laboratório SP)</p> <p>O painel de diálogo "Input Racks" (Suportes de entrada) é aberto e são fornecidas informações sobre os suportes de amostras que pode utilizar.</p>
		<p>Tls Labware browser/Labware AS (Browser de material de laboratório/Material de laboratório AS)</p> <p>Labware browser/Labware SP (Browser de material de laboratório/Material de laboratório SP)</p> <p>O painel de diálogo Labware (Material de laboratório) é aberto.</p>
	SP	<p>File transfer/Instr. Setup Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de configuração de instr.)</p> <p>Permite transferir/carregar ficheiro(s) de material de laboratório do QIASymphony AS.</p>
		<p>Tls Tools (Ferramentas)</p> <p>O menu Labware Browser (Browser de material de laboratório) é aberto.</p>
		<p>Tls Instr. Setup Files (Ficheiros de configuração de instr.)</p> <p>Permite transferir/carregar ficheiro(s) de material de laboratório do QIASymphony SP.</p>
		<p>Tls Instr. Setup Files (Ficheiros de configuração de instr.)</p> <p>Prima para carregar novos pacotes de idiomas.</p>

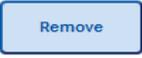
Botão	Disponibilidade	Opção de menu e descrição
		Tls Service SP/Service AS (Serviço SP/Serviço AS) A saída de script é aberta. Este botão é ativado após a realização de um script de serviço de operador.
		Tls Rack browser/Sample Racks (Browser de suporte/Suportes de amostras) Rack browser/Eluate racks (Browser de suporte/Suportes de eluato) Rack browser/Assay Rack (Browser de suporte/Suporte de ensaio) Apresenta os ficheiros de suporte que foram modificados entre as 00h00 de segunda-feira da semana anterior e as 00h00 de segunda-feira da semana atual.
	AS	Assay Setup/Loading Information (Configuração do ensaio/Informações de carregamento) É apresentado um ecrã que contém informações sobre os conjuntos de parâmetros de ensaio atribuídos numa tabela.
	AS	IR Assay Setup/Loading Information (Configuração do ensaio/Informações de carregamento) Permite que um suporte de reagentes/normalização seja carregado. Prima ao carregar o suporte de reagentes/normalização. O sistema verificará, durante a inventariação, se os suportes de reagentes/normalização, as amostras e os ensaios foram carregados corretamente.
		Tls File Transfer/In-/Output Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de entrada e saída) Permite transferir o(s) ficheiro(s) de informações de carregamento. Apenas visível quando o QIAsymphony AS está instalado.
		Tls File Transfer/In-/Output Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de entrada e saída) Permite transferir o(s) ficheiro(s) de registo do sistema.

Botão	Disponibilidade		Opção de menu e descrição
	AS	Tls	<p>Tools (Ferramentas)</p> <p>Altera para a interface de utilizador para configuração do ensaio e apresenta o menu Maintenance AS (Manutenção AS) para o QIAsymphony AS.</p>
	AS SP	Tls	<p>Tools (Ferramentas)</p> <p>Apresenta o menu Maintenance SP (Manutenção SP).</p>
	AS SP		<p>Sample Preparation (Preparação de amostras)</p> <p>Assay Setup (Configuração do ensaio)</p> <p>Guarda as alterações e abre o ecrã seguinte.</p>
	SP		<p>Sample Preparation (Preparação de amostras)</p> <p>Guarda as alterações e abre o ecrã seguinte. Fica ativo, se uma ranhura de amostras com um suporte de 24 poços estiver selecionada ou se uma ranhura de amostras com um suporte de 96 poços tiver metade/um quarto das posições selecionadas. Este botão está disponível durante o processo de definição de execução. O botão fica ativo quando são fornecidas todas as informações necessárias para o passo atual.</p>
	AS		<p>Sample Rack Layout (Esquema de suporte de amostras)</p> <p>Guarda as alterações e abre o ecrã seguinte. Fica ativo para cada ranhura "Sample" (Amostra) disponível quando, pelo menos, uma amostra/EC+/EC- é atribuída e todas as posições atribuídas tiverem um volume definido.</p>
	SP		<p>General Buttons (Botões gerais)</p> <p>Abre o ecrã seguinte no fluxo de trabalho.</p>
	AS		<p>Assay Setup (Configuração do ensaio)</p> <p>Define uma nova execução de ensaio. Disponível quando não está atualmente definida nenhuma execução de ensaio.</p>

