

Květen 2018

Konsolidovaná provozní příručka systému QIASymphony[®] SP/AS

K použití se softwarem verze 5.0



CE



QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden NĚMECKO

R1 **MAT**

1107307CS

Obsah

1	Úvod	10
1.1	Všeobecné informace.....	10
1.1.1	Technická podpora	10
1.1.2	Prohlášení zásad.....	10
1.2	Zamýšlené použití systému QIASymphony SP/AS.....	11
1.2.1	QIASymphony SP	11
1.2.2	QIASymphony AS	11
1.3	Požadavky na uživatele systému QIASymphony SP/AS	12
1.3.1	Školení uživatelů systému QIASymphony SP/AS	12
1.4	Skříňka QIASymphony SP/AS	13
1.5	Odkazy na uživatelské příručky	13
1.6	Slovník	13
1.7	Příslušenství systému QIASymphony SP/AS	13
2	Informace o bezpečnosti	14
2.1	Správné použití	14
2.2	Elektrická bezpečnost	15
2.3	Prostředí.....	16
2.3.1	Provozní podmínky	16
2.4	Likvidace odpadu.....	16
2.5	Biologická bezpečnost.....	17
2.5.1	Vzorky	17
2.6	Chemikálie.....	18
2.6.1	Toxické výpary	18
2.7	Mechanická nebezpečí.....	18
2.8	Nebezpečí vysokých teplot	19
2.9	Bezpečnost údržby	19
2.10	Radiační bezpečnost.....	21
2.11	Symbole na přístrojích QIASymphony SP/AS	22
3	Postup při spuštění	26

3.1	Požadavky na pracoviště	26
3.1.1	Pracovní stůl	26
3.2	Obecné funkce	27
3.2.1	Kryt (kryty)	27
3.2.2	Dotyková obrazovka	27
3.2.3	Porty USB	27
3.2.4	Síťové rozhraní	28
3.2.5	Stavové kontrolky LED	28
3.3	Zapnutí přístroje QIASymphony SP/AS	28
3.3.1	Začínáme	28
3.3.2	Odhlášení	29
3.3.3	Vypnutí přístroje QIASymphony SP/AS	30
4	Uživatelská nastavení	31
4.1	Nastavení konfigurace	31
4.2	Uživatelské účty	31
4.2.1	Vytváření nových uživatelů	32
4.2.2	Aktivace/deaktivace uživatelských účtů	33
4.2.3	Systémový požadavek pro změnu hesla	34
4.2.4	Uživatelský požadavek pro změnu hesla	35
4.3	Informace o instalaci jazykového balíčku	36
4.3.1	Nastavení USB flash disku a přenos jazykových souborů z flash disku USB 36	
4.3.2	Přenos souborů za použití QMC	37
4.3.3	Změna jazyku v přístroji QIASymphony SP/AS	37
4.3.4	Změna jazyku v konzole QIASymphony Management Console (QMC)	38
5	Uživatelské rozhraní přístroje QIASymphony SP/AS	40
5.1	Rozložení obrazovky přístroje QIASymphony SP/AS	40
5.1.1	Stavový řádek	40
5.1.2	Nabídky záložky	42
5.2	Softwarové symboly	43
6	Manipulace se soubory	44

6.1	Možnosti přenosu	44
6.2	Přenos souborů pomocí USB flash disku.....	45
6.3	Přenos souborů z přístrojů QIASymphony na USB flash disk	45
6.4	Přenos souborů z USB flash disku.....	47
6.5	Synchronizace souborů	48
6.5.1	Synchronizace souborů v přístrojích se soubory na USB flash disku	49
6.5.2	Synchronizace souborů na USB flash disku se soubory na přístrojích	49
6.6	Vymazání souborů	50
7	Funkce systému QIASymphony SP	51
7.1	Princip pracovního postupu.....	51
7.1.1	Základní princip	52
7.2	Charakteristika přístroje.....	52
7.2.1	Magnetická hlavice	52
7.2.2	Lytická stanice.....	53
7.2.3	Robotické rameno.....	53
7.3	Čtečka čárových kódů	55
7.3.1	Čtečka čárových kódů pro plnění vzorků	55
7.3.2	Čtečka 2D čárových kódů pro reagenie a spotřební materiál	55
7.3.3	Typy čárových kódů	56
7.3.4	Ruční skener	56
8	Plnění zásuvek QIASymphony SP	57
8.1	Použití softwarového průvodce	57
8.2	Plnění zásuvky „Odpad“	58
8.2.1	Stanice na parkování špiček	59
8.2.2	Zásobník na tekutý odpad.....	59
8.2.3	Propust' na špičky	60
8.2.4	Sběr odpadních špiček	60
8.2.5	Jednotkové nádoby	61
8.2.6	Uzavření zásuvky „Odpad“	62
8.3	Plnění zásuvky „Eluát“	62
8.3.1	Funkce zásuvky „Eluát“	62

8.3.2	Postup plnění	64
8.3.3	Přenosový modul	66
8.3.4	Vyprázdnění zásuvky „Eluát“	67
8.4	Plnění zásuvky „Reagencie a spotřební materiál“	69
8.4.1	Plnění spotřebního materiálu	69
8.4.2	Kazety s reagenty	73
8.4.3	Láhev pufru	75
8.4.4	Doplňková vanička	75
8.4.5	Vykládání reagentů a spotřebního materiálu	76
8.5	Plnění zásuvky „Vzorek“	77
8.5.1	Plnění držáků zkumavek	78
8.5.2	Plnění držáku misek	86
8.6	Skenování inventáře (SP)	86
8.6.1	Skenování inventáře zásuvky „Reagencie a spotřební materiál“	86
8.6.2	Skenování inventáře zásuvky „Odpad“	89
8.6.3	Skenování inventáře zásuvky „Eluát“	89
8.7	Spuštění, pozastavení, obnova a zastavení zpracování	90
8.7.1	Spuštění zpracování	90
8.7.2	Pozastavení zpracování	90
8.7.3	Obnova zpracování	90
8.7.4	Zastavení zpracování	90
8.8	Konec zpracování šarže nebo zpracování	91
8.9	Konec pracovního dne	91
9	Definice zpracování na přístroji QIASymphony SP	93
9.1	Konfigurace typu vzorku	93
9.2	Použití virtuálních čárových kódů	93
9.3	Definice šarže/zpracování (fronta)	94
9.3.1	Vzorky vložené do držáku zkumavek	94
10	Funkce systému QIASymphony AS	99
10.1	Princip systému QIASymphony AS	99
10.2	Charakteristika přístroje	100

	10.2.1	Kryt QIASymphony AS.....	100
	10.2.2	Stavové kontrolky LED QIASymphony.....	101
	10.2.3	Robotické rameno.....	101
11		Zásuvky systému QIASymphony AS.....	102
	11.1	Zásuvka „Eluát a reagentie“.....	102
	11.1.1	Špičky s filtrem.....	102
	11.2	Zásuvka „Testy“.....	103
12		Základní funkce systému QIASymphony AS.....	104
	12.1	Definice.....	104
	12.1.1	Nezávislý provoz.....	104
	12.1.2	Integrovaný provoz.....	105
	12.1.3	Zpracování s normalizací.....	105
	12.1.4	Standardní křivka.....	106
	12.2	Příprava zpracování.....	106
	12.2.1	Oblíbené položky testu.....	106
	12.3	Integrované zpracování.....	107
	12.3.1	Definování integrovaného zpracování.....	109
	12.3.2	Plnění pro integrované zpracování.....	116
	12.3.3	Kontrola chladicích teplot (volitelné).....	126
	12.3.4	Zahájení integrovaného zpracování.....	127
	12.3.5	Odstranění testů po zpracování AS.....	128
	12.3.6	Postup po dokončení zpracování.....	129
	12.3.7	Pozastavení, obnova a zastavení integrovaného zpracování.....	129
	12.4	Nezávislé zpracování.....	131
	12.4.1	Definování nezávislého zpracování testu.....	131
	12.4.2	Definování/kontrola stojanu (stojanů) na vzorky.....	135
	12.4.3	Definování testu (testů) určených pro zpracování.....	140
	12.4.4	Přiřazení zvolených testů k pozicím vzorku.....	142
	12.4.5	Úprava parametrů testu.....	145
	12.4.6	Zařazení nezávislého zpracování testu do fronty.....	146
	12.4.7	Validace zpracování testu.....	147

12.4.8	Plnění nezávislého zpracování	147
12.4.9	Kontrola chladicích teplot.....	149
12.4.10	Zahájení nezávislého zpracování	149
12.4.11	Odstranění testů po nezávislém zpracování	150
12.4.12	Pozastavení, obnova a zastavení nezávislého zpracování	154
12.5	Skenování inventáře (AS).....	155
12.5.1	Skenování inventáře zásuvky „Eluát a reagentie“	155
12.5.2	Skenování inventáře zásuvky „Testy“	157
12.5.3	Přenos do cyklu PCR	157
13	Řešení potíží.....	158
13.1	Chybová hlášení a varování.....	158
13.1.1	Chyby indikované v stavovém řádku	158
13.1.2	Chyby indikované v hlavičkách záložek.....	158
13.1.3	Chyby indikované v příkazovém řádku	159
13.1.4	Hlášení s tlačítkem Help (Nápověda)	159
13.1.5	Hlášení bez tlačítka Help (Nápověda)	160
13.2	Políčka softwarové nápovědy.....	160
13.2.1	Struktura políček softwarové nápovědy	161
13.3	Kontakt na technické služby společnosti QIAGEN.....	162
13.3.1	Záznam záležitosti	162
13.3.2	Vytvoření souboru zprávy přístroje	163
13.4	Obecné chyby, které nemají chybové kódy.....	164
13.4.1	Chyby při práci se soubory	164
13.4.2	Chyby souborů	165
13.4.3	Chyby odpadních špiček.....	169
13.4.4	Chyby nabídky Configuration (Konfigurace)	169
13.4.5	Chyby skenování inventáře	169
13.5	Chyby QIASymphony SP bez chybových kódů.....	172
13.5.1	Zásuvka „Eluát“	172
13.5.2	Zásuvka „Vzorek“.....	173
13.5.3	Zásuvka „Odpad“	174

13.5.4	Zásuvka „Reagencie a spotřební materiál“	174
13.5.5	Při zahájení šarže/zpracování můžou nastat chyby	174
13.5.6	Chyby protokolu.....	175
13.5.7	Možné chyby během provozu QIASymphony SP	175
13.5.8	Přerušování zpracování protokolu.....	176
13.6	Chyby QIASymphony AS bez chybových kódů.....	177
13.6.1	Chyby definice testu.....	177
13.6.2	Chyby během zpracování testu	178
13.6.3	Chyby analýzy údajů	179
13.7	Chyby integrovaného zpracování	180
13.7.1	Zásuvka „Eluát“	180
13.7.2	Odstranění integrovaného zpracování.....	180
13.7.3	Údržba, servis a konfigurace.....	180
14	Údržba	182
14.1	Plánovač údržby	182
14.1.1	Potvrzení úkolu údržby.....	184
14.1.2	Odložení úkolu údržby.....	184
14.1.3	Konfigurace nastavení údržby	184
14.2	Čištění	185
14.3	Servis	187
14.4	Pravidelná údržba	187
14.4.1	Pravidelná likvidace špiček	188
14.4.2	Postup pravidelné údržby pro QIASymphony SP	188
14.4.3	Pravidelná údržba pro systém QIASymphony AS (integrovaná a nezávislá) 189	
14.5	Denní údržba (SP/AS).....	190
14.5.1	Kryty špiček pipetovacího systému (SP/AS)	190
14.5.2	Propuštění na likvidaci špiček.....	191
14.5.3	Zásuvky a lytická stanice (SP).....	191
14.5.4	Zásuvky (AS).....	192
14.5.5	Nosič základny přepravníku (SP) – volitelné	192

14.5.6	Robotický unašeč (SP)	193
14.5.7	Zásobník na tekutý odpad (SP)	193
14.6	Týdenní údržba (SP/AS)	193
14.6.1	Správa souborů	193
14.6.2	Dotyková obrazovka	194
14.6.3	Kryty QIASymphony SP/AS	194
14.6.4	Držáky zkumavek (SP)	194
14.6.5	Optický senzor (SP)	194
14.6.6	Magnetická hlavice (SP)	194
14.6.7	Zásobník na tekutý odpad (SP)	195
14.6.8	Adaptéry (AS)	195
14.7	UV dekontaminace pracovního stolu	196
14.8	Měsíční údržba (SP/AS)	197
15	Technické údaje	199
15.1	Podmínky prostředí	199
15.2	Mechanické údaje a charakteristiky technického vybavení	200
16	Dodatek k uživatelskému rozhraní	201
Příloha		217
	Odpadní elektrické a elektronické zařízení (OEEZ)	218
	Prohlášení FCC	219
	Doložka o odpovědnosti	220
	Rejstřík	221

1 Úvod

Děkujeme, že jste si vybrali přístroje QIASymphony SP/AS. Jsme přesvědčeni, že se stanou nedílnou součástí vaší laboratoře.

Tato konsolidovaná provozní příručka poskytuje základní informace o provozu přístrojů QIASymphony SP a AS.

Před použitím přístrojů je nezbytné si pečlivě přečíst tuto konsolidovanou provozní příručku. Pokyny a bezpečnostní informace obsažené v provozní příručce musíte dodržovat z důvodu zajištění bezpečného provozu přístrojů a jejich udržování v bezpečném stavu.

1.1 Všeobecné informace

1.1.1 Technická podpora

Ve společnosti QIAGEN jsme hrdí na kvalitu a dostupnost naší technické podpory. V našich odděleních technické podpory pracují zkušení vědci s rozsáhlými praktickými a teoretickými zkušenostmi v molekulární biologii a v použití produktů značky QIAGEN®. Máte-li nějaké dotazy nebo pokud jste narazili na jakékoli potíže související s přístroji QIASymphony SP/AS nebo s výrobky společnosti QIAGEN obecně, bez váhání se na nás obraťte.

Zákazníci společnosti QIAGEN jsou hlavním zdrojem informací pro pokročilé a specializované použití našich produktů. Tyto informace jsou užitečné pro ostatní vědce a také pro výzkumné pracovníky společnosti QIAGEN. Proto bychom vás rádi vyzvali k tomu, abyste nás kontaktovali, pokud máte připomínky k provozu produktu nebo návrhy pro nové aplikace a techniky.

S požadavky o technickou podporu se obraťte na technické služby společnosti QIAGEN.

Aktuální informace o přístrojích QIASymphony SP/AS naleznete na stránkách **www.qiagen.com/goto/QIASymphony**.

1.1.2 Prohlášení zásad

Strategií společnosti QIAGEN je zlepšovat produkty s přicházejícími novými technologiemi a součástmi. Společnost QIAGEN si vyhrazuje právo kdykoli změnit specifikace produktu.

1.2 Zamýšlené použití systému QIASymphony SP/AS

Poznámka: Přístroje QIASymphony SP a AS jsou určeny k použití profesionálními uživateli jako techniky a lékaři vyškoleními v molekulárně-biologických technikách a provozu přístrojů QIASymphony SP a AS.

1.2.1 QIASymphony SP

Přístroj QIASymphony SP je určen k automatické purifikaci nukleových kyselin.

Je určen k použití pouze v kombinaci se soupravami QIASymphony určenými k použití s přístrojem QIASymphony SP pro použití popsané v návodech k soupravám.

1.2.2 QIASymphony AS

Přístroj QIASymphony AS je navržen k automatickému nastavení testu.

Je-li použit v kombinaci se sadami QIAGEN indikovanými pro použití s přístrojem QIASymphony AS, je určen pro použití popsané v příslušných příručkách k sadě QIAGEN. Pokud se přístroj QIASymphony AS používá s jinými sadami než QIAGEN, je uživatel povinen ověřit funkčnost takové kombinace výrobků pro konkrétní použití.

1.3 Požadavky na uživatele systému QIASymphony SP/AS

Následující tabulka obsahuje hlavní stupně kvalifikace a školení, které jsou nutné pro transport, instalaci, použití, údržbu a servis přístrojů QIASymphony SP/AS.

Druh úlohy	Personál	Odborná příprava a zkušenosti
Dodání	Žádné speciální požadavky	Žádné speciální požadavky
Instalace	Pouze terénní servisní specialisté firmy QIAGEN	Adekvátně vyškolené a zkušené osoby, které jsou obeznámené s použitím počítače a automatizací obecně
Běžné použití (zpouštění protokolů)	Laboratorní technici nebo obdobný personál	Profesionální uživatelé, např. technici a lékaři vyškolení v technikách molekulární biologie
Běžná údržba	Laboratorní technici nebo obdobný personál	Profesionální uživatelé, např. technici a lékaři vyškolení v technikách molekulární biologie
Opravy a roční údržba	Pouze terénní servisní specialisté firmy QIAGEN	Pravidelně proškolení, certifikovaní a pověřeni společností QIAGEN

1.3.1 Školení uživatelů systému QIASymphony SP/AS

Zákazníci zaškolí zástupce společnosti QIAGEN po instalaci přístroje (přístrojů) QIASymphony SP/AS. Školení trvá 1 až 3 dny v závislosti na předmětu a úrovni znalostí zákazníka.

Základní školení zahrnuje obecný provoz systému, správu uživatelů, konfiguraci, software QIASymphony Management Console (QMC), pravidelnou údržbu a základní řešení problémů. Témata specifická pro jednotlivé aplikace budou řešena v rámci školení pro pokročilých.

Společnost QIAGEN může také poskytovat rekvalifikaci například po aktualizacích softwaru nebo pro nový personál laboratoře. Kontaktujte prosím technické oddělení společnosti QIAGEN, kde vám poskytnou další informace o rekvalifikaci.

1.4 Skříňka QIASymphony SP/AS

Skříňka QIASymphony SP/AS je volitelným příslušenstvím pro přístroje QIASymphony SP/AS. Skříňky QIASymphony Cabinet jsou speciálně navrženy pro uložení přístrojů QIASymphony SP/AS ve vaší laboratoři. Více informací naleznete na stránkách www.qiagen.com/goto/QIASymphony nebo kontaktujte technický servis společnosti QIAGEN.

1.5 Odkazy na uživatelské příručky

Tato konsolidovaná provozní příručka odkazuje na následující uživatelské příručky:

- *Uživatelská příručka QIASymphony SP/AS — Obecný opis (QIASymphony SP/AS User Manual — General Description)*
- *Uživatelská příručka QIASymphony SP/AS — Provoz QIASymphony SP (QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony SP)*
- *Uživatelská příručka QIASymphony SP/AS — Provoz QIASymphony AS (QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS)*
- *Uživatelská příručka řídicí konzoly QIASymphony (QIASymphony Management Console User Manual)*
- *Uživatelská příručka QIASymphony skříňky SP/AS (QIASymphony Cabinet SP/AS User Guide)*

1.6 Slovník

Slovník pojmů používaných v této konsolidované uživatelské příručce naleznete v části 11 *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

1.7 Příslušenství systému QIASymphony SP/AS

Informace o příslušenství QIASymphony SP/AS naleznete v Příloze C *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

2 Informace o bezpečnosti

Tato konsolidovaná provozní příručka obsahuje informace o varováních a upozorněních, které musí uživatel dodržovat, aby byl zajištěn bezpečný provoz přístrojů QIASymphony SP/AS a přístroje byly udržovány v bezpečném stavu.

Možná rizika, která by mohla způsobit zranění uživatele nebo poškození přístroje, jsou zřetelně uvedena na příslušných místech v této konsolidované provozní příručce.

Pokud bude zařízení používáno způsobem, který výrobce nestanovil, může dojít k porušení ochrany, kterou zařízení poskytuje.

V této konsolidované provozní příručce jsou používány následující bezpečnostní zásady.

VAROVÁNÍ Termín VAROVÁNÍ se používá k tomu, aby informoval o situacích, které by mohly mít za následek **újmu na zdraví** jiných osob.
Podrobnosti o těchto okolnostech jsou uvedeny v podobném rámečku.



UPOZORNĚNÍ Termín UPOZORNĚNÍ se používá k tomu, aby informoval o situacích, které by mohly mít za následek **poškození přístroje** nebo jiného zařízení.
Podrobnosti o těchto okolnostech jsou uvedeny v podobném rámečku.



Informace uvedené v této příručce nenahrazuje ani neanuluje normální bezpečnostní požadavky platné v zemi uživatele.

2.1 Správné použití

QIASymphony SP/AS smí obsluhovat pouze kvalifikovaný personál, který byl odpovídajícím způsobem vyškolen.

Servis přístroje QIASymphony SP/AS smí provádět pouze terénní servisní specialisté společnosti QIAGEN.

VAROVÁNÍ/ **UPOZORNĚNÍ** **Riziko zranění a škody na zařízení**
Nesprávné použití přístroje QIASymphony SP/AS může způsobit poranění osob nebo poškození přístroje.



UPOZORNĚNÍ Poškození přístroje



Vyvarujte se rozlité vody nebo chemikálií na přístroj QIASymphony SP/AS. Poškození přístroje způsobené rozlítím vody nebo chemikálií vede ke ztrátě záruky.

Provedte údržbu, jak ji popisuje část 14. QIAGEN účtuje poplatky za opravy, které jsou nutné kvůli nesprávné údržbě.

Poznámka: Na kryty přístroje QIASymphony SP/AS nic nepokládejte.

UPOZORNĚNÍ Poškození přístroje



Neopírejte se o sklopenou dotykovou obrazovku.

Poznámka: V nouzové situaci přístroj QIASymphony SP/AS vypněte a odpojte napájecí kabel ze zásuvky elektrické sítě.

2.2 Elektrická bezpečnost

Poznámka: Dojde-li k jakémukoli přerušení činnosti přístrojů (např. kvůli výpadku napájení nebo mechanické chybě), nejdříve přístroje QIASymphony SP/AS vypněte, pak odpojte elektrický kabel od zdroje napájení a kontaktujte technický servis společnosti QIAGEN.

VAROVÁNÍ Nebezpečí úrazu elektrickým proudem



Jakékoliv narušení ochranného vodiče (uzemňovací/vývod uzemnění) uvnitř nebo vně přístroje nebo odpojení koncové svorky ochranného vodiče povede pravděpodobně k tomu, že přístroj bude nebezpečný. Úmyslné přerušení vodiče je zakázáno.

Životu nebezpečné napětí uvnitř přístroje

Když bude přístroj připojen k síťovému napájení, koncové svorky mohou být pod proudem. Otevírání krytů či vyjímání dílů pravděpodobně odhalí díly pod proudem

Při práci s přístroji QIASymphony SP/AS:

- Síťový napájecí kabel musí být zapojen do síťové napájecí zásuvky, s ochranným vodičem (uzemnění).
- Neseřizujte ani nevyměňujte vnitřní součásti přístrojů.
- Nepracujte s přístroji, pokud byly odstraněny jakékoliv jeho kryty nebo části.

- Pokud uvnitř přístrojů došlo k rozlítí tekutiny, přístroje vypněte, odpojte je ze zásuvky a kontaktujte technický servis společnosti QIAGEN.
- Přístroj musí být instalován tak, aby byl napájecí kabel přístupný.

Pokud přístroje QIASymphony SP/AS začnou být elektricky nebezpečné, nedovolte ostatním, aby s nimi pracovali, a kontaktujte technický servis společnosti QIAGEN.

Přístroje mohou být elektricky nebezpečné, pokud:

- Přístroj QIASymphony SP/AS nebo elektrický napájecí kabel jeví známky poškození.
- Přístroj QIASymphony SP/AS byl dlouhou dobu skladován v nevhodných podmínkách.
- Přístroj QIASymphony SP/AS byl vystaven velkému zatížení při přepravě.
- Elektrické součástky přístroje QIASymphony SP/AS se dostaly do přímého styku s tekutinami.
- Napájecí kabel byl vyměněn za neschválený.

2.3 Prostředí

2.3.1 Provozní podmínky

VAROVÁNÍ Prostředí s nebezpečím výbuchu



Přístroj QIASymphony SP/AS není konstruován pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.

VAROVÁNÍ Nebezpečí přehřátí



Za přístrojem QIASymphony SP/AS je nutné udržovat minimální volný prostor 5 cm, aby bylo zajištěno odpovídající větrání.

Štěrby a otvory, které zajišťují ventilaci přístroje QIASymphony SP/AS, nesmí být zakryty.

2.4 Likvidace odpadu

Použitý spotřební materiál jako zkumavky na vzorky, kazety k přípravě vzorků, kryty 8-Rod Cover, jednorázové špičky s filtrem, zkumavky na reagenty a eluční stojany mohou obsahovat nebezpečné chemikálie nebo infekční činidla z purifikace nebo postupu sestavení testu. Takový odpad musí být sbírán a správně zlikvidován podle místních bezpečnostních předpisů.

UPOZORNĚNÍ Nebezpečný materiál a infekční látky



Odpad obsahuje vzorky a reagensie. Tento odpad může obsahovat toxické nebo infekční materiály a musí být řádně zlikvidován. Postupujte při likvidačních procedurách v souladu s místními bezpečnostními předpisy.

Pokyny k likvidaci dle směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ) viz příloha A, strana 217.

2.5 Biologická bezpečnost

Poznámka: Se vzorky a reagensy obsahujícími materiál lidského původu by se mělo zacházet jako s potenciálně infekčním materiálem. Používejte bezpečné laboratorní postupy, které jsou uvedené v publikacích, jako např. Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, HHS (www.cdc.gov/biosafety.html).

2.5.1 Vzorky

VAROVÁNÍ Vzorky obsahující infekční činitele



Některé vzorky používané s tímto přístrojem mohou obsahovat infekční činitele. Zacházejte s těmito vzorky s největší možnou opatrností a v souladu s požadovanými bezpečnostními předpisy.

Vždy používejte ochranné brýle, rukavice a laboratorní plášť.

Odpovědné osoby (např. vedoucí laboratoře) musí provést taková bezpečnostní opatření, aby bylo zajištěno, že je pracoviště bezpečné, že jsou pracovníci obsluhující přístroj řádně vyškoleni a nejsou vystaveni nebezpečným hodnotám infekčních činitel definovaných v příslušných bezpečnostních listech nebo dokumentech OSHA*, ACGIH† či COSHH‡.

Odvětrání výparů a likvidace odpadních látek musí být v souladu s národními, státními a místními zdravotnickými a bezpečnostními předpisy.

* OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Úřad pro ochranu zdraví a bezpečnosti při práci) (USA).

† ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (Americká konference státních průmyslových hygieniků) (USA).

‡ COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (Kontrola látek škodlivých zdraví) (Spojené království).

Poznámka: Vzorky mohou obsahovat infekční činitele. Nezapomínejte na zdravotní rizika spojená s takovými činiteli. Tyto vzorky používejte, uchovávejte a likvidujte v souladu s požadovanými bezpečnostními předpisy.

2.6 Chemikálie

VAROVÁNÍ Nebezpečné chemické látky



Některé chemikálie používané s přístroji QIASymphony SP/AS mohou být nebezpečné nebo se stát nebezpečnými po dokončení protokolu.

Vždy používejte ochranné brýle, rukavice a laboratorní plášť.

Zodpovědné osoby (například vedoucí laboratoře) musí přijmout nutná bezpečnostní opatření, která zajistí, aby okolní pracoviště bylo bezpečné a pracovníci obsluhující přístroje nebyli vystaveni nebezpečným úrovním toxických látek (chemických či biologických) dle údajů v příslušných bezpečnostních listech nebo dokumentech OSHA[§], ACGIH[¶] či COSHH^{**}.

Odvětrání výparů a likvidace odpadních látek musí být v souladu s národními, státními a místními zdravotnickými a bezpečnostními předpisy.

[§] OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Úřad pro ochranu zdraví a bezpečnosti při práci) (USA).

[¶] ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (Americká konference státních průmyslových hygieniků) (USA).

^{**} COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (Kontrola látek škodlivých zdraví) (Spojené království).

2.6.1 Toxické výpary

Poznámka: Pokud pracujete s těkavými rozpouštědly, toxickými látkami ap., musíte zajistit účinný laboratorní ventilační systém k odstranění vzniklých výparů.

VAROVÁNÍ Toxické výpary



K čištění nebo dezinfekci přístrojů QIASymphony SP/AS nepoužívejte bělidla. Bělidla mohou při kontaktu se solemi z pufrů vytvářet toxické výpary.

VAROVÁNÍ Toxické výpary



K čištění nebo dezinfekci použitého laboratorního vybavení nepoužívejte bělidla. Bělidla mohou při kontaktu se solemi z používaných pufrů vytvářet toxické výpary.

2.7 Mechanická nebezpečí

Kryty přístrojů QIASymphony SP/AS musí během provozu zůstat uzavřené. Kryty otevřete, pouze když vás k tomu vyzve software.

VAROVÁNÍ Pohyblivé díly



Aby nedošlo ke kontaktu s pohyblivými díly během provozu přístrojů QIASymphony SP/AS, provozujte je se zavřenými kryty. Pokud senzory krytů nefungují správně, kontaktujte technický servis společnosti QIAGEN.

VAROVÁNÍ Silné magnetické pole



Přístroje QIASymphony SP/AS neumísťujte do blízkosti magnetických úložných systémů (např. počítačové disky).
Při manipulaci s magnetickými tyčemi nepoužívejte mechanické nástroje. Magnetické tyče nesmí přijít do kontaktu s jinými magnety.

UPOZORNĚNÍ Poškození přístroje/přístrojů



Před zahájením provozu přístroje QIASymphony SP je nutné nainstalovat chrániče magnetických hlavic.

2.8 Nebezpečí vysokých teplot

Přístroj QIASymphony SP podporuje lytickou stanici, kterou lze zahřívat, pokud to protokol vyžaduje. Kromě toho podporují přístroje QIASymphony SP i QIASymphony AS UV lampu.

VAROVÁNÍ Horký povrch



Lytická stanice a UV lampa mohou dosáhnout teplot do 90 °C. Během provozu se jich nedotýkejte.

2.9 Bezpečnost údržby

VAROVÁNÍ/ Riziko zranění a škody na zařízení

UPOZORNĚNÍ



Údržbu provádějte pouze dle popisu v této konsolidované provozní příručce.

Proveďte údržbu, jak ji popisuje část 14. QIAGEN účtuje poplatky za opravy, které jsou nutné kvůli nesprávné údržbě.

**VAROVÁNÍ/
UPOZORNĚNÍ**



Riziko zranění a škody na zařízení

Nesprávné použití přístrojů QIASymphony SP/AS může způsobit poranění osob nebo poškození přístrojů.

Přístroje QIASymphony SP/AS smí obsluhovat pouze kvalifikovaný personál, který byl odpovídajícím způsobem vyškolen.

Servis přístrojů QIASymphony SP/AS smí provádět pouze terénní servisní specialisté společnosti QIAGEN.

VAROVÁNÍ Nebezpečí požáru



Při čištění přístrojů QIASymphony SP/AS lihovým dezinfekčním prostředkem nechejte kryty otevřené, aby se hořlavé výpary mohly rozptýlit.

Přístroje QIASymphony SP/AS čistěte lihovým dezinfekčním prostředkem až poté, co součásti pracovní plochy vychladly.

UPOZORNĚNÍ Poškození přístroje/přístrojů



K čištění přístrojů QIASymphony SP/AS nepoužívejte bělidlo, rozpouštědla ani reagenty obsahující kyseliny, zásady či abrazivní látky.

UPOZORNĚNÍ Poškození přístroje/přístrojů



K čištění povrchů přístrojů QIASymphony SP/AS nepoužívejte spreje obsahující alkohol nebo dezinfekční prostředky. Spreje se smí používat pouze k čištění předmětů, které byly vyjmuty z pracovní plochy přístroje.

UPOZORNĚNÍ Poškození krytu (krytů) přístroje nebo bočních panelů



Nikdy nečistěte kryt (kryty) přístroje ani boční panely alkoholem ani roztoky na bázi alkoholu. Alkohol poškodí kryt a boční panely. K čištění krytu (krytů) a bočních panelů používejte destilovanou vodu.

UPOZORNĚNÍ Poškození přístroje/přístrojů



Po otření zásuvek, perforované kovové desky a lytické stanice papírovými utěrkami se ujistěte, že na nich nezůstaly žádné kousky papírové utěrky. Kousky papírové utěrky, které by zůstaly na pracovní ploše, by mohly způsobit srážku s pracovní plochou.

**VAROVÁNÍ/
UPOZORNĚNÍ**



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Neotvírejte žádné panely na přístrojích QIASymphony SP/AS.

Údržbu provádějte pouze dle popisu v této konsolidované provozní příručce.

UPOZORNĚNÍ



Poškození přístroje/přístrojů

Před zahájením provozu přístrojů QIASymphony SP/AS je nutné správně nainstalovat chrániče špiček.

UPOZORNĚNÍ



Poškození přístroje/přístrojů

Před zahájením provozu přístroje QIASymphony SP/AS je nutné nainstalovat chrániče magnetických hlavíc.

2.10 Radiační bezpečnost

VAROVÁNÍ



Nebezpečí zranění

Nevystavujte svou kůži UV-C světlu (254 nm) z UV lampy.

VAROVÁNÍ











Nebezpečí zranění

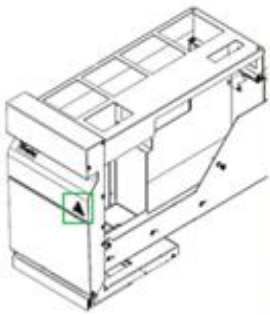
Laserové světlo třídy nebezpečí 2: Nedívejte se do laserového paprsku.

2.11 Symboly na přístrojích QIASymphony SP/AS

Následující symboly se nachází na přístroji QIASymphony SP a QIASymphony AS, s výjimkou symbolu pro nebezpečí, který je uveden pouze na přístroji QIASymphony SP.

Symbol	Umístění	Popis
	Lytická stanice	Nebezpečí vysokých teplot – teplota lytické stanice může dosáhnout až 90 °C.
	QIASymphony SP — na přední straně zásuvky na odpad a odpadním sáčku na špičky/panelu skříňky QIASymphony AS — na pracovním stole, v blízkosti magnetického zámku krytu	Biologické nebezpečí – zásobníky stojanu na špičky a pracovní stůl mohou být kontaminovány biologicky nebezpečným materiálem a musí se s nimi manipulovat v rukavicích.
	Robotické rameno – panel otočený k obsluze* V blízkosti dílů spojených s rizikem pohmoždění	Před otevřením víka nebo servisem vypněte UV lampu. Během dekontaminace musí zůstat vnější kryt uzavřen. Nedívejte se přímo do UV světla. Nevystavujte pokožku UV světlu.
	Robotické rameno – panel otočený k obsluze*	Pohyblivé části – kryt a zásuvky musí být během provozu uzavřené.
	V blízkosti typového štítku na zadní části přístroje	Laserové záření – nedívejte se do paprsku.
	Pozice 1: Robotické rameno — za víkem k plnění vzorků [†]	Laserové světlo třídy nebezpečí 2 – nedívejte se do paprsku. Čtečka čárových kódů (BCL8) Třída laseru 2 (655 nm)
	Pozice 2: Robotické rameno – panel otočený k obsluze [‡]	Laserové světlo třídy nebezpečí 2 – nedívejte se do paprsku. Senzor posunu laseru (OADM13) Třída laseru 2 (650 nm)

Symbol	Umístění	Popis
	Typový štítek na zadní části přístroje	Označení CE pro Evropu.
	Typový štítek na zadní části přístroje	Označení certifikace CSA pro Kanadu a USA.
	Typový štítek na zadní části přístroje	Označení FCC komise United States Federal Communications Commission (Federální komise Spojených států pro komunikace).
	Typový štítek na zadní části přístroje	RCM (starší označení „C-Tick“) pro Austrálii.
	Typový štítek na zadní části přístroje	Označení RoHS pro Čínu (omezené používání některých nebezpečných látek v elektrickém a elektronickém zařízení).
	Typový štítek na zadní části přístroje	Označení OEEZ pro Evropu.
	Typový štítek na zadní části přístroje	Zákonný výrobce.
	Na pracovním stole	Další informace viz návod k použití.



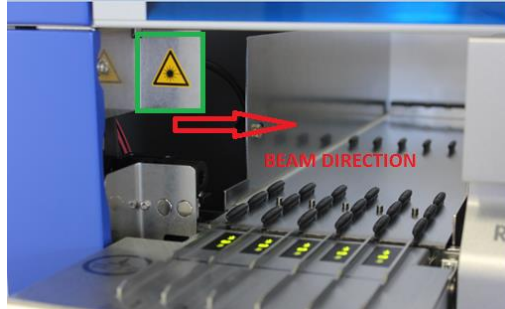
* Výstražný štítek upozorňující na biologické nebezpečí na čelním panelu zásuvky „Waste“ (Odpad) (QSYS-SP)



* Výstražný štítek upozorňující na biologické nebezpečí na panelu skříňky (QSYS-SP)

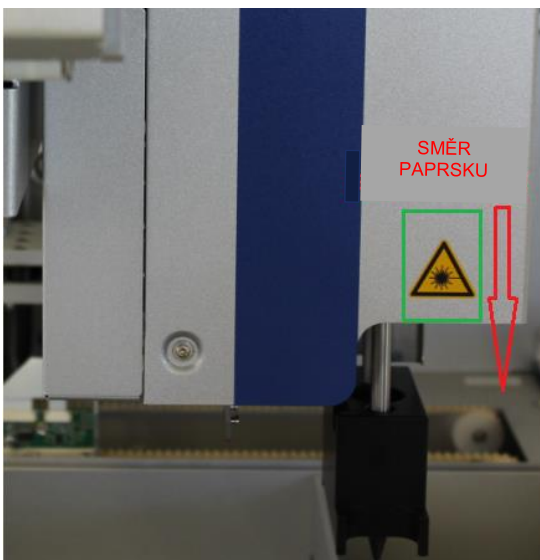


* Výstražný štítek upozorňující na biologické nebezpečí na pracovním stole u magnetického zámku víka (QSYS-AS)



* Poloha štítiku s varovaním o nebezpečí pohmoždění a štítiku varování o UV světle (SP/AS).

† Pozice 1 pro štítek s varovaním o laserovém světle.



† Pozice 2 pro štítek s varovaním o laserovém světle (SP).

† Pozice 2 pro štítek s varovaním o laserovém světle (AS).

3 Postup při spuštění

Vybalení a instalaci přístrojů QIASymphony SP/AS zajišťuje certifikovaný servisní technik pro terén společnosti QIAGEN. Při instalaci by měl být přítomen člen vaší skupiny, který je obeznámen s laboratorním a počítačovým vybavením.

Kompletní seznam součástí dodávaných s každým přístrojem naleznete v částech „Seznam balení přístroje QIASymphony SP“ a „Seznam balení přístroje QIASymphony AS“.

3.1 Požadavky na pracoviště

Přístroj QIASymphony SP/AS musí být umístěn mimo přímé sluneční světlo, mimo dosahu zdrojů tepla a interferencí způsobených vibracemi nebo elektřinou. Místo instalace nesmí být vystaveno nadměrnému průvanu, nadměrné vlhkosti, nadměrné prašnosti ani významnému kolísání teploty.

VAROVÁNÍ Nebezpečí přehřátí



Za přístrojem QIASymphony SP/AS je nutné udržovat minimální volný prostor 5 cm, aby bylo zajištěno odpovídající větrání.

Štěrbiny a otvory, které zajišťují ventilaci přístroje QIASymphony SP/AS, nesmí být zakryty.

3.1.1 Pracovní stůl

Doporučujeme uložit přístroje QIASymphony SP/AS na skříňku QIASymphony SP/AS, která není součástí dodávaného vybavení.

Pokud uložíte přístroje QIASymphony SP/AS na jiný pracovní stůl, musí být dostatečně velký a silný, aby přístroje udržel. Dbejte na to, aby byl pracovní stůl suchý, čistý, odolný vůči vibracím a měl dodatečný prostor pro příslušenství.

Poznámka: Přístroje QIASymphony SP/AS musí stát na stabilním povrchu.

Hmotnost a rozměry přístrojů QIASymphony SP/AS naleznete v části 15.

Další informace o požadovaných technických parametrech pro laboratorní stůl získáte od technických služeb QIAGEN.

3.2 Obecné funkce

3.2.1 Kryt (kryty)

Kryt (kryty) přístroje chrání uživatele před pohyblivým robotickým ramenem a potenciálně infekčním materiálem na pracovním stole. Kryt (kryty) lze manuálně otevřít a získat tak přístup k pracovnímu stolu (např. při čištění). Během provozu systému QIASymphony SP a/nebo QIASymphony AS musí kryt (kryty) zůstat zavřený. Otvírejte je pouze na pokyn softwaru.

Kryt (kryty) je uzamčen:

- Během přípravy vzorků v přístroji QIASymphony SP
- Během spuštění testu v přístroji QIASymphony AS

Pokud kryty během zpracování otevřete silou, zpracování se pozastaví.

Poznámka: Pokud během zpracování otevřete kryty, přístroje se nezastaví ihned. Přístroje zastaví po dokončení aktuálního kroku protokolu. V některých případech to může chvíli trvat.

3.2.2 Dotyková obrazovka

QIASymphony SP/AS je řízen pomocí dotykové obrazovky na výkyvném držáku. Dotyková obrazovka umožňuje uživateli např. zvolit a zpracovat protokoly a odeslat/stáhnout soubory (např. Assay Control Set (Soubor kontrol testu)) na USB flash disk nebo z něj.

3.2.3 Porty USB

Porty USB na přední levé a pravé straně přístroje QIASymphony SP umožňují připojení systému QIASymphony SP/AS k USB flash disku a ruční čtečce čárových kódů (dodávaná se systémem QIASymphony SP). Nové protokoly, Assay Control Set (Soubor kontrol testu), nové soubory pro spotřební laboratorní materiál (např. soubory umožňující použití nových typů zkumavek v systému QIASymphony SP) a pracovní seznamy lze načíst do systému QIASymphony SP přes port USB. Datové soubory, jako například soubory systémového protokolu, soubory zpráv, soubory k načtení informací a soubory stojanů lze také přenášet přes port USB z přístroje QIASymphony SP na USB flash disk.

Poznámka: Během stahování nebo odesílání souborů ponechte USB flash disk zasunutý.

3.2.4 Síťové rozhraní

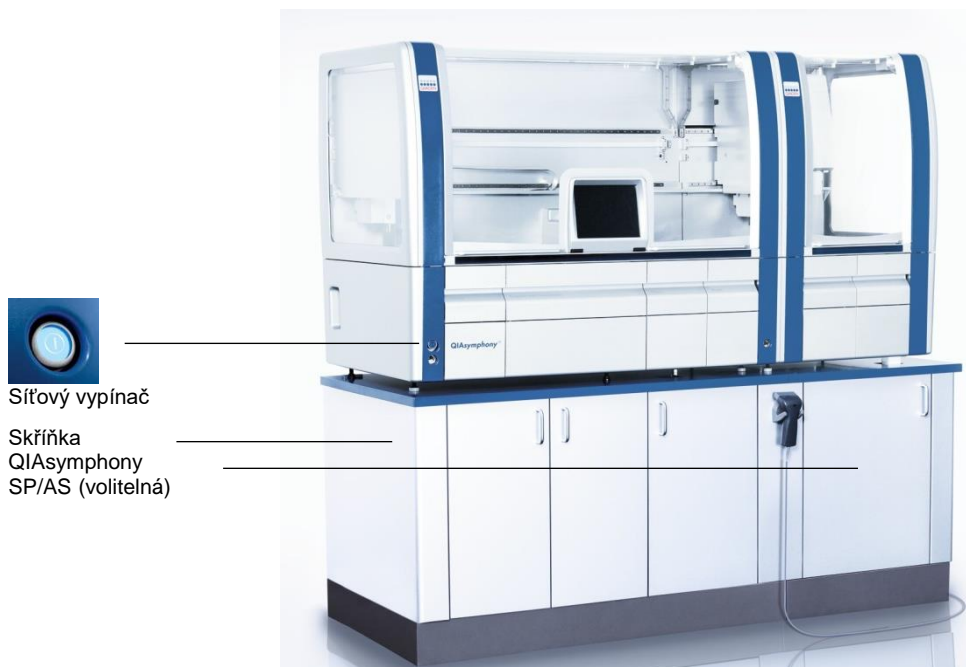
Síťové rozhraní umožňuje připojení přístrojů QIASymphony SP/AS k síti přes síťový kabel CAT5 Ethernet.

3.2.5 Stavové kontrolky LED

Diody vydávající světlo (Light-emitting diode, LED) v přední části přístrojů QIASymphony SP/AS se rozsvítí během přípravy vzorku nebo nastavení testu. Stavové kontrolky LED blikají, když je šarže/zpracování dokončeno nebo když dojde k chybě. Dotykem na obrazovku blikání vypnete.

3.3 Zapnutí přístroje QIASymphony SP/AS

3.3.1 Začínáme

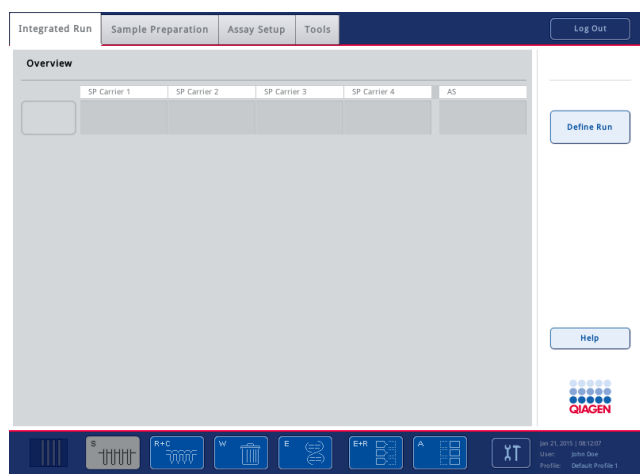


Příprava systému QIASymphony SP/AS před spuštěním

Poznámka: Do otvoru zásuvky 4 „Reagencie a spotřební materiál“ vložte prázdnou jednotkovou nádobku, protože během inicializace se podavač zasouvá do zásobníku jednotky v poloze 4. Pokud jednotková nádobka není prázdná, podavač se porouchá.

1. Ujistěte se, že nádoba na kapalný odpad, sáčky na likvidaci špiček a odpadní nádoby jsou prázdné.
2. Ujistěte se, že jsou všechny zásuvky a oba kryty zavřené. Pokud je kryt (kryty) během spuštění přístroje otevřen, test systému selže.

Po úspěšném spuštění jsou přístroje QIASymphony SP/AS připravené k použití. Otevře se obrazovka **Integrated Run** (Integrované zpracování).



Poznámka: Před použitím systému QIASymphony SP/AS se uživatel musí přihlásit. Informace o uživatelských účtech naleznete v části 4.2.

3.3.2 Odhlášení

Po stisknutí tlačítka **Run** (Zpracování) se budete moct odhlásit. Zpracování bude pokračovat.

Aktivní odhlášení



Pokud se chcete odhlásit, stiskněte tlačítko **Log Out** (Odhlásit) v horní části obrazovky **Sample Preparation** (Příprava vzorku) nebo **Assay Setup** (Nastavení testu).



Pokud jste odhlášení, stavový řádek zobrazí pouze datum a čas.

Automatické odhlášení

Po nadefinovaném období nečinnosti uživatele se aktuálně přihlášený uživatel automaticky odhlásí. Výchozí nastavení pro toto období nečinnosti uživatele je 15 minut. Požádejte „Supervisor“ (Správce), aby upravil toto časové období dle vašich potřeb nebo jej v případě potřeby vypnul.

3.3.3 Vypnutí přístroje QIASymphony SP/AS

Pokud chcete vypnout přístroje QIASymphony SP/AS, stiskněte vypínač v přední části QIASymphony SP ve spodním levém rohu. Přístroje doporučujeme po použití vypnout.

Poznámka: Nevypínejte přístroje během přípravy vzorků nebo nastavení testu, pokud si vypnutí nevyžádá nouzový stav. Nebudete moci pokračovat v protokolu nebo zpracování a vzorky nebude možné dále zpracovávat na přístroji QIASymphony SP/AS.

Poznámka: Vypnutím přijdou přístroje QIASymphony SP/AS o veškeré informace o inventáři.

Poznámka: Po vypnutí přístrojů QIASymphony SP/AS vypínač několikrát zabliká. Když vypínač přestane blikat, můžete přístroje QIASymphony SP/AS opět bezpečně zapnout.

4 Uživatelská nastavení

4.1 Nastavení konfigurace

Poznámka: „Supervisor“ (Správce) může konfigurovat systémová nastavení.

Další informace naleznete v části 6 „Configuration“(Konfigurace) *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

4.2 Uživatelské účty

QIASymphony SP/AS rozeznává 2 různé uživatelské role:

Správce Role „Supervisor“ (Správce) umožňuje přípravu a zpracování šarží a testů. „Supervisor“ (Správce) může nakonfigurovat uživatele, výchozí typy zkumavek pro QIASymphony SP a adaptéry/držáky pro QIASymphony AS. „Supervisor“ (Správce) může také nakonfigurovat systém a nadefinovat uživatelské konfigurační profily. Kromě toho může „Supervisor“ (Správce) také:

- Přenášet vstupní a výstupní soubory, soubory procesů a většinu souborů nastavení přístroje z přístrojů QIASymphony SP/AS na USB flash disk.
- Přenášet soubory stojanů, soubory pracovních seznamů, soubory procesů a většinu souborů nastavení přístroje z USB flash disku na přístroje QIASymphony SP/AS.
- Spravovat uživatelský účet jiných uživatelů; můžou také upravovat konfigurační nastavení.

Operátor Role „Operator“ (Operátor) umožňuje přípravu a zpracování šarží a testů. Kromě toho může „Operator“ (Operátor) také:

- Přenášet vstupní a výstupní soubory z přístrojů QIASymphony SP/AS na USB flash disk.
- Přenášet soubory stojanů a pracovních seznamů z USB flash disku na přístroje QIASymphony SP/AS.

Před zahájením provozu přístroje QIASymphony SP/AS musí být nadefinované uživatelské účty.

Pokud není přihlášen žádný uživatel, všechny zásuvky jsou uzamčené.

4.2.1 Vytváření nových uživatelů

„Supervisor“ (Správce) musí při prvním přihlášení použít následující výchozí heslo: **ie2ad**.

Pokud chcete vytvořit nové uživatele nebo resetovat uživatelská hesla, pokračujte následovně.



1. Přihlaste se jako „Supervisor“ (Správce).

Otevře se obrazovka **Please select user:** (Zvolte uživatele).

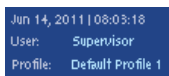
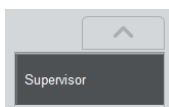
2. Zvolte tlačítko „Supervisor“ (Správce).

Otevře se obrazovka **Please enter password** (Zadejte heslo).

3. Zadejte heslo v modrém poli a potvrďte tlačítkem **OK**.

Poznámka: Při prvním přihlášení jako „Supervisor“ (Správce) musíte změnit výchozí heslo správce. Postupujte při tom dle pokynů na dotykové obrazovce.

Znovu se otevře se obrazovka **Sample Preparation** (Příprava vzorku).



- ID uživatele „Supervisor“ (Správce) se nyní zobrazí ve stavovém řádku ve spodní pravé části.

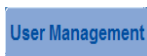


4. Stiskněte kartu **Tools** (Nástroje).

Zobrazí se nabídka **Tools** (Nástroje).

5. Stiskněte tlačítko **User Management** (Správa uživatelů).

Otevře se obrazovka **User Management/Please Select User** (Správa uživatelů/Zvolte uživatele).



6. Stiskněte tlačítko **Add User** (Přidat uživatele).

Otevře se obrazovka **Create User** (Vytvořit uživatele).



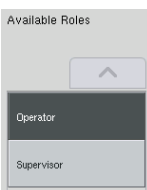
7. Zadejte nová uživatelská nastavení do modrých polí a potvrďte tlačítkem **Next** (Další).

Otevře se obrazovka **Assign Roles** (Přiřadit role).

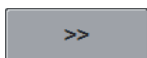


8. Zvolte roli pro vytvářený uživatelský účet.

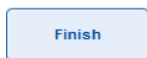
Zvolená role se zvýrazní inverzním pozadím.



9. Stisknutím tlačítka šipky přiřadíte zvolenou roli nově vytvořenému uživatelskému účtu.



Nový uživatel bude přidán do seznamu **User Roles** (Uživatelské role).



10. Stiskněte tlačítko **Finish** (Dokončit). Přihlašovací informace nově vytvořeného uživatelského účtu se uloží.

4.2.2 Aktivace/deaktivace uživatelských účtů

Uživatelské účty nelze vymazat. Uživatel s ID uživatele „Supervisor“ (Správce) musí deaktivovat uživatelský účet, který se pak již nebude zobrazovat v seznamu **Activated Users** (Aktivovaní uživatelé).

Uživatelský účet můžete deaktivovat/aktivovat následujícími kroky.



1. Přihlaste se jako „Supervisor“ (Správce).

Další informace naleznete v krocích 1 až 3 v části 4.2.1.



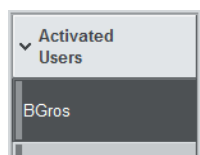
2. Stiskněte kartu **Tools** (Nástroje).

Zobrazí se nabídka **Tools** (Nástroje).



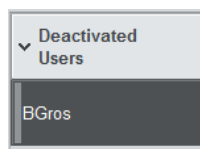
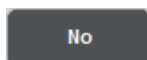
3. Stiskněte tlačítko **User Management** (Správa uživatelů).

Otevře se obrazovka **User Management/Please Select User** (Správa uživatelů/Zvolte uživatele) („Supervisor login“ (Přihlášení správce)).



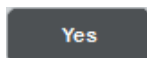
4. **Deaktivace:** V seznamu v balíčku **Activated Users** (Aktivovaní uživatelé) zvolte uživatelské jméno a stiskněte tlačítko **No** (Ne).

Zvolený uživatel bude ze seznamu odstraněn a přesunut do seznamu **Deactivated Users** (Deaktivovaní uživatelé).



5. **Aktivace:** V seznamu v balíčku **Deactivated Users** (Deaktivovaní uživatelé) zvolte uživatelské jméno a stiskněte tlačítko **Yes** (Ano).

Zvolený uživatel bude ze seznamu odstraněn a přesunut do seznamu **Activated Users** (Aktivovaní uživatelé).



6. Tlačítkem **Save** (Uložit) potvrdíte změny.

4.2.3 Systémový požadavek pro změnu hesla

Software přístroje vás může požádat o zadání nového hesla. K tomu může dojít při prvním přihlášení, po resetování hesla správcem „Supervisor“ (Správce), pokud „Supervisor“ (Správce) přejde ze standardního protokolu pro hesla na protokol se silnějšími hesly (s více omezeními) (otevřete nabídku **Tools** (Nástroje), **Configuration** (Konfigurace) v záložce **System 1** (Systém 1)) nebo po vypršení platnosti vašeho hesla.

Poznámka: Heslo musí obsahovat minimálně 8 znaků. Nesmí být stejné jako přihlašovací jméno a musí se lišit od posledních 10 hesel.

Pokud je povolen protokol pro silná hesla, heslo musí obsahovat minimálně 8 znaků (2 velké, 2 malé, 2 číselné a 2 speciální znaky). Nesmí být stejné jako přihlašovací jméno a musí se lišit od posledních 10 hesel.

Poznámka: Platnost hesla skončí ve výchozím nastavení po 60 dnech.

Toto nastavení může „Supervisor“ (Správce) změnit v nabídce **Configuration** (Konfigurace) v záložce **System 1** (Systém 1). Nastavení expirace hesla můžete také deaktivovat.

Po skončení platnosti hesla vás systém po přihlášení požádá o zadání nového hesla.

Heslo změníte následujícími kroky.

New Password:

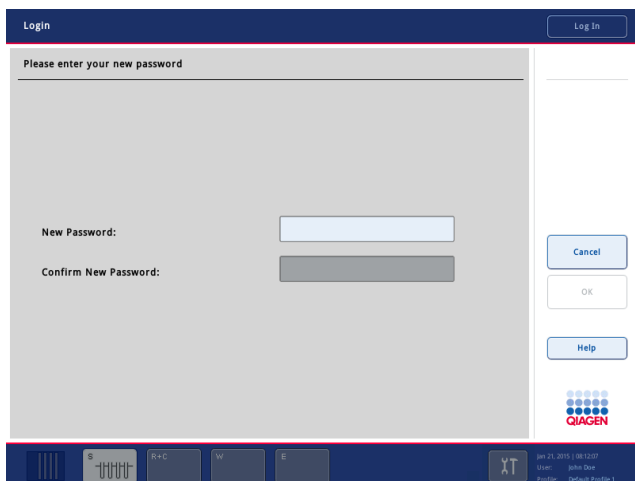
1. Stiskněte textové pole **New Password** (Nové heslo).

Otevře se obrazovka **Keyboard** (Klávesnice).

2. Zadejte nové heslo a stiskněte tlačítko **OK**.

OK

Otevře se obrazovka **Confirm New Password/Please enter new password again** (Potvrďte nové heslo/Zadejte nové heslo znovu).



Confirm New Password:

3. Stiskněte textové pole **Confirm New Password** (Potvrdit nové heslo).
Znovu se otevře obrazovka **Keyboard** (Klávesnice).
4. Opětovným zadáním potvrďte nové heslo.
5. Stiskněte tlačítko **OK**.



Znovu se otevře obrazovka **Login/Please enter your new password** (Přihlášení/Zadejte své nové heslo).

4.2.4 Uživatelský požadavek pro změnu hesla

Také můžete změnit heslo nezávisle na jeho expiraci.



1. Stiskněte tlačítko **Log In** (Přihlásit) a zvolte ze seznamu své uživatelské jméno.

Otevře se obrazovka **Keyboard** (Klávesnice).



2. Zadejte své heslo a potvrďte tlačítkem **OK**.

Otevře se obrazovka **Sample Preparation** (Příprava vzorku).



3. Stiskněte záložku **Tool** (Nástroj) a zvolte položku **User Management** (Správa uživatelů).

Otevře se obrazovka **User Management/Your user data** (Správa uživatelů/Vaše uživatelské údaje).

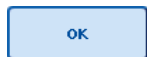


4. Stiskněte tlačítko **Change PWD** (Změnit heslo).

Otevře se obrazovka **User Management/Please enter your new password** (Správa uživatelů/Zadejte své nové heslo).

Old Password:

5. Stiskněte textové pole **Old Password** (Staré heslo).
6. Zadejte na obrazovce **Keyboard** (Klávesnice) staré heslo a stiskněte tlačítko **OK**.



Znovu se otevře obrazovka **User Management/Please enter your new password** (Správa uživatelů/Zadejte své nové heslo).

New Password:

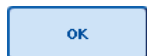
7. Stiskněte textové pole **New Password** (Nové heslo).
8. Zadejte na obrazovce **Keyboard** (Klávesnice) nové heslo a stiskněte tlačítko **OK**.



Znovu se otevře obrazovka **User Management/Please enter your new password** (Správa uživatelů/Zadejte své nové heslo).

Confirm New Password:

9. Stiskněte textové pole **Confirm New Password** (Potvrdit nové heslo).



10. Potvrďte nové heslo a stiskněte tlačítko **OK**.

Nové heslo bude nyní aktivní.

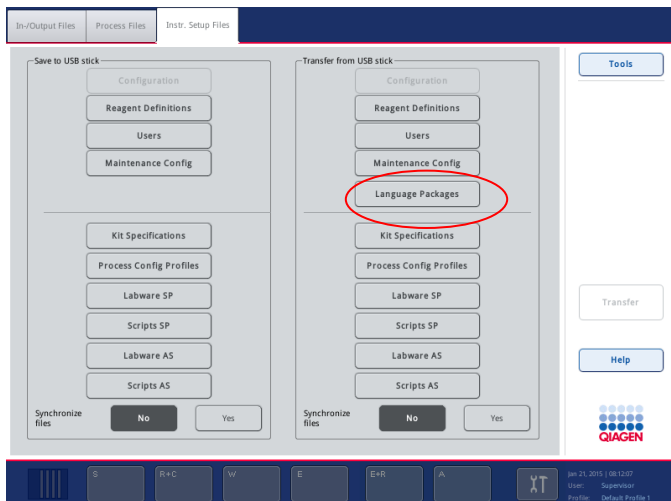
4.3 Informace o instalaci jazykového balíčku

Pouze uživatel s rolí „Supervisor“ (Správce) může načíst jazykový balíček dodávaný společností QIAGEN. Jazykový balíček lze nainstalovat do přístroje QIASymphony SP/AS pomocí USB flash disku nebo konzole QIAGEN Management Console (QMC).

4.3.1 Nastavení USB flash disku a přenos jazykových souborů z flash disku USB

Přidejte adresář **/data/translation** (údaje/překlad) na USB flash disk a zkopírujte soubor jazykového balíčku ***.tar.gz** (např. **QIASymphony_SingleLanguagePackage_English-5.0.3.34_Release.tar.gz**) do adresáře.

1. Vložte USB flash disk s jazykovým balíčkem do portu USB přístroje.
2. Přihlaste se jako „Supervisor“ (Správce).
3. Stiskněte tlačítko **Tools**.
4. Stiskněte tlačítko **File Transfer** (Přenos souborů).
5. Stiskněte záložku **Instr. Setup Files** (Soubory nastavení přístroje).



6. Stiskněte položku **Language Packages** (Jazykové balíčky).

7. Stiskněte položku **Transfer** (Přenos).

Poznámka: Při výběru **Language Packages** (Jazykové balíčky) nelze aktivovat funkci **Synchronize files** (Synchronizovat soubory) (výchozím výběrem je možnost **No** (Ne)).

4.3.2 Přenos souborů za použití QMC

Každý soubor „Translation“ (Překlad) představuje jazykový balíček pro jeden jazyk.

Soubory „Translation“ (Překlad) může přenášet uživatel s rolí „Supervisor“ (Správce) do přístroje QIASymphony SP/AS za použití nástroje k přenosu souborů konzole QIASymphony Management Console (QMC) a zobrazí se v příslušných výběrech. Soubor (soubory) „Translation“ (Překlad) musí být uložené v adresáři **root\data\translation** (kořen/údaje/překlad).

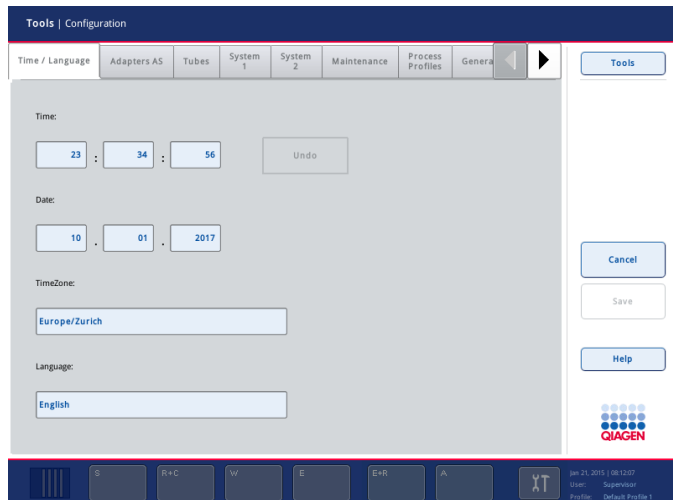
4.3.3 Změna jazyku v přístroji QIASymphony SP/AS

Po načtení jazykového balíčku může „Supervisor“ (Správce) nakonfigurovat jazyk uživatelského rozhraní. Změna jazyku se projeví po restartování systému.

Jazyk změníte následovně:

1. Přihlaste se jako „Supervisor“ (Správce).
2. Stiskněte kartu **Tools** (Nástroje).
3. Stiskněte tlačítko **Configuration** (Konfigurace). Otevře se nabídka **Configuration** (Konfigurace).

4. Zvolte záložku **Time/Language** (Čas/Jazyk).



5. Zvolte pole **Language** (Jazyk).

6. V seznamu **Language** (Jazyk) zvolte dostupný jazyk.

7. Tlačítkem **Save + Reboot** (Uložit a restartovat) změny uložíte.

System QIASymphony SP/AS se restartuje.

4.3.4 Změna jazyku v konzole QIASymphony Management Console (QMC)

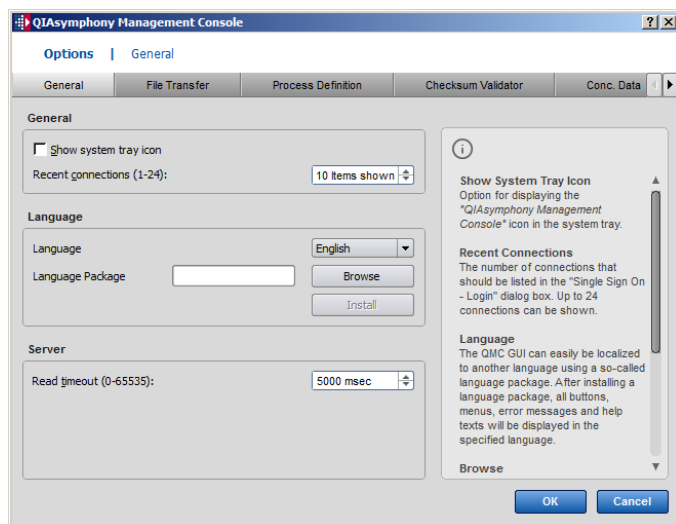
Jazyk QMC změníte podle následujících kroků.

Poznámka: V systému Windows® je nutné QMC spustit v režimu „Run as Administrator“ (Spustit jako správce). Tento režim aktivujete kliknutím pravým tlačítkem na položku **<QMC Installation Directory>\bin\ qQMCApplication.exe** (<Adresář instalace konzoly QMC>\bin\ qQMCApplication.exe) a následným výběrem možnosti **Run as Administrator** (Spustit jako správce).

1. Zvolte položku **Tools** (Nástroje).

2. Zvolte položku **Options** (Možnosti). Otevře se dialogové okno **Options** (Možnosti).

3. Zvolte záložku **General** (Obecné). Objeví se příslušné parametry.



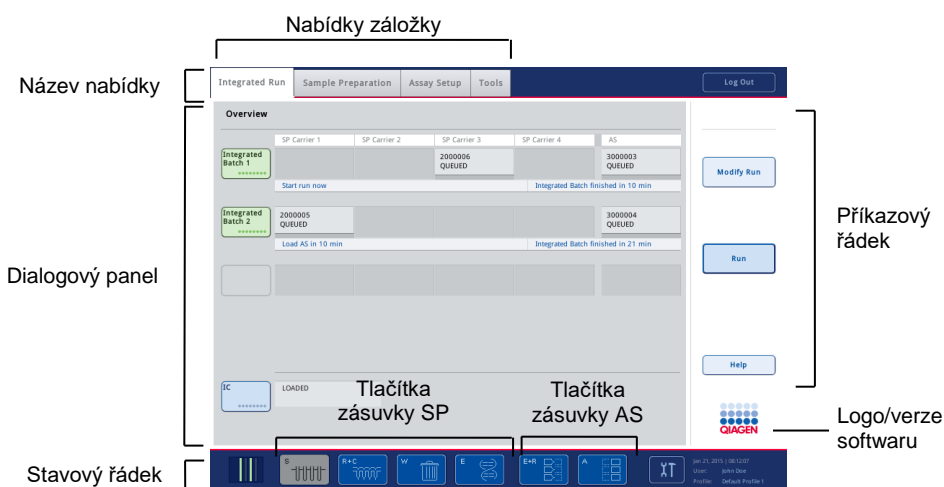
4. Klikněte na položku **Browse** (Prohlížet).
5. Otevřete lokalitu se staženým jazykovým balíčkem.
6. Zvolte zazipovaný soubor jazykového balíčku.
7. Klikněte na **Open** (Otevřít).
8. Klikněte na položku **Install** (Instalovat).
9. Zvolte jazyk.
10. Klikněte **OK**.
11. Zavřete (**File**→**Exit**) (Soubor → Konec) a restartujte QMC.

5 Uživatelské rozhraní přístroje QIASymphony SP/AS

5.1 Rozložení obrazovky přístroje QIASymphony SP/AS

Tato část obsahuje rychlý úvod do uživatelského rozhraní softwarových nabídek systému QIASymphony SP/AS. Popisy záložek, nástrojů a tlačítek jsou uvedené v samostatných tabulkách.

Podrobnější popis naleznete v části 16.



5.1.1 Stavový řádek

Ikona stavu šarže

Ikona stavu šarže poskytuje uživateli informace o jednotlivých šaržích vzorků.



Barva každého držáky zkumavek označuje stav spojené šarže.

Způsob zobrazení ikony stavu šarže se liší dle plnění vzorků do zkumavky na přístroji QIASymphony SP.

Tlačítka zásuvky

Pokud je nainstalován modul QIASymphony AS, ve stavovém řádku běžného uživatelského rozhraní SP/AS se vedle tlačítek zásuvky QIASymphony SP objeví tlačítko pro každou zásuvku QIASymphony AS.



Stisknutím tlačítka „S“ otevřete obrazovku **Sample Preparation/Define Sample Rack Type** (Příprava vzorku/Definovat typ stojanu na vzorky).

Pokud bliká tlačítko „S“, stisknutím tlačítka zobrazíte varování nebo chybové hlášení.

Tlačítko pro zásuvku **Sample** (Vzorek) je aktivní, pokud je otevřená obrazovka **Batch Overview** (Přehled šarže) nebo **Sample View** (Náhled vzorku) nabídky **Sample Preparation** (Příprava vzorku).



Tlačítka „R+C“ otevřete obrazovku **Consumables/Cartridges/Filter-Tips** (Spotřební materiál/Kazety/Špičky s filtrem). Při použití systému QIASymphony SP/AS se obrazovka nazývá **Consumables/Cartridges/Filter-Tips** (Spotřební materiál/Kazety/Špičky s filtrem).

Tlačítko je aktivní, když je otevřená obrazovka **Consumables/Cartridges/Filter-Tips** (Spotřební materiál/Kazety/Špičky s filtrem). Tato obrazovka se otevře stisknutím tlačítka „R+C“.

Pokud do šarží ve frontě není vložen dostatek spotřebního materiálu a reagentů, tlačítko „R+C“ změní barvu na žlutou a začne blikat. Po otevření obrazovky **Consumables/Cartridges/Filter-Tips** (Spotřební materiál/Kazety/Špičky s filtrem) změní tlačítko „R+C“ barvu opět na šedou.



Stisknutím tlačítka „W“ otevřete obrazovku **Waste** (Odpad).

Tlačítko pro zásuvku **Waste** (Odpad) je aktivní, když se otevře obrazovka **Waste** (Odpad). Tato obrazovka se otevře po stisknutí tlačítka „W“.

Pokud v zásuvce **Waste** (Odpad) není dostatek místa pro použité kryty 8-Rod Cover nebo kazety k přípravě vzorků, tlačítko „W“ změní barvu na žlutou a začne blikat. Po otevření obrazovky **Waste** (Odpad) tlačítko změní barvu znovu na šedou.



Stisknutím tlačítka „E“ otevřete obrazovku **Elution Slot/Configure Racks** (Zásobník eluátu/Konfigurace stojanů).

Tlačítko pro zásuvku „**Eluate**“ (Eluát) je aktivní, pokud je otevřená obrazovka **Sample Preparation/Elution Slot/Configure Racks** (Příprava vzorku/Zásobník eluátu/Konfigurace stojanů) nebo **Sample**

Preparation/Elution Slot (Příprava vzorku/Zásuvka Eluát). Jedna z těchto obrazovek se otevře po stisknutí tlačítka „E“ nebo pokud je otevřená zásuvka „**Eluate**“ (Zásuvka Eluát).

Poznámka: Tlačítko „E“ změní barvu na zelenou a symboly šipek budou blikat, pokud bude eluční stojan připraven k vytažení ze zásuvky „**Eluate**“ (Eluát).



Po nadefinování zpracování testu otevřete stisknutím tlačítka „E+R“ obrazovku **Loading Information** (Načtení informací).

Toto tlačítko bliká žlutě, pokud pro definovaná zpracování není k dispozici dostatek adaptérů nebo pozic stojanu. Pokud v této situaci stisknete tlačítko, otevře se hlášení informující uživatele, proč nelze zpracování spustit.



Po dokončení zpracování testu bude tlačítko „A“ žlutě blikat. Pokud v této situaci stisknete tlačítko, otevře se hlášení informující uživatele, že zpracování bylo dokončeno. Tlačítkem **OK** hlášení potvrďte.

Pokud systém nemá k dispozici pro zvolené testy dostatek stojanů testu, toto tlačítko bude blikat žlutě. Pokud v této situaci stisknete tlačítko, otevře se hlášení informující uživatele, proč nelze zpracování spustit.

5.1.2 Nabídky záložky

Integrated Run

Záložka **Integrated Run** (Integrované zpracování) má následující použití:

- Definování integrovaných zpracování
- Prohlížení informací o stavu nadefinovaných integrovaných zpracování (tzn. postup, stav šarže, odhadovaná zbývající doba a interakce dalšího uživatele potřebná pro jednotlivé integrované šarže)

Sample Preparation

Záložka **Sample Preparation** (Příprava vzorku) slouží ke zpracování protokolů, řízení individuálních zásuvek, přihlašování k přístroji a pro průvodce.

Assay Setup

Záložka **Assay Setup** (Nastavení testu) definuje nezávislá zpracování na systému QIAsymphony AS. V této záložce může uživatel:

- Přirazovat soubor parametrů testu
- Prohlížet informace o systému QIAsymphony AS (včetně postupu a stavu nastavení testu)
- Odstraňovat dokončené testy

Záložka **Tools** (Nástroje) poskytuje přístup k několika nabídkám potřebným k provozu přístrojů QIASymphony SP/AS.

Poznámka: Protokol je soubor pokynů umožňujících systému QIASymphony SP umožňovat molekulárně biologické použití. Příručka dodávaná s vaší sadou QIASymphony obsahuje informace o protokolech, které je třeba použít.

5.2 Softwarové symboly

Během provozu přístrojů QIASymphony SP/AS se mohou objevit hlášení s obecnými informacemi pro uživatele, žádostmi o vstup obsluhy nebo informacemi o varováních a chybách. Každý typ hlášení obsahuje symbol pro jednoduchou identifikaci uživatelem.



Tento symbol se zobrazí, pokud hlášení obsahuje informace o chybě.



Tento symbol se zobrazuje ve varovných hlášeních.



Tento symbol se zobrazí, pokud je nutný vstup uživatele.



Tento symbol se zobrazí, pokud hlášení poskytuje uživateli informace.

6 Manipulace se soubory

Tato část popisuje, jak uživatelé s ID uživatele „Operator“ (Operátor) můžou odesílat a stahovat soubory.

Podrobné informace o manipulaci se soubory naleznete v části 8 „Handling Files“ (Manipulace se soubory) *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

6.1 Možnosti přenosu

Když jste přihlášení jako „Operator“ (Operátor), budete moci přenášet následující typy souborů:

Z přístrojů QIASymphony SP/AS na USB flash disk (stažení)

- Soubory protokolů
- Soubory výsledků
- Soubory s potvrzením
- Načítání informací
- Soubory cyklu
- Zprávy přístroje
- Soubory auditových stop
- Soubory QDef
- Soubory stojanů
- Pracovní seznamy

Z USB flash disku do přístrojů QIASymphony SP/AS (odesílání)

- Soubor koncentrace
- Soubory stojanů
- Pracovní seznamy

Synchronizace typů souborů mezi přístrojem QIASymphony SP/AS a flash diskem USB

- Soubory stojanů
- Pracovní seznamy

Se soubory lze manipulovat přímo za použití USB flash disku nebo také pomocí nástroje **File Transfer** (Přenos souborů) v konzole QIASymphony Management Console. Soubory výsledků, soubory pracovních seznamů, načítání informačních souborů, soubory cyklu a soubory protokolu lze také zpracovávat pomocí nástroje **Automatic File Transfer** (Automatický přenos souborů).

Další informace o obou nástrojích naleznete v *QIASymphony Management Console User Manual*. Při použití nástroje **Automatic File Transfer** (Automatický přenos souborů) musí uživatel ID uživatele „Supervisor“ (Správce) přiřadit heslo k uživateli **File Transfer** (Přenos souborů). Informace o tomto postupu naleznete v *QIASymphony Management Console User Manual*.

Podrobné informace o typech souborů QIASymphony SP/AS naleznete v části 8.1 *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

6.2 Přenos souborů pomocí USB flash disku

Poznámka: Pokud používáte konzoli QIASymphony Management Console k synchronizaci svých údajů, struktury souborů/adresářů na USB flash disku se vytvoří automaticky. Struktura souborů/adresářů je uvedena v části 8.3.1 *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

Poznámka: K přenosu údajů přístroje QIASymphony SP/AS používejte výhradně USB flash disk QIAGEN. Ujistěte se, že je struktura souborů/adresářů na USB flash disku správná a že máte k dispozici dostatek úložného prostoru.

Poznámka: Během přesunu souborů neodpojujte USB flash disk.

6.3 Přenos souborů z přístrojů QIASymphony na USB flash disk

Pokud chcete uložit údaje vytvořené přístroji QIASymphony SP/AS, můžete soubory přenést na USB flash disk, pokud nemáte k dispozici konzoli QIASymphony Management Console.

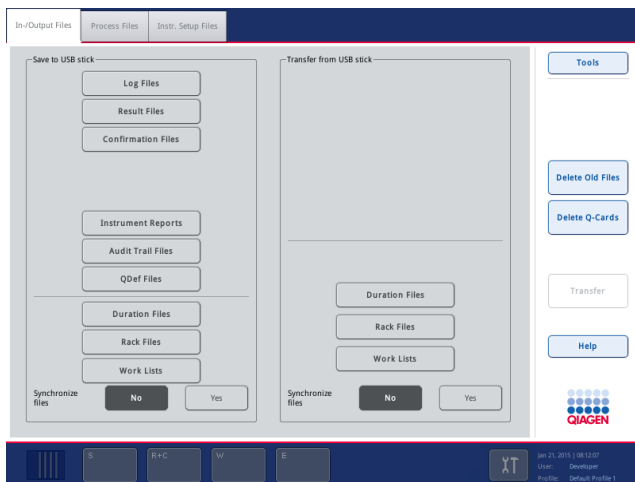
Pokud nejsou přístroje QIASymphony SP/AS připojené k síti, pomocí funkce můžete nástroji editoru **Proces Definition** (Definice procesu) konzole QIASymphony Management Console poskytnout údaje potřebné k vytvoření nových souborů kontrol testu a parametrů testu.

Další informace k použití konzole QIASymphony Management Console naleznete v *QIASymphony Management Console User Manual*.

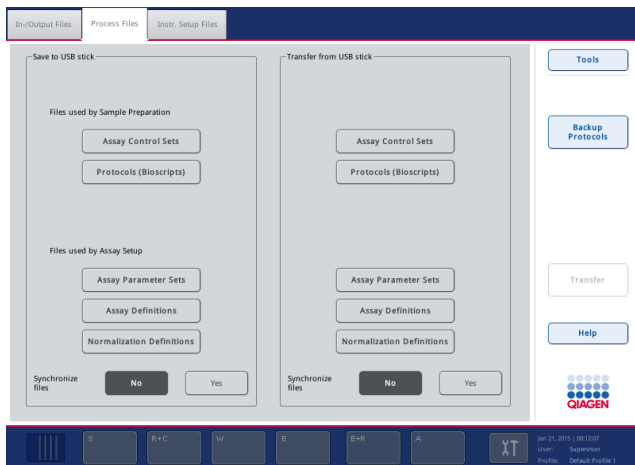
Při přenosu souborů z přístrojů QIASymphony SP/AS na USB flash disk postupujte následovně.

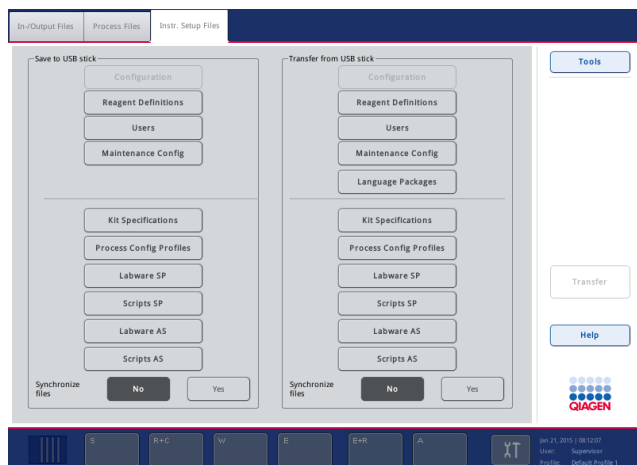
1. Přihlaste se k přístrojům QIASymphony SP/AS.
2. Do jednoho z USB portů na přední straně přístroje QIASymphony SP zasuněte USB flash disk.

- Stiskněte tlačítko **File Transfer** (Přenos souborů) na obrazovce **Tools** (Nástroje). Otevře se záložka **In-/Output Files** (Vstupní/výstupní soubory) nabídky **File Transfer** (Přenos souborů).



- Zvolte jednu ze záložek přenosu souborů (**In-/Output Files** (Vstupní/Výstupní soubory), **Process Files** (Soubory procesu), **Instr. Setup Files** (Soubory nastavení přístroje)).





5. Zvolte typ (typy) souborů, které chcete stáhnout na USB flash disk, stisknutím příslušného tlačítka na panelu **Save to USB stick** (Uložit na USB flash disk).
6. Stisknutím tlačítka **Transfer** (Přenos) v příkazovém řádku na obrazovce přenesete zvolené soubory na USB flash disk.

Objeví se hlášení s informací, že soubory budou přenesené z přístrojů QIASymphony SP/AS na USB flash disk.

7. Tlačítkem **Yes** (Ano) potvrďte přenos souborů.

Během přenosu údajů se zobrazí informační hlášení.

Po úspěšném přenosu údajů se zobrazí hlášení potvrzující přenos údajů.

8. Vyjměte USB flash disk.

6.4 Přenos souborů z USB flash disku

Poznámka: Přenos souborů systému QIASymphony SP a QIASymphony AS se provádí za použití nabídky **File Transfer** (Přenos souborů).

Soubory můžete přenést z konzole QIASymphony Management Console do přístrojů QIASymphony SP/AS. Pokud nejste připojeni k síti, můžete také přenést soubory za použití USB flash disku.

Při přenosu souborů z USB flash disku na přístroje QIASymphony SP/AS postupujte následovně.

1. Zkopírujte soubory, které chcete odeslat do příslušného adresáře, na USB flash disku.
2. Přihlaste se k přístrojům QIASymphony SP/AS.
3. Do jednoho z USB portů na přední straně přístroje QIASymphony SP zasuněte USB flash disk.

4. Stisknutím položky **File Transfer** (Přenos souborů) na obrazovce **Tools** (Nástroje) otevřete záložku **In-/Output Files** (Vstupní/výstupní soubory).
5. Zvolte jednu ze záložek přenosu souborů (**In-/Output Files** (Vstupní/Výstupní soubory), **Process Files** (Soubory procesu), **Instr. Setup Files** (Soubory nastavení přístroje)).
6. Zvolte typ (typy) souborů, které chcete odeslat do přístroje QIASymphony SP/AS, stisknutím příslušného tlačítka (tlačítek) na panelu **Transfer from USB stick** (Přenést z USB flash disku).

Když zvolíte první typ souboru, tlačítko **Transfer** (Přenos) se stane aktivním.

7. Stisknutím tlačítka **Transfer** (Přenos) přenesete veškeré zvolené typy souborů z USB flash disku na přístroje QIASymphony SP/AS.

Objeví se hlášení s informací, že soubory budou přenesené z USB flash disku na přístroje QIASymphony SP/AS.

8. Tlačítkem **Yes** (Ano) potvrďte přenos souborů.

Během přenosu údajů se zobrazí informační hlášení.

Po úspěšném přenosu údajů se zobrazí hlášení potvrzující přenos údajů.

9. Vyjměte USB flash disk.

Poznámka: Najednou můžete zvolit více než jeden typ souborů.

Poznámka: Ujistěte se, že je parametr **Synchronize files** (Synchronizovat soubory) nastaven na **No** (Ne).

6.5 Synchronizace souborů

Soubory uložené na přístrojích QIASymphony SP/AS lze synchronizovat se soubory na USB flash disku.

- Pokud již soubor v přístroji QIASymphony SP/AS existuje, bude přepsán.
- Soubory, které existují v přístrojích QIASymphony SP/AS, ale ne na USB flash disku, se vymažou z přístrojů QIASymphony SP/AS.
- Po synchronizaci bude obsah souborů stejného typu uložených v přístrojích QIASymphony SP/AS a USB flash disku identický.

6.5.1 Synchronizace souborů v přístrojích se soubory na USB flash disku

Pokud chcete synchronizovat soubory na přístrojích QIASymphony SP/AS se soubory na USB flash disku, postupujte následovně.

1. Přihlaste se k přístrojům QIASymphony SP/AS.

Připravte USB flash disk se soubory určenými k synchronizaci. Uložte soubory, které chcete odeslat do přístrojů QIASymphony SP/AS, do příslušných adresářů na USB flash disku (např. nově definovaný soubor stojanu v adresáři **/data/Worklists/** (data/Pracovní seznam).

2. Do jednoho z USB portů na přední straně přístroje QIASymphony SP zasuněte USB flash disk.
3. Stisknutím položky **File Transfer** (Přenos souborů) na obrazovce **Tools** (Nástroje) otevřete nabídku **In-/Output Files** (Vstupní/výstupní soubory).
4. Zvolte jednu ze záložek přenosu souborů (**In-/Output Files** (Vstupní/výstupní soubory), **Process Files** (Soubory procesu), **Instr. Setup Files** (Soubory nastavení přístroje)).
Např. pokud chcete synchronizovat pracovní seznamy, zvolte záložku **In-/Output Files** (Vstupní/výstupní soubory).
5. Zvolte typ (typy) souborů na přístrojích QIASymphony SP/AS, které chcete synchronizovat se soubory na USB flash disku, stisknutím příslušného tlačítka (tlačítek) na panelu **Transfer from USB stick** (Přenos z USB flash disku).
6. Nastavte parametr **Synchronize files** (Synchronizovat soubory) na možnost **Yes** (Ano) stisknutím tlačítka **Yes** (Ano).
7. Stisknutím tlačítka **Transfer** (Přenos) v příkazovém řádku na obrazovce synchronizujte zvolený typ (typy) souboru.
Objeví se hlášení s informací, že soubory budou synchronizované. Zkontrolujte, že je informace správná.
8. V synchronizaci budete pokračovat tlačítkem **Yes** (Ano).
Po úspěšné synchronizaci se otevře hlášení s potvrzením.
9. Pokračujte tlačítkem **OK**.
10. Vyjměte USB flash disk.

6.5.2 Synchronizace souborů na USB flash disku se soubory na přístrojích

Soubory na USB flash disku lze synchronizovat se soubory na přístrojích QIASymphony SP/AS.

To znamená, že soubory uložené na přístrojích QIASymphony SP/AS se přenesou na USB flash disk.

- Pokud již soubor na USB flash disku existuje, bude přepsán souborem z přístrojů QIASymphony SP/AS.
- Soubory uložené na USB flash disku, ale ne na přístrojích QIASymphony SP/AS, se z USB flash disku vymažou.

Pokud chcete synchronizovat soubory na USB flash disku se soubory na přístrojích QIASymphony SP/AS, postupujte následovně.

1. Přihlaste se k přístroji s ID uživatele „Supervisor“ (Správce).
2. Připravte USB flash disk k synchronizaci. Do jednoho z USB portů na přední straně přístroje QIASymphony SP zasuněte USB flash disk.
3. Stisknutím položky **File Transfer** (Přenos souborů) na obrazovce **Tools** (Nástroje) otevřete nabídku záložky **In-/Output Files** (Vstupní/výstupní soubory).
4. Zvolte jednu ze záložek přenosu souborů (**In-/Output Files** (Vstupní/Výstupní soubory), **Process Files** (Soubory procesu), **Instr. Setup Files** (Soubory nastavení přístroje)).
5. Zvolte typ (typy) souborů, které chcete synchronizovat, stisknutím příslušného tlačítka (tlačítek) na panelu **Save to USB stick** (Uložit na USB flash disk).
6. Nastavte parametr **Synchronize files** (Synchronizovat soubory) na možnost **Yes** (Ano) stisknutím tlačítka **Yes** (Ano).
7. Stisknutím tlačítka **Transfer** (Přenos) v příkazovém řádku na obrazovce synchronizujte zvolené soubory.
Objeví se hlášení s informací, že soubory budou synchronizované. Zkontrolujte, že je informace správná.
8. V synchronizaci budete pokračovat tlačítkem **Yes** (Ano).
Po úspěšné synchronizaci se otevře hlášení s potvrzením.
9. Vyměňte USB flash disk.

6.6 Vymazání souborů

K vymazání souborů z přístrojů QIASymphony SP/AS lze použít různé soubory. Doporučujeme používat nástroj **File Transfer** (Přenos souborů) z konzole QIASymphony Management Console.

Pokud QIASymphony SP/AS není připojen k síti, máte k dispozici metodu k vymazání všech vstupních a výstupních souborů, až na soubory protokolu, a metodu k vymazání všech souborů.

Podrobné informace o mazání souborů naleznete v části 8.5 *QIASymphony SP/AS User Manual* — *General Description*.

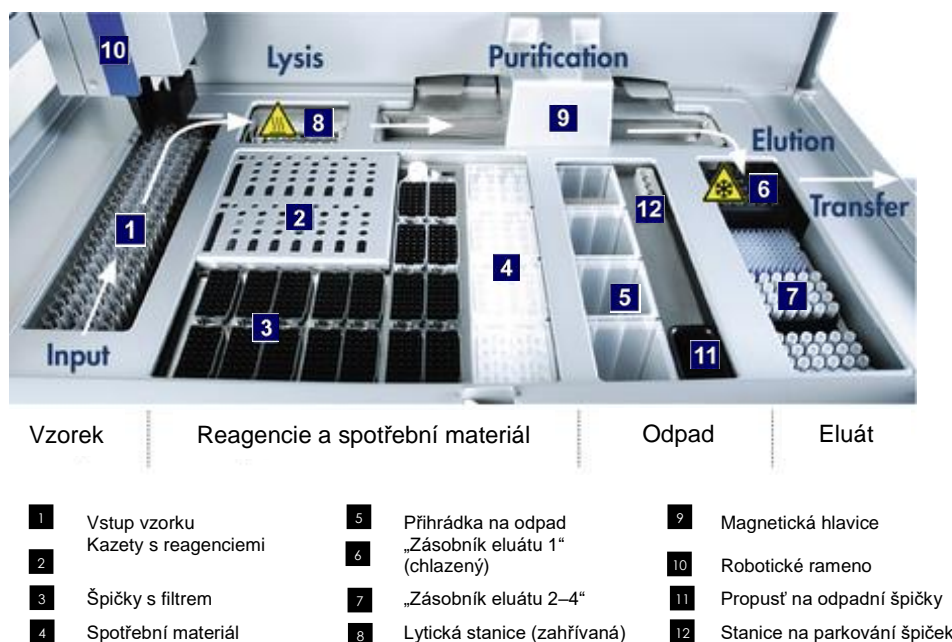
7 Funkce systému QIASymphony SP

Část popisuje provoz přístroje QIASymphony SP, včetně plnění a vyprázdnění pracovního stolu.