Botão	Disponibilidade	Opção de menu e descrição
		Tls File Transfer (Transferência de ficheiros) Assegura que os ficheiros selecionados não são sincronizados quando a opção Transfer (Transferir) é premida.
	AS IR	Assay Setup (Configuração do ensaio) Guarda as alterações e volta ao ecrã recente.
	AS SP IR	Assay Setup/Eluate Drawer (Configuração do ensaio/Gaveta de eluato) Fecha o ecrã.
	SP IR	Eluate Drawer (Gaveta de eluato) Realiza uma inventariação da gaveta "Eluato" para verificar o inventário da gaveta "Eluato" em relação à atribuição de ranhura/suporte efetuada no ecrã Eluate Drawer/Elution Slot/Change Rack X (Gaveta de eluato/Ranhura de eluição/Alterar suporte X).
	AS SP	Sample Racks/Eluate Racks/Assay Racks (Suportes de amostras/Suportes de eluato/Suportes de ensaio) São apresentados os ficheiros de suporte que foram modificados antes das 00h00 de segunda-feira da última semana.
		Tls Labware browser/Labware SP (Browser de material de laboratório/Material de laboratório SP) O painel de diálogo Output Racks (Suportes de saída) é aberto e são fornecidas informações sobre os suportes de eluição que pode utilizar.
	AS SP	Sample Preparation/Assay Setup (Preparação de amostras/Configuração do ensaio) O ecrã Overview (Visão geral) de configuração do ensaio é aberto. Este botão é ativado quando Sample View (Visualização de amostras) ou Parameter View (Visualização de parâmetros) é aberto.

Botão	Disponibilidade	Opção de menu e descrição
	SP	<p>Sample Preparation (Preparação de amostras)</p> <p>Coloca o QlAsymphony SP em pausa. O botão Pause (Pausa) só deve ser premido em caso de emergência. Depois de premir Pause (Pausa), o QlAsymphony SP conclui o comando que estiver a ser processado no momento, coloca o protocolo em pausa e altera o estado da amostra para "unclear" (ambígua). Se o protocolo tiver sido colocado em pausa pelo utilizador ou devido a um erro, serão apresentados os botões Stop (Parar) e Continue (Continuar).</p>
	IR	<p>Command bar (Barra de comandos)</p> <p>Coloca o QlAsymphony AS em pausa. Este botão deve apenas ser premido em caso de emergência. O QlAsymphony AS conclui a transferência atual e, em seguida, coloca a execução de ensaio em pausa. As amostras serão sempre sinalizadas como "unclear" (ambíguas) se a execução for colocada em pausa.</p>
	IR	<p>Command bar (Barra de comandos)</p> <p>Coloca o QlAsymphony SP em pausa. O botão Pause SP (Pausar SP) deve apenas ser premido em caso de emergência. O QlAsymphony SP conclui o comando atual que está a ser processado e, em seguida, coloca o protocolo em pausa. As amostras serão sempre sinalizadas como "unclear" (ambíguas) se a execução for colocada em pausa.</p>
	AS	<p>Assay Setup (Configuração do ensaio)</p> <p>Abre o ecrã Parameter View (Visualização de parâmetros). Este ecrã apresenta informações num formato tabular sobre conjuntos de parâmetros de ensaio e especificações de amostras que serão processadas, estão a ser processadas no momento ou que tenham sido processadas.</p>
	AS	<p>Assay Setup (Configuração do ensaio)</p> <p>Abre o ecrã Plate View (Visualização de placas). Este ecrã fornece informações de carregamento detalhadas sobre a ranhura "Sample" (Amostra) ou "Assay" (Ensaio).</p>

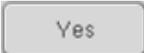
Botão	Disponibilidade	Opção de menu e descrição
		Tls File Transfer/Instr. Setup Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de configuração de instr.) Permite transferir perfis de configuração de processo personalizados.
		Tls File transfer/Process Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de processos) Permite transferir/carregar o(s) ficheiro(s) de protocolos.
	AS	Assay Setup (Configuração do ensaio) Guarda as alterações e abre o ecrã Loading Information (Informações de carregamento). O botão estará ativo para todos os conjuntos de parâmetros de ensaio quando, pelo menos, uma posição estiver atribuída.
	SP	Sample Preparation (Preparação de amostras) Abre o ecrã Sample Preparation/Batch X (Preparação de amostras/Lote X). O botão Next (Seguinte) ficará ativo se uma ranhura de amostras com um suporte de 24 poços estiver selecionada ou se uma ranhura de amostras com um suporte de 96 poços tiver metade/um quarto das posições selecionadas.
	AS SP	Tls Miscellaneous (Diversos) Apresenta os tipos de suporte de amostras disponíveis no painel de controlo.
		Tls Miscellaneous (Diversos) Apresenta o menu Rack Browser (Browser de suporte) para visualizar ficheiros de suporte guardados no instrumento QIASymphony SP/AS.
	AS SP	Assay Setup/Sample Preparation (Configuração do ensaio/Preparação de amostras) Apresenta os ficheiros de suporte disponíveis no painel de controlo.
		Tls File Transfer/In-/Output Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de entrada e saída) Permite carregar/transferir o(s) ficheiro(s) de suporte.

Botão	Disponibilidade	Opção de menu e descrição
	AS SP	Assay Setup/Eluate Drawer (Configuração do ensaio/Gaveta de eluato) Permite que uma ID de suporte seja lida ou introduzida manualmente.
	AS	Assay Setup (Configuração do ensaio) É apresentada a lista dos tipos de suporte.
	AS SP	Loading Information/Loading Reagents (Informações de carregamento/Carregar reagentes) Permite que um suporte de reagentes/normalização seja removido. Prima ao descarregar o suporte de reagentes/normalização. O sistema verificará, durante a inventariação, se um suporte foi descarregado corretamente.
	Tls	Files transfer/Instr. Setup Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de configuração de instr.) Permite transferir/carregar novas informações sobre cartuchos de reagentes.
	AS	Labware browser/Labware AS (Browser de material de laboratório/Material de laboratório AS) Abra a visualização Reagent Holders (Suportes de reagentes), na qual são apresentadas informações sobre suportes de reagentes.
	AS IR	Sample Rack Layout (Esquema de suporte de amostras) Define o tipo de amostra das amostras selecionadas para "Sample" (Amostra).
	SP	Consumables (Consumíveis) Cartridges (Cartuchos) Abre o painel de diálogo Sample Calculation (Cálculo da amostra).
	AS	Assay Setup (Configuração do ensaio) Permite ao utilizador editar as ID da(s) posição(ões) selecionada(s) na grelha de suporte. Quando o botão é premido, o ecrã Manual Input (Introdução manual) é apresentado.

Botão	Disponibilidade	Opção de menu e descrição
	AS SP IR	<p>Sample Preparation/Eluate Drawer/Integrated Setup (Preparação de amostras/Gaveta de eluato/Configuração integrada)</p> <p>O ecrã Keyboard (Teclado) é apresentado, permitindo ao utilizador introduzir manualmente ID de amostra.</p>
	AS SP	<p>Overview (Visão geral)</p> <p>O ecrã Sample View (Visualização de amostras) é apresentado. Este ecrã apresenta informações num formato tabular.</p>
		<p>Tls User Management (Gestão de utilizadores)</p> <p>Guarda as alterações.</p>
	AS	<p>Assay Setup (Configuração do ensaio)</p> <p>Permite ao utilizador introduzir um código de barras de kit. Prima o campo. Pode introduzir um código de barras no ecrã que for apresentado.</p>
		<p>Tls File Transfer/Instr. Setup Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de configuração de instr.)</p> <p>Ativa o carregamento/descarregamento de scripts de serviço de operador para o QIASymphony AS.</p>
		<p>Tls File Transfer/Instr. Setup Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de configuração de instr.)</p> <p>Permite carregar/transferir scripts de serviço de operador para o QIASymphony SP.</p>
	SP IR	<p>Integrated Setup/Sample Preparation (Configuração integrada/Preparação de amostras)</p> <p>Permite ao utilizador selecionar todas as amostras.</p>
	SP	<p>Sample Preparation (Preparação de amostras)</p> <p>Seleciona todas as posições de controlo interno.</p>
	AS	<p>Assay Setup (Configuração do ensaio)</p> <p>Seleciona todas as posições. Só estará disponível quando nenhuma posição no suporte estiver selecionada. Caso contrário, o botão Deselect All (Desmarcar tudo) será ativado.</p>