QIASymphony SP provádí plně automatizovanou purifikaci nukleových kyselin za použití technologie magnetických částeček. Vzorky lze zpracovávat v šaržích až po 24 vzorcích. Přístroj řídí integrované součásti včetně lytické stanice, 4kanálového pipetovacího systému, robotického unašeče a sestavy magnetických tyčí s kryty. Tyto tyče zachytí nebo uvolní magnetické částečky v jamkách kazety k přípravě vzorků v závislosti na tom, jestli jsou magnetické tyče zasunuty do krytů, nebo ne.

QIASymphony SP je předinstalován s různými protokoly a odpovídajícími Assay Control Set (Soubor kontrol testu) k purifikaci RNA, genomické RNA a virových a bakteriálních nukleových kyselin. Uživatel vloží reagentie (v předplněných uzavřených reagenčních kazetách) a potřební materiál do příslušné zásuvky, vloží vzorky a zvolí protokol pomocí dotykové obrazovky. Uživatel poté spustí protokol, který poskytne veškeré potřebné příkazy pro lýzu a purifikaci vzorek. Plně automatizovaný skenování inventáře (po uzavření individuálních zásuvek nebo před zahájením zpracování) pomáhá zajistit, zda je QIASymphony SP správně nastavený pro protokol.

7.1 Princip pracovního postupu



7.1.1 Základní princip

Příprava vzorků za použití systému QIASymphony SP obvykle sestává ze 4 hlavních kroků: lýza, vázání, promývání a eluce.

- Vzorky prochází lýzou v lytické stanici, kterou lze zahřívat, pokud to protokol vyžaduje.
- Nukleové kyseliny se navážou na povrch magnetických částic a promyjí se, čím se odstraní kontaminanty.
- Uvolní se purifikovaná nukleová kyselina.

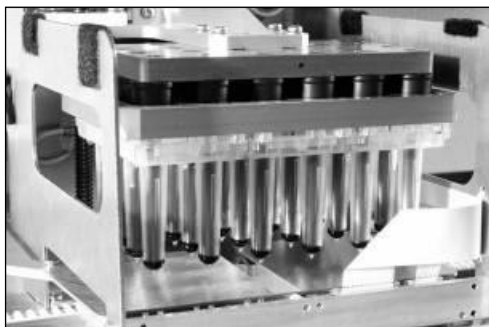
Přístroj QIASymphony SP zpracovává vzorek obsahující magnetické částice následujícím způsobem:

- Magnetická tyč chráněná krytem vstoupí do jamky obsahující vzorek a přitahuje magnetické částice.
- Kazety k přípravě vzorků jsou uloženy pod magnetickou tyčí s jejím krytem.
- Přístroj QIASymphony SP používá magnetickou hlavici obsahující soupravu 24 magnetických tyčí, a může proto současně zpracovávat 24 vzorků. Kroky 1 a 2 se během zpracování vzorku několikrát opakují.

7.2 Charakteristika přístroje

7.2.1 Magnetická hlavice

Magnetická hlavice sestává ze soupravy 24 magnetických tyčí ke zpracování magnetických částic, přepravníků a krytů magnetické hlavice.



Magnetická hlavice systému QIASymphony SP.

Magnetická hlavice sestává z motoru krytu tyče pro míchání vzorků a motoru magnetické tyče k separaci a resuspenzaci magnetických částic. Přepravník přesouvá kazety k přípravě vzorků z počáteční pozice do pozice ke zpracování a nakonec do výstupní pozice. Kryty magnetické

hlavice se posunou pod magnetickou hlavici a pomáhají bránit kontaminaci pracovního stolu nebo vzorků jakoukoli tekutinou, která může kapat z krytu tyčí.

Poznámka: S přístrojem pracujte výhradně s nainstalovaným krytem magnetické hlavice, aby se do přístroje QIA Symphony SP nedostala tekutina.

7.2.2 Lytická stanice

Lytická stanice, zahřívaná orbitální třepačka, umožňuje automatizovanou lýzu až 24 vzorků v 1 šarži. Po lýze vzorků se stanice posune nahoru, aby bylo možné vzorky přenést k dalšímu zpracování.



Lytická stanice QIA Symphony SP.

7.2.3 Robotické rameno

Robotické rameno zajišťuje správné a přesné polohování robotického unašeče a hlavice pipetoru. Robotické rameno také obsahuje optický senzor, kameru ke čtení 2D čárových kódů a UV lampu.

Robotický unašeč

Robotický unašeč přenáší spotřební materiál (kryty 8-Rod Cover a kazety k přípravě vzorků) do požadované polohy na pracovním stole během přípravy vzorků.

Pipetovací hlavice

Pipetovací hlavice je nasazena na robotickém ramenu a pohybuje se ve směrech X, Y a Z, které obsáhne různé polohy na pracovním stole.

Hlavice pipetoru obsahuje 4 pipetovací kanály s vysoce přesnými pumpami, které jsou připojené k adaptérům na špičky. Adaptéry na špičky lze připojit k jednorázovým špičkám s filtrem. Injekční pumpy jsou schopné pracovat současně, čímž umožňují aspiraci a aplikaci malých objemů tekutin (20–1500 µl, v závislosti na aplikaci a tekutině) prostřednictvím připojených jednorázových špiček s filtrem.

Každý pipetovací kanál může provádět dva typy detekce hladiny tekutiny: kapacitní detekci hladiny tekutiny (cLLD) a tlakovou detekci hladiny tekutiny (pLLD). Systém detekuje hladinu tekutiny na základě změn kapacitního odporu nebo tlaku mezi jednorázovou špičkou s filtrem a tekutinou.

Chrániče špiček

Každá pipetovací hlavice je vybavena 4 chrániči špiček. Během zpracování jsou chrániče špiček uloženy pod jednorázovými špičkami, kde zachytávají případné kapky tekutiny, které mohou odkápnout. To pomáhá minimalizovat riziko křížové kontaminace.



Chrániče špiček pomáhají zabránit křížové kontaminaci.

Optické čidlo

Během skenování inventáře zkontroluje optický senzor, jestli je spotřební materiál správně vložen do zásuvek a že je pro zpracování vloženo dostatečné množství spotřebního materiálu.

UV lampa

UV lampa je nasazená na robotickém rameně a slouží k dekontaminaci pracovního stolu příslušného přístroje. Informace o práci s UV lampou naleznete v části 14.7.

7.3 Čtečka čárových kódů

7.3.1 Čtečka čárových kódů pro plnění vzorků

QIASymphony SP má integrovanou čtečku čárových kódů, která je schopna načíst čárové kódy na držácích zkumavek a zkumavkách se vzorky. Pro každý typ použité vložky je nutné nadefinovat výchozí typ zkumavky. Typ zkumavky se automaticky přiřadí po načtení čárového kódu vložky.

Primární zkumavky mohou být značené čárovými kódy.

Integrovaná čtečka čárových kódů skenování zásuvky „Sample“ (Vzorek):

- Čárové kódy pozice držáků zkumavek.
- Štítky s čárovými kódy na zkumavkách se vzorky.

Každá zásuvka v držáku zkumavek má v zadní části zásobníku čárový kód. Pokud je pozice prázdná, čárový kód v zadní části zásobníku lze načíst pomocí čtečky čárových kódů. To umožňuje systému QIASymphony SP detekovat, které pozice v držáku zkumavek obsahují zkumavku a které jsou prázdné.

Pokud používáte zkumavky na vzorky, které nejsou označené čárovými kódy, zkumavky obsahující malé objemy tekutiny nebo průhledné tekutiny nemusí být detekované. V takovém případě použijte prázdný štítek s čárovým kódem umožňující detekci zkumavky se vzorkem. Další informace naleznete v *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

Seznamy skenovaných ID vzorků lze manuálně upravit a přiřadit do šarží na základě existujících informací o vzorcích nebo dle uživatelského vstupu. Další informace naleznete v *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

Se zkumavkami na vzorky můžete používat čtyři držáky zkumavek. V některých protokolech lze vzorky také zpracovat s pozitivními nebo negativními kontrolami. Pátý držák zkumavek pojme zkumavky obsahující interní kontroly, které budou přidáné do vzorků.

7.3.2 Čtečka 2D čárových kódů pro reagentie a spotřební materiál

V rámci skenování inventáře zásuvky „Reagentie a spotřební materiál“ identifikuje kamera 2D čárových kódů na přístroji QIASymphony SP různé reagentie v kazetě reagentií a také zkontroluje, že byla vložena správná kazeta na reagentie. Čtečka 2D čárových kódů je připojena k robotickému ramenu.

7.3.3 Typy čárových kódů

Ruční skener a čtečka čárových kódů **Sample Input** (Vstup vzorku) jsou schopné načíst čárové kódy následujících typů:

- Code 39
- Code 128 a podtypy
- Codabar

Poznámka: Nepoužívejte čárový kód Interleaved 2 of 5. Tento typ čárového kódu má vysokou informační hustotu a neobsahuje kontrolní součet. Z toho důvodu může generovat chyby.

Informace o připojení štítků s 1D čárovým kódem ke zkumavkám naleznete v příloze A *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

7.3.4 Ruční skener

Ruční skener lze připojit k jednomu z portů USB přístrojů QIASymphony SP/AS. Při použití skříňky QIASymphony Cabinet SP/AS se ruční skener dodává s magnetickým držákem. Magnetický držák lze připojit pouze ke kovovým částem skříňky.



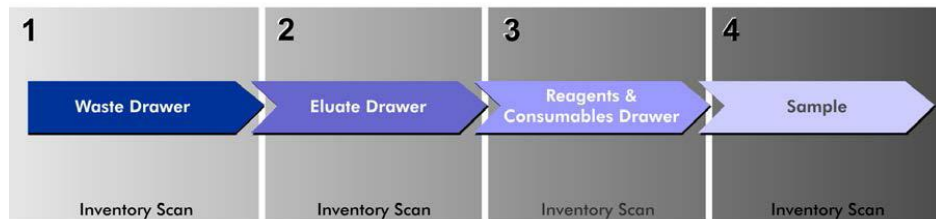
Ruční skener.

Poznámka: Doporučujeme uložit magnetický držák na střední kovový panel, umožníte tak jednoduché použití skeneru čárových kódů.

Poznámka: Po použití zavěste ruční skener do příslušného držáku, abyste zajistili bezpečný provoz.

8 Plnění zásuvek QIASymphony SP

Tato část popisuje plnění a vyprázdnění pracovního stolu a skenování inventáře při provozu přístroje QIASymphony SP.

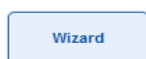


Pracovní postup při plnění zásuvek QIASymphony.

Doporučujeme plnit zásuvky v pořadí:

1. "Waste" drawer (Zásuvka „Odpad“)
2. "Eluate" drawer (Zásuvka „Eluát“)
3. "Reagents and Consumables" drawer (Zásuvka „Reagencie a spotřební materiál“)
4. "Sample" drawer (Zásuvka „Vzorek“)

8.1 Použití softwarového průvodce



Operační software QIASymphony SP nabízí nástroj **Wizard** (Průvodce), který poskytuje podrobné pokyny k sestavení zpracování.

Nástroj **Wizard** (Průvodce) vás převede následujícími kroky:

- Plnění zásuvky „Odpad“
- Plnění zásuvky „Eluát“
- Plnění zásuvky „Reagencie a spotřební materiál“
- Plnění zásuvky „Vzorek“
- Definování šarže/zpracování s pracovními seznamy nebo bez nich
- Plnění interních kontrol

Můžete sestavit zpracování na přístroji QIASymphony SP s nástrojem **Wizard** (Průvodce) nebo bez něj.

Poznámka: Nástroj **Wizard** (Průvodce) lze použít pouze k sestavení zpracování v rámci přípravy nezávislých vzorků. Nelze jej použít k sestavení integrovaného zpracování.

Poznámka: I když nástroj **Wizard** (Průvodce) nelze použít s integrovanými zpracováními, kroky pro plnění přístroje QIASymphony SP jsou stejné pro nezávislá zpracování (co umožňuje použití nástroje **Wizard** (Průvodce)) a integrovaná zpracování.

Poznámka: Pokud potřebujete pomoc s použitím přístroje QIASymphony SP, doporučujeme pracovat s nástrojem **Wizard** (Průvodce). **Wizard** (Průvodce) přístroje QIASymphony SP je komplexní, dobře srozumitelný nástroj podávající podrobné pokyny k plnění zásuvek QIASymphony.

8.2 Plnění zásuvky „Odpad“

Použité kryty 8-Rod Cover a kazety k přípravě vzorků likviduje robotický unašeč do zásuvky „Odpad“, sbírají se do 4 jednotkových nádobek jednotky v zásuvce.

Zásobník v zásuvce „Odpad“ sbírá tekutý odpad z přípravy vzorku.

Použité jednorázové špičky s filtrem se likvidují do odpadního sáčku na špičky nebo odpadního zásobníku. Stanice na parkování špiček v odpadní zásuvce umožňuje dočasně uložit použité špičky na pracovním stole k opakovanému použití v pozdějším kroku protokolu.



- 1 Odpadní sáček na špičky
- 2 Propust' na špičky
- 3 Zásobník na tekutý odpad
- 4 Stanice na parkování špiček
- 5 Prázdné jednotkové nádoby

Doporučujeme vkládat položky do zásuvky „Odpad“ v následujícím pořadí:

1. Vložte prázdný zásobník na tekutý odpad (před plněním do zásuvky nezapomeňte sejmout víčko).
2. Vložte odpadní žlábek na špičky.
3. Vložte stanici na parkování špiček.
4. Vložte prázdné jednotkové nádoby (ujistěte se, že v zásobníku 4 se nachází prázdná jednotková nádobka).
5. Nainstalujte prázdný odpadní sáček na špičky.

8.2.1 Stanice na parkování špiček

Stanice na parkování špiček se nachází v horní části zásobníku na tekutý odpad. Přenáší tekutý odpad z špiček s filtrem do zásobníku na tekutý odpad, také umožňuje dočasné uložení filtračních špiček, které budou opětovně použity v následném kroku protokolu.

Pokud chcete vložit stanici na parkování špiček do zásuvky „Odpad“, pokračujte dle kroků níže.

1. Otevřete zásuvku „Odpad“.
2. Ujistěte se, že je stanice na parkování špiček správně vložena. V opačném případě může dojít během skenování inventáře k chybě.

Stanice k parkování špiček bude během skenování inventáře automaticky detekována.

8.2.2 Zásobník na tekutý odpad

Zásobník na tekutý odpad se používá ke sběru veškerého tekutého odpadu vytvořeného během přípravy vzorku.

Při plnění zásobníku na tekutý odpad do zásuvky „Odpad“ postupujte dle kroků níže.

1. Otevřete zásuvku.
2. Vložte zásobník na tekutý odpad do pravé spodní pozice.
3. Jemně zatlačte zásobník směrem dolů a usadte jej správně na dané místo.

Poznámka: Před plněním zásobníku do zásuvky nezapomeňte sejmout ze zásobníku na tekutý odpad víko.

Poznámka: Na konci každého zpracování nezapomeňte vyprázdnit zásobník na tekutý odpad.

Poznámka: Při manipulaci se zásobníkem na tekutý odpad pracujte opatrně. Může obsahovat infekční materiál.

Poznámka: Zásuvku „Odpad“ lze zavřít jen tehdy, pokud je zásobník na tekutý odpad na místě.

Poznámka: Zásobník na tekutý odpad nesterilizujte v autoklávu.

8.2.3 Propust' na špičky

Propust' na špičky umožňuje sběr použitých jednorázových špiček s filtrem z pipetovacího systému. Použité špičky se sbírají do odpadního sáčku na špičky nebo do odpadního zásobníku, pokud používáte skříňku QIASymphony Cabinet SP/AS.

Poznámka: Ujistěte se, že je propust' na špičky vložena do zásuvky „Odpad“. Před zpracováním šarže vzorku nainstalujte odpadní sáček na špičky nebo uložte odpadní zásobník.

Poznámka: Při použití přístroje QIASymphony SP se skříňkou QIASymphony Cabinet SP si prostudujte *QIASymphony Cabinet SP/AS User Guide*, kde naleznete informace o sestavení propusti na špičky.

Propust' na špičky bude během skenování inventáře automaticky detekována.

8.2.4 Sběr odpadních špiček

Odpadní sáček na špičky

Při použití přístroje QIASymphony SP bez skříňky QIASymphony Cabinet SP je nutné odpadní sáček nainstalovat pod zásuvku „Odpad“.

Další informace naleznete v části 9,6 „Mounting the tip disposal bag“ (Instalace odpadního sáčku na špičky) *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

Při použití přístroje QIASymphony SP v kombinaci se skříňkou QIASymphony SP si prostudujte *QIASymphony Cabinet SP/AS User Guide*, kde naleznete informace o likvidaci špiček.

Poznámka: Přístroj nekontroluje přítomnost odpadního sáčku na špičky. Pokud nepoužíváte skříňku QIASymphony a není nainstalován odpadní sáček na špičky, špičky nebudou sbírané a budou padat na povrch pod přístrojem.

Odpadní nádoba

Při použití skříňky QIASymphony Cabinet SP jsou špičky likvidovány přímo do odpadní nádoby uložené pod výstupem propusti na špičky.

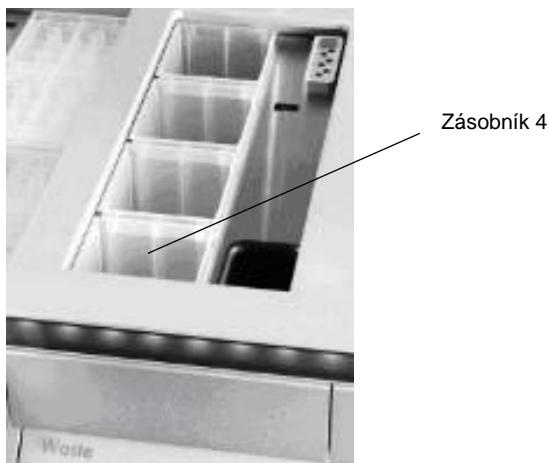
8.2.5 Jednotkové nádoby

Použité kazety k přípravě vzorků a kryty 8-Rod Cover se sbírají do jednotkových nádobek. V zásuvce „Odpad“ jsou 4 zásobníky pro jednotkové nádoby. Jednotkové nádoby lze vložit pouze ve správné orientaci, což ulehčuje použití a bezpečné zpracování.

V závislosti na aktuálním postupu purifikace a počtu vzorků se může prostor potřebný pro použitý spotřební materiál v zásuvce „Odpad“ lišit.

Při plnění jednotkových nádobek do zásuvky „Odpad“ postupujte dle kroků níže.

1. Sejměte víko z jednotkové nádoby.
2. Pokud jednotková nádoba obsahuje distanční vložku, nezapomeňte ji vyjmout.
3. Vložte jednotkovou nádobku do jednoho ze zásobníků na jednotkové nádoby.



Zásobníky na jednotkové nádoby (označený jako zásobník 4).

Poznámka: Distanční vložku na dně prázdné jednotkové nádoby s krytem 8-Rod Cover je nutné před plněním jednotkové nádoby do zásuvky „Odpad“ odstranit, v opačném případě může při skenování inventáře dojít k chybě.

Poznámka: Do zásobníku 4 je nutné vložit prázdnou jednotkovou nádobku. Během inicializace se podavač zasouvá do jednotkové nádoby v poloze 4. Pokud jednotková nádoba není prázdná, podavač se porouchá.

Poznámka: Nevyprazdňujte částečně naplněné jednotkové nádoby. Částečně naplněné jednotkové nádoby budou během skenování inventáře detekovány a mohou být používány, dokud nebudou plné.

Poznámka: Nevyhazujte víka otevřených jednotkových nádobek. Lze je použít k následnému zakrytí jednotkových nádobek.

8.2.6 Uzavření zásuvky „Odpad“

Po přípravě zásuvky „Odpad“ je nutné zásuvku zavřít, aby mohl začít skenování inventáře.

8.3 Plnění zásuvky „Eluát“

8.3.1 Funkce zásuvky „Eluát“

Do zásuvky „Eluát“ se přenáší purifikované nukleové kyseliny. Zásuvka „Eluát“ obsahuje 4 zásobníky, které lze použít k eluci do misek nebo zkumavek.



Zásuvka „Eluát“.

„Zásobníky eluátu 2–4“ jsou schopné pojmout misky nebo zkumavky ve speciálních adaptérech.

Zásobník 1 „Zásobník eluátu 1“ umožňuje chlazení eluátu a vyžaduje použití speciálně navrženého chladičho adaptéru pro různé formáty misek (např. 96jamkové, zkumavky PCR).

Parametry chlazení definuje protokol. V některých protokolech může být uživatel schopen zvolit, jestli ponechat chlazení eluátu zapnuté nebo jej vypnout. Nedoporučujeme však vypínat chlazení eluátu, pokud to protokol vyžaduje.

Zásobník 2 „Zásobník eluátu 2“ a „Zásobník eluátu 3“ jsou schopny pojmout 96jamkové misky, 24jamkové misky a zkumavky.

Zásobník 4 „Zásobník eluátu 4“ je schopen pojmout 24jamkové misky nebo zkumavky ve speciálních adaptérech.

Z technických důvodů nelze 96jamkové eluční stojany používat na „Zásobník eluátu 4“.

Adaptéry

Adaptéry jsou dostupné pro následující typy spotřebního materiálu:

- Mikromiska, okrouhlé dno
- Zkumavky Sarstedt® se šroubovacím uzávěrem (2 ml)
- Miska PCR
- 96jamkové misky
- Mikrozukavky s nasazovacím uzávěrem
- Elution Microtubes CL (kat. č. 19588)

Další informace o typech 96jamkových misek a zkumavek, které lze použít v zásuvce „Eluát“ naleznete na stránkách www.qiagen.com/goto/QIASymphony.

Poznámka: Ujistěte se, že jsou eluční stojany nebo zkumavky kompatibilní s přístrojem QIASymphony SP.

Pokud zpracováváte více šarží, vymyté nukleové kyseliny lze ze zásuvky „Eluát“ odstranit, jakmile budou jednotlivé šarže připravené. Zásuvka „Eluát“ se odemkne a tlačítko „E“ změní barvu na zelenou. Zelená barva tlačítka „E“ informuje uživatele, že lze eluáty odstranit.

Poznámka: Ujistěte se, že jsou misky a zkumavky ve stojanech bezpečně zajištěny v zásobníku bílými kolíky.

Poznámka: K identifikaci čárových kódů na elučních stojanech a zásobnících eluátu v zásuvce „Eluát“ se používá také ruční skener.

8.3.2 Postup plnění

Při plnění zásuvky „Eluát“ postupujte dle kroků níže.

1. Připravte eluční stojany.
2. V případě potřeby uložte eluční stojany na příslušný adaptér.
3. Otevřením zásuvky „Eluát“ aktivujete obrazovku **Elution Slot/Configure Racks** (Zásobník eluátu/Konfigurace stojanů).
4. Na dotykové obrazovce zásobníku eluátu stiskněte tlačítko zásobníku, ke kterému chcete přidat stojan.
5. Pokud je eluční stojan označen čárovým kódem, naskenujte čárový kód pomocí ručního skeneru. Také můžete stisknout tlačítko **Rack ID** (ID stojanu) a zadat ID elučního stojanu manuálně pomocí otevřené obrazovky **Keyboard** (Klávesnice).

Poznámka: Tento krok je pro některé přístroje v závislosti na konfiguraci volitelný. Další informace naleznete v *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

Na obrazovce se objeví zadané identifikační číslo elučního stojanu. Zásobník má žlutou barvu. Systém tak upozorňuje, že je nutné nadefinovat typ stojanu.

Poznámka: Při použití elučního stojanu se zkumavkami s 2D čárovými kódy bude čárový kód eluční zkumavky připojen k ID vzorku s prázdnou hodnotou mezi nimi v rámci souboru výsledků. Ujistěte se, že je ID stojanu stejné jako ID stojanu používaného během manuálního skenování elučního stojanu na externí čtečce 2D čárových kódů. Další informace o povolení elučních stojanů se zkumavkami s 2D čárovým kódem naleznete v části 6.2.2 v *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

6. Uložte eluční stojan s jamkou A1 v horním levém rohu do požadovaného zásobníku eluátu. Ujistěte se, že je stojan bezpečně zajištěn bílými kolíky.

Pokud protokol vyžaduje chlazení eluátu nebo pokud plánujete nastavit integrované zpracování, použijte zásobník 1. Vložte eluční stojan do příslušného chladicího adaptéru.

Poznámka: Chlazení elučního stojanu lze vypnout stisknutím tlačítka sněhové vločky nalevo od „Zásobník eluátu 1“. Nedoporučujeme vypínat chlazení stojanu, pokud to protokol vyžaduje.

7. V závislosti na použitém elučním stojanu může být nutný adaptér.

V seznamu zvolte typ elučního stojanu. Pomocí šipek nahoru a dolů rolujte seznamem.

Poznámka: Systém QIASymphony SP umožňuje automatické přiřazení elučních stojanů. Pokud používáte Elution Microtube Rack (EMTR), naskenujte čárový kód stojanu a přístroj QIASymphony SP automaticky zvolí typ elučního stojanu.

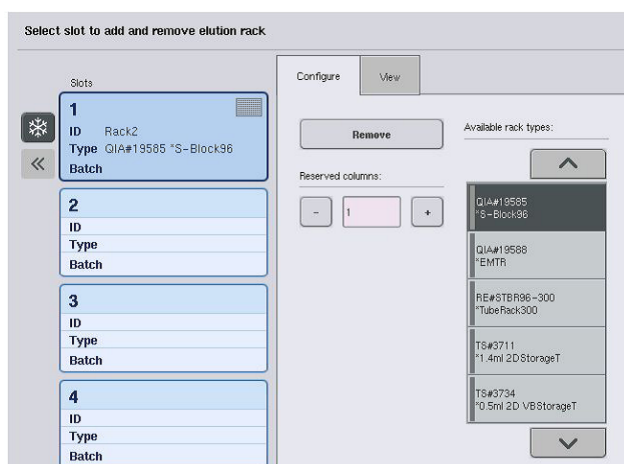
Poznámka: V relevantních případech sejměte před plněním víko laboratorní nádoby s eluátem.

Poznámka: Při použití stojanů Elution Microtubes CL odstraňte spodní část jemným otáčením stojanu, dokud se dno neoddělí. Až poté jej vložte do příslušného chladicího adaptéru.

Poznámka: Pokud jste eluční stojan použili v předchozím zpracování, přístroj QIASymphony SP automaticky zapne chlazení při objednání další šarže vyžadující chlazení eluátu.

Poznámka: Maximální počet sloupců, které lze rezervovat, závisí od velikosti stojanu a šaržích, které jsou pro danou zásobník již zařazeny do fronty.

Důležité: Pokud se v elučním stojanu již nachází eluáty z předchozího zpracování vloženého do zásuvky „Eluát“, ujistěte se, že jsou teploty chlazení vhodné pro tyto eluáty na stejném elučním stojanu. V opačném případě může být eluátům přiřazen stav „invalid“ (neplatné). QIASymphony SP není schopen detekovat, jestli jsou teploty chlazení vhodné pro eluáty, kterou jsou již vložené během předchozích zpracování do zásuvky „Eluát“.



8. Pokud potřebujete vložit více elučních stojanů do zásuvky „Eluát“, zopakujte postup plnění dle předchozího popisu v této části, než přejdete k dalšímu kroku.
9. Zavřete zásuvku „Eluát“ a stiskněte tlačítko **OK**.

QIASymphony SP provádí kontrolu inventáře zásuvky „Eluát“. Zpracování vzorku se pozastaví, robotické rameno se pohybuje k zásuvce „Eluát“, aby se zkontrolovalo, že vybrané zásobníky eluátu obsahují eluční stojan.

Poznámka: Nelze pokračovat na další obrazovku, dokud nebude dokončen skenování inventáře.

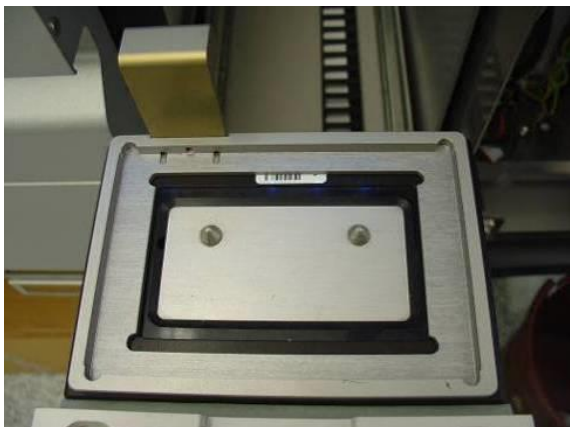
8.3.3 Přenosový modul

V integrovaném modulu lze eluční stojany automaticky přenést ze systému QIASymphony SP pomocí přenosového modulu do zásobníku 2 zásuvky „Eluát a reagentie“ přístroje QIASymphony AS.

Přenosový rám sestává ze základního rámu a rukojeti. Pokud chcete použít automatický přenos elučního stojanu systému QIASymphony AS přes přenosový modul, ujistěte se, že je přenosový rám nainstalován před plněním relevantního adaptéru do zásobníku 1 zásuvky „Eluát“.

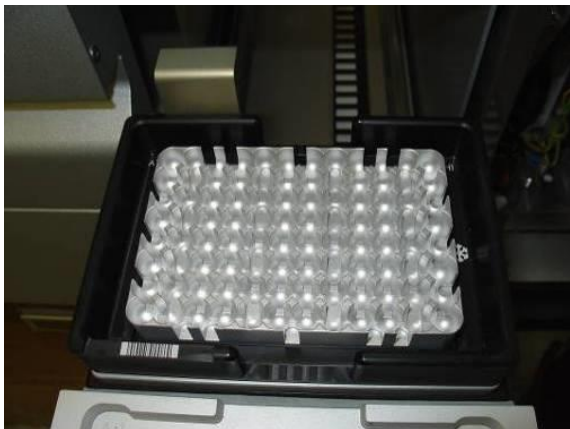
Při instalaci přenosového rámu postupujte dle kroků níže.

1. Uložte přenosový rám do zásobníku 1, aby 4 kolíky pod rámem základny seděly do šroubovacích otvorů zásobníku 1. Rukojeť by měla být otočena k zadnímu levému rohu zásobníku 1.



Přenosový rám uložený do zásobníku 1 zásuvky „Eluát“.

2. Uložte příslušný adaptér a eluční stojan na přenosový rám.



Adaptér uložený na přenosový rám na zásobníku 1 zásuvky „Eluát“.

Zásuvka „Eluát“ je uzamčena během následujících kroků:

- Přenos eluátů z kazet k přípravě vzorků do elučního stojanu.
- Během skenování inventáře zásuvky „Eluát“.
- Během přenosu eluátů z přístroje QIASymphony SP do přístroje QIASymphony AS přes přenosový modul
- Během integrovaného zpracování

Během ostatních období lze zásuvku „Eluát“ otevřít nebo zavřít.

8.3.4 Vyprázdnění zásuvky „Eluát“

Eluční stojany je nutné manuálně vyložit ze zásuvky „Eluát“.

Při použití přístrojů QIASymphony SP/AS s integrovaným režimem zpracování se eluční stojan v „Zásobník eluátu 1“ automaticky přesune ze systému QIASymphony SP do modulu AS, čímž začne nastavení reakce. Poté se eluční stojan automaticky přesune zpět do zásuvky QIASymphony SP „Eluát“.

Při použití přístrojů QIASymphony SP/AS v nezávislém režimu lze eluční stojan přímo přenést do zásuvky „Eluát a reagentie“ přístroje QIASymphony AS pomocí tlačítka **Transfer** (Přenos).

Pokud chcete přenést eluční stojany z jakéhokoli jiného zásobníku eluátu než „Zásobník eluátu 1“, je nutné provést manuální přenos. Eluční stojany lze přesunout ze zásuvky „Eluát“ před dokončením zpracování protokolu v nezávislém režimu, dosáhnete tak vyšší flexibility. Jakmile budou eluáty přesunuty do elučního stojanu, eluční stojan lze ze zásuvky odstranit.

Poznámka: Pokud stojan použijete pro jinou šarži, nelze eluční stojan vytáhnout ze zásuvky.

Poznámka: Pokud je eluční stojan připraven k vyprázdnění, tlačítko „E“ v stavovém řádku ve spodní části dotykové obrazovky změní barvu na zelenou.

Poznámka: Při přípravě vzorků bez interních kontrol zkontrolujte přítomnost eluátu pro každý zpracovaný vzorek.

Po odstranění elučního stojanu proběhne finalizace souboru stojanu pro eluční stojan a vznikne soubor výsledku pro eluční stojan. Soubor stojanu a soubor výsledku lze stáhnout za použití QIASymphony Management Console nebo přenosem souboru z přístroje QIASymphony SP na USB flash disk.

Podrobný popis manuálního odebrání elučních stojanů naleznete v následujících částech.

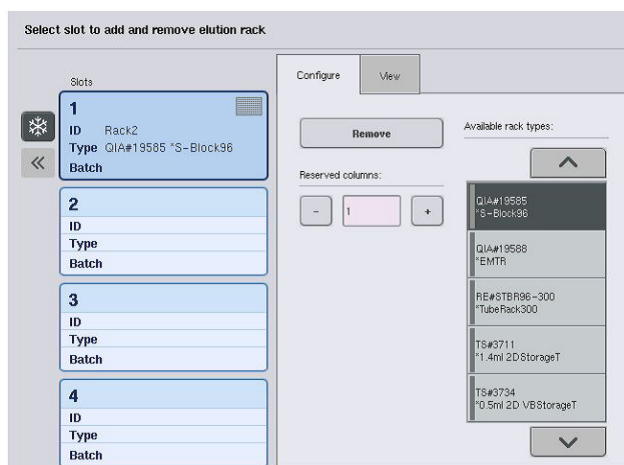
Manuální odebrání elučního stojanu

1. Otevřete zásuvku „Eluát“.

Objeví se obrazovka **Eluate Drawer/Elution Slot** (Zásuvka Eluát/Zásobník eluátu).

2. Zvolte zásobník eluátu, ze kterého chcete vytáhnout eluční stojan.

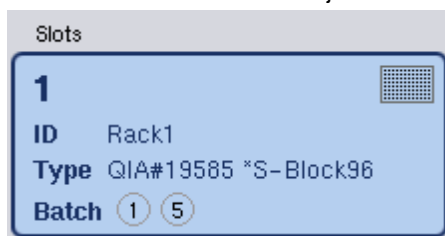
Objeví se obrazovka **Eluate Drawer/Elution Slot/Change Rack X** (Zásuvka Eluát/Zásobník eluátu/Změna stojanu X).



3. Tlačítkem **Remove** (Odstranit) v záložce **Configure** (Konfigurovat) odstraníte eluční stojan z inventáře.



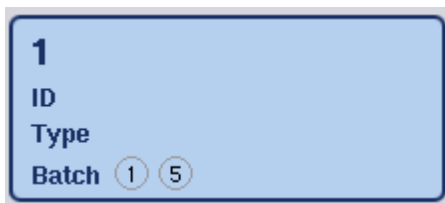
Zobrazí se hlášení s dotazem, jestli chcete odstranit eluční stojan ze zvoleného zásobníku.



4. Pokračujte tlačítkem **Yes** (Ano).



Objeví se obrazovka **Eluate Drawer/Elution Slot/Change Rack X** (Zásuvka Eluát/Zásobník eluátu/změna stojanu X). Odstraní se stojan ve zvoleném zásobníku.



5. Vyjměte eluční stojan ze zásobníku eluátu.

Pokud jste použili eluční stojan s elučním adaptérem, odpojte také adaptér.

6. Pokud chcete odpojit další eluční stojany, zopakujte proces.

7. Po odpojení všech elučních stojanů zavřete zásuvku „Eluát“.

Objeví se obrazovka **Eluate Drawer/Elution Slot/Configure Rack X** (Zásuvka Eluát/Zásobník eluátu/Konfigurace stojanu X).

8. Stiskněte tlačítko **OK**.



QIASymphony SP provádí kontrolu inventáře zásuvky „Eluát“.

Následně se otevře obrazovka **Sample Preparation/Overview**

(Příprava vzorku/Přehled).

Poznámka: Pokud bylo chlazení eluátu v „Zásobník eluátu 1“ zapnuté, vypne se ihned po stisknutí tlačítka **OK** nebo **Yes** (Ano).

8.4 Plnění zásuvky „Reagencie a spotřební materiál“

Zásuvka „Reagencie a spotřební materiál“ obsahuje veškerý spotřební materiál a reagencie potřebné pro zpracování protokolu.

Před zahájením zpracování protokolu je nutné zásuvku naplnit odpovídajícími reagenty v předplněných uzavřených reagenčních kazetách, kazetami k přípravě vzorku, krytmi 8-Rod Cover a jednorázovými špičkami s filtrem. V některých případech může být nutná doplňková vanička a láhev s puřem.

V závislosti na použité soupravě může být nutné použít různé typy nebo množství spotřebního materiálu. Další informace naleznete v příručce soupravy QIASymphony, kterou používáte.

8.4.1 Plnění spotřebního materiálu

Jednotkové nádoby

Spotřební materiál potřebný k přípravě vzorku se umístí na pracovní stůl QIASymphony SP v jednotkových nádobkách. Jednotkové nádoby se dodávají s víkem. K dispozici jsou 4 zásobníky na jednotkové nádoby.

Při plnění jednotkových nádobek dodržujte následující kroky.

1. Sejměte víko z jednotkové nádoby a uložte jej pro pozdější použití. Víka lze použít k opětovnému uzavření použitých jednotkových nádobek.
2. Uložte jednotkové nádoby obsahující nepoužité kryty 8-Rod Cover nebo kazety k přípravě vzorků do zásuvky „Reagencie a spotřební materiál“.

Jednotkové nádoby jsou navrženy tak, aby se vešly do zásuvky přístroje pouze ve správné orientaci.



Spotřební materiál použitý při přípravě vzorku na QIASymphony SP.

Každý zásobník na jednotkové nádoby v zásuvce „Reagencie a spotřební materiál“ lze použít pro jednotkovou nádobku naplněnou kazetami k přípravě vzorku nebo jednotkovou nádobku naplněnou krytmi 8-Rod Cover. Částečně použité jednotkové nádoby lze vložit do zásuvky, jelikož počet kazet k plnění vzorků nebo krytů 8-Rod Cover, které obsahují, je systém schopen detekovat během skenování inventáře.

Běžně je třeba více kazet k přípravě vzorku než krytů 8-Rod Cover. Tuto skutečnost je nutné zohlednit při plnění přístroje QIASymphony SP jednotkovými nádobkami.

Poznámka: Ujistěte se, že zásobník 4 (zásobník nejbližší k vám) obsahuje alespoň jednu prázdnou jednotkovou nádobku.

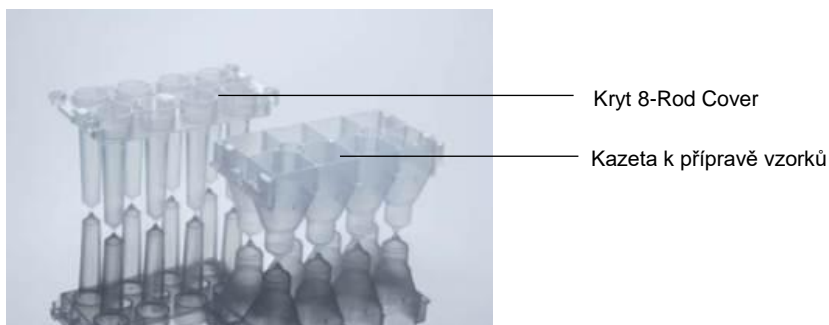
Poznámka: Nedoplňujte částečně použité jednotkové nádoby. Počet kazet k přípravě vzorků nebo krytů 8-Rod Cover je detekován během skenování inventáře.

Poznámka: Nevyhazujte prázdné jednotkové nádoby. Prázdné jednotkové nádoby lze použít v zásuvce „Odpad“ ke sběru použitých kazet k přípravě vzorků a krytů 8-Rod Covers během purifikace.

Kryty 8-Rod Cover

Kryt 8-Rod Cover je soubor 8 krytů tyče pokrývajících magnetické tyče magnetické hlavice.

- Každá jednotková nádoba je schopna pojmout maximálně 12 krytů 8-Rod Cover.
- Mezi spodní částí jednotkové nádoby a posledním krytem 8-Rod Cover se nachází distanční vložka.
- Specifický vzorec na horním a spodním okraji krytu 8-Rod Cover umožňuje automatickou detekci systémem QIASymphony SP během skenování inventáře.
- Během skenování inventáře je také detekován počet krytů 8-Rod Cover v jednotkové nádobce.



Kryty 8-Rod Covers a kazeta k přípravě vzorků.

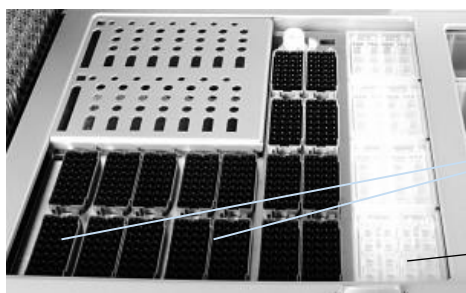
Kazety k přípravě vzorků

Kazety k přípravě vzorků jsou nádoby používané přístrojem QIASymphony SP během purifikace nukleových kyselin. Každá jamka kazety k přípravě vzorků je schopna pojmout až 3 ml tekutiny.

Kazety k přípravě vzorků se dodávají v uzavřených jednotkových nádobkách. Každá jednotková nádoba je schopna pojmout maximálně 28 kazet. Specifický vzorec na horním a spodním okraji kazety k přípravě vzorků umožňuje automatickou detekci systémem QIASymphony SP během skenování inventáře. Během skenování inventáře je také detekován počet kazet k přípravě vzorků v jednotkové nádobce. Robotický manipulační systém je schopen současně zvednout maximálně 3 kazety k přípravě vzorků.

Stojany na špičky

- QIASymphony SP používá 1500µl filtrační špičky a 200µl špičky s filtrem.
- Filtrační špičky se dodávají v uzavřených blistrech, jeden stojan na špičky obsahuje 32 špiček s filtrem.
- Stojany obsahující 1500µl špičky s filtrem jsou černé, stojany s 200µl filtračními špičkami jsou modré, což ulehčuje jejich použití.
- Každý typ stojanu na špičky má odlišný vzor na horní a spodní straně. To umožňuje detekci typu špičky s filtrem během skenování inventáře.
- K dispozici je 18 zásobníků stojanu na špičky.
- Stojany na špičky lze vložit do kteréhokoli ze zásobníků, jelikož pozice stojanu, typ špiček a počet špiček detekuje systém během skenování inventáře.
- Počet špiček potřebných na vzorek se liší dle zpracovávaného protokolu.



Zásobníky na stojany na špičky

Zásobníky na jednotkové nádoby

Stojany na špičky.

Při plnění stojanů na špičky do přístroje QIASymphony SP postupujte dle kroků níže.

1. Držte stojan na špičky mezi 2 prsty za prohloubené úchopy.
2. Jemně stiskněte stojan na špičky a vložte jej do zásobníku pro stojany na špičky.

Poznámka: Ujistěte se, že sou stojany na špičky správně usazené v zásobníku pro stojany na špičky a že žádné z výčnělků stojanu na špičky nejsou ulomené. Zajistíte tak správnou detekci stojanů na špičky během skenování inventáře.

Poznámka: Každý typ špičky obsahuje filtr bránící křížové kontaminaci.

Doporučení: Vložte více než požadovaný počet špiček s filtrem každé velikosti, aby měl přístroj k dispozici dostatek špiček s filtrem pro automatické řešení chyb.

Kromě toho doporučujeme vkládat špičky ideálně do zadních zásobníků pro stojany na špičky.

Další informace o vkládání špiček zobrazíte stisknutím tlačítka „R+C“, kterým otevřete obrazovku **Consumables/Cartridges/Filter-Tips** (Spotřební materiál/Kazety/Špičky s filtrem) nebo stisknutím tlačítka **Tip Information** (Informace o špičkách) na obrazovce QIASymphony AS **Loading Information** (Informace o plnění) (viz „Plnění jednorázových filtračních špiček“, strana 125).

Poznámka: Nedoplňujte částečně použité stojany na špičky. Pokud při zpracování vložíte do jednoho stojanu směs různých velikostí špiček, dojde k chybě. Počet špiček s filtrem detekuje přístroj během skenování inventáře.

8.4.2 Kazety s reagensiemi

Požadované kazety s reagensiemi určuje systém QIASymphony SP z protokolů zvolených uživatelem.

Kazety s reagensiemi mohou pocházet z jedné soupravy nebo z různých souprav.

- Reagencie potřebné pro purifikační postup se dodávají v předem naplněných uzavřených reagenčních kazetách.
- Do zásuvky „Reagencie a spotřební materiál“ lze vložit až 2 kazety s reagensiemi.
- Kazety s reagensiemi lze vložit pouze ve správné orientaci, což ulehčuje jejich použití.
 1. Uživatel nejdříve promíchá vaničku s magnetickými částicemi, poté uvolní utěsnění vaničky s magnetickými částicemi. (Podrobné informace naleznete v příručce relevantní soupravy.)
 2. Sejměte víčka ze zkumavek a vložte je do příslušného zásobníku, abyste je nepromíchali.

Pokud je děrovací víčko před plněním správně nainstalováno, přístroj QIASymphony SP automaticky otevře kazetu s reagensiemi. Tím se eliminuje manuální práce a nalévání reagensí.

Poznámka: Děrovací víčko má ostré okraje a může poškodit vaše rukavice.

- Každá individuální reagencie v kazetě s reagensiemi je označena 2D čárovým kódem, což umožňuje sledování reagensí po celou dobu purifikace.
- Před zahájením zpracování systém zkontroluje, jestli jsou objemy reagensí pro zvolený protokol dostatečné.



- 1 Držák na zásobník s reagensiemi
- 2 Držák magnetických částíček
- 3 Vanička s reagensiemi
- 4 Enzymový stojan
- 5 Děrovací víčko

Kazeta s reagensiemi obsahuje dostatek reagensů pro 192 vzorků (v závislosti na použité soupravě). Vaničky částečně použitých kazet s reagensiemi je nutné ihned po použití uzavřít těsníci páskami pro opakované použití (dodávané v soupravě QIAAsymphony).