Botão	Disponibilidade	Opção de menu e descrição
		Tls Tools (Ferramentas) O menu Service AS (Assistência AS) é aberto, no qual as funções de assistência especiais (por exemplo, para manutenção ou reinicialização do instrumento) podem ser iniciadas.
		Tls Tools/Sample Preparation (Ferramentas/Preparação de amostras) O menu Service SP (Assistência SP) é aberto, no qual as funções de assistência especiais (por exemplo, para manutenção ou reinicialização do instrumento) podem ser iniciadas.
	AS	IR Assay Assignment (Atribuição de ensaio) O ecrã Assay Specifications (Especificações de ensaio) é aberto.
		Tls Tools (Ferramentas) Inicia o script de assistência ao operador selecionado.
	SP	Sample Preparation (Preparação de amostras) A execução é parada. O botão Stop (Parar) é apresentado se a execução atual for colocada em pausa.
		IR Command bar (Barra de comandos) A execução AS é parada. O botão Stop AS (Parar AS) é apresentado se a execução de ensaio atual for colocada em pausa.
		IR Command bar (Barra de comandos) A execução SP é parada. O botão Stop SP (Parar SP) é apresentado se a execução atual for colocada em pausa.
	AS SP	R&C Drawer (Gaveta R&C) W Drawer (Gaveta W) E Drawer (Gaveta E) E & R Drawer (Gaveta E&R) A Drawer (Gaveta A) Interrompe a inventariação da gaveta "Eluato" que está em curso e, em seguida, abre o ecrã anterior.

Botão	Disponibilidade	Opção de menu e descrição
This week	Tls	<p>Rack browser/Sample Racks (Browser de suporte/Suportes de amostras)</p> <p>Rack browser/Eluate Racks (Browser de suporte/Suportes de eluato)</p> <p>Rack browser/Assay Rack (Browser de suporte/Supporte de ensaio)</p> <p>Apresenta os ficheiros de suporte que foram modificados desde as 00h00 de segunda-feira da semana atual, incluindo os ficheiros de suporte que foram modificados hoje. Esta opção está selecionada por predefinição.</p>
Today	Tls	<p>Rack browser/Sample Racks (Browser de suporte/Suportes de amostras)</p> <p>Rack browser/Eluate Racks (Browser de suporte/Suportes de eluato)</p> <p>Rack browser/Assay Rack (Browser de suporte/Supporte de ensaio)</p> <p>Apresenta os ficheiros de suporte que foram modificados hoje.</p>
Tools	Tls	<p>Maintenance SP (Manutenção SP)</p> <p>Abre/volta ao menu Tools (Ferramentas).</p>
Transfer	SP	<p>File transfer/Instr. Setup Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de configuração de instr.)</p> <p>File transfer/Process Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de processos)</p> <p>File transfer/In-/Output Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de entrada e saída)</p> <p>Permite a transferência dos tipos de ficheiros selecionados para o QIASymphony SP/AS ou para a pen USB.</p>
Tube Carrier	SP	<p>Labware SP (Material de laboratório SP)</p> <p>Abra o ecrã Tube Carrier (Porta-tubos).</p>
Tubes	SP Tls	<p>Integrated Setup/Sample Preparation (Configuração integrada/Preparação de amostras)</p> <p>Permite ao utilizador alterar o tipo de tubo.</p>

Botão	Disponibilidade	Opção de menu e descrição
		Tls Instr. Setup Files (Ficheiros de configuração de instr.) Guarda informações sobre todos os utilizadores criados numa pen USB. Prima para transferir o(s) ficheiro(s) de conjunto de controlos de ensaio.
		Tls Tools/Sample Preparation (Ferramentas/Preparação de amostras) Abra o menu User Management (Gestão de utilizadores) para gerir utilizadores e palavras-passe.
	AS	Assay Setup (Configuração do ensaio) Permite ao utilizador editar o volume da(s) posição(ões) selecionada(s) na grelha de suporte.
	SP	Sample Preparation (Preparação de amostras) Inicie o Wizard (Assistente).
		Tls File Transfer/In-/Output Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de entrada e saída) Permite carregar listas de trabalho.
	AS	Assay Setup (Configuração do ensaio) Altere para o modo de lista de trabalho. Se, pelo menos, uma lista de trabalho estiver disponível para as amostras e o ecrã estiver no modo manual, o botão Work Lists (Listas de trabalho) estará ativo.
		Tls File Transfer/In-/Output Files (Transferência de ficheiros/Ficheiros de entrada e saída) Permite a sincronização dos ficheiros selecionados quando a opção Transfer (Transferir) é premida.
	AS	Assay Setup (Configuração do ensaio) Permite ao utilizador ampliar a visualização de grade de suporte para apresentar informações adicionais.
	AS	Assay Setup (Configuração do ensaio) Permite ao utilizador voltar à visualização normal após ampliar.

Anexo

Declaração de conformidade

Declaração de conformidade — QIASymphony SP

Nome e morada do fabricante legal

**QIAGEN GmbH
QIAGEN Strasse 1
40724 Hilden
Alemanha**

É possível solicitar uma declaração de conformidade atualizada à Assistência técnica da QIAGEN.

Declaração de conformidade — QIASymphony AS

Nome e morada do fabricante legal

**QIAGEN GmbH
QIAGEN Strasse 1
40724 Hilden
Alemanha**

É possível solicitar uma declaração de conformidade atualizada à Assistência técnica da QIAGEN.

Eliminação de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE)

Esta secção fornece informações sobre a eliminação de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos pelos utilizadores.

O símbolo do contentor de lixo com rodas com uma cruz por cima (ver abaixo) indica que este produto não pode ser eliminado com outros resíduos, tendo de ser levado para uma instalação de tratamento aprovada ou até um ponto de recolha para reciclagem, de acordo com as leis e os regulamentos locais.

A recolha e reciclagem seletivas de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos no momento da eliminação contribui para a preservação dos recursos naturais e garante que o produto é reciclado de modo a proteger a saúde pública e o ambiente.



Mediante pedido, a reciclagem pode ser providenciada pela QIAGEN com um custo adicional. Na União Europeia, em conformidade com os requisitos específicos de reciclagem da diretiva REEE e nos casos em que um produto de substituição esteja a ser fornecido pela QIAGEN, é assegurada a reciclagem gratuita dos equipamentos eletrónicos com marcação REEE.

Para reciclar equipamento eletrónico, contactar o escritório de vendas da QIAGEN local para obter o formulário de devolução necessário. Uma vez recebido o formulário, o utilizador será contactado pela QIAGEN, que solicitará informações adicionais para agendar a recolha do resíduo eletrónico ou para facultar um orçamento individual.

Declaração FCC

A "United States Federal Communications Commission" (USFCC) (em 47 CFR 15. 105) declarou que os utilizadores deste produto devem ser informados dos factos e das circunstâncias seguintes.

"Este dispositivo está em conformidade com a disposição 15 da FCC:

A operação está sujeita às seguintes duas condições: (1) Este dispositivo não poderá causar interferências prejudiciais, e (2) este dispositivo tem de aceitar quaisquer interferências recebidas, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado."

"Este aparelho digital de Classe A cumpre com a ICES-0003 canadiana."

A seguinte declaração aplica-se aos produtos cobertos pelo presente guia consolidado de operação, salvo indicação em contrário aqui especificada. A declaração para outros produtos aparecerá na documentação fornecida com os mesmos.

Nota: Este equipamento foi testado e cumpre com os limites para os dispositivos digitais de Classe A, em conformidade com a disposição 15 das Regras FCC. Estes limites foram concebidos para proporcionar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento opera num ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode radiar energia de radiofrequências e, se não instalado e utilizado em conformidade com o manual de instruções, pode causar interferências prejudiciais em radiocomunicações. O funcionamento deste equipamento numa área residencial pode causar interferências prejudiciais e, nesse caso, o utilizador terá que retificar a interferência suportando os custos inerentes.