Poznámka: Nedoplňujte částečně použité kazety s reagensiemi ani nevyměňujte kazetu s reagensiemi zpracovávané šarže, může to vést k chybám provozu a pipetování.

Poznámka: Doba, po kterou je kazeta s reagensiemi otevřená, musí být co nejkratší.

Veškeré vaničky s reagensiemi a enzymové stojany jsou označeny na boční straně názvem pufru obsaženého ve vaničce. Unikátní 2D čárový kód v horní části každé vaničky umožňuje systému QIAAsymphony SP detekovat kazetu s reagensiemi a obsah jednotlivých vaniček.

Složení kazety s reagensiemi je specifické pro soupravu. Nemíchejte vaničky z různých souprav nebo soupravy s různými čísly šarže.

Vizuálně zkontrolujte veškeré vaničky s reagensiemi, jestli neobsahují precipitáty. Pokud naleznete precipitáty, prostudujte si příručku soupravy QIAAsymphony, kterou používáte.

Poznámka: Ujistěte se, že reagensie a enzymy mají pokojovou teplotu (15 až 25 °C), než je vložíte do zásuvky „Reagensie a spotřební materiál“.

Poznámka: Předplněnou kazetu s reagensiemi nesterilizujte v autoklávu. Neměňte pořadí vaniček v příslušné kazetě s reagensiemi.

Poznámka: Netřepte kazetou s reagensy, mohl by se zpěnit pufr, což povede k chybám detekce hladiny tekutiny.

8.4.3 Láhev pufru

V závislosti na použité soupravě může být k dispozici další láhev pufru. Láhev je předplněna až 60 ml reagensie.

Při plnění láhve pufru do přístroje QIASymphony SP postupujte dle kroků níže.

1. Sejměte šroubovací krytku z láhve pufru.
2. Stiskněte položku **Bottle ID** (ID láhve) na obrazovce **Load Reagents** (Vložit reagensie).
3. Naskenujte kód pufru pomocí ručního skeneru čárových kódů. Čárový kód můžete také zadat pomocí obrazovky **Keyboard** (Klávesnice).
4. Vložte láhev do zásobníku v zadním konci štěrbin 1 a 2 stojanu na špičky.



Zásobníky na láhev pufru.

Láhev pufru a objem pufru budou automaticky detekovány během skenování inventáře.

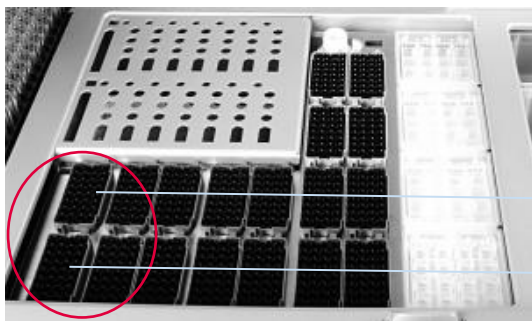
8.4.4 Doplnková vanička

Pokud purifikační postup vyžaduje další etanol, uživatel jej musí nalít do doplňkové vaničky, která se pak vkládá do zásobníku 5 nebo 12 stojanu na špičky. Tyto zásobníky lze použít pro stojany na špičky nebo doplňkové vaničky.

Pokud je nutný další etanol, potřebný objem naleznete v příslušné příručce soupravy.

Při plnění doplňkové vaničky do systému QIASymphony SP postupujte dle kroků níže.

1. Naplňte doplňkovou vaničku (vaničky) objemem etanolu uvedeným v příručce soupravy QIASymphony, kterou používáte.
2. Vložte doplňkovou vaničku (vaničky) do zásobníku 5 a/nebo 12 pro stojan na špičky.



Zásobníky na stojany
na špičky 5

Zásobníky na stojany
na špičky 12

Pozice doplňkové vaničky (vaniček).

Poznámka: Ujistěte se, že je doplňková vanička správně usazená v zásobníku pro stojan na špičky. V opačném případě může dojít při skenování inventáře k chybě.

8.4.5 Vykládání reagensů a spotřebního materiálu.

Kazety s reagensy

Pokud chcete vytáhnout kazetu s reagensy ze zásuvky „Reagensie a spotřební materiál“, postupujte dle následujících kroků.

1. Otevřete zásuvku.
2. Potáhněte reagenční kazetu doleva a vysuňte ji ze zásobníku.

Důrazně doporučujeme opětovné uzavření vaniček kazety s reagensy ihned po použití, aby nedocházelo k odpařování reagensů. Opět uzavřete vaničky pomocí těsnících pásek pro opakované použití dodávaných v soupravách QIASymphony. Opět nasadte šroubovací krytky na zkumavky v enzymovém stojanu.

Při uchování vytáhněte kazetu s reagensy z držáku kazety s reagensy a uložte je dle pokynů v příručce soupravy. Držák kazety s reagensy lze použít v kombinaci s jinými soupravami. Uchovávejte enzymový stojan dle pokynů v příručce soupravy.

Pokud je kazeta s reagensy prázdná, vytáhněte ji z držáku kazety s reagensy a zlikvidujte ji v souladu s místními bezpečnostními předpisy.

Stojany na špičky

Stojany na špičky lze ponechat v zásuvce „Reagensie a spotřební materiál“. Stojany na špičky je třeba vytáhnout pouze za následujících situací:

- Stojan na špičky je prázdný.
- Bude provedena údržba (např. dekontaminace pomocí UV lampy).
- Přístroj nebude dlouho používán.

Při vytahování stojanu na špičky z přístroje QIASymphony SP postupujte dle kroků níže.

1. Držte stojan na špičky mezi 2 prsty za prohloubené úchopy.
2. Jemně stiskněte stojan na špičky.
3. Vyměňte stojan na špičky.
4. Pokud potřebujete vytáhnout stojany na špičky před údržbou, stojany na špičky lze vrátit po dokončení údržby.

Jednotkové nádoby (kryty 8-Rod Cover a kazety k přípravě vzorků)

Jednotkové nádoby lze ponechat v zásuvce „Reagencie a spotřební materiál“. Jednotkové nádoby je třeba vytáhnout pouze za následujících situací:

- Jednotková nádoba je prázdná.
- Bude provedena údržba (např. dekontaminace pomocí UV lampy).

Pokud chcete vytáhnout jednotkovou nádobku ze zásuvky „Reagencie a spotřební materiál“, postupujte dle následujících kroků.

1. Otevřete zásuvku „Reagencie a spotřební materiál“.
2. Uchopte jednotkovou nádobku za horní okraj.
3. Vytáhněte ji ze zásuvky.
4. Opět nasadte víčka částečně použitých nebo nepoužitých jednotkových nádobek.
5. Prázdné jednotkové nádoby je nutné uložit ke sběru použitých kazet k přípravě vzorků a krytů 8-Rod Cover v zásuvce „Odpad“.

8.5 Plnění zásuvky „Vzorek“

Vzorky lze vložit do zásuvky „Vzorek“ v primárních nebo sekundárních zkumavkách. Další informace o kompatibilních zkumavkách naleznete na stránkách www.qiagen.com/goto/QIASymphony.

Použití držáků zkumavek umožňuje vkládat vzorky v různých formátech. S přístrojem QIASymphony SP lze používat držák zkumavek pro až 24 primárních zkumavek nebo zkumavky obsahující interní kontroly s průměry 8 až 16 mm.

8.5.1 Plnění držáků zkumavek

Plnění vzorků za pomoci držáku zkumavek

Držák zkumavek QIASymphony SP je schopen pojmout až 24 zkumavek následujícího vnějšího průměru:

- 14–16 mm (není nutná žádná vložka)
- 13 mm (vložka pro zkumavky 1a; kat. č. 9242058)
- 11 mm (vložka pro zkumavky 2a; kat. č. 9242057)
- Vložka pro zkumavku Sarstedt 2 ml (vložka 3b; kat. č. 9242083)
- Vložka pro zkumavku s nasazovacím uzávěrem (vložka 5a; kat. č. 9244701)



Příklad vložky pro držák zkumavek:

Poznámka: Vložte zkumavky do držáky zkumavek, aby byly veškeré čárové kódy otočené doleva a bylo je možné dobře načíst čtečkou čárových kódů.

Poznámka: V závislosti na **Configuration Profile** (Konfigurační profil) lze používat pouze zkumavky na vzorky označené čárovým kódem. Při použití jiných zkumavek nelze definovat šarží nebo zpracování.

Přístroj detekuje velikost zkumavky odečtením čárového kódu na vložce nebo na držáku zkumavek. Při použití zkumavky jiné než výchozí typ zkumavky pro určitou vložku musí uživatel specifikovat typ zkumavky při definování šarže vzorku. Lze také nakonfigurovat výchozí zkumavky.

Plnění vzorků za pomoci držáku zkumavek

1. Otevřete zásuvku „Vzorek“ potažením dvířek směrem k vám.

K dispozici je pět zásobníků: První 4 zásobníky jsou schopné pojmout držáky zkumavek obsahující zkumavky na vzorky; pátý zásobník „A“ pojme držák zkumavek obsahující interní kontrolu.

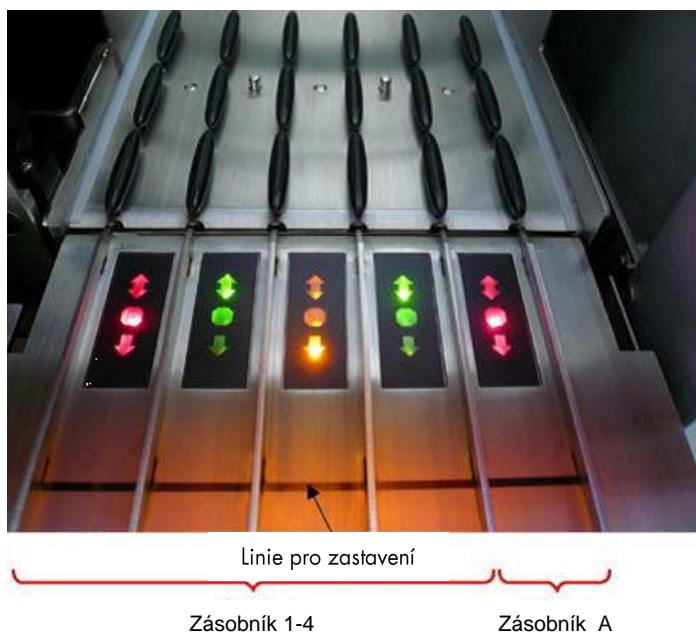
Stav každého zásobníku je hlášen kontrolkami LED uloženými za linií pro zastavení.

Kontrolky LED se můžou rozsvítit zelenou, oranžovou nebo červenou barvou.

Zelená – zásobník je volný a připravená k plnění.

Oranžová – držák zkumavek je naplněn.

Červená – zásobník je aktuálně uzamčen.



Příklady svítících kontrolkek LED stavu zásobníku.

2. Jemně zasuňte držák zkumavek do příslušného zásobníku. Zasuňte jej až po linii pro zastavení, počkejte, dokud se čtečka čárových kódů neposune vpřed.



Posunutí držáku zkumavek do příslušného zásobníku.



Čtečka čárových kódů
(laser)

Distanční
vložka

Polohy čtečky čárových kódů a distanční vložky.

3. Jakmile bude čtečka čárových kódů v příslušné pozici, zásobník se odemkne a zelená kontrolka LED začne blikat. Zasuňte držák do zásobníku do polohy, ve které se uzamkne.
4. Čtečka čárových kódů čte čárové kódy na držáku, vložkách a příslušných zkumavkách na vzorky (pokud mají čárový kód). Po úspěšném plnění změní kontrolka LED barvu ze zelené na oranžovou.
5. Čtečka čárových kódů se vrátí do základní pozice.
6. Pokud chcete přidat další zkumavky na vzorky do různých zásobníků, postupujte dle pokynů popsanych v této části. V opačném případě zavřete zásuvku „Vzorek“.

Poznámka: Při plnění jistěte držák zkumavek druhou rukou. V opačném případě se může ulomit rukojeť.

Poznámka: Držák hladce zasuňte do zásobníku, v opačném případě může dojít k chybě.

Poznámka: Pouze držák zkumavek obsahující interní kontrolu lze vložit do „Zásobník A“. Držáky zkumavek obsahující vzorky je nutné vložit do „Zásobník 1“, „Zásobník 2“, „Zásobník 3“ nebo „Zásobník 4“.

Poznámka: Pokud potřebujete vložit dvě zkumavky se stejným čárovým kódem/ID do stejného držáku zkumavek, neukládejte je vedle sebe. V opačném případě dojde k chybě.

Poznámka: Pokud používáte zkumavky na vzorky, které nejsou označené čárovými kódy a které jsou v různých vložkách, použijte jeden typ vložky na držák zkumavek nebo ponechte minimálně jednu polohu prázdnou mezi různými typy vložek.

Poznámka: Pokud používáte zkumavky na vzorky, které nejsou označené čárovými kódy, a systém QIASymphony SP má odlišnou konfiguraci než konfiguraci 3, zkumavky s menšími objemy tekutiny nebo čirými tekutinami nemusí být detekované. V takovém případě použijte prázdný štítek s čárovým kódem umožňující detekci zkumavky se vzorkem.

Poznámka: Správnou detekci hladiny tekutiny zajistíte zatlačením zkumavek dolů až na dno držáku zkumavek nebo vložky (při použití vložek).

Kontinuální plnění

Plnit a zařazovat další vzorky do fronty lze také, když již probíhá zpracování. V tomto režimu můžete pouze přiřadit soubory Assay Control Set (Soubor kontrol testu), které jsou kompatibilní s aktuálně vloženou kazetou s reagensy.

Kontinuální plnění v systému QIASymphony SP je možné až pro 96 vzorků v jakémkoli počtu šarží, za předpokladu, že je zásuvka spotřebního materiálu před zahájením první šarže zcela naplněna.

Po plnění vzorků systém umožní uživateli opravit chyby čtení čárového kódu, změnit laboratorní materiál, přiřadit soubory Assay Control Set (Soubor kontrol testu) a definovat zásobník eluátu a objem.

Před zahájením zpracování s kontinuálním plněním zajistěte následující:

- Je vložen dostatek špiček, reagensů, odpadního prostoru a spotřebního materiálu pro všechna zpracování, včetně následných zpracování zadaných v rámci kontinuálního plnění.

- Eluční stojan je správně uložen v zásuvce „Eluát“ před sestavením šarže. Pokud potřebujete přiřadit zásobník eluátu během nastavení šarže (během aktivního zpracování), lze použít pouze zásobníky již obsahující stojany.
- Eluční stojany se sestavují před zahájením zpracování. Tímto způsobem zajistíte, že systém neprovede několik skenování zásuvky „Eluát“. Při každém skenování se aktuální zpracování pozastaví.

Vyložení držáku zkumavek

Pokud není zásobník držáku zkumavek uzamčen (kontrolka LED nesvítí červeně), držák zkumavek lze jednoduše vytáhnout ze zásobníku. Držák zkumavek lze vytáhnout ihned po přenosu vzorků.

V závislosti na stavu šarže lze po vytažení držáku zkumavek provést různé kroky.

Vytažení šarže vložené do držáku zkumavek

Pokud jsou vzorky vložené do držáku zkumavek, šarži lze vytáhnout.

Stav	Činnost	Popis
QUEUED (ZAŘAZENO), STOPPED (ZASTAVENO) nebo COMPLETED (DOPLNĚNO)	Jednoduše vytáhněte držák zkumavek z příslušného zásobníku.	Držák zkumavek nebyl vytažen před zastavením nebo dokončením.
STOPPED (ZASTAVENO) nebo COMPLETED (DOKONČENO)		Držák zkumavek byl vytažen před dokončením šarže.

Při vytahování šarže vložené do držáku zkumavek postupujte dle kroků níže.



1. Stiskněte tlačítko **SP Batch** (Šarže SP) na obrazovce **Sample Preparation/Overview** (Příprava vzorku/Přehled).

Objeví se hlášení s dotazem, zda chcete šarži vytáhnout.



2. Potvrďte tlačítkem **Yes** (Ano).

Plnění interních kontrol

Pokud protokol vyžaduje použití interní kontroly, plánovaná interní kontrola je definována v příslušnému Assay Control Set (Soubor kontrol testu). Přiřazení Assay Control Set (Soubor kontrol testu) ke vzorku specifikuje, který protokol má systém použít a kterou interní kontrolu je třeba přidat do vzorku.

QIAsymphony SP podporuje použití interních kontrol pouze v kombinaci se vzorky vloženými do držáku zkumavek.

Poznámka: Interní kontroly je nutné vložit přes držák zkumavek v „Zásobník A“ vzorku.

Poznámka: Interní kontroly nevkládějte do „Zásobník 1–4“.

Na šarži 24 vzorků lze použít 8 různých interních kontrol a až 24 různých interních kontrol lze použít na jedno zpracování. Zkumavky obsahující interní kontrolu je nutné vložit do příslušné vložky zkumavky před plněním do držáku zkumavek.

Plnění požadovaných interních kontrol pro objednanou šarži (šarže) je validováno před spuštěním zpracování.

Pokud jsou zkumavky obsahující interní kontrolu označené čárovým kódem a identifikace zkumavek je definována v Assay Control Set (Soubor kontrol testu), systém QIAsymphony SP automaticky detekuje, která interní kontrola se nachází v jednotlivých pozicích.

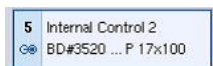
Pokud zkumavky nejsou označené čárovým kódem, informace o interní kontrole je nutné zadat manuálně.

Po plnění držáku zkumavek do „Zásobník A“ postupujte při zadávání informací o interní kontrole dle kroků níže.



1. Tlačítkem **IC** zkontrolujte nebo upravte interní kontroly.

Otevře se obrazovka **Internal Controls** (Interní kontroly).



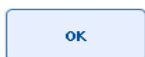
2. Zvolte pozici vyžadující manuální přiřazení interní kontroly stisknutím tlačítka.



3. Zvolte interní kontrolu v seznamu **Internal controls:** (Interní kontroly:).



4. Tlačítkem **OK** přiřadíte interní kontroly ke zvoleným pozicím.



5. Tlačítkem **OK** potvrďte celkové přiřazení interní kontroly.

Interní kontroly jsou seřazené do 3 skupin:

Optional (Volitelné) Všechny interní kontroly známé přístroji, které nejsou kategorizované jako „Required“ (Vyžadované) nebo „In use“ (Používané), se zobrazí jako „Optional“ (Volitelné).

Required (Vyžadované) Šarže je (jsou) ve frontě. QIASymphony SP ví, které interní kontroly jsou nutné ke zpracování šarží ve frontě. Vyžadované interní kontroly se nedetekují automaticky a je nutné je přiřadit k detekovaným pozicím

In use (Používané) QIASymphony SP automaticky detekoval interní kontrolu nebo byla automaticky přiřazená určité pozici v pátém držáku zkumavek. Tyto interní kontroly jsou uvedené v kategorii „In use“ (Používané).

Poznámka: Pokud byla interní kontrola označena čárovým kódem, ale čárový kód byl načten nesprávně, tlačítko dané pozice změní barvu na žlutou. V dalším kroku je interní kontrolu nutné manuálně přiřadit za použití interních kontrol zobrazených v seznamu **Internal controls:** (Interní

kontroly:). Pokud nebyla interní kontrola označena čárovým kódem, ale systém QIASymphony SP detekoval, že byla přítomná zkumavka, zobrazí se v příslušné pozici text **Unknown IC** (Neznámá interní kontrola). Interní kontrolu je nutné manuálně přiřadit za použití interních kontrol zobrazených v seznam **Internal controls** (Interní kontroly).

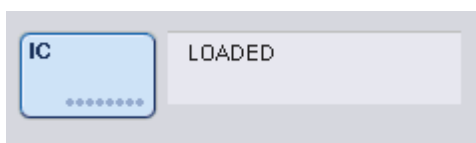
Poznámka: I když můžete tuto obrazovku ponechat bez manuálního přiřazení pozic označených jako **Unknown IC** (Neznámá interní kontrola), nezapomeňte přiřadit všechny požadované interní kontroly před zahájením zpracování. V opačném případě nelze zpracování spustit.

Vyložení interních kontrol

Interní kontroly v držáku zkumavek lze vyložit ze systému QIASymphony SP, když je zásobník držáku odemčen.

- Pokud v průběhu zpracování šarží potřebujete přidat další interní kontroly, stiskněte tlačítko **IC** a odemkněte tak „Zásobník A“ držáku.
- Pokud QIASymphony SP nepotřebuje přístup k držáku zkumavek v „Zásobník A“, interní kontroly lze vyložit.
- Vytáhněte držák s interními kontrolami ze „Zásobník A“ jemným vysunutím ze zásuvky „Vzorek“.

Stav interních kontrol se změní z **LOADED** (NAČTENO) na **ON HOLD** (POZASTAVENO). QIASymphony SP si ponechá informace o dříve poskytnutých interních kontrolách.



Za popsanych podmínek bude text **ON HOLD** (POZASTAVENO) zobrazen na místě, kde se v obrázku výše nachází text **LOADED** (NAČTENO).

Plnění interních kontrol během zpracování

Po vyložení držáku zkumavek obsahujícího interní kontrolu je nutné opět vložit držák zkumavek obsahující interní kontrolu. Definujte interní kontrolu (kontroly) dle popisuj v části „Plnění interních kontrol“, strana 83.

Další informace naleznete v části 2.20.4 „Loading internal controls during a run“ (Plnění interních kontrol během zpracování) *QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony SP*.

8.5.2 Plnění držáku misek

Držák misek lze také použít ke plnění vzorků. Další informace naleznete v *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*. Pokud chcete použít držák misek, kontaktujte technické služby společnosti QIAGEN.

8.6 Skenování inventáře (SP)

Skenování inventáře každé zásuvky systému QIASymphony SP je nutné provést před zpracováním protokolu přípravy vzorku. QIASymphony SP používá laser ke kontrole typu a počtu spotřebního materiálu a typu a polohy adaptérů vložených do jednotlivých zásuvek. Systém detekce čárových kódů rozeznává a skenuje 1D nebo 2D čárové kódy (např. na kazetě s reagensy). Laser a kamera čárových kódů jsou integrované v robotickém ramenu. To umožňuje skenování pozic na celém pracovním stole. Skenování inventáře je specifický pro zásuvku. To znamená, že změny budou skenovány pouze v otevřených zásuvkách.

8.6.1 Skenování inventáře zásuvky „Reagencie a spotřební materiál“.

Skenování inventáře zásuvky „Reagencie a spotřební materiál“ je rozdělen do 2 hlavních částí, každá má několik dílčích částí.

Laserový skenování– kazeta s reagensy

Naskenují se zásobníky kazety s reagensy. Přístroj nejdříve zkontroluje utěsněné vaničky v příslušné kazetě s reagensy.

Poznámka: Pokud zapomenete na kazetu s reagensy nasadit víko, můžete přijít o vzorky v šarži. Přítomnost propichovacího víka je detekována během skenování inventáře. To znamená, že chyba bude detekována před zahájením zpracování.

Poznámka: Ujistěte se, že všechny 2D čárové kódy jsou pro senzor přístupné.

Kontrolují se 2D čárové kódy na vaničkách s reagensy, vaničce s magnetickými částicemi a enzymovém stojanu. Kromě toho se kontroluje stav propíchnutí kazety s reagensy.



2D čárové kódy.

- Pokud je kazeta s reagensy uzavřena a není propíchnuta, hladina tekutiny všech reagií v kazetě s reagensy je nastavena na původní hodnotu. Neproběhne další kontrola hladiny tekutiny.
- Naskenují se oba zásobníky kazety s reagensy.

Poznámka: Ujistěte se, že jsou vaničky pufru správně vloženy do kazety s reagensy. V opačném případě může dojít k chybám detekce hladiny tekutin.

Poznámka: Netřepte kazetou s reagensy, mohl by se zpěnit pufr, což povede k chybám detekce hladiny tekutiny.

Poznámka: Nedoplňujte částečně použité kazety s reagensy ani nevyměňujte kazetu s reagensy zpracovávané šarže, může to vést k chybám provozu nebo pipetování.

Poznámka: Nemíchejte enzymové stojany, pufr nebo vaničky s magnetickými částicemi z různých kazet reagií a/nebo různých čísel šarže.

Laserový skenování– zásobníky na stojany na špičky

- Všechny 18 zásobníků na stojany na špičky se naskenuje a stanoví se typ vložených stojanů na špičky.
- Všechny zásobníky na stojany na špičky, ve kterých byly detekovány špičky, se naskenují s cílem stanovit počet špiček. Pokud bude špička detekována na první a poslední pozici stojanu na špičky, stojan na špičky bude kategorizován jako plný. Pokud bude chybět první nebo poslední špička, bude provedeno plné skenování s cílem stanovit počet špiček ve stojanu na špičky.

Laserový skenování– jednotkové nádoby

- Zásobníky na jednotkové nádoby se skenují za účelem detekce přítomnosti jednotkových nádobek ve 4 zásobnících.

- Poté se stanoví typ (kryt 8-Rod Cover nebo kazeta na přípravu vzorků) a počet spotřebního materiálu.

Skenování hladiny tekutiny detekovaných činidel

Toto skenování se provádí, pouze pokud hladina tekutiny není známá (např. u částečně použité kazety s reagensy).

- Skenování hladiny tekutiny detekovaných reagensů.
- Kontrola hladiny tekutiny láhve s puřem (pokud detekováno).
- Kontrola hladiny tekutiny doplňkové vaničky (pokud detekována).

Poznámka: Skenování inventáře umožní pouze detekci hladiny tekutiny v otevřených a rozeznaných nádobách.

Poznámka: Tyto kontroly používají špičky s filtrem o objemu 1500 µl a 200 µl. Pokud není k dispozici dostatek špiček nebo chybí jeden z typů špiček, skenování inventáře bude zrušeno a šarže vzorků ve frontě nebude možné spustit.

Částečné skenování inventáře

Pokud potřebujete zopakovat skenování inventáře zásuvky „Reagensie a spotřební materiál“ (např. pokud došlo ke změně na pracovním stole), můžete provést částečné skenování inventáře.

71703

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

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 Skenování inventáře zásuvky „Odpad“

Skenování inventáře zásuvky „Odpad“ zahrnuje laserové skenování. Neprovádí skenování 2D čárových kódů, detekci hladiny tekutiny nebo kontrolu zásobníku na tekutý odpad. Z toho důvodu je důležité, aby uživatel zkontroloval nádobu na tekutý odpad a před zahájením šarže ji vyprázdnil.

Laserové skenování

- Systém naskenuje zásobník stanice na parkování špiček. Tento postup zkontroluje, zda je stanice na parkování špiček namontována.
- Systém naskenuje zásobník propustě na špičky. Tento postup zkontroluje, že je propust' na špičky namontována.
- Naskenují se zásobníky pro jednotkové nádoby. V prvním kroku se naskenuje každý zásobník pro 4-jednotkové nádoby s cílem zjistit, jestli je v zásobníku jednotková nádoba. Poté systém stanoví obsah jednotlivých nádobek (např. množství a typ spotřebního materiálu v jednotlivých nádobek).

8.6.3 Skenování inventáře zásuvky „Eluát“

QIAsymphony SP zkontroluje zásobníky eluátu, aby se ujistil, že zvolené zásobníky eluátu obsahují eluční stojan. Můžete zvolit zásobníky eluátu, na kterých budou naskenovány čárové kódy adaptérů v záložce **Process SP 1** (Zpracovat SP 1) nabídky **Configuration** (Konfigurace) (tzn. žádná z 1–4).

Pokud QIAsymphony SP detekuje diskrepanci mezi očekávaným a skutečným elučním stojanem (stojany) vloženým do zásuvky „Eluát“, objeví se na dotykové obrazovce hlášení se žádostí o nápravu problému uživatelem. Otevřete zásuvku „Eluát“ a vložte eluční stojan (stojany) do správné pozice (pozic) nebo upravte přiřazení zásobníku/stojanu na dotykové obrazovce.

V následujících situacích se objeví hlášení:

- Detekovaný čárový kód a čárový kód adaptéru specifikovaný v souboru spotřebního laboratorního materiálu se liší.
- Je detekován čárový kód, ale zvolený soubor spotřebního laboratorního materiálu nspecifikuje čárový kód adaptéru.
- Není detekován žádný čárový kód, ale zvolený soubor spotřebního laboratorního materiálu specifikuje vyžadovaný čárový kód adaptéru.

Poznámka: QIAsymphony SP detekuje pouze, jestli je zásobník eluátu obsazen elučním stojanem nebo adaptérem. Není schopen identifikovat typ elučního stojanu na příslušném zásobníku eluátu.

8.7 Spuštění, pozastavení, obnova a zastavení zpracování

8.7.1 Spuštění zpracování

Po zařazení jedné šarže se objeví tlačítko **Run** (Zpracovat).

Po nadefinování vzorků, které chcete zpracovat, stiskněte tlačítko **Run** (Zpracovat). Software poté validuje šarže.

8.7.2 Pozastavení zpracování

Zpracování lze pozastavit stisknutím tlačítka **Pause SP** (Pozastavit přípravu vzorku) v záložce **Sample Preparation** (Příprava vzorku). Pokud pozastavíte zpracování, dokončí se zpracováváný příkaz a až poté se zpracování pozastaví. Všechny zpracovávané šarže se pozastaví.

Pokud pozastavíte zpracování, budete mít k dispozici dvě možnosti: zpracování lze obnovit nebo zastavit.

Poznámka: Pozastavení zpracování přeruší postup přípravy vzorku. Pozastavení zpracování používejte pouze v nouzových případech.

Poznámka: Pozastavení zpracování povede k označení zpracovávaných vzorků jako „unclear“ (otevřené).

8.7.3 Obnova zpracování

Pokud chcete obnovit zpracování, stiskněte tlačítko **Continue SP** (Pokračovat s přípravou vzorku). Pokud bylo zpracování pozastaveno, vzorky budou označeny jako „unclear“ (otevřené).

8.7.4 Zastavení zpracování

Tlačítkem **Stop SP** (Zastavit přípravu vzorku) zastavíte zpracování. Všechny aktuálně zpracovávané šarže se zastaví. Ostatní šarže se stavem **QUEUED** (ZAŘAZENO) lze zpracovat v jiném zpracování po vyčištění.

Pokud zastavíte zpracování, všechny zpracovávané vzorky budou označeny jako „invalid“ (neplatné). Tyto vzorky nebude možné dále zpracovat nebo zpracování obnovit.

Zrušené zpracování

Po zastavení zpracování nebo pokud zpracování zastaví kvůli chybě, bude blikat tlačítko „S“ (viz „Tlačítka zásuvek“, strana 41). Tlačítkem „S“ zobrazíte varování nebo chybové hlášení. Toto hlášení žádá o provedení čištění na obrazovce **Maintenance SP** (Údržba SP).

Poznámka: Po úspěšném čištění je nutné vyčistit všechny pozice zásobníků v zásuvkách „Vzorek“ a „Eluát“. Můžete nadefinovat a spustit nová zpracování.

8.8 Konec zpracování šarže nebo zpracování

Poznámka: Pokud byly eluáty v dokončené šarži nebo zastaveném zpracování přeneseny do elučního stojanu, který slouží pouze pro eluáty z této šarže, eluční stojan lze po dokončení zpracování vytáhnout.

1. Vyložte eluční stojan (stojany).
2. Vložte držáky zkumavek obsahující zpracované vzorky.
3. Volitelné: Vyložte interní kontroly (pokud nejsou potřebné pro další šarži vzorku).
4. Vložte kazetu s reagensy (pokud není nutná pro další šarži vzorku). Uzavřete vaničky pomocí těsnících pásků pro opakované použití a uložte ji dle pokynů v příručce soupravy.

8.9 Konec pracovního dne

1. Vyprázdněte nádobu na kapalný odpad.
2. Vyložte jednotkové nádoby z odpadní zásuvky.
3. Vyložte všechny eluční stojany.
4. Vytáhněte spotřební materiál, kazety s reagensy, láhev na pufr a doplňkové vaničky.
5. Postupujte dle pokynů k údržbě uváděných v části 9 *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

Další informace o vyložení činidel a spotřebního materiálu naleznete v části 8.4.5.

Poznámka: Nezapomeňte uzavřít částečně použité kazety s reagensy pomocí těsnících pásků pro opakované použití. Uložte částečně použité kazety s reagensy dle pokynů v příručce soupravy.

Poznámka: Kazety k přípravě vzorků v jednotkových nádobkách mohou obsahovat zbytkovou tekutinu z extrakčního zpracování. Nezapomeňte uzavřít jednotkové nádobky víčky, než je zlikvidujete, aby se zbytková tekutina nevyhlila.

9 Definice zpracování na přístroji QIASymphony SP

Tato část popisuje sestavení a konfiguraci přípravy vzorků.

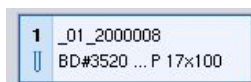
9.1 Konfigurace typu vzorku

Poznámka: Ve výchozím nastavení je typ vzorku „Sample“ (Vzorek). Pokud váš přístroj QIASymphony SP není připojen k systému QIASymphony AS, ignorujte tuto část.

Pokud chcete změnit vzorek na pozitivní kontrolu extrakce (EC+) nebo negativní kontrolu extrakce (EC-), dle následujících kroků zajistíte správné zpracování na přístroji QIASymphony AS.



1. Stiskněte tlačítko **ID/Type** (ID/typ) na obrazovce **Sample Preparation/Batch/Define Sample** (Příprava vzorku/Šarže/Definovat vzorek).



2. Stisknutím příslušných tlačítek zvolte vzorky, pro které je třeba změnit typ vzorku.



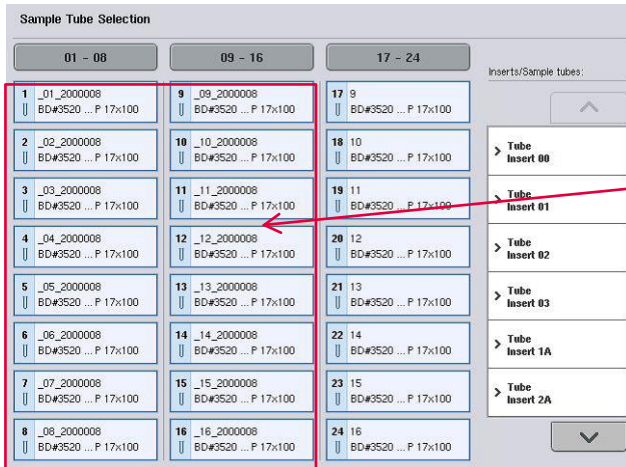
3. Tlačítkem **EC+** nebo **EC-** změňte typ vzorku z nastavení „Sample“ (Vzorek) na pozitivní kontrolu extrakce (EC+) nebo negativní kontrolu extrakce (EC-).

Poznámka: Typ vzorků se ukládají do souboru stojanů pro příslušný elučňící stojan. Typy vzorků nelze změnit později.

9.2 Použití virtuálních čárových kódů

V závislosti na konfiguraci může systém QIASymphony SP generovat unikátní virtuální čárové kódy pro zkumavky, které nemají nalepené fyzické čárové kódy. Nomenklatura čárového kódu je: „**_Position number Unique batch ID**“ (_Číslo pozice_Unikátní ID šarže) (např. _01_1000031). Pozice, které nejsou součástí zpracování, lze vymazat pomocí tlačítka **Clear** (Vymazat).

Pokud je váš software nakonfigurován způsobem, kdy jsou virtuální čárové kódy generované a přiřazené zkumavkám se vzorky, které nejsou označené čárovým kódem, není nutno dělat další kroky.



Zkumavky na vzorky bez štítků s čárovými kódy v pozici 1 až 16

9.3 Definice šarže/zpracování (fronta)

9.3.1 Vzorky vložené do držáku zkumavek

Přiřazení různých Assay Control Set (Soubor kontrol testu) k šarži vzorku

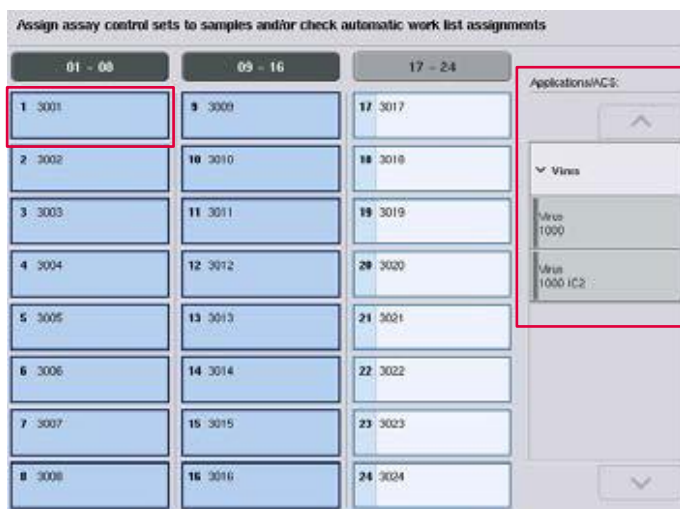
Pokud chcete přiřadit vzorky do šarže, postupujte dle kroků v části „Bez pracovního seznamu“ nebo „S pracovním seznamem“, dole.

Bez pracovního seznamu

- Po plnění držáku zkumavek stiskněte tlačítko **SP Batch** (Šarže přípravy vzorku).



2. Zadejte nebo změňte ID vzorku nebo spotřebního laboratorního materiálu, pokud je to nutné. Po dokončení stiskněte tlačítko **Next** (Další).
3. Stisknutím tlačítek pozice zvolte vzorky, které je třeba zpracovat určitým souborem Assay Control Set (Soubor kontrol testu).
4. V seznamu **Application/ACS** (Aplikace/ACS) zvolte aplikaci, ve které se objeví Assay Control Set (Soubor kontrol testu). Seznam uvádí všechny dostupné Assay Control Set (Soubor kontrol testu) pro zvolenou aplikaci.
5. Zvolte Assay Control Set (Soubor kontrol testu), který chcete použít se zvolenými vzorky.
6. Jakmile zvolíte první Assay Control Set (Soubor kontrol testu), zobrazí se pouze Assay Control Set (Soubor kontrol testu), které lze zpracovat s daným protokolem.

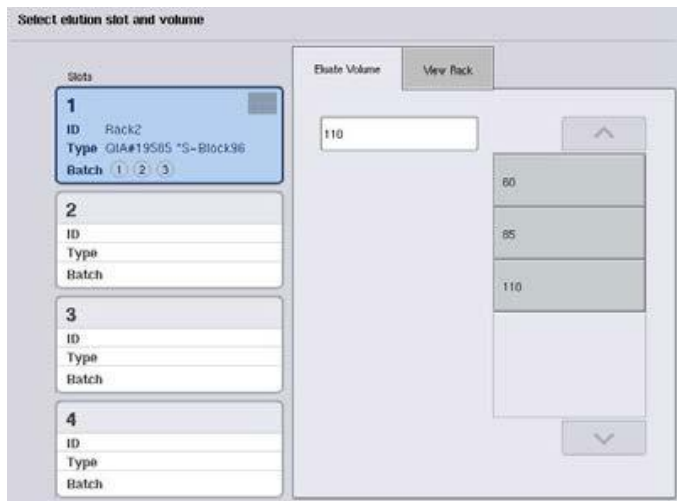


7. Opakováním kroků 2 až 5 přiřadíte Assay Control Set (Soubor kontrol testu) k jiným vzorkům.

Poznámka: S šarží 24 vzorků lze zpracovat pouze jeden protokol.

Next

8. Tlačítkem **Next** (Další) pokračujte v pracovním postupu definice šarže.
9. Stisknutím tlačítka příslušného zásobníku zvolte zásobník eluátu pro šarži, kterou chcete definovat.



10. Pokud chcete přepsat výchozí eluční objem, zvolte požadovaný eluční objem ze seznamu stisknutím příslušného tlačítka.
11. Tlačítkem **Queue** (Fronta) nebo **Finish** (Dokončit) dokončete pracovní postup definice šarže.

S pracovním seznamem

1. Pokud byly všechny zkumavky se vzorky správně identifikované a neexistují žádné neidentifikované vzorky nebo duplicitní položky (v závislosti na softwarové konfiguraci systému QIAAsymphony SP), tlačítkem **Next** (Další) pokračujte v procesu definice šarže.

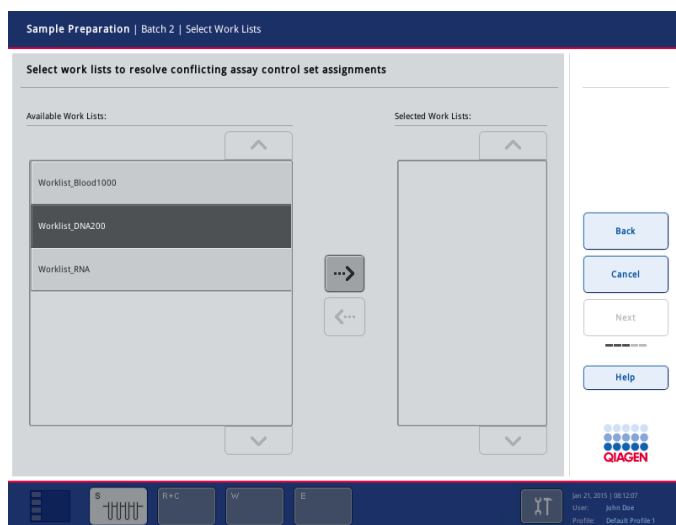


2. QIAAsymphony SP zkontroluje, jestli existují nějaká přiřazení pracovního seznamu pro vložené vzorky definované šarže.


3. Zvolte pracovní seznamy, které chcete používat k definování šarže. Pracovní seznam zvolíte stisknutím příslušného tlačítka v seznamu **Available Work Lists** (Dostupné pracovní seznamy). Poté stiskněte šipku doprava. Pracovní seznam se poté přesune do panelu **Selected Work Lists** (Zvolené pracovní seznamy).

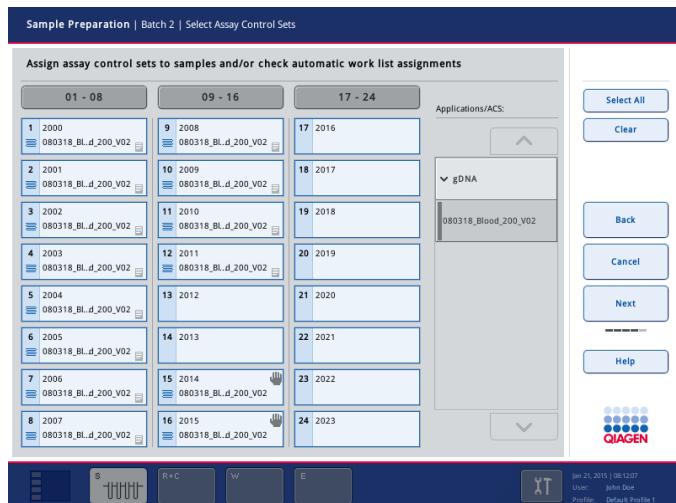
Poznámka: Po zvolení pracovního seznamu se v seznamu dostupných pracovních seznamů zobrazí pouze seznamy kompatibilní se zvoleným pracovním seznamem.

Poznámka: Označení pracovního seznamu zrušíte jeho výběrem v poli **Selected Work Lists** (Zvolené pracovní seznamy) a stisknutím šipky doleva. Pracovní seznam se poté přesune do panelu **Available Work Lists** (Dostupné pracovní seznamy).



Next

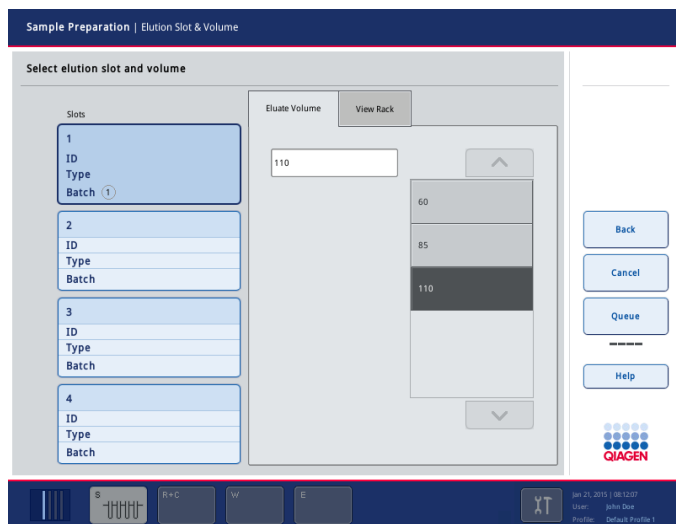
4. Pokračujte tlačítkem **Next** (Další).
5. U vzorků spojených s pracovním seznamem se automaticky přiřadí Assay Control Set (Soubor kontrol testu) definované v pracovním seznamu. Tyto vzorky zobrazují ve spodním pravém rohu indikátor . Ke zpracování jakýchkoli vzorků, které nejsou spojené s pracovním seznamem, je nutné přiřadit Assay Control Set (Soubor kontrol testu).



Next

6. Tlačítkem **Next** (Další) pokračujte v pracovním postupu definice šarže.

7. Stisknutím tlačítka příslušného zásobníku zvolte zásobník eluátu pro šarži, kterou chcete definovat.



Queue

9. Tlačítkem **Queue** (Fronta) dokončíte pracovní postup definice šarže.

10 Funkce systému QIASymphony AS

QIASymphony AS provádí plně automatizované nastavení souboru za použití 4kanálového pipetovacího systému. Má přímé rozhraní se systémem QIASymphony SP, co umožňuje automatizaci kompletních pracovních postupů. Během nastavení testu otevře dotyková obrazovka uživatelské rozhraní nastavení testu s informacemi o zpracování testu, včetně jejich postupu.

Jednoduché nebo vícečetné testy lze nastavit při jednom zpracování testu a hlavní směs lze předmíchat nebo nechat připravit přístrojem. QIASymphony AS se dodává s předdefinovanými protokoly, specificky navrženými k použití se soupravami k PCR v reálném čase a na cílovém místě společnosti QIAGEN. Tyto protokoly se nazývají definice testů. Soubor parametrů testu definují parametry pro protokol. Tyto soubory včetně jiných souborů QIASymphony AS (např. soubory cyklu, soubory výsledků) lze přenést z přístrojů QIASymphony SP/AS nebo do nich přes porty USB na přístroji QIASymphony SP.

Když nebyl soubor testu nadefinován, software automaticky vypočítá požadavky pracovního stolu pro definované zpracování (např. počet a typ špiček s filtrem, objem reagentie). Automatizovaný skenování inventáře (prováděný po uzavření zásuvek před zahájením zpracování testu) kontroluje, že je každá zásuvka správně nastavena a vybavena pro definované zpracování testu. Během zpracování můžete doplnit špičky s filtrem.

K dispozici jsou 2 režimy provozu systému, aby byly co nejlépe pokryty požadavky pracovního postupu – nezávislé a integrované. Podrobné informace naleznete v části 12.1.1 a 12.1.2.

Pokyny k přenosovému modulu naleznete v části 8.3.3.

10.1 Princip systému QIASymphony AS

Zpracování sestavení testu za použití systému QIASymphony AS obvykle sestává z 3 hlavních kroků – příprava hlavní směsi, distribuce hlavní směsi a přenos šablon (např. vzorky, kontroly testu a standardy testu).

1. Hlavní směs se připravuje s pomocí požadovaných reagentie. Objem jednotlivých složek hlavní směsi závisí od počtu nastavených reakcí. Po přípravě následuje míchání zajišťující homogenitu hlavní směsi.

Poznámka: Při použití předem připravené hlavní směsi nebude krok míchání prováděn. Pokud extrahované vzorky již obsahují interní kontrolu, je nutné poskytnout hlavní směs pro kontroly testu a standardy testu, které obsahují interní kontrolu, a pro vzorky bez interní kontroly.

2. Hlavní směs se distribuuje do příslušných pozic misek/zkumavek v zásuvce „Testy“.
3. Kontroly testu, standardy testu a vzorky se přenáší do příslušných pozic misek/zkumavek v zásuvce „Testy“.

10.2 Charakteristika přístroje



- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Vstupní adaptéry (pozice přenosu) | 5 | Odpadní špičky |
| 2 | Vstupní adaptéry | 6 | Zásuvka „Eluát a reagentie“ |
| 3 | Výstupní adaptéry PCR | 7 | Zásuvka „Testy“ |
| 4 | Jednorázové špičky | 8 | Robotické rameno |

10.2.1 Kryt QIASymphony AS

Během zpracování testu je kryt systému QIASymphony AS uzamčen. Pokud kryt během zpracování testu otevřete silou, zpracování se pozastaví.

Poznámka: Pokud otevřete kryt systému QIASymphony AS, přístroj se ihned nezastaví. Přístroj zastaví po dokončení aktuálního kroku protokolu. V některých případech to může chvíli trvat.

10.2.2 Stavové kontrolky LED QIASymphony

Kontroly LED v přední části přístroje QIASymphony AS se rozsvítí během zpracování testu. Stavové kontrolky LED blikají, když je zpracování testu dokončeno nebo když dojde k chybě. Dotykem na obrazovku blikání vypnete.

10.2.3 Robotické rameno

Tato funkce je stejná jako u systému QIASymphony SP, nepodporuje však robotický unašeč. Hlavice pipetoru QIASymphony AS je schopna aplikovat 2–1500 µl (v závislosti na aplikaci a tekutině). V rámci skenování inventáře v zásuvkách „Eluát a reagentie“ a „Testy“ identifikuje kamera 2D čárových kódů na robotickém ramenu obsazené/prázdné zásobníky a příslušné typy adaptérů.

11 Zásuvky systému QIASymphony AS

11.1 Zásuvka „Eluát a reagencie“

Purifikované nukleové kyseliny lze přesunout ze zásuvky „Eluát a reagencie“ do zásuvky „Eluát“ systému QIASymphony SP automaticky (přes přenosový modul) nebo manuálně. Zásuvka „Eluát a reagencie“ má 3 pozice, zásobníky 1, 2 a 3, které umožňují chlazení a jsou schopné pojmout misky a zkumavky v speciálních adaptérech. Zásobníky 1 a 2 lze použít na stojany vzorků a zásobníky 1 a 3 lze použít na stojany reagentů. Zásobník 1 lze nadefinovat jako zásobník pro vzorek nebo reagent (dle potřeb). Kromě toho je k dispozici 6 pozic, které lze použít na jednorázové špičky s filtrem v stojanech na špičky.

Adaptéry jsou dostupné pro následující typy spotřebního materiálu:

- 96jamkové misky
- Mikromisky
- Zkumavky Sarstedt se šroubovacím uzávěrem
- Misky PCR
- Mikrozukavky s nasazovacím uzávěrem
- Elution Microtubes CL (kat. č. 19588)

Další informace o typech 96jamkových misek a zkumavek, které lze použít v zásuvce „Eluát a reagencie“ a příslušné názvy používané v softwaru naleznete na stránkách www.qiagen.com/goto/QIASymphony.

Držáky na reagenty slouží k uchycení reagentů v 2ml zkumavkách, 5ml zkumavkách a 30ml lahvičkách:

- Držák na reagenty 1 (18 x 2 ml zkumavky, 6 x 5 ml zkumavky)
- Držák na reagenty 2 (18 x 2 ml zkumavky, 2 x 5 ml zkumavky, 2 x 30 ml lahvičky)
- Micro Tube Screw Cap QS (24 x 2 ml zkumavky)

11.1.1 Špičky s filtrem

QIASymphony AS používá stejné jednorázové špičky s filtrem jako QIASymphony SP. Kromě filtračních špiček o objemu 200 µl a 1500 µl používá systém QIASymphony AS také špičky s filtrem o objemu 50 µl. Stojany na špičky obsahující špičky s filtrem o objemu 50 µl jsou šedé.

Poznámka: Používejte pouze špičky s filtrem navržené k provozu s přístroji QIASymphony SP/AS.

11.2 Zásuvka „Testy“

Testy jsou připravené v miskách nebo zkumavkách v zásuvce „Testy“. Zásuvka „Testy“ má 3 pozice, zásobníky 4, 5 a 6, které lze chladit a používat k uložení stojanů testu ve speciálních adaptérech. Také má 6 pozic, které lze použít k plnění jednorázových špiček s filtrem v stojanech na špičky (další informace o jednorázových špičkách s filtrem naleznete v části 11.1.1).

Poznámka: V následné analýze pomocí systému Rotor-Gene® Q lze testy nastavit také na kotoučích Rotor-Disc. V tomto případě musí být zásobníky 4–6 zakryté jednotkou Rotor-Disc® Adapter Base Unit QS a až 2 bloky Rotor-Disc 72 Loading Block. Kotouč Rotor-Disc 72 lze poté vložit do každého bloku Rotor-Disc 72 Loading Block.

Poznámka: Testy zahrnující normalizační krok mohou používat zásobník 6 pro umístění normalizačního stojanu (a v případě potřeby lze přidat zásobník 4 pro dvoukrokové ředění). Pokud potřebujete normalizační stojan, zásobník 6 (a potenciálně zásobník 4) nelze použít pro stojan na test.

Poznámka: Nemíchejte reagenty z různých šarží. QIASymphony SP/AS není schopen sledovat takový postup.

Adaptéry jsou dostupné pro následující typy spotřebního materiálu:

- 96jamkové misky PCR
- Zkumavky Rotor-Gene Strip Tube
- Rotor-Disc 72
- Skleněné kapiláry (20 µl) (k použití se systémem LightCycler®)

Další informace o typech misek a zkumavek, které lze použít v zásuvce „Testy“ a příslušné názvy používané v softwaru naleznete na stránkách www.qiagen.com/goto/QIASymphony.

12 Základní funkce systému QIASymphony AS

12.1 Definice

12.1.1 Nezávislý provoz

QIASymphony SP a QIASymphony AS lze používat nezávisle. Můžete současně provést 2 nezávislá zpracování (jedno pomocí systému QIASymphony SP a jedno pomocí systému QIASymphony AS), kde žádné ze zpracování neovlivní to druhé.

Také lze provést nezávislé zpracování na systému QIASymphony SP, a následně přenést eluáty pomocí přenosového modulu do systému QIASymphony AS. Zde lze vzorky zpracovat za použití nezávislého nastavení testu. V takovém případě je nutné nejdříve nadefinovat zpracování pro přípravu vzorku a po přenosu elučního stojanu do systému QIASymphony AS nadefinovat zpracování s nastavením testu.



Nezávislý provoz.

12.1.2 Integrovaný provoz

Integrované zpracování sestává z přípravy vzorku na systému QIASymphony SP a zpracování s nastavením testu na přístroji QIASymphony AS. Eluáty se automaticky přenáší z přístroje QIASymphony SP do přístroje QIASymphony AS přes přenosový modul bez zásahu uživatele. Integrované zpracování je definováno v softwaru pro kompletní zpracování před zahájením zpracování.



Integrovaný provoz.

12.1.3 Zpracování s normalizací.

QIASymphony AS je schopen provádět jednokrokovou a dvoukrokovou normalizaci (tzn. eluáty známé koncentrace se naředí do cílových koncentrací) před nastavením testu. Pro normalizaci lze soubor s údaji o koncentraci vytvořit v nabídce **Concentration Data Editor** (Editor údajů o koncentraci) v konzole QIASymphony Management Console (QMC). Další podrobnosti naleznete v části 7 v *QIASymphony Management Console User Manual*.

Pokud je nutné provést dvoukrokovou normalizaci, provádí se další předchozí krok před ředěním. Tato možnost je dostupná pro většinu definicí testu v kombinaci se souborem definic normalizace, který je k dispozici na požádání od laboratoře QIAGEN Applications Laboratory. Více informací vám poskytnou technické služby QIAGEN.

Poznámka: Během normalizace se ředění nastaví na jednom nebo dvou normalizačních stojanech. Jelikož QIASymphony také vytvoří soubor (soubory) stojanu pro normalizační stojan (stojany), uživatel může použít normalizační stojan jako běžný eluční stojan a opětovně jej použít k definici následného zpracování.

12.1.4 Standardní křivka

QIASymphony AS je schopen provádět sériová ředění standardů pomocí koncentrovaného standardního roztoku a ředícího pufru. Obě položky zajišťuje uživatel. Tato funkce je k dispozici, pouze když to definuje test. Tuto možnost může na požádání povolit QIAGEN Applications Laboratory. Více informací vám poskytnou technické služby QIAGEN.

12.2 Příprava zpracování

Před definováním zpracování je nutné v softwaru nakonfigurovat dostupný adaptér (adaptéry) a držák (držáky). Pokud bude ve zpracování použit pracovní seznam (seznamy) a soubor (soubory) stojanu, tyto soubory je nutné přenést do přístrojů QIASymphony SP/AS.

Podrobné informace o přenosu souborů procesu, pracovních seznamů, souborů stojanů a souborů s údaji o koncentraci naleznete v části 6.

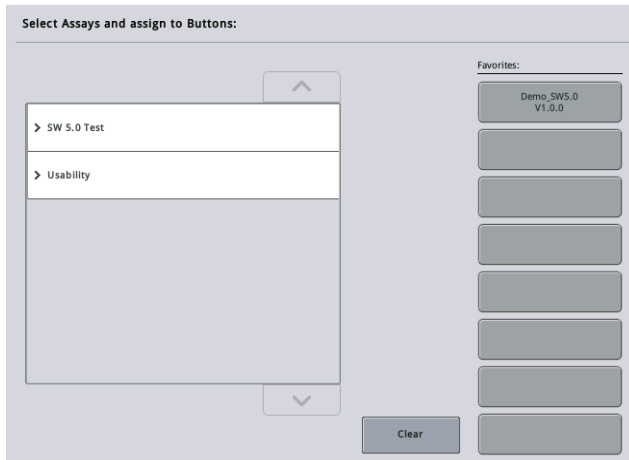
12.2.1 Oblíbené položky testu

V integrovaném režimu lze nadefinovat personalizované oblíbené položky testu umožňující rychlejší přiřazení v obrazovce nastavení pro **Integrated Operation** (Integrovaný provoz).



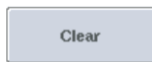
1. Stiskněte záložku **Tools** (Nástroje) a zvolte položku **Assay Favorites** (Oblíbené položky testu).

Otevře se obrazovka **Define Assay Favorites** (Definovat oblíbené položky testu).



Dialogové okno obsahuje seznam dostupných testů pro **Integrated Setup** (Integrované zpracování) a soubor oblíbených tlačítek odpovídajících tlačítkům na obrazovce **Integrated Setup** (Integrované zpracování).

2. Zvolte test, který chcete přiřadit jako oblíbený.



3. Přiřadte zvolený test pro zvolené prázdné tlačítko **Favorites** (Oblíbené).

Test se zobrazí na přiřazeném oblíbeném tlačítku.

4. Stiskněte tlačítko **Save** (Uložit).

Změny se uloží v uživatelských údajích, což umožňuje uživatelskou konfiguraci tlačítek **Favorites** (Oblíbené).

5. Test můžete odstranit z oblíbených položek výběrem tlačítka a stisknutím možnosti **Clear** (Odstranit).

Zvolený test bude odstraněn ze seznamu **Assay Favorites** (Oblíbené testy).

6. Pokud stisknete tlačítko **Cancel** (Zrušit), zobrazí se hlášení s varováním, že přijdete o všechny změny.

12.3 Integrované zpracování

Při zapínání přístroje a přihlašování jako uživatel postupujte dle kroků níže.

1. Vložte všechny položky systému QIASymphony SP/AS vytažené při předchozí údržbě, pokud jste tak již neučinili (např. propusti na špičky, lapač kapek, chrániče magnetických hlavice, odpadní sáčky na špičky, prázdnou odpadní láhev a stanici na parkování špiček). Zavřete kryty QIASymphony SP/AS.
2. Přepněte na uživatelské rozhraní **Integrated Run** (Integrované zpracování).

3. Vložte zásuvku „Odpad“ systému QIASymphony SP.
4. Vložte zásuvku „Eluát“ se správným stojanem do příslušného chladicího adaptéru spolu s přenosovým rámem do „Zásobník eluátu 1“. Přiřaďte eluční stojan „Zásobník eluátu 1“ na dotykové obrazovce a začněte se skenováním.
5. Vložte zásuvku „Reagencie a spotřební materiál“ pro přípravu vzorku dle návodu použité soupravy.
6. Tlačítkem **Define Run** (Definovat zpracování) nadefinujte integrované zpracování pomocí systému QIASymphony SP/AS.
7. Vložte zásuvku „Vzorek“ se vzorky a volitelně s interními kontrolami.
8. Tlačítkem **Edit Samples** (Upravit vzorky) zkontrolujte nebo změňte typy zkumavky na vzorky a vložky. Výchozí zkumavky jsou předdefinované pro vložky v konfiguraci a lze je změnit.
9. Tlačítkem **Define Assays** (Definovat test) přiřaďte testy polohám vzorků nebo pomocí předtím definovaných tlačítek **Assay Favorites** (Oblíbené položky testu) přiřaďte testy polohám vzorku.
10. Vytvoření šarže (šarží) AS pomocí nadefinované šarže (šarží) SP
11. Zařaďte integrované zpracování stisknutím tlačítka **OK**.
12. **Volitelné:** Nadefinujte interní kontrolu (kontroly).
13. Spusťte integrované zpracování stisknutím tlačítka **Run** (Zpracovat).
14. Když se integrované zpracování zpracovává na systému QIASymphony SP, naplňte QIASymphony AS. Otevřete zásuvky „Eluát a reagencie“ a „Testy“.
15. Vložte stojan (stojany) testu do příslušného předem vychlazeného adaptéru (adaptérů) a uložte je do zásobníku (zásobníků) „Assay“ (Test).
16. Stiskněte oranžové tlačítko **Assay Rack** (Stojan testu) a tlačítkem **Load** (Vložit) na další obrazovce vložte stojan (stojany) testu virtuálně.
17. Naplňte každou zkumavku reagenty požadovaným objemem příslušné reagentie a vložte zkumavky s reagenty bez víček do příslušných poloh předem vychlazených adaptérů pro reagentie.
18. Stiskněte oranžové tlačítko **Reagent Rack** (Stojan reagentie) a tlačítkem **Load** (Vložit) na další obrazovce vložte stojan (stojany) s reagenty virtuálně.
19. Vložte připravený adaptér (adaptéry) testu do příslušného zásobníku (zásobníků).
Poznámka: Ujistěte se, že jsou reagentie zcela rozmrazené. Zadejte čárový kód soupravy pro každou použitou soupravu testu QIAGEN.
20. Vložte jednorázové špičky s filtrem do zásuvek „Eluát a reagencie“ a „Testy“. Vložte minimálně požadovaný počet každého typu špiček.

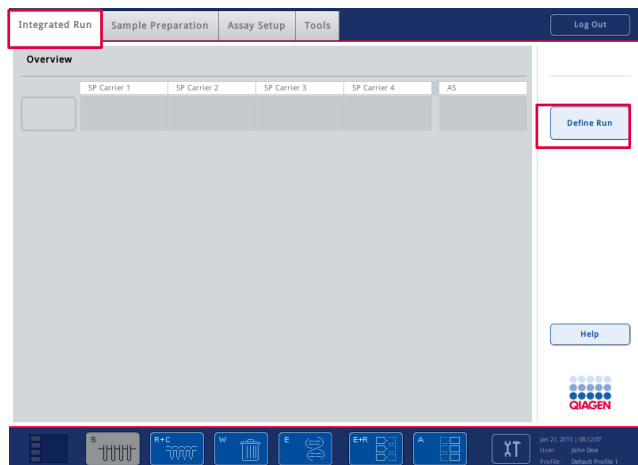
21. Zavřete zásuvky „Eluát a reagentie“ a „Testy“ a spusťte skenování inventáře.
22. Nastavení testu se spustí automaticky po úspěšném skenování inventáře a dokončení přípravy vzorku pro integrovanou šarži.
23. Při zpracování více než jedné integrované šarže odstraňte předtím dokončenou integrovanou šarži z přehledu **Integrated Setup** (Integrované nastavení). Opět naplňte zásuvky „Eluát a reagentie“ a „Testy“ systému QIASymphony AS a projděte k další šarži AS.

12.3.1 Definování integrovaného zpracování

Při definování integrovaného zpracování se na dotykové obrazovce otevřou obrazovky, které vás provedou kroky.

Můžete nadefinovat integrované zpracování, pokud byl eluční stojan a přenosový rám vložen do „Zásobník eluátu 1“ systému QIASymphony SP. Systém zkontroluje přítomnost přenosového rámu během skenování inventáře držáku stojanu, aby ušetřil čas.

Na přehledové obrazovce zvolte záložku **Integrated Run** (Integrované zpracování) a následně stiskněte tlačítko **Define Run** (Definovat zpracování).



Otevře se obrazovka **Integrated Setup** (Integrované zpracování).

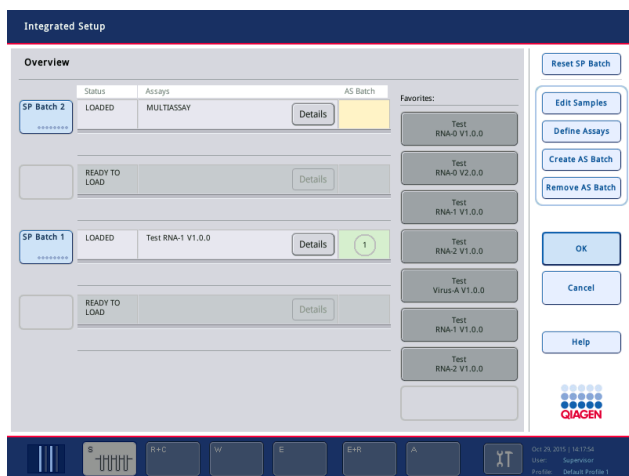
Pokud se objeví chybové hlášení, informace o řešení problému naleznete v části 13.

Obrazovka **Integrated Setup** (Integrované nastavení) poskytuje přehled definovaných šarží a/nebo umožňuje definování šarží.

Šarži můžete nadefinovat dle kroků níže.

1. Zvolte tlačítko šarže. Upravte vzorky (zahrnuje to řešení chyb v ID vzorků zkumavek stojanu).

2. Přiřadte test ke všem vzorkům šarže.
3. Nadefinujte testy pro šarži.
4. Vytvořte nebo odstraňte šarže AS z příslušné šarže SP.



Integrované zpracování zahrnuje jednu nebo více integrovaných šarží. Integrovaná šarže je kombinací jedné nebo více šarží SP a jedné šarže AS. Eluáty několika šarží SP lze tak zpracovat v jedné šarži AS.

Přiřazení šarží k pozicím vzorku

Šarže lze přiřadit vzorkům pomocí následujících prvků:

- Testy **Favorite** (Oblíbené)
- Obrazovka **Assay Assignment** (Přiřazení testu) (manuální přiřazení)
- Pracovní seznamy

Testy Favorite (Oblíbené)

Nejdříve je nutné vytvořit seznam testů **Favorite** (Oblíbené) (viz část 12.2.1) a postupovat dle kroků níže.

1. Zvolte požadovanou šarži (šarže) SP.
2. Zvolte požadovaný test **Favorite** (Oblíbené).

Přiřazení šarží pomocí obrazovky Assay Assignment (Přiřazení šarží)

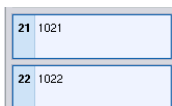


1. Zvolte šarži SP.

2. Stiskněte tlačítko **Define Assays** (Definovat šarže) na obrazovce **Integrated Setup** (Integrované nastavení).



3. Otevře se obrazovka **Assay Assignment** (Přiřazení testu). Zde můžete přiřadit testy specifickým polohám vzorků.



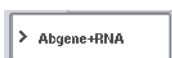
4. Zvolte polohy vzorků, ke kterým chcete přiřadit test.

Polohy se budou zobrazovat bleděmodře před výběrem a tmavomodře po výběru.



5. Také můžete zvolit všechny vzorky stisknutím tlačítka **Select All** (Zvolit vše).

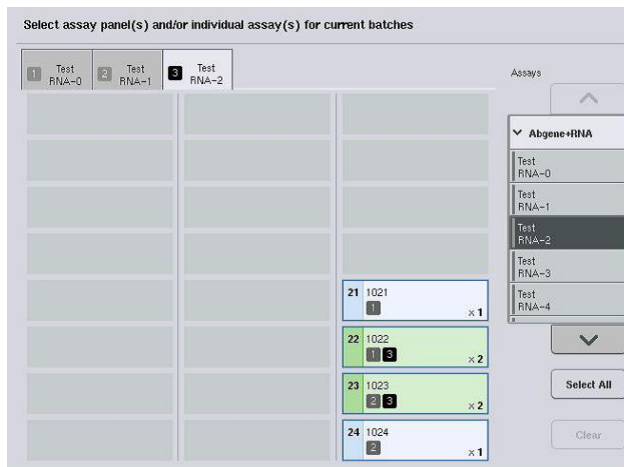
6. Zvolte požadované testy ze seznamu **Assays** (Testy).



Zvolené testy budou přiřazené ke zvoleným polohám. Ve spodním pravém rohu přiřazených poloh vzorků se objeví číslo. Toto číslo označuje počet testů přiřazených určitému vzorku.

7. Pokud chcete přiřadit více než jeden test, zopakujte kroky 4 a 5 pro všechny testy.

Pro každý přiřazený test je zde k dispozici samostatná záložka. Když zvolíte záložku test, všechny vzorky s přiřazeným testem budou mít zelenou barvu a stejné číslo specifické pro test ve spodním levém rohu polohy vzorku.



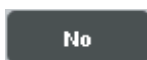
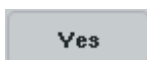
8. Stiskněte tlačítko **OK**. V případě jakéhokoli konfliktu bude tlačítko **OK** neaktivní.

Úprava specifikací testu

V závislosti na definici testu lze upravit určité specifikace testu pro definované zpracování.

Poznámka: U souboru parametrů testu „Read only“ (Pouze ke čtení) lze při definování zpracování na dotykové obrazovce změnit pouze počet replikátů.

Poznámka: Nelze upravit testy v režimu pracovního seznamu.



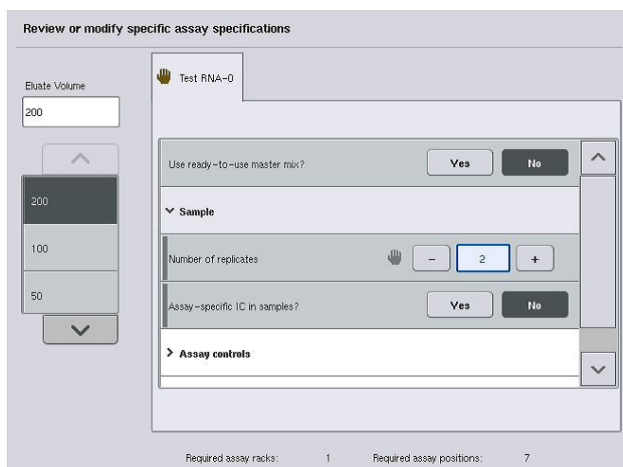
1. Stiskněte tlačítko **Specification** (Specifikace). Otevře se obrazovka **Assay Specifications** (Specifikace testu).
2. Zvolte testy, pro které ze záložek změníte parametr.
3. Tlačítkem **Yes** (Ano) nebo **No** (Ne) nadefinujte, jestli použijete předem připravenou hlavní směs.
Parametry jsou uvedeny pod hlavičkami **Sample** (Vzorek), **Assay controls** (Kontroly testu) a **Assay standards** (Standardy testu).

4. Stisknutím jedné z těchto hlaviček zobrazíte seznam parametrů. Seznamem můžete rolovat šipkami nahoru a dolů.

V závislosti na testu nebudou některé hlavičky viditelné.

5. Upravte požadovaný parametr (parametry).

Po úpravě parametru se v záložce aktivního testu zobrazí symbol ruky. Po úpravě parametrů testu se zobrazí symbol ruky.



6. Pokud potřebujete upravit parametry pro více než jeden test, zopakujte kroky 2 až 5 pro další test (testy).



7. Pokud chcete přepsat výchozí eluční objem, zvolte požadovaný eluční objem ze seznamu **Eluate Volume** (Eluční objem) na levé straně obrazovky stisknutím příslušného tlačítka.



8. Kliknutím na **OK** uložíte změny a vrátíte se na obrazovku **Assay Assignment** (Přiřazení testu).

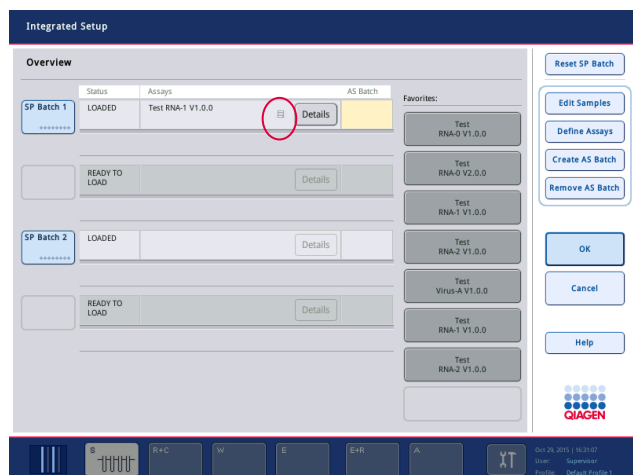
Poznámka: Pokud upravíte parametry, změny se v testech neuloží. Použijí se pouze pro aktuální zpracování. Pokud chcete tyto parametry použít v dalších zpracováních, použijte nástroj editoru **Process Definition** (Definice procesu) v konzole QIASymphony Management Console.

Přiřazení testů pomocí pracovních seznamů

Pokud použijete pracovní seznam (seznamy), testy se automaticky přiřadí vzorkům dle jejich písemného čárového kódu (kódů) dle definice v pracovním seznamu (seznamech). Tyto řáže přiřazené testům dle pracovních seznamů jsou označené symbolem pracovního seznamu v sloupci **Assays** (Testy) (zakroužkované na obrázku níže). V závislosti na konfiguraci lze přiřazení upravit na obrazovce **Assay Assignment** (Přiřazení testu) stisknutím tlačítka **Define Assays** (Definovat testy).

Poznámka: Pokud nebude sekvence rozeznána v držáku vzorků stejná jako sekvence vzorků v pracovním seznamu, může se objevit varování. (Další informace naleznete u parametru „Warn, if sample sequence differs from work list entry sequence?“ (Varovat, pokud se sekvence liší od sekvence položky pracovního seznamu?) v části 6.2.2 *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*)).

Poznámka: Pokud byl pracovní seznam přiřazen, Assay Control Set (Soubor kontrol testu) se automaticky přiřadí vzorkům, u kterých ID vzorku odpovídá ID vzorku nadefinovanému v pracovním seznamu. V závislosti na konfiguračních nastaveních nemusí být možné toto automatické přiřazení změnit.



Vytvoření šarží AS

Šarži AS lze vytvořit z jedné šarže SP nebo z více než jedné šarže SP.

Šarži AS vytvoříte dle kroků níže.



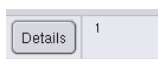
1. Na obrazovce integrovaného nastavení **Overview** (Přehled) stiskněte jednu nebo více šarží SP, čím je zvolíte.

2. Po zvolení se tlačítko (tlačítka) šarže změní na šedé.



3. Stiskněte tlačítko **Create AS Batch** (Vytvořit šarži AS).

Ze zvolených šarží SP bude vytvořena šarže AS. Ve sloupci **AS Batch** (Šarže AS) se zobrazí číslo. Toto číslo označuje, ke které šarži AS je daná šarže SP připojena.



4. Stiskněte tlačítko **OK**.

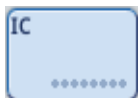


Vytvořené integrované šarže se zařadí do fronty. Poté se otevře **Main Screen** (Hlavní obrazovka).

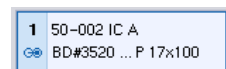
Poznámka: Pokud chcete odpojit šarži AS od šarže SP, stisknutím šarže (šarží) SP je zvolte a následně stiskněte tlačítko **Remove AS Batch** (Odstranit šarži AS).

Definování interních kontrol

1. Nejdříve vložte interní kontroly do „Zásobník A“ zásuvky „Vzorek“.



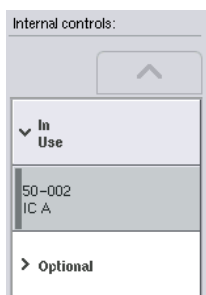
2. Stiskněte tlačítko **IC** na záložce **Integrated Run** (Integrované zpracování). Otevře se obrazovka **Sample Preparation/Internal Controls** (Příprava vzorku/Interní kontroly).



3. Stisknutím vložené interní kontroly (kontrol) je zvolte.



4. Pokud se typ zkumavky liší od výchozího, stiskněte tlačítko **IC Tubes** (Zkumavky interní kontroly) a zvolte typ zkumavky.



5. V seznamu **Internal controls** (Interní kontroly) zvolte interní kontrolu. Zvolená interní kontrola bude přiřazená vložené interní kontrole (kontrolám).



6. Stiskněte tlačítko **OK**.

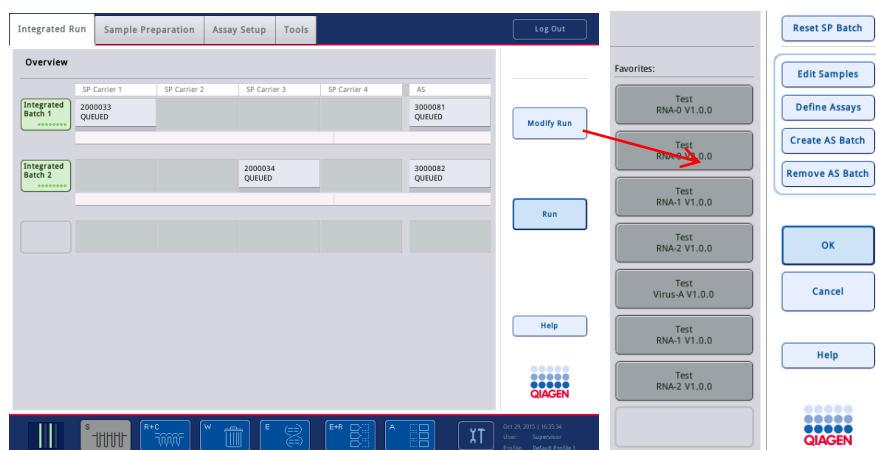
Zvolené interní kontroly budou přiřazené zvoleným zkumavkám na interní kontroly. Znovu se otevře obrazovka **Integrated Run Overview** (Přehled integrovaného zpracování).

Zahájení integrovaného zpracování

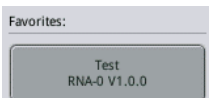
1. Naplňte pracovní stůl QIASymphony SP.
2. Spusťte integrované zpracování stisknutím tlačítka **Run** (Zpracovat).
3. Během integrovaného zpracování naplňte pracovní stůl QIASymphony AS.

Úprava integrovaného zpracování

Pokud je již integrované zpracování nadefinováno, obrazovka **Integrated Run** (Integrované zpracování) uvádí stav všech definovaných integrovaných šarží a vztah mezi šaržemi SP a AS.



1. Stiskněte tlačítko **Modify Run** (Upravit zpracování). Otevře se obrazovka **Integrated Setup** (Integrované zpracování) a zobrazí přehled nadefinovaných šarží.



2. Tlačítkem **Remove AS Batch** (Odstranit šarži AS) odstraňte šarži AS z integrovaného zpracování spojené šarže SP.
Toto tlačítko bude po zahájení šarže AS již nedostupné.
3. Tlačítko **Edit Samples** (Upravit vzorky) umožňuje řešení chyb čtení čárového kódu zkumavek na vzorky. Kromě toho lze upravit ID vzorku, typy vzorku a laboratorní materiál vzorku.
4. Přiřadte test ke všem vzorkům šarže pomocí oblíbených tlačítek.
5. Nadefinujte testy pro šarži.
6. Pomocí tlačítka **Create AS Batch** (Vytvořit šarži AS) přiřadte šarži AS ke jedné nebo více šaržím SP.

Poznámka: Manuálním plněním, opětovným plněním a předefinováním integrované šarže můžete změnit pořadí, ve kterém se zpracovávají šarže integrovaného zpracování.

Poznámka: Nezapomínejte, že pokud používáte funkce **Modify Run** (Upravit zpracování) a **Create AS Batch** (Vytvořit šarži AS) po integrovaném zpracování zařazené do fronty, pořadí, ve kterém systém zpracovává šarže SP a AS, se může lišit od pořadí, ve kterém by byly šarže zpracované, pokud by byly šarže AS vytvořené před zařazením integrovaného zpracování do fronty.

Podrobnější informace naleznete v příloze A *QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS*.

Poznámka: Minimálně jeden test je nutné přiřadit ke vzorkům šarže QIASymphony SP.

Poznámka: Tento krok lze provést u dokončených šarží QIASymphony SP, což umožňuje automatické nastavení testu pro vzorky s již dokončenou purifikací.

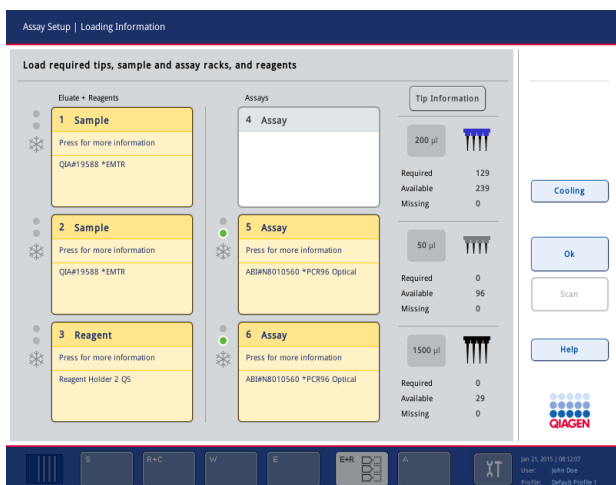
12.3.2 Plnění pro integrované zpracování

Nejdříve naplňte QIASymphony SP. Poté naplňte QIASymphony AS.

Volitelné: Naplňte QIASymphony AS, když je QIASymphony SP v provozu.

Tato část popisuje plnění vzorků, reagentů a spotřebního materiálu do systému QIASymphony AS.

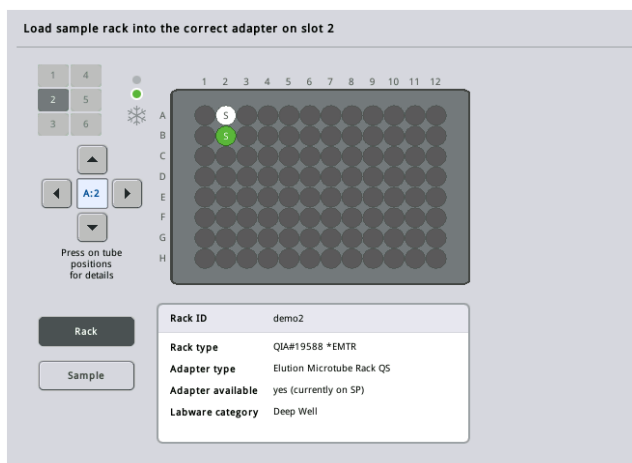
Kromě toho poskytuje obrazovka **Loading Information** (Informace o plnění) přehled laboratorního materiálu, spotřebního materiálu a adaptérů potřebných pro zpracování. Zobrazí se počet a typ špiček s filtrem, které jsou potřebné. Podrobnější informace zobrazíte stisknutím daného zásobníku.



Plnění stojanů na vzorky

Zásobníky na vzorky

Podrobnější informace o plnění zobrazíte stisknutím zásobníku na vzorky. Zobrazí se schema stojanu na vzorky.



Stisknutím individuální polohy zobrazíte informace o daném vzorku. Polohu můžete také zvolit pomocí šipek. Po stisknutí tlačítka **Sample** (Vzorek) se zobrazí ID vzorku, typ vzorku, stav a objem vzorku spolu s testem, ke kterému byl tento vzorek přiřazen.

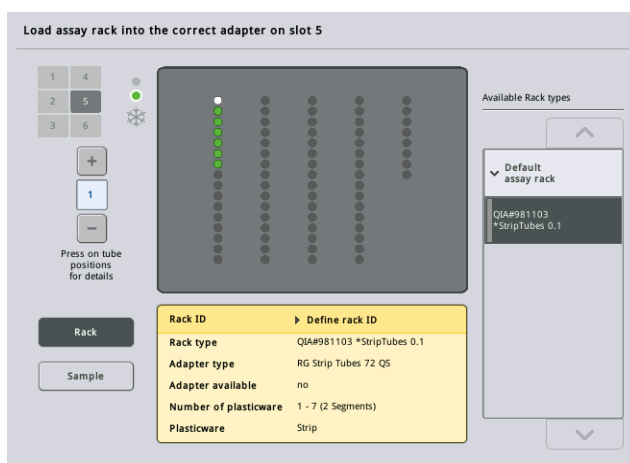
Informace o všech vzorcích ve stojanu na vzorky můžete zobrazit v tabulkovém formátu stisknutím tlačítka **List View** (Náhled seznamu).

Poznámka: Stojan na vzorky se přenese ze systému QIASymphony SP do systému QIASymphony AS. Z toho důvodu není nutné stojan na vzorky vložit do systému QIASymphony AS u integrovaného zpracování.

Plnění stojanu (stojanů) testu

Zásobníky „Assay“ (Test)

Podrobnější informace o plnění zobrazíte stisknutím zásobníku testu. Zobrazí se schema stojanu testu.

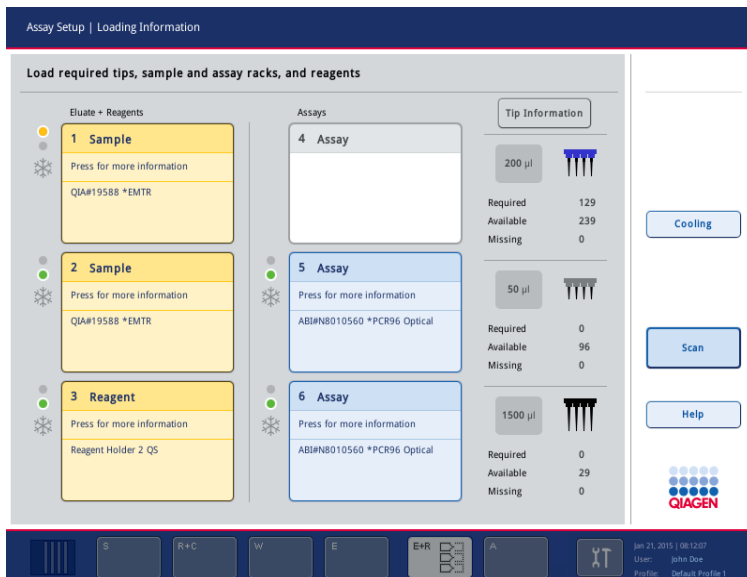


Stisknutím individuální polohy zobrazíte informace o vzorku v dané poloze. Polohu můžete také zvolit pomocí šipek. Po stisknutí tlačítka **Sample** (Vzorek) se zobrazí ID vzorku, typ vzorku, stav a objem spolu s testem, ke kterému byl tento vzorek přiřazen.

Informace o všech pozicích ve stojanu testu můžete zobrazit v tabulkovém formátu stisknutím tlačítka **List View** (Náhled seznamu).

Stojany testu

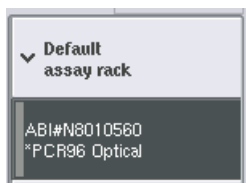
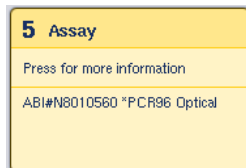
Požadovaný počet stojanu (stojanů) testu vypočítá software. Maximální počet stojanů testu je 3. Pokud zpracování testu zahrnuje normalizační krok, lze použít až 2 stojany testu. Pokud použijete dvoukrokové ředění, mohou být v závislosti na počtu vzorků nutné 2 normalizační pozice (zásobník 4 a zásobník 6). Při použití kotouče Rotor-Disc jako stojanu testu budou zásobníky 4 až 6 zakryté jednotkou Rotor-Disc Adapter Base Unit QS. Můžete použít maximálně 2 kotouče Rotor-Disc.



Obrazovka **Loading information** (Informace o plnění) se stojany testu přiřazenými zásobníkům 5 a 6.

Zásobníky „Assay“ (Test) přiřazuje software automaticky, uživatel nemůže přiřazení změnit. Přiřazení závisí na postupu zpracování. Zásobník 5 se zpracuje jako první, následně zásobník 6 a poté zásobník 4.

Přiřazení stojanů testu



1. Otevřete zásuvku „Assays“ (Testy). Spustí se dočasné chlazení definovaných zásobníků.
2. Na obrazovce **Assay Setup/Loading information** (Nastavení testu/Informace o plnění) stiskněte první zásobník „Assay“ (Test), kterou chcete naplnit (zvýrazněná žlutě). Zobraz se podrobnosti o plnění pro zásobník
3. Přiřadte typ stojanu a ID stojanu.
Informace naleznete v části „Přiřazení stojanů testu“ nebo v následující části „Přiřazení typů stojanu testu“.
4. Vložte prázdný stojan testu do příslušného adaptéru ve správném zásobníku (zásobnicích) „Assay“ (Test).
Ujistěte se, že pro každý stojan testu používáte správný adaptér.
5. Stiskněte tlačítko **Load** (Vložit). Znovu se otevře obrazovka **Assay Setup/Loading information** (Nastavení testu/Informace o plnění). Naplněný zásobník je nyní zobrazen modře.

6. Pokud chcete vložit více stojanů testu, zopakujte kroky 2 až 5 pro druhý zásobník testu.
7. Ponechte zásuvku „Testy“ otevřenou, abyste mohli vložit normalizační stojan (volitelné) a jednorázové špičky s filtrem.

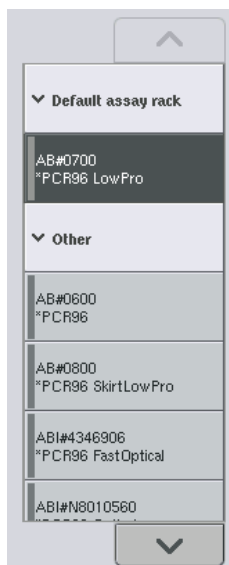
Poznámka: Při použití segmentovaného laboratorního materiálu se zobrazí požadovaný plastový materiál a odpovídající pozice. Zkontrolujte, že používáte správné pozice. Pozice se při skenování inventáře nebudou kontrolovat.

Přiřazení typů stojanu testu

Výchozí typ stojanu testu je definován v každém souboru parametrů testu. Tento výchozí typ stojanu testu se automaticky zobrazí v zásobníku „Assay“ (Test) na obrazovce **Assay Rack(s)** (Stojan (stojany) testu). U některých typů stojanu testu lze změnit pouze stojan testu na jiný stojan testu používající stejný typ adaptéru. Pokud byly přiřazeny soubory parametrů testu s odlišnými výchozími typy stojanu, nelze v příslušné štěrbině stojanu specifikovat žádný typ stojanu. Všechny typy stojanů, které jsou specifikované v jednom nebo více testech, jsou uvedené v seznamu **Default** (Výchozí) a všechny ostatní stojany testu, které lze použít, jsou uvedené v seznamu **Other** (Jiné).

Pokud chcete změnit nebo přiřadit typ stojanu testu, pokračujte dle níže uvedených kroků.