A QIAGEN GmbH Germany não se responsabiliza por quaisquer interferências de rádio ou televisão causadas por modificações não autorizadas deste equipamento ou pela substituição ou ligação de outros cabos de ligação e equipamento que não os especificados pela QIAGEN GmbH, Germany. A correção das interferências causadas por tais modificações não autorizadas, substituições ou utilizações será da responsabilidade do utilizador.

Cláusula de responsabilidade

A QIAGEN estará isenta de quaisquer obrigações ao abrigo desta garantia no caso de reparações ou modificações efetuadas por indivíduos que não pertençam à sua equipa, exceto nos casos em que a Empresa tenha dado o seu consentimento por escrito para efetuar tais reparações ou modificações.

Todos os materiais substituídos ao abrigo desta garantia terão cobertura apenas durante o período da garantia original e nunca para além do prazo de validade original da garantia original, exceto se autorizado por escrito por um executivo da Empresa. Os dispositivos de leitura, de interface e software associado terão garantia apenas durante o período oferecido pelo fabricante original destes produtos. As representações e garantias feitas por qualquer pessoa, incluindo representantes da QIAGEN, que sejam inconsistentes ou que entrem em conflito com as condições desta garantia não serão vinculativas para a Empresa, exceto se produzidas por escrito e aprovadas por um executivo da QIAGEN.

Índice remissivo

- Acessórios, 13
- Alteração de palavra-passe
 - solicitação do sistema, 33
 - solicitação do utilizador, 34
- Amostras
 - configurar o tipo de amostra, 95
 - Conjuntos de controlos de ensaio, 96
 - definir/colocar em fila, 96
 - remover um lote, 84
 - visualizar/editar ID de amostra, 142
 - volumes, 141
- Armário, 13
- Arranque, 27
- Assistência técnica, 10, 198
- Assistente, 58
- Avisos, 14
- Botões de gaveta, 40
- Carregar
 - pontas com filtro, 129
 - reagentes, 125
 - suportes de ensaio, 152
- Carregar a gaveta Amostra, 80
- Carregar a gaveta Eluato, 63
- Carregar a gaveta Reagentes e consumíveis, 71
- Carregar a gaveta Resíduos, 59
- Carregar controlos internos, 85
- Carregar uma execução independente, 151
- Cavidade acessória, 78
- Códigos de barras
 - códigos de barras de kits personalizados*, 128
 - introduzir códigos de barras de kits de reagentes*, 127
 - leitor, 55, 56
 - tipos, 56
 - virtuais, 95
- Colocar uma execução em fila, 150
- Condições ambientais, 210
- Condições de armazenamento*, 210
- Condições de funcionamento*, 210
- Condições de transporte*, 210
- Conjuntos de controlos de ensaio
 - atribuir a amostras, 96
- Conjuntos de parâmetros de ensaio, 145
- Curva padrão, 108
- Dados mecânicos e características do hardware, 211
- Declaração de conformidade, 229
- Descarregar a gaveta Eluato, 69
- Descarregar a gaveta Reagentes e consumíveis, 78
- Descarregar a mesa de trabalho, 156
- Descarregar controlos internos, 87
- Desligar, 29
- Eliminação de resíduos, 17, 230
- Execução
 - parar, 93, 134
 - pausar, 92, 133
 - retomar, 93, 134
- Execução de ensaio
 - colocar uma execução de ensaio em fila, 150
 - definir ensaios, 143
 - definir uma execução de ensaio, 135
 - remover ensaios, 132, 154
 - validar, 151
- Execução independente, 135
- Execução integrada, 109
 - carregar, 119
 - iniciar, 131
 - pausar, retomar e parar, 133
- Favoritos de ensaio, 108
- Ficheiro de informações de carregamento, 151
- Ficheiro de relatório de instrumento, 167
- Ficheiros
 - eliminar, 50
 - manuseamento, 43
 - sincronização, 47
 - transferência, 43
- Ficheiros de suporte
 - atribuir um ficheiro de suporte, 138
- Formação, 12
- Gaveta Amostra
 - descarregar tubos de amostra, 84
- Gaveta Eluato e reagentes do QIAsymphony AS, 104
- Gaveta Ensaios do QIAsymphony AS, 105
- Idioma