1. Ze seznamu napravo zvolte typ stojanu. Seznamem lze rolovat tlačítky nahoru a dolů.



2. Přiřazený typ stojanu se zobrazí v zásobníku „Assay“ (Test).

Poznámka: Seznam uvádí pouze typy stojanu, které mají stejný formát stojanu testu.

Přiřazení ID stojanu (stojanů) testu

Přiřazené ID stojanu testu se použije k vytvoření souboru stojanu. Název souboru stojanu je **RackFile_ID** (SouborStojanu_ID).

Poznámka: Nezapomínejte, že některé symboly nelze v názvu souboru stojanu používat a některé symboly budou konvertovány.

Poznámka: Pokud změníte typ stojanu testu po zadání ID stojanu, ID stojanu se nezmění.

Dle následujících kroků můžete přiřadit ID stojanu.

1. Stiskněte tlačítko **Rack ID** (ID stojanu). Otevře se obrazovka **Manual Input** (Manuální zadání).



2. Manuálně zadejte ID stojanu testu. K zadání ID stojanu můžete také použít skener čárových kódů.

Zadané ID stojanu testu se zobrazí v příslušném zásobníku „Assay“ (Test). Pokud byl typ stojanu již přiřazen zásobníku „Assay“ (Test), zásobník se nyní zobrazí modře.

3. Volitelné: Stiskněte tlačítko **Automatic ID** (Automatické ID). Software automaticky přiřadí ID s formátem **SlotNr_RunID_Suffix** (ČísloZásobníku_IDZpracování_Přípona) (např. S5_1000017_0000).



ID stojanu se automaticky přiřadí zvolenému zásobníku (zásobníkům) „Assay“ (Test). Pokud byl typ stojanu přiřazen zásobníku „Assay“ (Test), zásobník se nyní zobrazí modře.

Poznámka: Při použití kotouče Rotor-Disc vložte kotouč Rotor Disc do adaptéru Rotor Disc, adaptér do jednotky Rotor Disc Adapter Base Unit QS a základní jednotku do zásobníků na pozicích 4, 5 a 6.



Plnění zásobníků na reagentie

Poznámka: Zkontrolujte, zda používáte správný laboratorní materiál. Použití laboratorního materiálu lišícího se od materiálu definovaného na obrazovce **Loading Information** (Informace o plnění) může vést k chybě během přípravy nebo přenosu hlavní směsi. To může mít za následek poškození systému QIASymphony AS.

Při plnění adaptéru s reagentii postupujte dle následujících kroků.

1. Otevřete zásuvku „Eluát a reagentie“.
2. Na obrazovce **Assay Setup/Loading information** (Nastavení testu/Informace o plnění) stiskněte první zásobník „Reagents“ (Reagentie) (zobrazen žlutě). Zobrazí se podrobné informace o plnění zásobníku.

Assay Setup | Loading Information

Load required tips, sample and assay racks, and reagents

Category	Item	Volume	Required	Available	Missing
Eluate + Reagents	1 Sample	200 µl	129	239	0
	2 Sample	50 µl	0	96	0
	3 Reagent	1500 µl	0	29	0
Assays	4 Assay	-	-	-	-
	5 Assay	-	-	-	-
	6 Assay	-	-	-	-

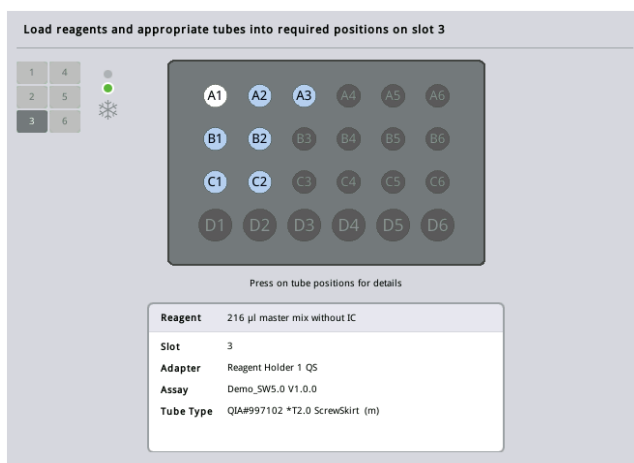
Buttons: Cooling, Scan, Help

QIAGEN logo

Footer: Jan 21, 2015 | 08:12:07
User: john doe
Profile: Default Profile 1

- Vložte příslušný předem vychlazený adaptér reagentů do definovaného zásobníku „Reagents“ (Reagencie).
- Stisknutím zásobníku (zásobníků) „Reagents“ (Reagencie) zobrazíte podrobné informace o vyžadovaných reagentech, zkumavkách a příslušných objemech. Otevře se obrazovka **Loading Reagents** (Plnění reagentů).

Na obrazovce se otevře schematický přehled použitého adaptéru reagentů.



- Stisknutím individuální polohy zobrazíte informace o plnění do dané pozice.

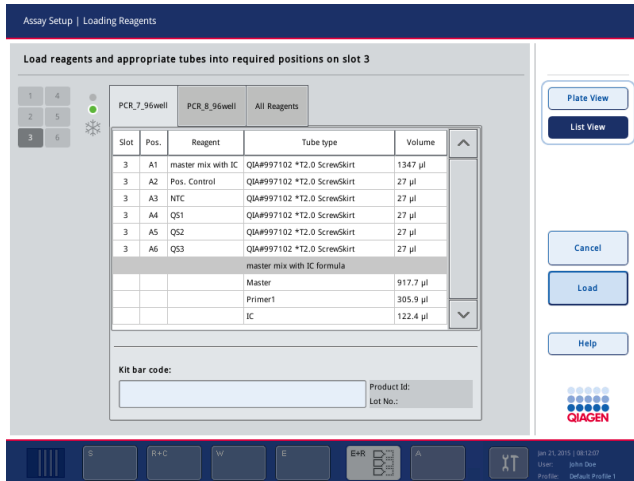
Pozice změní barvu z modré na bílou a v tabulce se zobrazí podrobné informace o reagentech, typu zkumavky a objemu pro danou pozici v adaptéru.

List View

- Informace o plnění pro všechny reagenty určitého testu zobrazíte tlačítkem **List View** (Náhled seznamu).

- Výběrem různých záložek testu zobrazíte informace o reagentech pro různé testy. Pokud chcete zobrazit reagenty pro všechny testy definované pro zpracování, zvolte položku **All Reagents** (Všechny reagenty).

Pokud jste jako soubor parametrů testu zvolili předem připravenou hlavní směs, seznam obsahuje informace o složení hlavní směsi (viz snímek obrazovky níže).



8. Vložte požadované reagenzie a prázdné zkumavky do definovaných pozic.

9. Stiskněte tlačítko **Load** (Naplnit). Znovu se otevře obrazovka **Assay Setup/Loading information** (Nastavení testu/Informace o plnění).
Naplněný zásobník se nyní zobrazí modře.

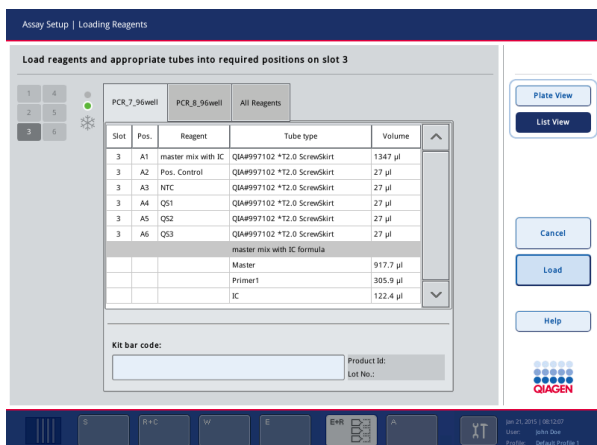


Viz postupy „Zadání čárových kódů soupravy reagenzie“ a „Definování upravených čárových kódů souprav“ dole.

Zadání čárových kódů soupravy reagenzie

Pokud chcete zadat čárový kód soupravy reagenzie pro každý test, postupujte dle kroků níže.

1. Otevřete **List View** (Náhled seznamu) nebo stiskněte tlačítko **Scan Kit Bar Code** (Naskenovat čárový kód soupravy).



2. Stisknutím příslušné záložky zvolte test.
3. Stiskněte pole **Kit bar code** (Čárový kód soupravy).

4. Manuálně zadejte čárový kód nebo zadejte čárový kód pomocí skeneru čárových kódů.
5. Tlačítkem **OK** se vrátíte na obrazovku **Loading Reagents** (Plnění reagensů). Pokud jste použili skener čárových kódů, automaticky se znovu otevře obrazovka **Loading Reagents** (Plnění reagensů).
6. Software validuje čárový kód soupravy známého formátu a zkontroluje číslo šarže a datum spotřeby.

Poznámka: Čárové kódy několika souprav pro jeden test je nutné oddělit středníkem. V takovém případě nebude provedena validace čísla šarže a data spotřeby.

Poznámka: Při práci s testy QIAGEN nemíchejte různé čísla šarže při jednom zpracování.

Poznámka: Zadané čárové kódy soupravy, včetně dalších informací (tzn. datum spotřeby, číslo produktu a číslo šarže) jsou sledované v souboru výsledků.

Poznámka: Pokud zadaný čárový kód soupravy nedodržuje kompatibilní formát, zobrazí se hlášení se dotazem, jestli chcete přijmout čárový kód. Pokračujte tlačítkem **OK**.

Definování uživatelských čárových kódů souprav

Můžete nadefinovat uživatelské čárové kódy souprav. Přístroje QIASymphony SP/AS zajišťují validaci čísla šarže a data spotřeby a parametr sledují ve výsledkovém souboru. Čárový kód musí mít následující formát (např. *123456;20151231).

*	Počáteční oddělovací znak
n x číslic	Číslo šarže
;	Oddělovací znak
rrrrmdd	Doba použitelnosti

Můžete používat čárové kódy jiných souprav. Po zadání čárového kódu neproběhne validace čísla šarže a data spotřeby. Čárový kód je sledován v souboru s výsledky.

Plnění jednorázových špiček s filtrem

Do zásuvky „Eluát a reagensie“ a zásuvky „Assays“ (Testy) lze vložit až 6 stojanů na špičky (tzn. celkem 12 stojanů na špičky). Pozici stojanu, typ špiček a počet špiček detekuje systém během skenování inventáře. Potřebný počet špiček se liší dle zpracovávaného testu (testů).

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

V systému QIASymphony AS lze používat tři různé typy jednorázových špiček s filtrem – 50 µl, 200 µl a 1500 µl. Informace o špičkách jsou uvedené na pravé straně obrazovky **Loading Information** (Informace o plnění). Ke každému typu špičky je uveden počet požadovaných, dostupných a chybějících špiček.

Doporučujeme vložit více špiček, než je vlastní počet požadovaných špiček vypočtených softwarem. Důvodem je skutečnost, že spotřeba špiček s filtrem může být ovlivněna některými procesy na přístroji QIASymphony AS (např. detekce hladiny tekutin). Kromě toho doporučujeme vkládat špičky ideálně do zadních zásobníků pro stojany na špičky. Další informace o plnění špiček si zobrazíte stisknutím tlačítka **Tip Information** (Informace o špičkách).

Poznámka: Zobrazí se počet individuálních špiček, ne počet stojanů na špičky.

Poznámka: Počet dostupných špiček s filtrem vypočítá software na základě předchozího zpracování a skenování inventáře. Pokud počet dostupných špiček neodpovídá počtu požadovaných špiček, během skenování inventáře se zobrazí hlášení.

Při plnění stojanu jednorázových špiček s filtrem postupujte dle kroků níže.

1. Pokud již není zásuvka „Eluát a reagentie“ a/nebo „Testy“ otevřena, otevřete ji.
2. Držte stojan na špičky mezi 2 prsty za úchopy.
3. Jemně stiskněte stojan na špičky a vložte jej do zásobníku pro stojany na špičky.

Poznámka: Ujistěte se, že jsou stojany na špičky správně usazené v zásobníku stojanu na špičky, aby je systém během skenování inventáře identifikoval.

12.3.3 Kontrola chladicích teplot (volitelné)

Chladicí teploty se zobrazí na přehledové obrazovce.

Stiskněte tlačítko **Cooling** (Chlazení) na obrazovce **Loading information** (Informace o plnění). Otevře se obrazovka **Temperature Status** (Stav teploty).

QIASymphony AS automaticky spustí chlazení po virtuálním plnění adaptérů na dotykové obrazovce. Aktuální teplota chladicích pozic se aktualizuje v reálném času. Pokud je aktuální

teplota mimo cílové teploty, zásobník se zobrazí žlutou barvou. Pokud je aktuální teplota v cílovém rozmezí, zásobník bude zobrazen zelenou barvou.

Cílová teplota je definována v definici testu a na dotykové obrazovce ji nelze změnit.

Nastavení chlazení pro zásobníky „Sample“ (Vzorek), „Reagents“ (Reagencie) a „Assay“ (Test) lze zapnout, pokud nejsou stojany ještě vloženy (předběžné chlazení).

Poznámka: Teplota chladicích poloh v celém zpracování testu je zaznamenána ve výsledkovém souboru.

Chlazení zapnete dle kroků níže.

1. Stiskněte tlačítko vločky nalevo od pozice chlazení, kterou chcete zapnout.

Chlazení pro danou pozici se zapne a zásobník se zobrazí černě.



2. Pokud chcete chlazení znovu vypnout, stiskněte tlačítko vločky nalevo od pozice chlazení, kterou chcete vypnout.

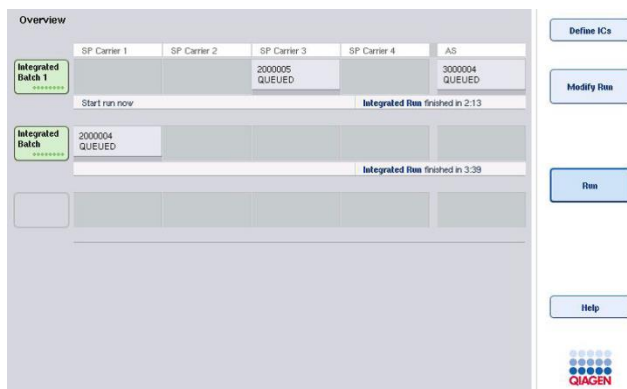
Tlačítko vločky změní barvu na šedou.

Poznámka: Při přiřazení kotouče Rotor-Disc jako stojanu testu budou zásobníky 4 až 6 zakryté jednotkou Rotor-Disc Adapter Base Unit QS. Z toho důvodu je pro zásobníky 4 až 6 potřebné a zobrazené pouze jedno tlačítko sněhové vločky

Poznámka: Pokud je stojan vložen, chlazení nelze vypnout.

12.3.4 Zahájení integrovaného zpracování

1. Stiskněte tlačítko **Run** (Zpracování) na obrazovce **Integrated Run** (Integrované zpracování).



2. Stav integrovaného zpracování si můžete prohlédnout na obrazovce **Integrated Run View** (Náhled integrovaného zpracování).

12.3.5 Odstranění testů po zpracování AS

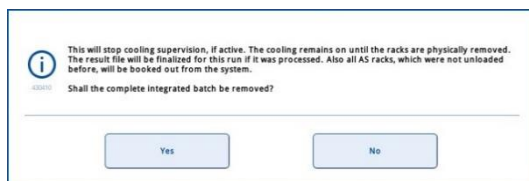
Po dokončení nebo zrušení testu je nutné testy vytáhnout ze zásuvky „Testy“. Testy se ze systému QIASymphony AS automaticky neodstraní.

Pokud je stav zpracování uveden jako **QUEUED** (ZAŘAZENO), **STOPPED** (ZASTAVENO) nebo **COMPLETED** (DOKONČENO), stojan (stojany) testu a adaptér (adaptéry) lze odstranit.

1. Stiskněte tlačítko dokončené integrované šarže na přehledové obrazovce **Integrated Run Overview** (Přehled integrovaného zpracování).



Objeví se následující hlášení:



Tlačítkem **Yes** (Ano) odstraňte šarži



Poznámka: Nyní vytáhněte stojany, jelikož je kontrola chlazení vypnuta pro všechny zásobníky. Ve skutečnost zůstává chlazení aktivní, dokud nebudou stojany fyzicky vyloženy, systém však není schopen rozeznat chyby teploty.

2. Otevřete zásuvku „Testy“ a zásuvku „Eluát a reagentie“. Otevře se obrazovka **Assay Setup/Loading information** (Nastavení testu/Informace o plnění).
3. Fyzicky vytáhněte všechny stojany, včetně stojanu (stojanů) testu.

4. Zavřete zásuvku „Testy“ a zásuvku „Eluát a reagentie“.



5. Na obrazovce **Assay Setup/Loading information** (Nastavení testu/Informace o plnění) stiskněte tlačítko **Cancel** (Zrušit). Otevře se obrazovka **Overview** (Přehled).

Pokud chcete provést více zpracování QIASymphony AS, pokračujte s plněním položek pro další zpracování QIASymphony AS.

Poznámka: Zobrazí se pokyny k plnění položek pro další zpracování QIASymphony AS. Nyní můžete pokračovat plněním další šarže, není to však nutné.

Poznámka: V integrovaném režimu nelze v tomto kroku vytáhnout stojan na vzorky zůstávající v systému QIASymphony SP.

12.3.6 Postup po dokončení zpracování

Po dokončení skenování inventáře se opět otevře obrazovka **Assay Setup/Loading Information** (Nastavení testu/Informace o plnění). Pokračujte dle následujících kroků.

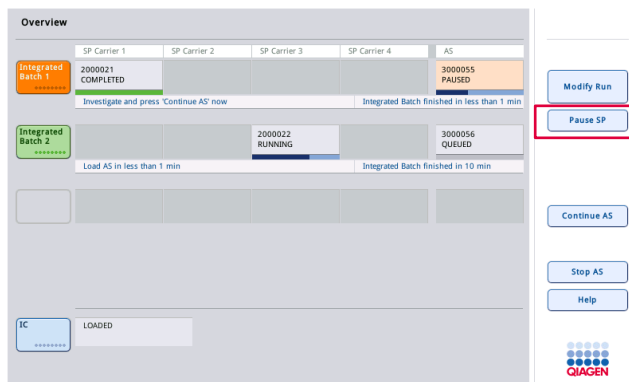
1. Vytáhněte eluční stojan (stojany) včetně adaptéru ze zásuvky „Eluát“ systému QIASymphony SP.
2. Vytáhněte zkumavku (zkumavky) na vzorky a lahvičky, včetně adaptéru (adaptérů).
3. Po každém zpracování vyměňte odpadní sáček na špičky.

12.3.7 Pozastavení, obnova a zastavení integrovaného zpracování

Pozastavení zpracování QIASymphony SP nebo QIASymphony AS

Zpracování na systému QIASymphony SP nebo QIASymphony AS lze pozastavit stisknutím tlačítka **Pause SP** (Pozastavit SP) nebo **Pause AS** (Pozastavit AS) na obrazovce **Integrated Run** (Integrované zpracování). Pokud pozastavíte zpracování QIASymphony SP nebo QIASymphony AS, dokončí se pipetovací krok a až poté se zpracování pozastaví.

Po stisknutí tlačítka **Pause SP** (Pozastavit SP) nebo **Pause AS** (Pozastavit AS) se otevře následující obrazovka.



Pokud pozastavíte zpracování, budete mít k dispozici dvě možnosti: zpracování lze obnovit nebo zastavit.

Poznámka: Pozastavení zpracování přeruší přípravu vzorku nebo postup zpracování testu a může ovlivnit postup.

Poznámka: Pozastavení zpracování použijte pouze v nouzových případech.

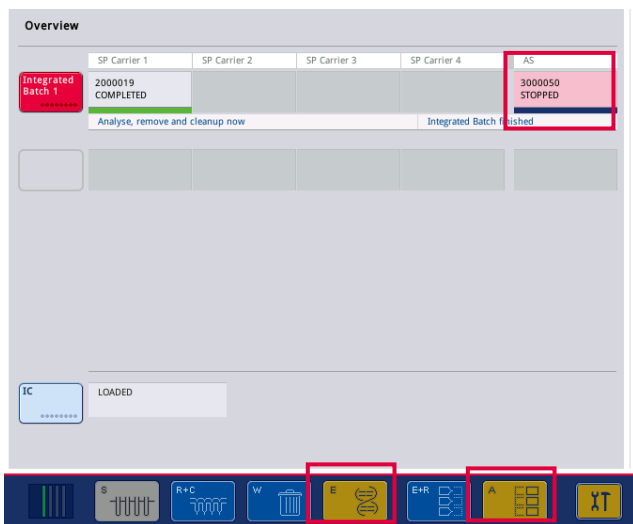
Poznámka: Zpracované vzorky budou označeny jako „unclear“ (otevřené), jakmile se pozastaví zpracování na systému QIASymphony SP nebo QIASymphony AS a zpracování se obnoví.

Obnova zpracování

Pokud chcete obnovit zpracování, stiskněte tlačítko **Continue SP** (Pokračovat SP) nebo **Continue AS** (Pokračovat AS). Zpracované vzorky budou označeny jako „unclear“ (otevřené), jakmile se pozastaví a obnoví zpracování na systému QIASymphony SP/AS.

Zastavení zpracování

Pokud pozastavíte zpracování QIASymphony SP nebo QIASymphony AS, tlačítkem **Stop SP** (Zastavit SP) nebo **Stop AS** (Zastavit AS) zastavíte integrované zpracování. Po stisknutí tlačítka **Stop SP** (Zastavit SP) se zastaví všechny aktuálně zpracovávané šarže, ale všechny předtím zahájené šarže AS se dokončí. Po stisknutí tlačítka **Stop AS** (Zastavit AS) se dokončí všechny aktuálně zpracovávané šarže SP.



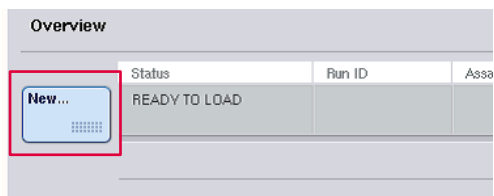
Pokud zastavíte zpracování, všechny zpracovávané vzorky budou označeny jako „invalid“ (neplatné). Tyto vzorky nebude možné dále zpracovat.

Po zastavení zpracování QIASymphony SP nebo QIASymphony AS nebo při zastavení zpracování kvůli chybě začnou tlačítka postižených zásuvek blikat. Stisknutím blikajícího tlačítka (tlačítek) zobrazíte varovná nebo chybová hlášení.

12.4 Nezávislé zpracování

12.4.1 Definování nezávislého zpracování testu

Proces definice testu zahájíte stisknutím světle modrého tlačítka **New** (Nový) v nastavení testu na obrazovce **Overview** (Přehled).

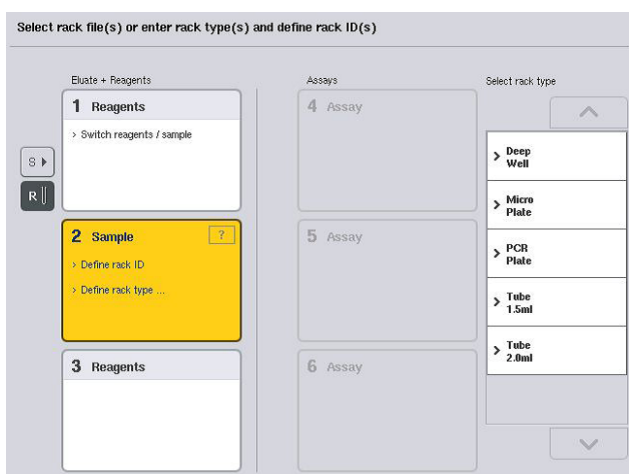


Definování zásobníků „Sample“ (Vzorek) a přiřazení stojanů na vzorky

Ve výchozím nastavení je zásobník 2 definována jako zásobník „Sample“ (Vzorek). To nelze změnit. Zásobník 2 se automaticky předem zvolí na obrazovce **Sample Rack(s)** (Stojan (stojany) na vzorky) a je zvýrazněna tmavě žlutou barvou.

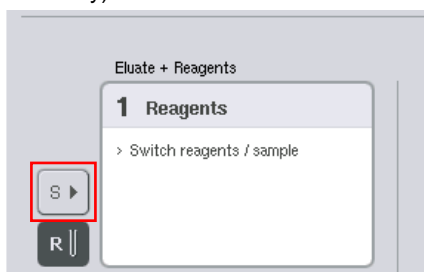
Zásobník 1 je ve výchozím nastavení definována jako zásobník „Reagents“ (Reagencie). V případě potřeby lze zásobník 1 předefinovat a vytvořit další zásobník „Sample“ (Vzorek).

Každá štěrba „Sample“ (Vzorek) musí mít přiřazený typ stojanu a ID stojanu. Pokud je k dispozici soubor stojanu, typ stojanu a ID stojanu se automaticky přiřadí, když bude soubor stojanu přiřazen k zásobníku „Sample“ (Vzorek). Pokud není k dispozici žádný soubor stojanu, typ stojanu a ID stojanu je nutné přiřadit manuálně.



Definování další zásobníku „Sample“ (Vzorek)

1. Stiskněte tlačítko **S** nalevo od zásobníku 1 na obrazovce **Sample Rack(s)** (Stojan (stojany) na vzorky).



Zásobník „Reagents“ (Reagencie) se změní na zásobník „Sample“ (Vzorek). Tato štěrba bude automaticky zvolená a zvýrazněná tmavě žlutou barvou.

2. Tlačítkem **R** můžete přepnout zásobník 1 ze zásobníku „Vzorek“ zpět na zásobník „Reagents“ (Reagencie).

Přiřazení typu stojanu

Pokud nebude použit soubor stojanu, každá definovaný zásobník „Sample“ (Vzorek) musí mít přiřazený typ stojanu. Dle následujících kroků můžete přiřadit typ stojanu.

1. Stisknutím zásobníku „Sample“ (Vzorek) jej zvýrazněte. Zvolený zásobník „Sample“ (Vzorek) je zvýrazněn tmavě žlutou barvou.
2. Zvolený typ stojanu ze seznamu **Select rack type** (Zvolte typ stojanu).
Zvolený typ stojanu bude přiřazen ke zvolené zásobníku (zásobníkům) „Sample“ (Vzorek).

Přiřazení ID stojanu na vzorek

Pokud nebude použit soubor stojanu, každý definovaný zásobník „Sample“ (Vzorek) musí mít přiřazené ID stojanu.

ID stojanu lze přiřadit manuálně nebo automaticky. Přiřazené ID stojanu se použije k vytvoření souboru stojanu. Název souboru stojanu má formát **RackFile_rack ID** (SouborStojanu_ID stojanu).

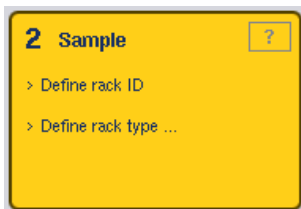
Poznámka: Nezapomínejte, že některé symboly nelze v názvu souboru stojanu používat a některé symboly budou konvertovány.

Poznámka: Pokud změníte typ stojanu po zadání ID stojanu, ID stojanu se nezmění.

Poznámka: Při použití elučního stojanu se zkumavkami s 2D čárovými kódy bude čárový kód eluční zkumavky připojen k ID vzorku s prázdnou hodnotou mezi nimi v rámci souboru výsledků. Další informace o povolení elučních stojanů se zkumavkami s 2D čárovými kódy naleznete v části 6.2.2 *QIAsymphony SP/AS User Manual — General Description*.

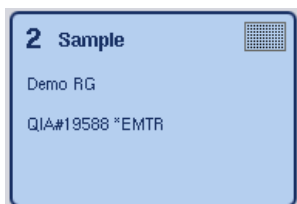
Manuální přiřazení ID stojanu na vzorky

1. Zvolte zásobník „Sample“ (Vzorek).



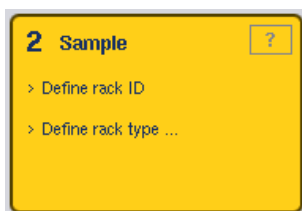
2. Stiskněte tlačítko Rack ID (ID stojanu). Otevře se obrazovka Manual Input (Manuální zadání).
3. Manuálně zadejte ID stojanu pomocí **Keyboard** (Klávesnice). K zadání ID stojanu můžete také použít skener čárových kódů.

4. Tlačítkem **OK** se vrátíte na obrazovku **Sample Rack(s)** (Stojan (stojany) na vzorky). Zobrazí se zadané ID stojanu. Pokud byl typ stojanu již přiřazen zásobníku „Sample“ (Vzorek), zásobník se nyní zobrazí modře.



Automatické přiřazení ID stojanu na vzorky

1. Zvolte zásobník „Sample“ (Vzorek).



2. Stiskněte tlačítko **Automatic ID** (Automatické ID).

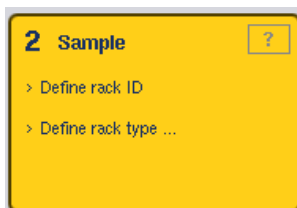


Software automaticky přiřadí ID s formátem **SlotNo._RunID_Suffix** (ČísloZásobníku_IDZpracování_Přípona) (např. S2_100002_000).

3. ID stojanu se automaticky přiřadí zvolenému zásobníku (zásobníkům) „Sample“ (Vzorek). Pokud byl typ stojanu již přiřazen zásobníku (zásobníkům) „Sample“ (Vzorek), zásobník (zásobníky) se nyní zobrazí modře.

Přiřazení souboru stojanu

1. Stisknutím zásobníku „Sample“ (Vzorek) jej zvýrazněte. Ujistěte se, že je zvolen pouze jeden zásobník „Sample“ (Vzorek). Zvolený zásobník „Sample“ (Vzorek) je zvýrazněn tmavě žlutou barvou.



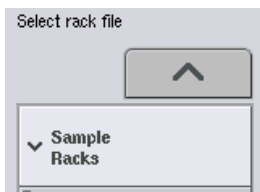
2. Stisknutím zásobníku „Sample“ (Vzorek) zrušíte její výběr. Zobrazí se pak bledě žlutě.



3. Stiskněte tlačítko **Rack Files** (Soubory stojanu).

Otevře se seznam **Select rack file** (Zvolit soubor stojanu).

4. Stisknutím souboru stojanu jej vyberete ze seznamu.

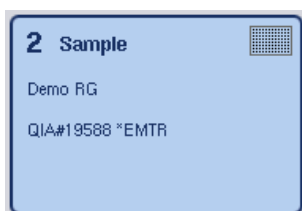


Existují 3 typy souborů stojanů – **Sample Racks** (Stojany na vzorky), **Normalization Racks** (Normalizační stojany) a **Assay Racks** (Stojany testu). **Sample Racks** (Stojany na vzorky) jsou standardní soubory stojanů na vzorky k definici zpracování testu. V některých případech lze stojan testu použít jako stojan na vzorky (např. k nastavení dvoukrokové analýzy RT-PCR). V takovém případě můžete zvolit položku **Assay Rack** (Stojan testu).



5. Když zvolíte soubor stojanu testu, otevře se informační hlášení.

Pokračujte tlačítkem **Yes** (Ano).



Zvolený soubor stojanu bude přiřazen ke zvolenému zásobníku „Sample“ (Vzorek). Typ a ID stojanu definované ve zvoleném souboru stojanu budou přiřazeny zvolenému zásobníku „Sample“ (Vzorek). Zásobník „Sample“ (Vzorek) se nyní zobrazí modře a tlačítko **Next** (Další) se aktivuje.

Poznámka: Při použití elučního stojanu se zkumavkami s 2D čárovými kódy bude čárový kód eluční zkumavky připojen k ID vzorku s prázdnou hodnotou mezi nimi v rámci souboru výsledků. Další informace o povolení elučních stojanů se zkumavkami s 2D čárovými kódy naleznete v části 6.2.2 *QIA Symphony SP/AS User Manual — General Description*.

12.4.2 Definování/kontrola stojanu (stojanů) na vzorky

Po přiřazení souboru (souborů) stojanu a typu (typů) stojanu zásobníku (zásobníkům) „Sample“ (Vzorek) je nutné nadefinovat pozice vzorků a kontrol a spojené objemy.

1. Stiskněte tlačítko **Next** (Další) na obrazovce **Sample Rack(s)** (Stojan (stojany) na vzorky).
2. Otevře se obrazovka **Sample Rack Layout** (Rozložení stojanu na vzorky).

Tato obrazovka obsahuje schéma stojanu na vzorky ve zvoleném zásobníku „Sample“ (Vzorek). Pokud jste nadefinovali dva zásobníky „Sample“ (Vzorek), tlačítka **Slot 1** (Zásobník 1) a **Slot 2** (Zásobník 2) lze použít k přepínání mezi náhledem dvou zásobníků „Sample“ (Vzorek).

Pokud byl přiřazen soubor (soubory) stojanu, pozice vzorku, extrakční kontroly a objemy jsou již definované a zobrazí se v rozložení stojanu vzorku. Můžete upravit pouze objemy vzorků. To může být nutné, pokud byl určitý eluát odstraněn ze stojanu manuálně před jeho plněním do systému QIASymphony AS. Nelze to provést k definici dalších pozic vzorku.

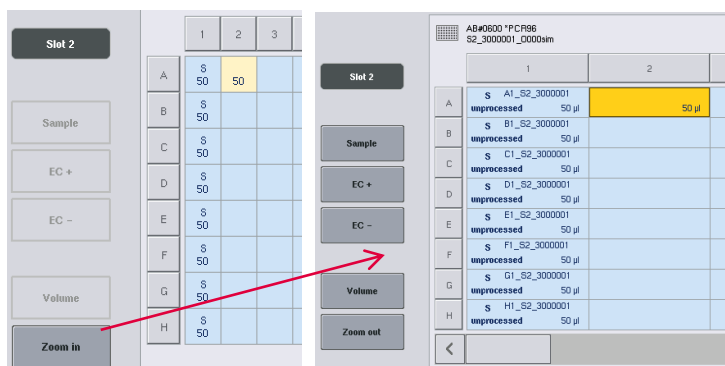
Pokud nebyl přiřazen soubor (soubory) stojanu, některé pozice a objemy je nutné definovat manuálně. Když nebyl přiřazen soubor stojanu, lze také umožnit úpravu ID vzorku.

Poznámka: Vzorky a/nebo extrakční kontroly, které byly zpracované na systému QIASymphony SP a označené jako „invalid“ (neplatné), jsou označené červenou barvou. Tyto „invalid“ (neplatné) vzorky a extrakční kontroly nelze zpracovat na systému QIASymphony AS a uživatel je nemůže zvolit na obrazovce **Assay Assignment** (Přiřazení testu). Na obrazovce **Assay Assignment** (Přiřazení vzorku) se všechny „invalid“ (neplatné) vzorky objeví jako prázdná jamka.

Poznámka: Pokud používáte soubor stojanu testu jako soubor stojanu na vzorky, nezobrazí se zkratky používané pro standardy testu (Std), kontroly šablon (NTC, NTC+IC, NTC-IC; kde IC je interní kontrola) a kontroly testu (AC) – zobrazí se pouze objem. Zvolte jej stisknutím pozice (bledě žlutá) a následně zvolte tlačítko **Sample** (Vzorek), **EC+** nebo **EC-**, kterým definujete typ vzorku (kde EC je extrakční kontrola).

Po přiřazení pozic a objemů vzorků ke stojanu na vzorky se aktivuje tlačítko **Next** (Další).

3. Tlačítkem **Zoom in** (Přiblížit) si prohlédněte název ID vzorku.



Poznámka: Malé fluktuace očekávaného objemu eluátu závisí od protokolu QIASymphony SP. To znamená, že maximální počet reakcí, který lze nastavit na vzorek, již nemusí odpovídat dostupnému objemu eluátu.

Výběr pozice ve stojanu na vzorky

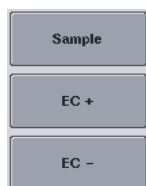
Před definicí vzorků, kontrol a objemů je nutné zvolit pozice ve stojanu na vzorky.

- Stisknutím individuální pozice (pozic) ve stojanu zvolte individuální pozici (pozice).
- Pokud chcete zvolit celý sloupec nebo řádek, stiskněte číslo nebo písmeno přiřazené k danému sloupci nebo řádku.
- Pokud chcete zvolit všechny pozice, zvolte možnost **Select All** (Zvolit vše).
- Pokud chcete zvolit blok pozic, stiskněte jednu pozici a protažením prstu zvolte ostatní přilehlé pozice.

Poznámka: Zvolené pozice se zobrazí tmavě modré.

Definice pozic vzorku a extrakčních kontrol

Pokud nebyl soubor stojanu přiřazen, je nutné nadefinovat pozice vzorku. Pozice vzorku můžete definovat následovně.



1. Zvolte pozici (pozice) obsahující vzorky.
2. Stisknutím tlačítka **Sample** (Vzorek), **EC+** nebo **EC-** přiřadíte vzorky nebo extrakční kontroly zvoleným pozicím.

V každé zvolené pozici se objeví **S**, **EC+** nebo **EC-**. Tyto pozice se zobrazí žlutě a jejich výběr se zruší automaticky.

	1	2
A	S	S
B	EC-	EC+

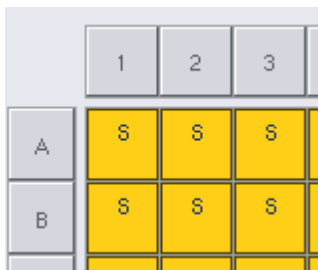


3. Pokud chcete vymazat pozici (pozice), která byla přiřazena, zvolte pozici (pozice) a stiskněte tlačítko **Clear** (Vymazat).

Úprava/definování objemů vzorku

Objem v jednotlivých pozicích stojanu na vzorky se během skenování inventáře nekontroluje. Z toho důvodu je nutné, aby byly manuálně definované objemy přesné.

1. Zvolte pozici (pozice), které je třeba definovat nebo upravit v zobrazeném stojanu na vzorky.

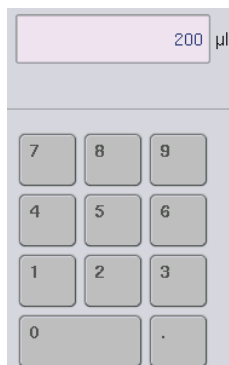


2. Stiskněte tlačítko **Volume** (Objem).



Otevře se obrazovka **Manual Input** (Manuální zadání).

3. Zadejte objem pomocí obrazovky **Keyboard** (Klávesnice).



Poznámka: 0 µl není platný objem. Pokud pozice vzorku neobsahuje žádný objem vzorku, vymažte z dané pozice přiřazení vzorku (viz níže).



4. Stiskněte tlačítko **OK**. Otevře se obrazovka **Sample Rack Layout** (Rozložení stojanu vzorku) a zobrazí se aktualizovaný objem (objemy).



5. Pokud chcete vymazat položky v určité pozici (pozicích) vzorku, zvolte pozici (pozice) vzorku a stiskněte tlačítko **Clear** (Vymazat).

Poznámka: Pokud pozice vzorku neobsahuje žádný objem vzorku, vymažte z dané pozice přiřazení vzorku. Toho dosáhnete výběrem pozice vzorku na obrazovce **Sample Rack Layout** (Rozložení stojanu na vzorky) a tlačítkem **Clear** (Vymazat). Při použití souboru stojanu nelze vymazat přiřazení vzorku.

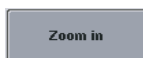
Prohlížení a úprava ID vzorků

Vzorky mají automaticky přiřazené výchozí ID dle jejich pozice, čísla zásobníku a ID zpracování (např. **B1_S2_10000061**). Extrakční kontroly jsou také označené jako **EC+** nebo **EC-**. ID vzorku si zobrazíte tlačítkem **Zoom In** (Přiblížit). Pomocí šipek můžete rolovat stojanem na vzorky.

V případě potřeby můžete upravit automaticky přiřazené ID vzorku.

Poznámka: Při použití souboru stojanu nelze upravit ID vzorku.

Úprava ID vzorku



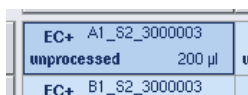
1. Stiskněte tlačítko **Zoom In** (Přiblížit). Otevře se zvětšený náhled pozic vzorků.



2. Stiskněte kartu **Tools** (Nástroje). Zobrazí se nabídka **Tools** (Nástroje).



3. Pomocí šipek můžete rolovat pozicemi vzorků.



4. Stisknutím zvolte pozici vzorku. Zvolená pozice se zobrazí tmavě modře.



5. Stiskněte tlačítko **Sample ID** (ID vzorku). Otevře se obrazovka **Manual Input** (Manuální zadání).

6. Zadejte ID vzorku pomocí klávesnice nebo pomocí skeneru čárových kódů.

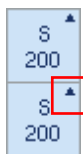


7. Stiskněte tlačítko **OK**.

8. Zopakujte kroky 1 až 6 pro všechny ID vzorků, které chcete upravit.



9. Do původního náhledu se vrátíte tlačítkem **Zoom Out** (Oddálit).



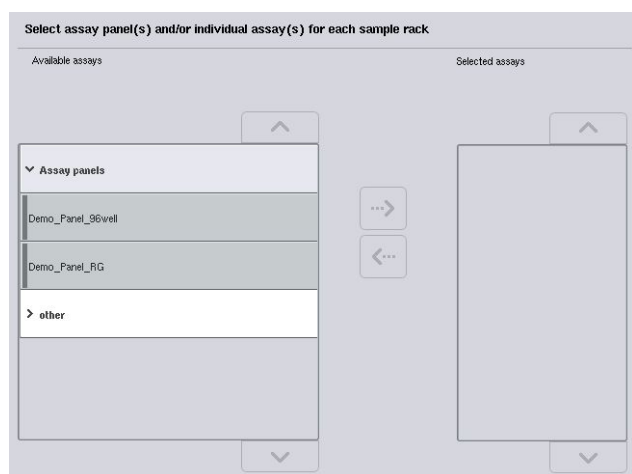
Pozice vzorků s upraveným ID vzorku budou označeny malým trojúhelníkem v horním pravém rohu.

12.4.3 Definování testu (testů) určených pro zpracování

Pokud chcete definovat, který test (testy) chcete zpracovat, stiskněte na obrazovce **Sample Rack Layout** (Rozložení stojanu na vzorky) tlačítko **Next** (Další).

Otevře se obrazovka **Assay Selection** (Výběr testu).

Pomocí této obrazovky lze zvolit **Assay panels** (Panely testu) a soubor parametrů testu.



Soubor parametrů testu obsahuje všechny informace spojené s testem (např. počet replikátů, kontroly testu a standardy testu). Každý soubor parametrů testu odkazuje na soubor definic testu. Definice testu definuje pracovní postup testu, reagentie a specifikace pipetování. Kromě toho odkazuje soubor parametrů testu na soubor definic normalizace, pokud test používá normalizaci. Definice normalizace definuje reagentie a specifikace pipetování pro normalizační krok.

V jednom zpracování lze provést několik různých testů, ale pouze pokud soubor parametrů testu používají stejný formát výstupu. Počet replikátů v soubor parametrů testu, včetně počtu standardů testu a kontrol pro specifické testy, lze definovat/upravit pomocí dotykové obrazovky. Parametry lze také upravit pomocí nástroje editoru **Process Definition** (Definice procesu) konzole QIASymphony Management Console.

Další informace o obou nástrojích naleznete v části 14.7 *Uživatelské příručky konzole QIASymphony Management Console*.

Soubor parametrů testu lze seskupit do panelů testu. Jeden soubor parametrů testu může být členem více než jednoho panelu testu. Když zvolíte panel testu, všechny spojené soubory parametrů testu se zvolí a zobrazí v seznamu **Selected assays** (Zvolené testy). Pokud nechcete zpracovat jeden ze spojených testů, je jej nutné zrušit manuálně.

Kromě toho lze soubory parametrů testu třídit do různých kategorií. Všechny dostupné panely a kategorie jsou uvedené v seznamu **Available assays** (Dostupné testy). Všechny soubory parametrů testu, které nejsou součástí kategorie, jsou uvedené v seznamu **Other** (Jiné).

Výběr souboru parametrů testu

Soubor parametrů testu lze přiřadit manuálně nebo pomocí pracovního seznamu (seznamů).

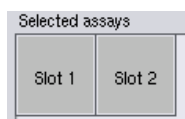
Pracovní seznam definuje, které vzorky je třeba zpracovat kterými soubory parametrů testu. Pokud je pro definované ID vzorku k dispozici alespoň jeden pracovní seznam, použije se automaticky režim **Work List** (Pracovní seznam).



Aktivuje se tlačítko **Work Lists** (Pracovní seznamy), které se zobrazí tmavě modře.

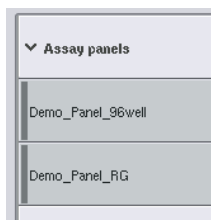
Pouze soubory parametrů testu definované pracovním seznamem se zobrazí ve seznamu **Available assays** (Dostupné testy).

Pokud pracovní seznam není k dispozici nebo pokud potřebujete zpracovat testy, které nejsou specifikované v pracovním seznamu, panely testu a individuální testy lze zvolit manuálně.



1. Pokud je definován více než jeden zásobník „Sample“ (Vzorek), zvolte zásobník, který má být přiřazen k testům pomocí záložek v horní části seznamu **Selected assays** (Zvolené testy). Pokud chcete přiřadit testy k oběma zásobníkům, stiskněte záložku **Slots 1/2** (Zásobníky 1/2).
2. Stisknutím zvolte panely testu nebo individuální testy z kategorie **Available assays** (Dostupné testy).

Testy lze rozdělit do částí (např. **Assay panels** (Panely testu) a **other** (jiné)), ale tyto lze upravit pomocí nástroje editoru **Process Definition** (Definice procesu) konzole QIAsymphony Management Console.



3. Stiskněte požadovaný panel testu.
Zobrazí se všechny spojené soubory parametrů testu.

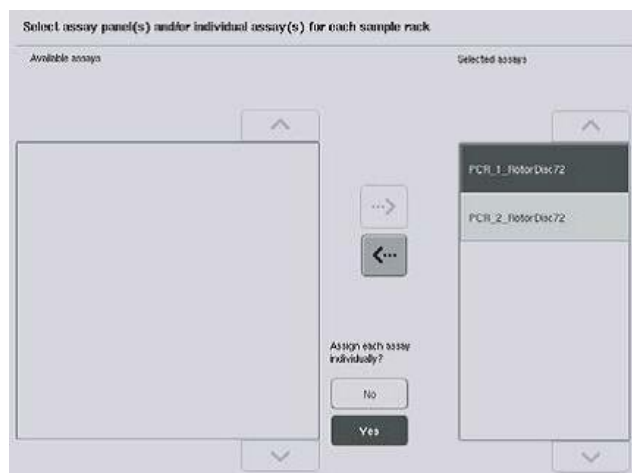


4. Stisknutím šipky doprava uprostřed obrazovky přesuňte zvolený soubor panelu.
Všechny soubory parametrů testu spojené se zvoleným panelem testu se automaticky zobrazí v seznamu **Selected assays** (Zvolené testy).

Poznámka: Pokud nechcete zpracovat žádný z těchto uvedených testů, stisknutím testu jej zvolte a následně stiskněte šipku doleva. Výběr testu se zruší a test bude vyřazen ze seznamu **Selected assays** (Zvolené testy).

12.4.4 Přřazení zvolených testů k pozicím vzorku

Pokud jste na obrazovce **Assay Selection** (Výběr testu) zvolili více než jeden soubor parametrů testu, objeví se možnost **Assign each assay individually?** (Přřadit každý test individuálně?).



Ve výchozím nastavení je zvoleno **Yes** (Ano).

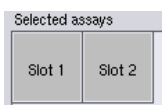
To znamená, že zvolené soubory parametrů testu je nutné manuálně přiřadit pozicím vzorků ve stojanu na vzorky (tzn. každý soubor parametrů testu není nutné přiřadit ke každému vzorku).

Pokud chcete vzorky zpracovat všemi zvolenými soubory parametrů testu, zvolte možnost **No** (Ne).

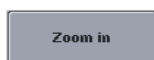


1. Pokračujte tlačítkem **Next** (Další).

Otevře se obrazovka **Assay Assignment** (Přiřazení testu). Tato obrazovka obsahuje schéma stojanu na vzorky ve zvoleném zásobníku „Sample“ (Vzorek).

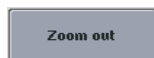


2. Pokud je nadefinováno více než jeden zásobník „Sample“ (Vzorek), tlačítka **Slot 1** (Zásobník 1) a **Slot 2** (Zásobník 2) lze použít k přepínání mezi náhledy dvou zásobníků „Sample“ (Vzorek).



3. Stiskněte tlačítko **Zoom In** (Přiblížit).

Zobrazí se podrobnosti pro pozice vzorků včetně ID vzorku a koncentrace u testu s normalizací.



4. Stiskněte tlačítko **Zoom Out** (Oddálit).

Vraťte se na předchozí náhled obrazovky **Assay assignment** (Přiřazení testu).



5. Při použití pracovního seznamu (seznamů) se soubor parametrů testu automaticky přiřadí vzorkům dle definice v pracovním seznamu (seznamech).

Tyto vzorky, které mají přiřazené testy, se zobrazí zeleně a budou označeny symbolem pracovního seznamu.



6. Podrobný přehled každé pozice vzorku zobrazíte stisknutím tlačítka **List view** (Náhled seznamu).

7. Po přiřazení testů k pozicím vzorků stiskněte tlačítko Queue (Fronta) na obrazovce Assay Assignment (Přiřazení testu) a pokračujte v plnění systému QIASymphony AS.



Otevře se obrazovka **Loading Information** (Informace o vkládání).

Tlačítko **Queue** (Fronta) je aktivní, pouze když je každý soubor parametrů testu přiřazen k minimálně jedné pozici v každém zásobníku „Sample“ (Vzorek), který byl definován.

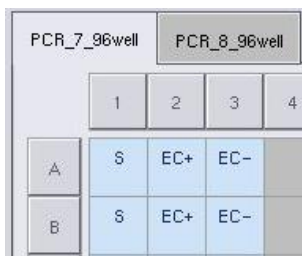
Pokud není pracovní seznam k dispozici, je nutné vzorkům manuálně přiřadit soubor parametrů testu.

Pouze vzorky s přiřazenými testy budou zpracovány ve zpracování nastavení testu.

Poznámka: Po stisknutí tlačítka **Queue** (Fronta) se uloží přiřazení a úpravy souboru parametrů testu a nebude je možné změnit. Také se nebudete moci vrátit na obrazovku **Assay Assignment** (Přiřazení testu). Pokud stisknete tlačítko **Cancel** (Zrušit), všechny nadefinovaná nastavení se vymažou. Potvrďte tlačítkem **Yes** (Ano).

Manuální přiřazení souboru parametrů testu

1. Zvolte soubor parametrů testu, který chcete přiřadit ze záložek.

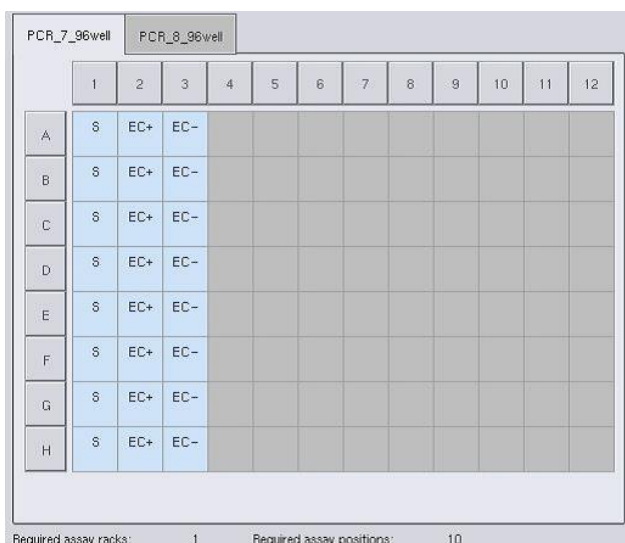


Pokud zvolíte možnost **No** (Ne) pro parametr **Assign each assay individually?** (Přiřadit každý test individuálně?) na obrazovce **Assay Selection** (Výběr testu), nebude možné zvolit individuální testy. Automaticky se zvolí jedna záložka **All Assays** (Všechny testy).



2. Zvolte polohy vzorků, ke kterým je třeba přiřadit soubor parametrů testu, a stiskněte tlačítko **Assign** (Přiřadit).

Zvolený soubor parametrů testu bude přiřazen ke zvoleným polohám. Ve spodním pravém rohu přiřazených poloh vzorků se objeví číslo. Toto číslo označuje počet souborů parametrů testu přiřazených určitému vzorku.



Poznámka: Tlačítko **Queue** (Fronta) se aktivuje, když je alespoň jeden vzorek přiřazen ke každému testu a alespoň jeden vzorek ke každému zásobníku.

12.4.5 Úprava parametrů testu

Přiřazený soubor parametrů testu definuje výchozí parametry pro zpracování. Parametr (parametry) testu změňte následovně:



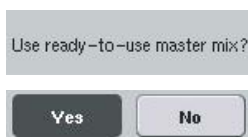
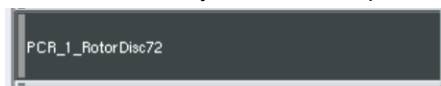
1. Stiskněte tlačítko **Specifications** (Specifikace).

Otevře se obrazovka **Assay Specifications** (Specifikace testu).

2. Zvolte záložku pro soubor parametrů testu. Zobrazí se seznam **Assay Parameter Set** (Soubor parametrů testu).



3. V seznamu záložky zvolte soubor parametrů testu, u kterého změňte parametr.



4. Tlačítkem **Yes** (Ano) nebo **No** (Ne) nadefinujte, jestli použijete předem připravenou hlavní směs.

> **Sample**

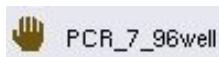
> **Assay controls**

5. Výběrem jedné ze tří hlaviček zobrazíte seznam parametrů.

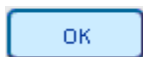
> **Assay standards**

6. Upravte požadované parametry.





Po úpravě parametru se zvolená hodnota zobrazí zelenou barvou. V záložce aktivního testu a vedle upraveného parametru se zobrazí symbol ruky.



7. Stiskněte tlačítko **OK**.

Všechny změny se uloží a systém se vrátí na obrazovku **Assay Assignment** (Přiřazení testu).

Poznámka: U souborů parametrů testu „Read only“ (Pouze ke čtení) lze upravit pouze počet replikátů.

Poznámka: U uživatelem definovaných vzorců výstupu nelze upravit počet replikátů pro kontroly testu a pro standardy testu.

Poznámka: Prázdné pozice definované v uživatelem definovaném vzorci výstupu nelze analyzovat pomocí systému Rotor-Gene AssayManager.

Poznámka: Parametry testu nelze upravit v režimu pracovního seznamu.

Poznámka: Pokud upravíte parametry, změny se v souboru parametrů testu neuloží. Použijí se pouze pro aktuální zpracování. Pokud chcete tyto parametry použít v soubore parametrů testu, použijte nástroj editoru **Process Definition** (Definice procesu) v konzole QIASymphony Management Console. Další informace naleznete v *QIASymphony Management Console User Manual*.

12.4.6 Zařazení nezávislého zpracování testu do fronty

Po dokončení definice testu lze zpracování testu zařadit do fronty. Postupujte následovně:



1. Stiskněte tlačítko **Queue** (Fronta) na obrazovce **Assay Assignment** (Přiřazení testu).

Přístroje QIASymphony SP/AS nyní validují zpracování testu a vytvoří soubor informací o plnění.

Po zařazení zpracování testu do fronty se již nelze vrátit do procesu definice testu.

2. Otevře se obrazovka **Loading Information** (Informace o vkládání).

Nyní můžete vložit pracovní tabulku přístroje. Další informace naleznete v části 12.4.1.

12.4.7 Validace zpracování testu

Přístroje QIASymphony SP/AS validují všechny definované hodnoty pro zpracování testu a určují, jestli lze zpracování testu načíst. Validací proces zahrnuje následující kontroly:

- Kontrola, že počet vyžadovaných pozic testu nepřekračuje počet pozic dostupných na stojanu (stojanech) testu dle definovaného souboru parametrů testu (interní softwarová kontrola)
- Kontroly, že celý vyžadovaný objem hlavní směsi nepřekračuje dostupný objem v největší láhvi hlavní směsi (interní softwarová kontrola)
- U pozic vzorků vyžadujících normalizaci systém zkontroluje, že jsou parametry ředění ve specifikovaném rozmezí

Pokud je cokoli nesprávné, zobrazí se chybové hlášení informující uživatele, co přesně je nesprávné. Zpracování nelze načíst, dokud hlášení nepotvrdíte a problém nenapravíte.

Vytvoření souboru s informacemi o plnění

Když stisknete tlačítko **Queue** (Fronta), když je aktivní **Auto Transfer** (Automatický přenos), systém vytvoří soubor s informacemi o plnění a vytiskne jej. Soubor s informacemi o plnění obsahuje veškeré informace, které uživatel potřebuje pro plnění reagentů, stojanu (stojanů) na vzorek, stojanu (stojanů) testu a jednorázových špiček s filtrem do zásuvek QIASymphony AS.

Podrobné informace o nástroji **Auto Transfer** (Automatický přenos) naleznete v části 8 *QIASymphony Management Console User Manual*.

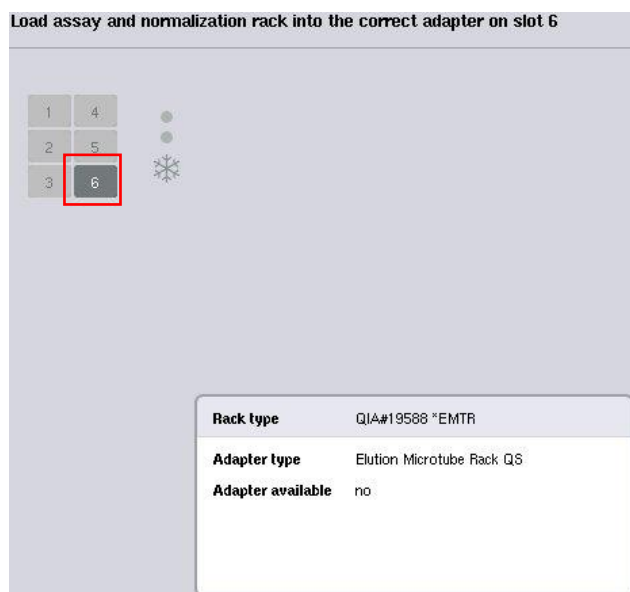
12.4.8 Plnění nezávislého zpracování

Podrobnosti o plnění systému QIASymphony AS naleznete v části 12.4.8.

Pokud vaše nezávislé zpracování obsahuje normalizační krok, prostudujte si následující části.

Prohlížení informací o plnění (pouze zpracování testu s normalizací)

Stiskněte zásobník **Normalization** (Normalizace) na obrazovce **Loading information** (Informace o plnění), zobrazí se podrobné informace o požadovaném normalizačním stojanu.

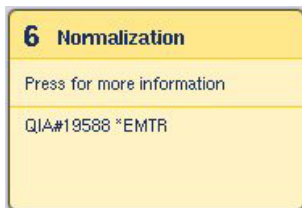


Obrazovka **Assay Setup>Loading information** (Nastavení testu/Informace o plnění).

Plnění normalizačního stojanu (pouze pro zpracování testu s normalizací)

Normalizační stojan vložíte následovně:

1. Pokud již není otevřena, otevřete zásuvku „Testy“. Spustí se dočasné chlazení definovaných zásobníků.
2. Na obrazovce **Assay Setup>Loading information** (Nastavení testu/Informace o plnění) stiskněte zásobník **Normalization** (Normalizace) (zobrazena žlutě).



Zobrazí se podrobné informace o plnění zásobníku.



3. Vložte prázdný normalizační stojan do příslušného adaptéru v zásobníku 6 nebo (pokud to vyžaduje software) do zásobníku 4 pro dvoukrokovou normalizaci nebo při překročení pozic reakce pro jeden normalizační stojan.



4. Stiskněte tlačítko **Load** (Vložit). Otevře se obrazovka **Assay Setup/Loading information** (Nastavení testu/Informace o plnění).

Naplňený zásobník je nyní zvýrazněn modře.

5. Ponechte zásuvku „Testy“ otevřenou, abyste mohli vložit jednorázové špičky s filtrem (viz „Plnění jednorázových špiček s filtrem“ na straně 125).

Poznámka: Ujistěte se, že s normalizačním stojanem používáte správný adaptér.

Poznámka: Nevkládejte částečně naplněné normalizační stojany.

12.4.9 Kontrola chladicích teplot

Pokyny o kontrole chladicích teplot naleznete v části 12.3.3.

12.4.10 Zahájení nezávislého zpracování

Počkejte, dokud chlazené pozice dosáhnou cílových teplot (tzn. nastavení testu na obrazovce

Overview (Přehled) je bude uvádět zeleně).

Stiskněte tlačítko **Run** (Zpracování) na obrazovce **Overview** (Přehled).

The screenshot shows the 'Overview' screen with a table of slots and a sidebar with navigation buttons. The 'Run' button is highlighted with a red box.

Status	Run ID	Assay	Destination	Time
QUEUED	3000002	Multiple	Slot 5, Slot 6	

Elute + Reagents	Current Temperature	Target Temperature
Slot 1	--	--
Slot 2	5.6°C	6.0°C
Slot 3	5.9°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

Buttons: Overview, Sample View, Parameter View, Cooling, Run (highlighted), Help, QIAGEN logo.

Pokud byl po stisknutí tlačítka **Queue** (Fronta) provedeno skenování inventáře, skenování inventáře bude přeskočen a zpracování testu se spustí ihned za předpokladu, že validace nevykázala žádnou chybu nebo nic nebylo po daném bodě změněno.

Pokud nebyl provedeno skenování inventáře stisknutím tlačítka **Queue** (Fronta), zobrazí se hlášení s dotazem, jestli chcete provést skenování inventáře pro každou zásuvku.

Podrobné informace o validaci zpracování testu naleznete v části 12.4.7.

12.4.11 Odstranění testů po nezávislém zpracování

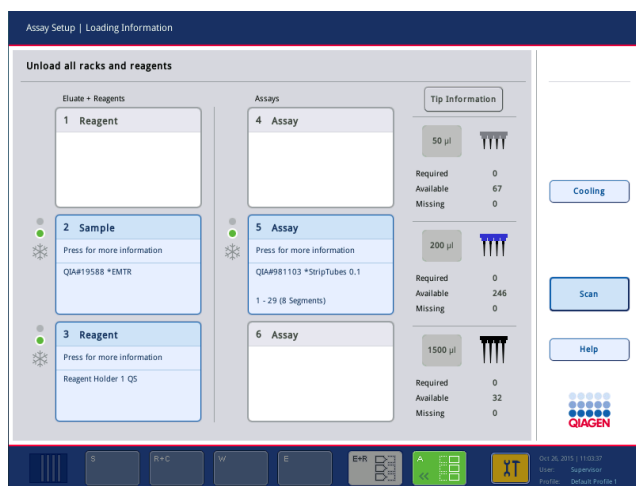
Po dokončení nebo zrušení testu je nutné testy vytáhnout ze zásuvky „Testy“. Testy se ze systému QIASymphony AS automaticky neodstraní.

Pokud je stav zpracování uveden jako **QUEUED** (ZAŘAZENO), **STOPPED** (ZASTAVENO) nebo **COMPLETED** (DOKONČENO), stojan (stojany) testu a adaptér (adaptéry) lze odstranit.

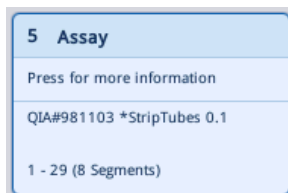
Testy můžete odstranit po nezávislém zpracování stejným způsobem jako po zpracování AS, viz část 12.3.5. Také můžete postupovat dle následujících pokynů.

1. Otevřete zásuvku „Testy“.

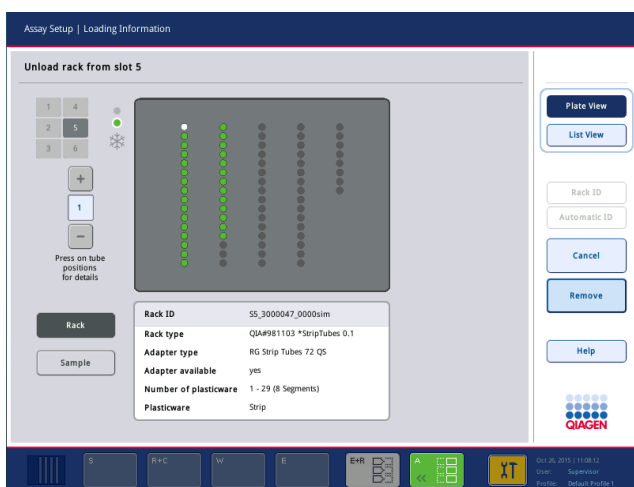
Otevře se obrazovka **Assay Setup/Loading information** (Nastavení testu/Informace o plnění).



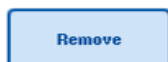
2. Stiskněte první zásuvku stojanu, kterou chcete odstranit.



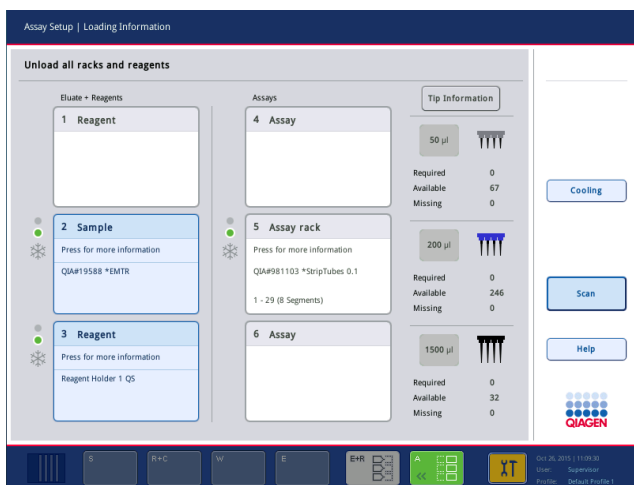
Otevře se obrazovka s podrobnostmi o daném zásobníku.



3. Stiskněte tlačítko **Remove** (Odstranit) a vyložte stojan.



Znovu se otevře obrazovka **Assay Setup/Loading information** (Nastavení testu/Informace o plnění). Zásobník „Assay“ (Test) se nyní zobrazuje jako bílý a chlazení zásobníku se vypne.

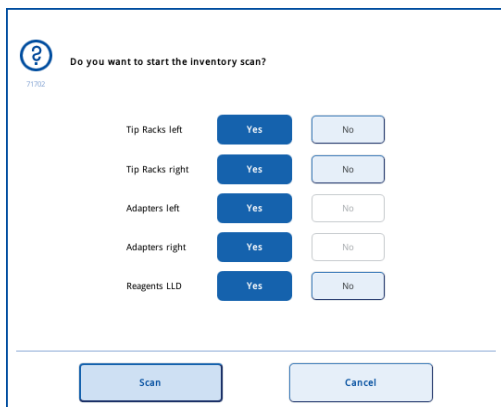


4. Zavřete zásuvku „Testy“.



5. Stiskněte tlačítko **Scan** (Skenování).

Zobrazí se dialogové okno.



6. Zvolte položku **Yes** (Ano) pouze pro **Adapters right** (Adaptéry napravo). Stiskněte tlačítko **Scan** (Skenování).

Vyložení pracovního stolu

Po dokončení skenování inventáře se opět otevře obrazovka **Assay Setup/Loading Information** (Nastavení testu/Informace o plnění). Postupujte následovně:

1. Otevřete zásuvky „Eluát a reagentie“ a „Testy“. Otevře se obrazovka **Loading Information** (Informace o vkládání).
2. Stiskněte stojan na vzorky, který chcete odstranit.



Otevře se obrazovka s podrobnostmi o daném zásobníku.



3. Vyložte zvolený stojan na vzorky ze zásuvky a stiskněte tlačítko **Remove** (Odstranit) na dotykové obrazovce. Pokud máte druhý stojan na vzorky, zopakujte tento proces pro daný stojan.

4. Stiskněte stojan na reagentie, který chcete odstranit.

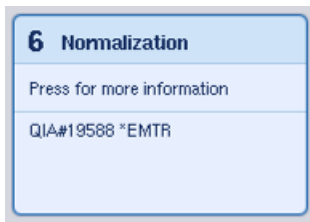


Otevře se obrazovka s podrobnostmi o daném zásobníku.



5. Vyložte stojan na reagentie ze zásuvky a stiskněte tlačítko **Remove** (Odstranit) na dotykové obrazovce. Pokud máte druhý stojan na reagentie, zopakujte tento proces pro daný stojan.

6. Pokud máte normalizační stojan, stiskněte tuto zásobník.



Otevře se obrazovka s podrobnostmi o daném zásobníku.

7. Vyložte normalizační stojan ze zásuvky.



8. Stiskněte tlačítko **Remove** (Odstranit) na dotykové obrazovce.

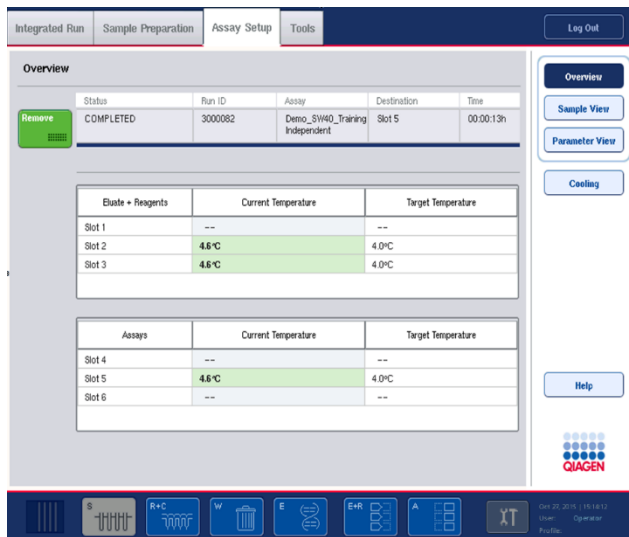
9. Vytáhněte prázdné stojany na špičky.

10. Vyprázdněte odpadní sáček na špičky.



11. Zavřete zásuvky a stisknutím tlačítka **Scan** (Skenování) provedte skenování inventáře.

Po dokončení skenování inventáře se opět otevře obrazovka **Assay Setup Overview** (Přehled nastavení testu).



12. Stiskněte tlačítko **Remove** (Odstranit) na obrazovce **Overview** (Přehled).

Poznámka: Normalizační stojan s nepoužitými pozicemi nelze použít pro následná zpracování jako normalizační stojan, můžete jej však vložit jako eluční stojan.

12.4.12 Pozastavení, obnova a zastavení nezávislého zpracování



1. Pokud chcete pozastavit nebo zastavit zpracování v jeho průběhu, stiskněte tlačítko **Pause AS** (Pozastavit AS) na obrazovce **Assay Setup Overview** (Přehled nastavení testu).



2. Po stisknutí tlačítka **Pause AS** (Pozastavit AS) se zobrazí tlačítka **Continue AS** (Pokračovat AS) a **Stop AS** (Zastavit AS). Zpracování můžete nyní obnovit nebo zastavit.



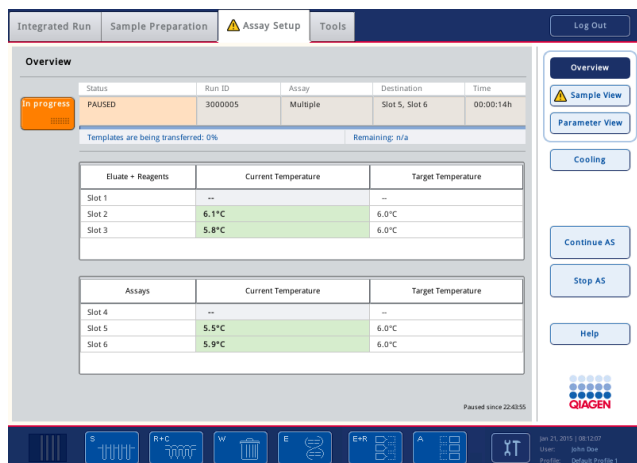
Vzorky budou vždy označeny jako „unclear“ (otevřené), pokud bylo zpracování pozastaveno.

Před zastavením dokončí QIAAsymphony AS aktuální pipetovací krok.



3. Pokud chcete obnovit zpracování, stiskněte tlačítko **Continue AS** (Pokračovat AS). Pokud chcete zastavit zpracování, stiskněte tlačítko **Stop AS** (Zastavit AS).





Poznámka: Pozastavení zpracování přeruší nastavení testu a může ovlivnit postup. Pozastavení zpracování používejte pouze v nouzových případech.

Pokud je zpracování zrušeno, všechny vzorky budou označeny v souboru výsledků jako „invalid“ (neplatné). Tyto vzorky nebude možné v systému QIASymphony AS dále zpracovat.

Pokud zpracování zrušíte, dle postupu popsaného v části 12.3.5 vytáhněte testy. Můžete pokračovat v manuálním zpracování vzorků, podrobnosti uvádí část 2.19 „Protocol recovery“ (Obnova protokolu) *QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS*

12.5 Skenování inventáře (AS)

Skenování inventáře každé zásuvky systému QIASymphony AS je nutné provést před zahájením zpracování testu. To se provádí stejným způsobem jako pro zásuvky QIASymphony SP.

12.5.1 Skenování inventáře zásuvky „Eluát a reagentie“

Skenování inventáře zásuvky „Eluát a reagentie“ zahrnuje následující kroky v následujícím pořadí:

1. Načtou se čárové kódy zásobníků 1 až 3 nebo čárové kódy adaptérů v zásobnících 1 až 3.

Poznámka: Pro určitý zásobník se naskenuje čárový kód zásobníku nebo, pokud se v zásobníku nachází adaptér, čárový kód adaptéru.

- Naskenují se čárové kódy zásobníků 1 až 3 s cílem stanovit, jestli jsou štěrby prázdné nebo obsazené.
- Čárové kódy adaptérů v zásobnících 1 až 3 se skenují za účelem stanovit, jestli se v daném zásobníku nachází určitý typ adaptéru.

Pokud očekávané a aktuální stavy zásobníků/adaptérů neodpovídají, zobrazí se hlášení s výzvou pro uživatele, aby problém napravil.

Poznámka: QIASymphony AS není schopen identifikovat typ spotřebního materiálu v adaptéru. Z toho důvodu je nutné do adaptérů vložit správné misky/zkumavky dle definice v softwaru.

2. Naskenují se zásobníky stojanu na špičky.

- Naskenují se jednorázové špičky s filtrem s cílem zajistit, že byl vložen správný typ špičky a že máte pro definované zpracování testu k dispozici dostatečný počet špiček s filtrem.
- Pokud bude špička detekována na první a poslední pozici stojanu na špičky, stojan na špičky bude kategorizován jako plný. Pokud bude chybět první nebo poslední špička, bude provedeno plné skenování s cílem stanovit počet špiček ve stojanu na špičky.
- Pokud nemáte dostatek špiček s filtrem správného typu, zobrazí se na dotykové obrazovce hlášení se žádostí, aby uživatel vložil více špiček.

Poznámka: Pokud pro definované zpracování testu není k dispozici dostatek špiček a před zahájením zpracování nelze vložit více špiček, špičky lze doplnit během zpracování testu. To bude dokumentováno v souboru s informacemi o plnění a výsledném souboru, pokud byl nutný zásah uživatele. Pozastavení zpracování za účelem opětovného plnění špiček povede k označení vzorků jako „unclear“ (otevřené).

Částečné skenování inventáře

Pokud potřebujete zopakovat skenování inventáře pro zásuvku „Eluát a reagentie“ (např. pokud došlo ke změně na pracovním stole), můžete provést částečné skenování inventáře. Můžete se rozhodnout naskenovat následující položky pracovního stolu samostatně:

- Stojany na špičky na levé straně
- Stojany na špičky na pravé straně
- Adaptéry na levé straně
- Adaptéry na pravé straně
- Reagentie LLD

12.5.2 Skenování inventáře zásuvky „Testy“

Skenování inventáře zásuvky „Testy“ se provádí v zásobnících 4 až 6 stejně jako u zásobníků 1 až 3 zásuvky „Eluát a reagentie“.

Pokud je nutné zopakovat skenování inventáře zásuvky „Testy“, také lze provést částečné skenování inventáře, kde lze špičky stojanů a adaptéry naskenovat samostatně.

Po dokončení skenování inventáře se aktualizují přístroje QIASymphony SP/AS. Systém vypne dočasné chlazení zásobníků a zapne chlazení naplněného zásobníku.

Poznámka: Skenování inventáře je nutné provést před zahájením zpracování.

12.5.3 Přenos do cykleru PCR

Po nastavení testu se testy odstraní ze systému QIASymphony AS a lze je manuálně přenést do cykleru PCR za účelem detekce. Výběr formátů výstupu umožňuje k detekci použít různé cykly PCR (např. Rotor-Gene Q, 96jamkové cykly, 32kapilárové cykly). Soubory cyklu lze exportovat z přístrojů QIASymphony SP/As do zvolených cykly PCR.

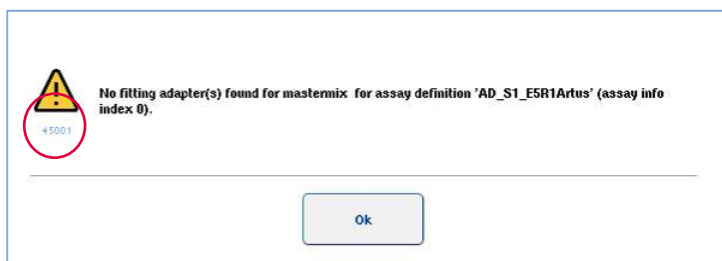
13 Řešení potíží

13.1 Chybová hlášení a varování

Pokud dojde během provozu systému QIASymphony SP a/nebo AS k problému, objeví se na dotykové obrazovce se chybové hlášení nebo varování.

Další informace o různých symbolech, které se můžou objevit v chybových hlášeních, naleznete v části 3.2.3 *QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony SP*.

Pokud má chyba chybový kód, zobrazí se na levé straně hlášení pod symbolem chyby (viz níže). Chybové hlášení se zobrazí uprostřed dialogového okna



13.1.1 Chyby indikované v stavovém řádku

V některých případech upozorňují na chyby blikající tlačítka zásuvek ve stavovém řádku. Stisknutím blikajícího tlačítka otevřete chybové hlášení. Postupujte dle pokynů.



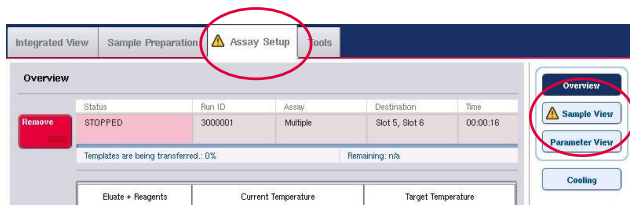
13.1.2 Chyby indikované v hlavičkách záložek

Různé hlavičky záložek podporují indikátor chyby v záložce. V některých případech jsou chyby označeny ikonou varovného znaku vedle názvu hlavičky záložky.

13.1.3 Chyby indikované v příkazovém řádku

V případě chyby se v postiženém tlačítku nabídky objeví vedle jména ikona varovného znaku.

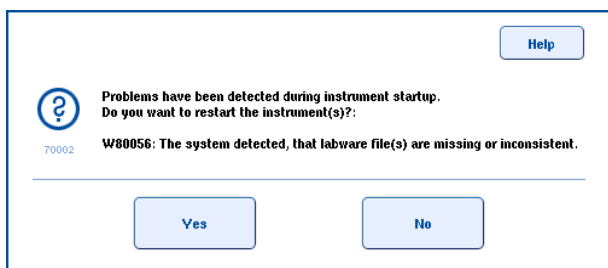
Přepněte na relevantní záložku nebo stiskněte relevantní tlačítko příkazového řádku, zobrazí se dialogové okno s přehledem chybové situace.



Hlášení chyby v hlavičkách zásuvek a tlačítkách příkazového řádku.

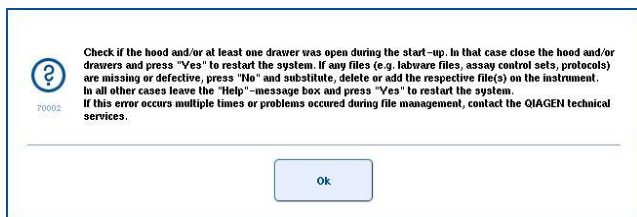
13.1.4 Hlášení s tlačítkem **Help** (Nápověda)

Pokud se objeví hlášení s tlačítkem **Help** (Nápověda), uživatel má přístup k pokynům, jak problém vyřešit.



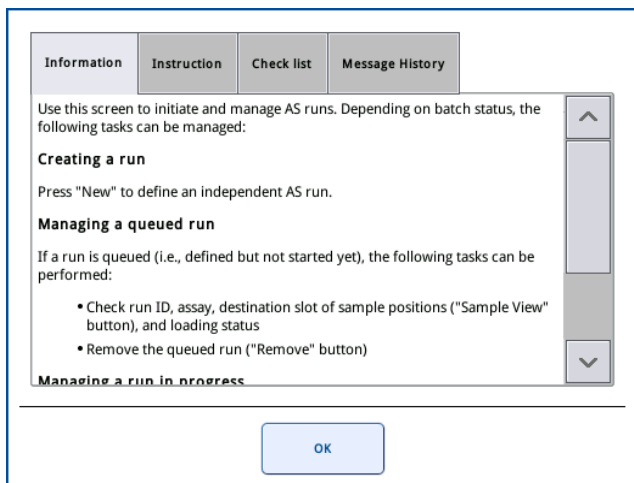
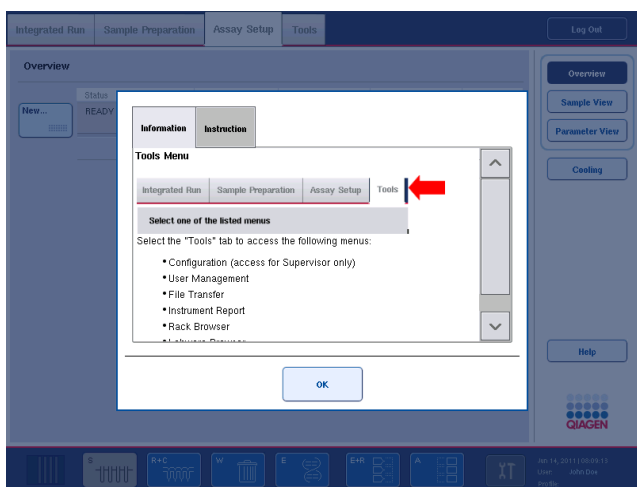
Postupujte následovně:

1. Stiskněte tlačítko **Help** (Nápověda). Zobrazí se nové hlášení.



2. Pečlivě si prostudujte pokyny a stiskněte tlačítko **OK**.
3. Zavřete hlášení a postupujte dle pokynů.

Stisknutím tohoto tlačítka **Help** (Nápověda) otevřete dialogové okno před vlastní obrazovkou. Zobrazený text v hlášení nápovědy poskytuje pokyny, jak řešit aktuální obrazovku.



Na původní obrazovku se vrátíte stisknutím tlačítka **OK** v dialogovém okně nápovědy.

13.2.1 Struktura políček softwarové nápovědy

Políčko softwarové nápovědy sestává maximálně z 5 různých záložek (v následující sekvenci): **Errors** (Chyby), **Information** (Informace), **Instruction** (Pokyn), **Check list** (Kontrolní seznam) a **Message History** (Historie hlášení).

Errors (Chyby)	Záložka Errors (Chyby) zobrazuje další informace o obsahu dialogového okna označené jako chybné. Záložka filtruje informace pro zvolené pozice (pokud existují).
Information (Informace)	Záložka Information (Informace) obsahuje poznámky o chování obrazovky a/nebo informace o náhledu obrazovky. Text nápovědy popisuje možnosti pro uživatele v daném kontextu.
Instructions (Pokyny)	Záložka Instructions uvádí podrobný popis kroků uživatele, které bude nutné provést.
Check list (Kontrolní seznam)	Záložka Check list (Kontrolní seznam) zahrnuje výběr různých témat, ve kterých může uživatel zkontrolovat kontext. Zvláštní kontroly uvedené v kontrolním seznamu není nutné přísně dodržovat.
Message History (Historie hlášení)	Kliknutím na relevantní řádek v záložce Message History (Historie hlášení) se zobrazí příslušné hlášení spolu s odpovídajícím textem nápovědy, pokud je k dispozici.

Poznámka: Dialogové okno softwarové **Help** (Nápověda) může obsahovat méně typů textu než zde uvedeno.

13.3 Kontakt na technické služby společnosti QIAGEN.

Pokud chyba přetrvává a potřebujete kontaktovat technické služby společnost QIAGEN, zaznamenejte záležitost a vytvořte soubor zprávy přístroje.

13.3.1 Záznam záležitosti

1. Zapište veškeré kroky, které jste provedli před vznikem chyby a poté.
2. Zdokumentujte veškerá hlášení uvedená na dotykové obrazovce.

Poznámka: Důležitý bude chybový kód a spojený text. Tyto informace pomůžou servisnímu specialistovi pro terén a technickým službám společnosti QIAGEN chybu vyřešit.

Poznámka: V některých případech software neuvede chybové hlášení na dotykové obrazovce. Chyba je zdokumentována v souboru systémového deníku pro QIASymphony AS nebo QIASymphony SP.

3. Zapište datum a čas, kdy došlo k chybě.
4. Uveďte podrobný popis záležitosti. Např. fotografie pracovního stolu a záznam následujících informací:
 - Kde v přístrojích SP/AS došlo k chybě?
 - Ve kterém kroku protokolu došlo k chybě?
 - Co jste pozorovali (např. něco se poškodilo, jsou špičky nebo kazety k přípravě vzorků na neobvyklých místech v pracovním stolu?) a co bylo očekáváno?
 - Ozval se nějaký nečekaný zvuk?

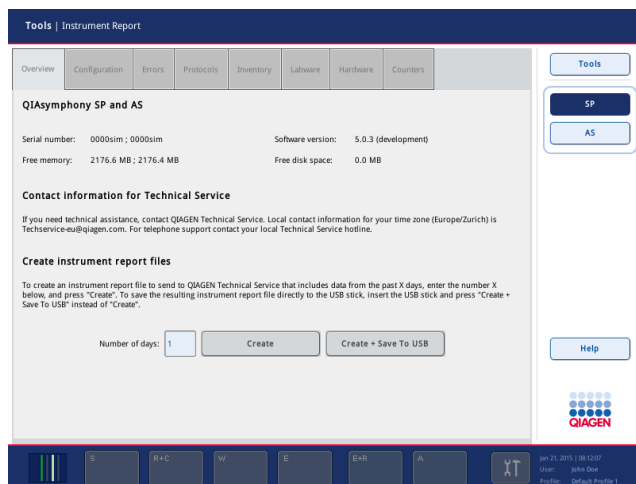
Kromě toho poskytněte následující informace.

- Pokud došlo během pipetování ke ztrátě špiček, uveďte číslo šarže a typ špičky.
- Byly stojany doplňovány manuálně?
- Který adaptér reagencie jste použili, včetně výrobce a čísla objednávky?
- Které stojany na vzorky a eluční stojany jste použili, včetně výrobce a čísla objednávky?
- Který stojan testu jste použili, včetně výrobce a čísla objednávky?

13.3.2 Vytvoření souboru zprávy přístroje

Pokud vás technické služby QIAGEN požádali o vytvoření souboru zprávy přístroje, postupujte následovně:

1. Přihlaste se do přístroje (přístrojů).
2. Zvolte položku **Instrument Report** (Zpráva přístroje) v nabídce **Tools** (Nástroje). Zobrazí se záložka **Overview** (Přehled) nabídky **Instrument Report** (Zpráva přístroje) a načtou se údaje přístroje.



3. Pokud chcete vytvořit zprávu přístroje pro QIAsymphony SP, zvolte položku **SP**. Pokud chcete vytvořit zprávu přístroje pro QIAsymphony AS, zvolte položku **AS**.
4. Zadejte počet dní, které má soubor zprávy přístroje pokrývat.
5. Stiskněte tlačítko **Create** (Vytvořit) nebo uložte soubor přímo na USB flash disk – vložte USB flash disk a stiskněte tlačítko **Create + Save to USB** (Vytvořit + Uložit na USB).

Pokud chcete stáhnout veškeré soubory zprávy přístroje na USB flash disk, postupujte dle části 8.3.2 *QIAsymphony SP/AS User Manual — General Description*. Soubory zprávy přístroje lze

také stáhnout pomocí konzole QIASymphony Management Console. Další informace naleznete v části 4 v *QIASymphony Management Console User Manual*.

Poznámka: Pokud dojde k potížím s přístrojem (např. problém, selhání atd.), vytvořte soubor zprávy přístroje a ujistěte se, že mají technické služby společnosti QIAGEN přístup ke všem souborům a informacím.

13.4 Obecné chyby, které nemají chybové kódy

Chyba	Komentáře a návrhy
The startup screen does not appear and the status LEDs are not illuminated. (Neobjeví se úvodní obrazovka a stavové kontrolky LED nesvítí.)	Kontaktujte technické služby společnosti QIAGEN.
Error occurs during an assay run. (Během zpracování testu došlo k chybě.)	Probíhalo zpracování testu na přístroji QIASymphony AS a došlo k chybě. Přístroje QIASymphony SP/AS je nutné vypnout. Po spuštění přístrojů nelze pokračovat ve zpracování testu nebo protokolu, který probíhal v současně na systému QIASymphony SP.
Error occurs during a protocol. (Během protokolu došlo k chybě.)	Pokud v přístroji QIASymphony SP probíhal protokol a dojde k chybě, přístroj QIASymphony SP/AS je nutné vypnout. Po spuštění přístrojů nelze pokračovat ve zpracování protokolu nebo testu, který probíhal v současně na systému QIASymphony AS. Informace o pokračování s manuálním nastavením souboru naleznete v části 2.13 <i>QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS</i> .

13.4.1 Chyby při práci se soubory

Chyba	Komentáře a návrhy
USB stick or other USB device was not recognized. (Flash disk USB nebo jiné zařízení USB nebylo rozeznáno.)	Používejte pouze USB flash disk dodávaný se systémem QIASymphony SP. Vyzkoušejte připojit USB flash disk k jinému portu USB. Restartujte přístroje QIASymphony SP/AS. Poznámka: K přenosu souborů použijte konzolu QIASymphony Management Console.

Chyba	Komentáře a návrhy
Signature invalid/Invalid checksum. (Neplatný podpis/neplatný kontrolní součet.)	Během přenosu souborů přes USB flash disk se znovu načtou nové soubory. Pokud je soubor (např. soubor kontrol testu, soubor parametrů testu) nepodepsán, zobrazí se chybové hlášení („signature invalid (neplatný podpis) nebo „invalid checksum“ (neplatný kontrolní součet)). Název neplatného souboru však není uveden. Nově přenesený soubor může být neplatný, nemusí tomu tak však být. Zkontrolujte validitu v konzole QIASymphony Management Console. Vymažte všechny nepodepsané soubory. Nemažte jiné typy souborů.

13.4.2 Chyby souborů

Obecné chyby souborů

Chyba	Komentáře a návrhy
File not transferred. (Soubor nepřenesen.)	Zkontrolujte, že je soubor ve správném adresáři na USB flash disku.
Invalid checksum. (Neplatný kontrolní součet.)	Ujistěte se, že byl soubor vytvořen v přístroji QIASymphony SP/AS nebo pomocí konzole QIASymphony Management Console.