- alterar o idioma, 36
- alterar o idioma da QMC, 37
- instalação do pacote de idiomas, 35
- Informações de carregamento
 - visualizar, 125
- Iniciar uma execução independente, 153
- Iniciar uma execução integrada, 131
- Instalação
 - requisitos relativamente ao local, 25
- Inventariação
 - Gaveta Eluato, 91
 - Gaveta Reagentes e consumíveis, 88
 - Gaveta Resíduos, 91
- Inventariação do QIAsymphony AS, 159
- Manutenção
 - agendador, 192
 - agentes de limpeza, 196
 - Anilha vedante, 209
 - Descontaminação por UV, 207
 - diária, 201
 - regular, 198
 - semanal, 204
- Mensagens de erro e avisos, 162
- Menus de separador, 41
- Normalização, 107
- Operação independente, 106
- Operação integrada, 107
- Parâmetros de ensaio
 - modificar, 149
- Pausar, retomar e parar uma execução independente, 158
- Pausar, retomar e parar uma execução integrada, 133
- Pen USB
 - sincronizar ficheiros, 48
 - transferência de dados, 44
 - transferir ficheiros, 46
- Pontas com filtro
 - carregar, 129
- Precauções, 14
- QIAsymphony AS
 - características externas, 102
 - princípio, 101
- QIAsymphony SP
 - Assistente, 58
 - características, 52
 - princípio, 52
- Ranhuras de amostras, 135
- Reagentes
 - carregar, 125
- Registo do erro, 166
- Remover ensaios, 132, 154
- Resolução de problemas, 162
 - análise dos dados AS, 189
 - definição de ensaio AS, 186
 - durante uma execução de ensaio AS, 187
 - erros ao iniciar uma execução, 183
 - erros de execução integrada, 190
 - erros de protocolo, 183
 - erros gerais, 168
 - funcionamento geral, 184
 - Gaveta Amostra, 180
 - Gaveta Eluato, 178
 - Gaveta Reagentes e consumíveis, 182
 - Gaveta Resíduos, 182
 - interrupção de execução, 185
 - inventariação, 175
 - mensagens de erro, avisos, 162
- Rotor-Disc, 121
- Saco de eliminação de pontas, 61
- Segurança
 - ambiente, 16
 - biológica, 17
 - elétrica, 15
 - eliminação de resíduos, 17
 - fumos tóxicos, 18
 - manutenção, 20
 - perigo de aquecimento, 19
 - riscos mecânicos, 19
 - substâncias químicas, 18
 - utilização adequada, 14
- Símbolos
 - segurança, 22
 - software, 42
- Suportes de amostras, 135, 139
 - atribuir ID de suportes de amostras, 136
 - definir/verificar suportes de amostras, 139
- Suportes de eluição, 64
- Suportes de ensaio
 - atribuir, 122
 - atribuir ID de suporte de ensaio, 124
 - atribuir tipos de suporte, 123
 - carregar, 152
 - definir, 121
- Temperaturas de arrefecimento, 130, 153
- Terminar sessão, 28
- Tubos de amostras, 80
- Utilização prevista, 11

utilizadores, 11
Utilizadores
contas, 32
criar novos utilizadores, 31
definições, 30

Validação, 151
Ventilação, 16, 25
Visualizar informações de carregamento,
125

Marcas comerciais: QIAGEN®, Sample to Insight™, QIAAsymphony®, Rotor-Disc®, Rotor-Gene® (QIAGEN Group); DECONQUAT® (Veltek Associates, Inc.); DNAExitusPlus™ (Applichem GmbH); Excel®, Microsoft®, Windows® (Microsoft Corporation); Gigasep®, MikroZid® (Schülke & Mayr GmbH); Incidin® (Ecolab, Inc.); LightCycler® (Roche Group); Sarstedt® (Sarstedt AG and Co.).

Os nomes registrados, as marcas comerciais etc. utilizados neste documento, mesmo quando não assinalados como tal, não devem ser considerados como não protegidos por lei.

Fev-18 HB-2382-001 1107307 157027878 © 2012–2018 QIAGEN, todos os direitos reservados.