Chyby souboru stojanu

Chyba	Komentáře a návrhy
Rack file could not be loaded. (Soubor stojanu nebylo možné načíst.)	Ujistěte se, že byl soubor stojanu odeslán do přístrojů QIASymphony SP/AS. Zkontrolujte parametr Ready for AS (Připraveno pro AS). Tento parametr musí být nastaven na hodnotu Yes (Ano). Pokud není nastaven na hodnotu Yes (Ano), soubor stojanu bude nutné upravit. Toho dosáhnete konverzí souboru *.xml do formátu *.csv za použití nástroje CSV Conversion konzole QIASymphony Management Console. Poté upravte parametr pomocí Microsoft® Excel® nebo programu Poznámkový blok. Další informace naleznete v části 8.12 v <i>QIASymphony SP/AS User Manual — General Description</i> .
Rack file contains wrong labware. (Soubor stojanu obsahuje nesprávný laboratorní spotřební materiál.)	Ujistěte se, že jsou stojany/zkumavky a adaptéry zapsané v souboru stojanu kompatibilní s přístroji QIASymphony SP/AS. Kompletní seznam kompatibilních stojanů a adaptérů naleznete na stránkách www.qiagen.com/goto/QIASymphony . Ujistěte se, že jsou názvy stojanů a adaptérů napsané správně a že na začátku nebo konci názvů nejsou žádné nesprávné prázdné pozice.
Sample positions are incorrect. (Pozice vzorku jsou nesprávné.)	Uživatelé vytvořený soubor stojanu konvertujte ze souboru *.xml zpět do formátu *.csv za použití nástroje CSV Conversion konzole QIASymphony Management Console. Upravte pozice vzorků pomocí programu Microsoft Excel nebo Poznámkový blok. Ujistěte se, že je zvolen správný soubor stojanu.

Chyba	Komentáře a návrhy
Rack file could not be found. (Soubor stojanu nebyl nalezen.)	<p>Ujistěte se, že byl správný soubor stojanu odeslán do přístrojů QIASymphony SP/AS.</p> <p>Před zahájením definice souboru se ujistěte, že byl správný soubor stojanu odeslán do přístrojů QIASymphony SP/AS.</p> <p>Soubor stojanu musí být ve formátu, který rozeznávají přístroje QIASymphony SP/AS (tzn. *.xml). Ujistěte se, že byl soubor stojanu konvertován z formátu *.csv do formátu *.xml za použití nástroje CSV Conversion konzole QIASymphony Management Console.</p>
Content of system generated file is wrong. (Obsah systémem vygenerovaného souboru je nesprávný.)	<p>Zkontrolujte, jestli je aktualizace správná.</p> <p>Ujistěte se, že během procesu nedošlo k žádným chybám.</p>

Chyby pracovního seznamu

Chyba	Komentáře a návrhy
Work list could not be found. (Pracovní seznam nenalezen.)	<p>Před zahájením definice souboru se ujistěte, že byl správný soubor pracovního seznamu odeslán do přístrojů QIASymphony SP/AS.</p> <p>Ujistěte se, že byl soubor pracovního seznamu konvertován do formátu *.xml za použití nástroje CSV Conversion konzole QIASymphony Management Console.</p> <p>Při použití přístroje QIASymphony AS se ujistěte, že pracovní seznam neexpiroval. Stiskněte tlačítko Assay Lists (Seznamy testu) a zkontrolujte, jestli je uveden požadovaný soubor parametrů testu. Pokud je uveden požadovaný soubor parametrů testu, pracovní seznam pravděpodobně expiroval.</p>
Assay list does not display expected Assay Parameter Set. (Seznam testů neuvádí očekávaný soubor parametrů testu.)	<p>Ujistěte se, že pracovní seznam neexpiroval. Stiskněte tlačítko Assay Lists (Seznamy testu) a zkontrolujte, jestli je uveden požadovaný soubor parametrů testu. Pokud je uveden požadovaný soubor parametrů testu, pracovní seznam pravděpodobně expiroval.</p> <p>Ujistěte se, že soubor parametrů testu a soubory definice testu definované v pracovním seznamu byly přeneseny do přístrojů QIASymphony SP/AS ještě před zahájením definice testu.</p> <p>Ujistěte se, že název a unikátní ID soubor parametrů testu definovaného v pracovním seznamu zodpovídá názvu a unikátnímu ID definovaným v souboru parametrů testu.</p>

Chyby laboratorního materiálu

Chyba	Komentáře a návrhy
The labware is not visible in the Assay Setup Sample Rack(s) and Assay Setup Assay Rack(s) screen. (Obrazovky Assay Setup Sample Rack(s) (Nastavení testu/Stojan (stojany) vzorku) a Assay Setup Assay Rack(s) (Nastavení testu/Stojan (stojany) testu) neuvádí laboratorní seznam.)	<p>Zkontrolujte nabídku Labware Browser (Prohlížeč laboratorního materiálu) (viz část 3.16 <i>QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony SP</i> a část 3.8 <i>QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS</i>).</p> <p>Ujistěte se, že byl soubor laboratorního materiálu odeslán do adresáře Labware AS (Laboratorní materiál AS).</p> <p>Ujistěte se, že byl soubor laboratorního materiálu uložen ve správném adresáři na USB flash disku (data/Labware/AS/).</p> <p>Před zahájením definice souboru se ujistěte, že byl soubor laboratorního materiálu odeslán do přístrojů QIASymphony SP/AS.</p> <p>Zkontrolujte všechny kategorie uvedeného laboratorního materiálu.</p>

Chyby souboru cyklu

Chyba	Komentáře a návrhy
Cycler file is not created or is not correct for the cycler. (Soubor cyklu není vytvořen nebo není správný pro cykler.)	<p>Přístroje QIASymphony SP/AS automaticky vytvoří soubor cyklu po dokončení zpracování. Formát souboru cyklu závisí na typu stojanu testu. Ujistěte se, že je pro soubor parametrů testu nadefinován správný formát souboru cyklu pro stojan (stojany) testu. V případě potřeby upravte formát souboru cyklu v souboru parametrů testu v nástroji editoru Process Definition konzole QIASymphony Management Console.</p> <p>Pokud požadovaný formát stojanu testu pro daný formát souboru cyklu není dostupný a nelze jej zvolit v konzole QIASymphony Management Console, ujistěte se, že jsou dostupné stojany testu aktualizované v konzole QIASymphony Management Console. Další podrobnosti o postupu naleznete v <i>QIASymphony Management Console User Manual</i>.</p>

Chyby výsledného souboru AS

Chyba	Komentáře a návrhy
The final result file is not created./Only a preliminary result file is visible. (Konečný výsledný soubor není vytvořen./Zobrazuje se pouze předběžný výsledný soubor.)	<p>Přístroje QIASymphony SP/AS vytvoří předběžný výsledný soubor při zahájení zpracování testu. Konečný výsledný soubor se vytvoří při stisknutí tlačítka Remove (Odstranit) na konci zpracování souboru.</p> <p>Při použití automatického přenosu zkontrolujte spojený adresář a ujistěte se, že je uvedená správná tiskárna.</p> <p>Ujistěte se, že se díváte do správného adresáře pro výsledné soubory QIASymphony SP nebo QIASymphony AS. Správný adresář je log/Results/SP (protokol/Výsledky/SP) nebo log/Results/AS (protokol/Výsledky/AS).</p>

Chyba	Komentáře a návrhy
Result file AS is not accessible because QIAsymphony is started up without AS. (Výsledný soubor AS není přístupný, protože QIAsymphony je spuštěn bez AS.)	Zpracování AS zastaví kvůli technické chybě a systém vytvoří výsledný soubor AS. Pokud poté spustíte QIAsymphony bez připojeného modulu AS, nelze načíst výsledný soubor AS pomocí QMC nebo USB flash disku. Restartujte systém s připojeným modulem AS, abyste mohli stáhnout soubory AS. Pokud to není možné, obraťte se na technické služby QIAGEN.
Sample status. (Stav vzorku.)	Pokud během zpracování testu dojde k chybám/problémům, můžou se projevit na stavu vzorku. Pokud byly vzorky úspěšně zpracované, stav vzorku je „platný“. Pokud byla šarže pozastavena, vzorky budou označeny jako „nejasné“ a pokud dojde např. k problémům s chlazením během zpracování, stav vzorku může být „unclear“ (otevřený). Pokud během přenosu hlavní směsi nebo vzorku dojde k problémům, stav vzorku bude „invalid“ (neplatný). Pokud použijete v systému QIAsymphony AS soubor stojanu QIAsymphony SP, stav vzorku se změní, pouze pokud během zpracování testu dojde k chybám/problémům. Pokud se změní stav vzorku, důvod této změny bude zapsán ve výsledném souboru QIAsymphony AS. Hlášení, ID hlášení a stav vzorku je uveden v části Detailed Run Information (Podrobné informace o zpracování) výsledného souboru QIAsymphony AS.

Chyby souboru s informacemi o plnění

Chyba	Komentáře a návrhy
The loading information file is not created or printed. (Soubor s informacemi o plnění se nevytvoří nebo nevytiskne.)	Soubor s informacemi o plnění by se měl vytvořit po stisknutí tlačítka Queue (Fronta). Ujistěte se, že soubor s informacemi o plnění hledáte ve správném adresáři. Správný adresář je log>LoadingInformation (protokol/Načítání informací). Při použití nástroje k automatickému přenosu souborů konzole QIAsymphony Management Console zkontrolujte spojený konfigurační soubor a ujistěte se, že je uvedena správná tiskárna.

Chyby souboru deníku

Chyba	Komentáře a návrhy
General transfer problems. (Obecné chyby přenosu.)	Při použití konzole QIAsymphony Management Console k přenosu souborů se ujistěte, že jsou přístroje QIAsymphony SP/AS připojené k síti. Ujistěte se, že je USB flash disk správně připojen.

13.4.3 Chyby odpadních špiček

Chyba	Komentáře a návrhy
Tips are stacking in the tip chute. (Špičky se hromadí v propusti na špičky.)	Ujistěte se, že je odpadní sáček na špičky prázdný a že není zaseknutý mezi zásuvkou a pracovním stolem.
Tips are spilled in the lab. (Špičky se rozsypaly po laboratoři.)	Ujistěte se, že je odpadní sáček na špičky správně připojen k držáku odpadního vaku.

13.4.4 Chyby nabídky **Configuration** (Konfigurace)

Chyba	Komentáře a návrhy
The adapter for AS is not displayed in the configuration dialog. (Adaptér pro AS se nezobrazuje v konfiguračním dialogovém okně.)	Ujistěte se, že jste přenesli soubor (soubory) adaptéru do adresáře Labware AS (Laboratorní materiál AS).

13.4.5 Chyby skenování inventáře

Chyba	Komentáře a návrhy
Run cannot be started because an inventory scan has to be performed. (Zpracování nelze zahájit, protože je nutné provést skenování inventáře.)	Než bude moct uživatel zahájit zpracování, je nutné provést skenování inventáře jednotlivých zásuvek až na zásuvku „Vzorek“. Skenování inventáře spustíte otevřením a zavřením zásuvek. Pokud jste již provedli skenování inventáře, neotevírejte kryt před zahájením zpracování. Pokud otevřete kryt po skenování inventáře, skenování je nutné zopakovat.
Inventory scan does not start. (Skenování inventáře se nespustí.)	Ujistěte se, že jsou kryt a všechny zásuvky správně uzavřené.

Chyba	Komentáře a návrhy
The inventory scan of the drawers detects an adapter on "slot X" although no adapter has been placed there./Adapter bar code not readable. (Skenování inventáře zásuvek detekuje adaptér v „zásobníku X“, i když tam nebyl vložen žádný adaptér./Čárový kód adaptéru není čitelný.)	Ujistěte se, že jsou čárové kódy na zásuvce čisté a jednoduše čitelné. Nevystavujte přístroje QIASymphony SP/AS přímému slunečnímu světlu (viz část 3.1). Pokud se v zásobníku eluátu nachází nepotřebný adaptér, nezapomeňte jej vytáhnout.
Consumables are not recognized correctly by inventory scan. (Skenování inventáře správně nerozeznal spotřební materiál.)	Zkontrolujte, že spotřební materiál (jednotkové nádobky, láhev pufru, stojany na špičky, doplňková vanička, propust' na špičky atd.) jsou uloženy v příslušné zásuvce. Zkontrolujte, že víčka jednotkových nádobek a láhve pufru byly odstraněny. Doplňkové vaničky vkládejte pouze do zásobníku stojanu na špičky 5 a 12 (SP). Otevřete a zavřete zásuvku a spusťte skenování inventáře znovu. Ujistěte se, že je propust' na špičky správně nainstalována v systému QIASymphony (SP a AS). Poznámka: Doporučujeme vkládat pouze plné stojany na špičky. Poznámka: Nedoplňujte částečně použité jednotkové nádobky.
Volume check of buffer bottle failed. (Kontrola objemu láhve pufru selhala.)	Ujistěte se, že láhev obsahuje dostatečný objem pufru.
Volume check of the Accessory Trough failed. (Kontrola objemu doplňkové vaničky selhala.)	Ujistěte se, že doplňková vanička obsahuje dostatečný objem etanolu. Další informace naleznete v příručce soupravy QIASymphony, kterou používáte. Proveďte skenování inventáře zásuvky „Reagencie a spotřební materiál“.
Reagent cartridge was not opened automatically by the system. (Systém automaticky neotevřel kazetu reagensů.)	Ujistěte se, že bylo na kazetu reagensů nasazeno děrovací víčko. Poznámka: Pokud skenování inventáře detekuje neotevřenou kazetu reagensů, kazeta reagensů se automaticky otevře před prvním použitím v protokolu.
One or more buffers were not recognized. (Jeden nebo více pufrů nebylo rozeznáno.)	Ujistěte se, že těsnící pásky pro opakované použití byly odstraněny z vaniček kazety reagensů.

Chyba

Komentáře a návrhy

The elution drawer was opened while an inventory scan was running and the “Elution Rack” screen cannot be exited. (Eluční zásuvka byla otevřena v průběhu skenování inventáře a obrazovku „Elution Rack“ (Eluční stojan) nelze ukončit.)

After starting and closing the “Eluate Drawer” dialog without changes, the inventory scan of the “Eluate” drawer starts. (Po otevření a zavření dialogového okna „Eluate Drawer“ (Zásuvka Eluát) beze změn se spustí skenování inventáře zásuvky „Eluát“.)

The bar code of an elution or assay rack cannot be read using the handheld bar code scanner. (Čárový kód na elučním stojanu nebo stojanu testu nelze načíst pomocí ručního skeneru čárových kódů.)

Sample bar codes are not read properly/not detected. (Čárové kódy vzorku se nenačetly/nedetekovaly správně.)

Tube/plate carrier was not recognized during loading. (Držák zkumavek/misky nebyl během plnění rozeznán.)

Skenování zásuvky „Eluát“ je zařazen do fronty a bude proveden po dokončení aktuálního skenování inventáře.

Tento postup je správný, pokud otevřete a zavřete kryt a stisknete možnost **No, nothing changed** (Ne, nic se nezměnilo) v otevřeném okně hlášení. Poté proběhne po uzavření dialogového okna „Eluate Drawer“ (Zásuvka Eluát) beze změn úplné skenování.

Ujistěte se, že je ruční skener čárových kódů správně připojen k přístrojům QIASymphony SP/AS. Vyzkoušejte načíst skenerem jiné čárové kódy. Ujistěte se, že všechny čárové kódy lze jednoduše načíst.

Zkontrolujte, že formát čárového kódu lze načíst pomocí ručního skeneru čárových kódů. Seznam kompatibilních typů čárových kódů naleznete v příloze A *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

Definujte zásobník eluátu/eluční stojan pomocí dotykové obrazovky.

Používejte pouze kompatibilní čárové kódy. Podrobné informace o kompatibilních čárových kódech naleznete v příloze A *QIASymphony SP/AS User Manual — General Description*.

Ujistěte se, že lze čárové kódy jednoduše načíst a že jsou otočené doleva.

Nalepte čárový kód do vhodné výšky ve stojanu. Ujistěte se, že čárový kód sedí do výřezu držáky zkumavek a pozice čárového kódu ve výšce čárových kódů nosiče misek.

Pokud používáte duplicitní čárové kódy vzorku, neukládejte je do držáku vzorků vedle sebe. V takovém případě uložte mezi identické čárové kódy odlišné vzorky.

Vytáhněte držák a vložte jej znovu pomaleji. Nezapomeňte zastat na linii pro zastavení.

13.5 Chyby QIASymphony SP bez chybových kódů

13.5.1 Zásuvka „Eluát“

Chyba	Komentáře a návrhy
Filter-tips are bent or deformed after eluate transfer. (Špičky s filtrem jsou po přenosu eluátu ohnuté nebo deformované.)	Nezapomeňte nadefinovat správný typ elučního stojanu na příslušném zásobníku eluátu. Ujistěte se, že je eluční stojan správně umístěn v zásobníku eluátu. Používejte pouze eluční stojany kompatibilní se specifikovaným adaptérem.
Tips/channels are incorrectly positioned on the elution slot during the elution step. (Špičky/kanály jsou nesprávně uloženy v zásobníku eluátu během elučního kroku.)	Eluční stojan je nutné vložit do zásobníku eluátu ve správné orientaci. Vložte a nadefinujte stejnou zkumavku na vzorek. Používejte pouze kompatibilní zkumavky na vzorky/stojany. Další informace o zkumavkách a stojanech naleznete na stránkách www.qiagen.com/goto/QIASymphony .
The “Eluate” drawer cannot be opened. (Zásuvku „Eluát“ nelze otevřít.)	Zásuvka „Eluát“ je uzamčena během přenosu eluátu. Po přenosu eluátů do elučního stojanu systémem zásuvku „Eluát“ odemkne. Pokud zásuvku „Eluát“ nelze otevřít po přenosu eluátu, otevřete nabídku Maintenance (Údržba) a stiskněte tlačítko Drawers (Zásuvky) pod položkou Unlock (Odemknout).
It is not possible to define an elution rack. (Nelze nadefinovat eluční stojan.)	Otevřete zásuvku „Eluát“ a ponechte zásuvku otevřenou během definice elučního stojanu.
Eluates are not in the corresponding elution rack as described in the result file. (Eluáty nejsou v příslušném elučním stojanu dle popisu ve výsledkovém souboru.)	Nezapomeňte vybavit eluční stojan s jamkou A1 v levém horním rohu.

Chyba

Komentáře a návrhy

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. (Po uzavření zásuvky „Eluát“ se informace o elučním stojanu zadané uživatelem neuloží v systému a po provedení skenování inventáře se zobrazí chybové hlášení.)

Po zadání informací o elučním stojanu stiskněte tlačítko **Add** (Přidat), než zavřete zásuvku, aby se uložili změny informací.

13.5.2 Zásuvka „Vzorek“

Chyba

Komentáře a návrhy

Sample carrier locks do not release and/or bar code reader does not move forward. (Zámky držáku vzorků se neuvolní a/nebo čtečka čárových kódů se nepohne vpřed.)

Ujistěte se, že je QIASymphony SP zapnutý a kontrolky LED v zásuvce „Vzorek“ svítí zeleně. Nezapomeňte vložit všechny držáky zkumavek/ misek s čárovými kódy otočenými doleva. Přesuňte držák nahoru k linii pro zastavení a počkejte. Ujistěte se, že lze všechny čárové kódy načíst. Pokud to problém nevyřeší, restartujte přístroje QIASymphony SP/AS.

Otevřete nabídku **Maintenance SP** (Údržba SP) a stiskněte tlačítko **Sample carrier** (Držák vzorků) pod položkou **Unlock** (Odemknout).

Samples have been physically removed from the system but a result file cannot be downloaded. (Vzorky byly fyzicky odstraněny ze systému, ale soubor výsledků nelze stáhnout.)

Pokud chcete stáhnout výsledný soubor s podrobnými informacemi o vzorcích, odstraňte příslušný eluční stojan z inventáře.

13.5.3 Zásuvka „Odpad“

Chyba	Komentáře a návrhy
Liquid in the “Waste” drawer. (Tekutina v zásuvce „Odpad“.)	Zkontrolujte, že je víko nádoby na kapalný odpad odstraněno. Vložte nádobu na kapalný odpad ve správné orientaci. Při přetečení nádoby na kapalný odpad kontaktujte technické služby společnosti QIAGEN, které zkontrolují, že kapalina nezpůsobila poruchy.
“Waste” drawer cannot be opened. (Zásuvku „Odpad“ nelze otevřít.)	Zásuvka „Odpad“ je během zpracování a skenování inventáře uzamčena. Pokud zásuvku nelze otevřít po dokončení protokolu, otevřete nabídku Maintenance SP (Údržba SP) a zvolte položku Drawers (Zásuvky) pod možností Unlock (Odemknout).
“Waste” drawer cannot be closed. (Zásuvku „Odpad“ nelze zavřít.)	Nádobu na kapalný odpad vložte do pravé strany zásuvky „Waste“ (Dopad). Před plněním víka do zásuvky „Odpad“ sejměte víko nádoby na kapalný odpad.

13.5.4 Zásuvka „Reagencie a spotřební materiál“

Chyba	Komentáře a návrhy
The „Reagents and Consumables“ drawer cannot be opened. (Zásuvku „Reagencie a spotřební materiál“ nelze otevřít.)	Zásuvka „Reagencie a spotřební materiál“ je během zpracování a skenování inventáře uzamčena. Pokud zásuvku nelze otevřít ani po dokončení protokolu, otevřete nabídku Maintenance SP (Údržba SP) a zvolte položku Drawers (Zásuvky) pod možností Unlock (Odemknout). Zkontrolujte, že oba bodce/kazety reagentů se posunuly do spodní pozice. Pokud ne, otevřete nabídku Maintenance SP (Údržba SP) a zvolte položku Piercing Device 1/2 down (Bodec 1/2 dolů) pod možností Move (Přesunout). Poznámka: Neotevírejte zásuvku silou.

13.5.5 Při zahájení šarže/zpracování můžou nastat chyby

Chyba	Komentáře a návrhy
Run button is inactive. (Tlačítko Run (Zpracovat) je neaktivní.)	Ujistěte se, že držák zkumavek/misek je vložen a že je stav šarže QUEUED (Ve frontě).
One or more batches cannot be queued. (Jednu nebo více šarží nelze zařadit do fronty.)	Systém detekoval 2 nebo více vzorků se stejným ID vzorku. Ujistěte se, že je ID vzorku unikátní. ID vzorku nebylo možné načíst během plnění držáky zkumavek/misek. Vytáhněte držák zkumavek/misek a znovu jej vložte pomaleji. Ujistěte se, že jsou všechny čárové kódy otočené doleva a čitelné.

Chyba	Komentáře a návrhy
Wrong sample IDs are shown in sample view. (V náhledu vzorku jsou uvedena nesprávná ID vzorků.)	<p>Pokud jsou vloženy dva nebo více držáků zkumavek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vytáhněte všechny držáky. ● Vložte držák a počkejte, dokud se kamera čárových kódů nevrátí do výchozí pozice a příslušná šarže nezmění svůj stav. ● Vložte zbývající držáky stejným způsobem. ● Před plněním nového držáku počkejte, dokud příslušná šarže nezmění stav.

13.5.6 Chyby protokolu

Chyba	Komentáře a návrhy
Assay Control Set is not displayed. (Soubor kontroly testu se nezobrazil.)	Ujistěte se, že se Assay Control Set (Soubor kontrol testu) přesunul do systému QIASymphony SP. Zkontrolujte všechny kategorie v seznamu Assay Control Set (Soubor kontroly testu).

13.5.7 Možné chyby během provozu QIASymphony SP

Chyba	Komentáře a návrhy
One or more channels had a Z-drive movement error. (Na jednom nebo více kanálech došlo k chybě pohybu jednotky Z.)	<p>Vložte a nadefinujte stejnou zkumavku/misku. Používejte pouze kompatibilní zkumavky/stojany. Další informace naleznete na stránkách www.qiagen.com/goto/QIASymphony.</p> <p>Ujistěte se, že jsou zkumavky/misky správně vloženy do držáku zkumavek/adaptéru. Používejte zkumavku nebo stojan odpovídající velikosti pro objem.</p> <p>Pokud jsou špičky s filtrem pořád připojené k adaptérům špiček, otevřete nabídku Maintenance SP (Údržba SP) a zvolte položku Cleanup (Čištění) v nabídce Cleanup (Čištění). Zvolte rameno Crash occurred (Došlo k chybě) postupu čištění.</p> <p>Důležité: Po úspěšném čištění je nutné vyčistit všechny pozice zásobníků v zásuvkách „Vzorek“ a „Eluát“ s následným restartem zařízení. Můžete spustit nová zpracování.</p>
Sample is not detected by the system and is flagged as “invalid”. (Vzorek nebyl systémem detekován a je označen jako „neplatný“.)	Ujistěte se, že vzorky nejsou zpeněné. Ujistěte se, že používáte minimální objem vzorku vyžadovaný pro protokol. Další informace naleznete v příručce soupravy QIASymphony, kterou používáte.

Chyba	Komentáře a návrhy
Nothing happens when the Cleanup button in the Maintenance SP menu is pressed. (Po stisknutí tlačítka Cleanup (Čištění) v nabídce Maintenance SP (Údržba SP) se nic nestane.)	Zkontrolujte, že jsou kryt a všechny zásuvky uzavřeny.
Lysis timer exceeded the time limit. (Časovač lýzy překročil časový limit.)	Byl překročen čas lýzy šarže vzorku. Nezastavujte zpracování během kroku lýzy. Poznámka: Pokud po zahájení zpracování provedete další skenování inventáře zásuvky „Eluát“, vzorky mohou být označeny jako „unclear“ (otevřené).

13.5.8 Přerušení zpracování protokolu

Chyba	Komentáře a návrhy
System paused due to too few consumables in the “Reagents and Consumables” drawer. (Pozastavení systému kvůli nedostatečnému množství spotřebního materiálu v zásuvce „Reagencie a spotřební materiál“.)	Otevřete zásuvku „Reagencie a spotřební materiál“ a doplňte chybějící položky. Zavřete zásuvku a proveďte skenování inventáře. Poznámka: Vzorky budou označeny jako „unclear“ (otevřené). Poznámka: Pokud jeden nebo více adaptérů špiček není schopen zvednout špičky s filtrem, kontaktujte technické služby společnosti QIAGEN.
Inventory scan of the “Eluate” drawer starts even though a batch is running. (Skenování inventáře zásuvky „Eluát“ začne, i když se zpracovává šarže.)	Při každém otevření a zavření zásuvky „Eluát“ musí proběhnout skenování inventáře. Během skenování se pozastaví šarže/zpracování, kvůli čemu budou vzorky označeny jako „unclear“ (otevřené). Šarže pokračuje po dokončení skenování inventáře. Po úspěšném skenování zásuvky „Eluát“ musí uživatel stisknout tlačítko Close (Zavřít), aby mohl pokračovat. Poznámka: Všechny zásuvky až na zásuvku „Eluát“ jsou během skenování inventáře zásuvky „Eluát“ odemčené.

Chyba	Komentáře a návrhy
The protocol was interrupted or stopped by the system due an error. (Systém přerušil nebo zastavil protokol v důsledku chyby.)	Pracovní stůl je nutné vyčistit. Otevřete nabídku Maintenance SP (Údržba SP) a zvolte položku Cleanup (Čištění) v nabídce Cleanup (Čištění). Zvolte rameno Crash occurred (Došlo k chybě) postupu čištění. Viz část 2.23.1 <i>QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony SP</i> . Důležité: Po úspěšném čištění je nutné vyčistit všechny pozice zásobníků v zásuvkách „Vzorek“ a „Eluát“ s následným restartem zařízení. Můžete spustit nová zpracování.
The system stopped because an 8-Rod Cover or sample prep cartridge could not be released from the robotic gripper. (Systém zastavil, jelikož kryt 8-Rod Cover nebo kazetu k přípravě vzorku nebylo možné uvolnit z robotického unašeče.)	Vypněte přístroje QIASymphony SP/AS a snažte se vytáhnout kryt 8-Rod Cover nebo kazetu k přípravě vzorků ze systému QIASymphony SP manuálně. Pokud jej nelze vytáhnout manuálně, kontaktujte technické služby společnosti QIAGEN. Poznámka: Neinicializujte přístroje QIASymphony SP/AS.

13.6 Chyby QIASymphony AS bez chybových kódů

13.6.1 Chyby definice testu

Chyba	Komentáře a návrhy
Wrong rack file content. (Nesprávný obsah souboru stojanu.)	Ujistěte se, že je obsah zvoleného souboru stojanu správný. Pokud je obsah nesprávný, lze jej upravit pomocí dotykové obrazovky nebo konzole QIASymphony Management Console.
Wrong rack type. (Nesprávný typ stojanu.)	Pokud možno, vraťte se na obrazovku Sample Rack(s) (Stojan (stojany) vzorku) a změňte typ stojanu. Pokud to možné není, stiskněte tlačítko Cancel (Zrušit) a restartujte proces definice testu. Pokud používáte soubor stojanu, ujistěte se, že jste zvolili správný soubor stojanu.
Wrong volume information for the eluate rack. (Nesprávné informace o objemu pro eluční stojan.)	Pokud je reálný dostupný objem vzorku větší než objem nadefinovaný na obrazovce Sample Rack Layout (Rozložení stojanu na vzorky), může během aspirace dojít k přetečení. Pokud je reálný dostupný objem vzorku nižší než objem nadefinovaný na obrazovce Sample Rack Layout (Rozložení stojanu na vzorky), můžou chybět signály.

Chyba	Komentáře a návrhy
Sample cannot be assigned to an APS. (Vzorek nelze přiřadit APS.)	Vzorky se stavem „invalid“ (neplatný) nelze zpracovat na systému QIASymphony AS a tudíž je nelze zvolit během definice testu. Ujistěte se, že vzorek, který chcete zvolit, není „invalid“ (neplatný).
Assay list does not display expected Assay Parameter Set. (Seznam testů neuvádí očekávaný soubor parametrů testu.)	Ujistěte se, že požadovaný soubor parametrů testu vzorku a soubory definice testu byly přeneseny do přístrojů QIASymphony SP/AS před zahájením definice testu. Zkontrolujte všechny kategorie v seznamu Available Assays (Dostupné testy), jestli obsahují očekávané soubory parametrů testu. Zkontrolujte, jestli byl očekávaný soubor parametrů testu nakonfigurován k použití v nezávislém nebo integrovaném režimu. Pokud používáte pracovní seznam, přepněte na obrazovce Assay Setup/Assay Selection (Nastavení testu/Výběr testu) mezi režimy Assay list (Seznam testů) a Work list (Pracovní seznam) a zkontrolujte všechny kategorie v seznamu Available assays (Dostupné testy), jestli obsahují očekávané soubory parametrů testu. Poznámka: To se vztahuje pouze k režimu Independent (Nezávislý).

13.6.2 Chyby během zpracování testu

Problémy s laboratorním materiálem nebo s únikem tekutiny

Chyba	Komentáře a návrhy
Liquids in adapter. (Tekutiny v adaptéru.)	Ujistěte se, že je všechen materiál uložen na pracovním stole ve správné pozici. Skenování inventáře nekontroluje, jestli jsou správné zkumavky/misky vloženy v příslušných adaptérech.
Condensation on the worktable. (Kondenzace na pracovním stole.)	V závislosti na prostředí v laboratoři může na pracovním stole vznikat kondenzace. Otřete kondenzaci dle pokynů v postupech denní údržby – viz část 9.2 <i>QIASymphony SP/AS User Manual — General Description</i> .
Filter-tips are bent or deformed after liquid transfer. (Filtrační špičky jsou po přenosu tekutiny ohnuté nebo deformované.)	Ujistěte se, že je ve správném zásobníku definován správný typ stojanu. Ujistěte se, že v adaptéru je vložen správný stojan. Používejte pouze typy stojanů kompatibilní s definovaným adaptérem.

Přerušení zpracování testu

Chyba	Komentáře a návrhy
The protocol was interrupted or stopped by the system due to an error. (Systém přerušil nebo zastavil protokol v důsledku chyby.)	Vytáhněte spotřební materiál z pracovního stolu. Podrobnosti o obnově protokolu a manuálním dokončení nastavení testu naleznete v případě potřeby v části 2.13 <i>QIAsymphony SP/AS User Manual — Operating the QIAsymphony AS</i> . Jakékoli zastavení, pauza nebo přerušení protokolu povedou k označení vzorků jako „unclear“ (otevřené).
Not enough liquid found. (Nebyl nalezen dostatek tekutiny.)	Ujistěte se, že je zadáný správný objem a že misky/zkumavky a adaptéry odpovídají definici testu. Ujistěte se, že se na povrchu tekutiny nenachází vzduchové bubliny. Přidejte více tekutiny.

13.6.3 Chyby analýzy údajů

Chyba	Komentáře a návrhy
Missing sample signal. (Chybějící signál vzorku.)	Možné odpařování: Pokud ponecháte eluáty/testy v přístrojích QIAsymphony SP/AS nečinně po delší dobu po dokončení zpracování, dojde k odpařování. Eluční stojany a stojany testu je nutné vytáhnout ihned po dokončení testu. Zkontrolujte, jestli je objem eluátu dle definice v souboru stojanu nebo na dotykové obrazovce vyšší než skutečný objem eluátu. Přístroje QIAsymphony SP/AS nemusí být schopné přenést správné objemy vzorku. To může mít za následek snížení výkonu. Fluktuace objemů eluátu: Doporučujeme vizuálně zkontrolovat stojan testu, jestli se objemy vzorků neliší. Velké rozdíly objemu svědčí, že skutečný objem eluátu se liší od očekávaného objemu a že byl do stojanu testu přenesen nedostatečný objem eluátu. Pokud problém přetrvá, snižte objem eluátu. Ujistěte se, že jsou do pracovního stolu vloženy správné adaptéry a spotřební materiál dle definice pro aktuální zpracování. Použití odlišného spotřebního materiálu může vést k poškození přístrojů QIAsymphony SP/AS a k problémům s pipetováním. Ujistěte se, že jsou stojan testu a eluční stojan uloženy v správné orientaci s jamkou A1 v levém horním rohu. Pokud se používají dva eluční stojany, ujistěte se, že jsou zásobníky 1 a 2 správně umístěné. Ujistěte se, že jsou vloženy správné zkumavky na vzorky dle definice ve zpracování. Používejte výhradně zkumavky na vzorky/stojany kompatibilní s přístroji QIAsymphony SP/AS. Kompletní seznam kompatibilních zkumavek na vzorky/stojanů naleznete na stránkách www.qiagen.com/goto/QIAsymphony .

13.7 Chyby integrovaného zpracování

13.7.1 Zásuvka „Eluát“

Chyba	Komentáře a návrhy
The “Eluate” drawer cannot be opened. (Zásuvku „Eluát“ nelze otevřít.)	<p>Zásuvka „Eluát“ se uzamkne ihned po stisknutí tlačítka Define Run (Definovat zpracování) v nabídce Integrated Run/Overview (Integrované zpracování/Přehled) (viz část 2.4, „Defining an integrated run“ (Definování integrovaného zpracování) <i>QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS</i>).</p> <p>Zásuvku „Eluát“ lze otevřít, pouze pokud není na obrazovce Integrated Run/Overview (Integrované zpracování/přehled) vložena nebo zařazená do fronty žádná integrovaná šarže. Zásuvku „Eluát“ otevřete následovně po odstranění Integrated Batch(es) (Integrovaná šarže) v části Integrated Run/Overview (Integrované zpracování/Přehled) (viz část 2.16.1, „Unloading the worktable „ (Vyložení pracovního stolu) <i>QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS</i>).</p>

13.7.2 Odstranění integrovaného zpracování

Chyba	Komentáře a návrhy
Integrated batch cannot be removed in the Integrated Run/Overview . (Integrovanou šarži nelze odstranit v nabídce Integrated Run/Overview (Integrované zpracování/Přehled).)	<p>Pokud chcete odstranit integrovanou šarži, kterou nelze odstranit v nabídce Integrated run/Overview (Integrované zpracování/Přehled), nastavení testu je nutné manuálně vyřadit ze systému (např. když po dokončení přípravy vzorku nelze spustit šarži AS kvůli předtím zastavené šarži AS).</p> <p>Pokud chcete manuálně odstranit šarži AS z integrovaného zpracování, odstraňte šarži AS výběrem záložky Assay Setup (Nastavení testu) a stisknutím tlačítka Remove (Odstranit) na obrazovce Overview (Přehled) (v části 2.9, „Removing assays after an AS run“ (Odstranění testů po zpracování AS) <i>QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS</i>). Po odstranění šarže AS se vraťte do nabídky Integrated Run/Overview (Integrované zpracování/Přehled) a odstraňte integrované zpracování stisknutím tlačítka Integrated Batch X (Integrovaná šarže X) (viz část 2.16.1, „Unloading the worktable (Vyložení pracovního stolu) <i>QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS</i>).</p>

13.7.3 Údržba, servis a konfigurace

Chyba	Komentáře a návrhy
Maintenance is not accessible. (Údržba není dostupná.)	Odstraňte vložené integrované šarže, abyste se dostali do nabídky Maintenance (Údržba).
Service is not accessible. (Servis není dostupný.)	Odstraňte vložené integrované šarže, abyste se dostali do servisní nabídky.

Chyba**Komentáře a návrhy**

Configuration is not accessible.
(Konfigurace není dostupná.)

Odstraňte elučňi miskú a naskenujte prázdnu zásuvku Eluát.

14 Údržba

Tabulka níže popisuje personál potřebný k údržbě, aby byl zajištěn optimální provoz vašich přístrojů QIASymphony SP/AS.

Druh úlohy	Četnost	Personál
Pravidelná údržba	Na konci každého zpracování	Laboratorní technici nebo obdobný personál
Denní údržba	Na konci každého dne po pravidelné údržbě	Laboratorní technici nebo obdobný personál
Týdenní údržba	Jednou za týden, po pravidelné a denní údržbě	Laboratorní technici nebo obdobný personál
Roční údržba a servis	Jednou za rok	Pouze terénní servisní specialisté firmy QIAGEN

14.1 Plánovač údržby

Plánovač údržby pomáhá uživateli spravovat všechny postupy údržby. Připomíná uživateli úkoly, poskytuje přehled plánu údržby a vede záznam údajů o údržbě.

Údaje o údržbě lze rozdělit do dvou kategorií:

- Pravidelná údržba
- Údržba založená na času

Pravidelné postupy údržby jsou založené na událostech a je nutné je provést po dokončení dané události. (např. pravidelná údržba SP a/nebo AS, pravidelné integrované zpracování údržby).

Postupy údržby založené na času mají pevný časový plán (např. denní, týdenní a měsíční úkoly QIASymphony SP/AS a roční údržba). Roční údržbu může potvrdit pouze technický servis QIAGEN. Všechny úkoly údržby QIAGEN jsou klasifikované jako povinné.

Poznámka: Povinný úkol údržby nelze oddálit nebo upravit. Když nadejde čas povinného úkolu, úkol je nutné provést. V závislosti na souborech procesu aplikace lze používat systém QIASymphony bez příznaků, s příznaky nebo může QIASymphony odmítnout spustit zpracování.

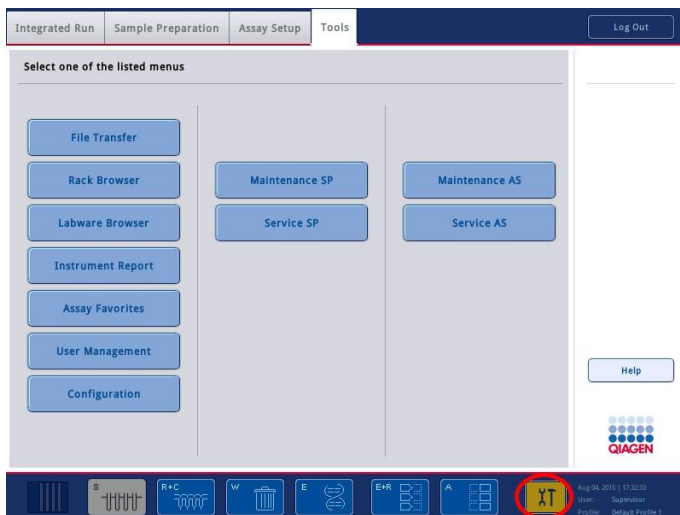
Plánovač údržby otevřete pomocí ikony **Tools** (Nástroje) ve stavovém řádku (viz obrázek níže). Barva ikony **Tools** (Nástroje) informuje o stavu:



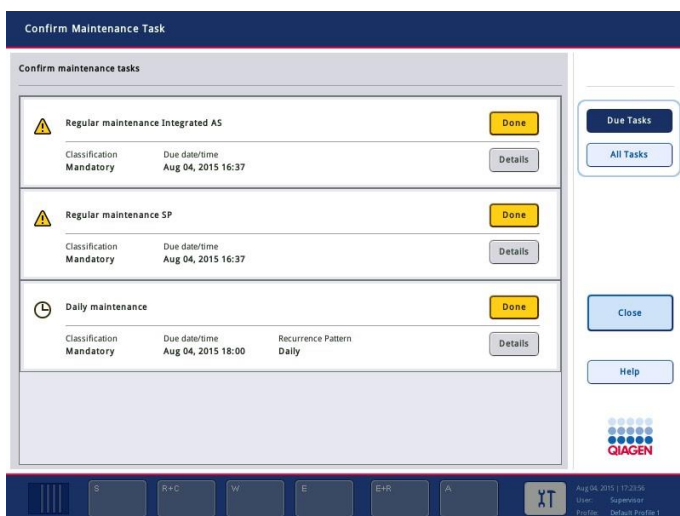
Modrá: Žádné úkoly údržby nečekají na zpracování.



Žlutá: Je nutné provést jeden nebo více úkolů údržby.



Veškeré úkoly údržby jsou uvedené na obrazovce **Confirm Maintenance Task** (Potvrdit úkol údržby) s názvem, klasifikací, datem/časem požadovaného dokončení a vzorcem opakování. Plánovanou údržbu je nutné potvrdit po dokončení úkolu stisknutím tlačítka **Done** (Dokončeno).



Potvrzení lze zrušit stisknutím tlačítka **Undo** (Vrátit). Tlačítko **Details** (Podrobnosti) otevře okno s hlášením uvádějící veškeré kroky údržby patřící k úkolu údržby. Úkoly údržby se objednávají

s úkoly řízenými událostmi uvedenými v horní části, následují úkoly řízené daty seřazené dle jejich data dokončení.

14.1.1 Potvrzení úkolu údržby

Potvrzení úkolu údržby:

1. Stiskněte žlutě blikající ikonu **Tools** (Nástroje) ve stavové liště.
2. Po dokončení příslušné údržby stiskněte tlačítko **Done** (Dokončeno). Zvolený úkol se potvrdí, barva pozadí se změní na šedou, ikona se změní na symbol **OK** a zobrazí se datum potvrzení.

Pokud je úkol definován časem, naplánuje se další datum dokončení.

Poznámka: Pokud nechtěně potvrdíte úkol údržby, tlačítkem **Undo** (Vrátit) vrátíte stav úkolu na nepotvrzený.

Zobrazení podrobných kroků úkolu údržby

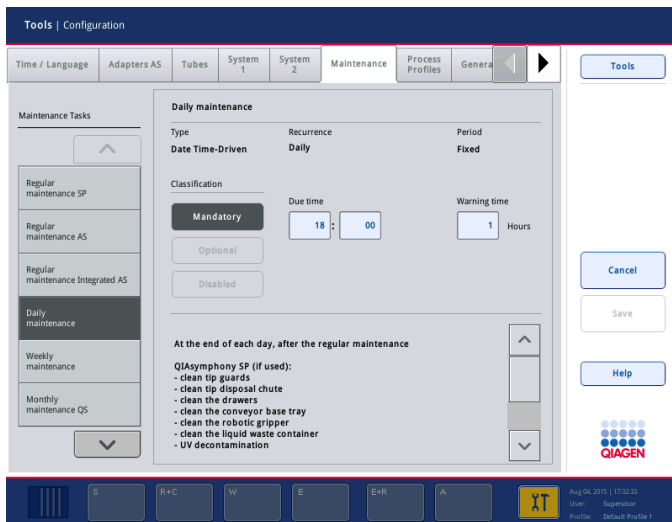
Pokud chcete zobrazit všechny požadované kroky specifického úkolu údržby, stiskněte ikonu **Tools** (Nástroje) a následně **Details** (Podrobnosti) pro specifický úkol. Zobrazí se okno hlášení s popisem všech potřebných kroků údržby.

14.1.2 Odložení úkolu údržby

Úkoly údržby založené na čase lze jednou odložit, pokud (např.) pracujete na časově náročné šarži a nemůžete údržbu zahájit ihned. Odložený úkol má dobu dokončení nastavenou na 23:59 daného dne. Uživatel musí potvrdit úkol další den, nemůže jej však odložit podruhé. Úkol odložíte tlačítkem **Postpone** (Odložit).

14.1.3 Konfigurace nastavení údržby

„Supervisor“ (Správce) může nakonfigurovat nastavení údržby v nabídce **Tools/Configuration** (Nástroje/konfigurace). Můžete upravit pouze čas dokončení a čas varování.



V seznamu **Maintenance Tasks** (Úkoly údržby) můžete zvolit různé úkoly údržby:

- V nastavení **Daily maintenance** (Denní údržba) můžete zvolit parametr **Due time** (Čas dokončení) a **Warning time** (Čas varování).
- U **Weekly maintenance** (Týdenní údržba) můžete kromě **Due time** (Čas dokončení) a **Warning time** (Čas varování) zvolit den týdne, kdy má údržba proběhnout.
- U **Monthly maintenance QS** (Měsíční údržba QS) můžete zvolit **Due time** (Čas dokončení), **Warning time** (Čas varování) a **Day of month** (Den měsíce).
- Položku **Annual maintenance and servicing** (Roční údržba a servis) můžete nastavit pouze na začátku po aktualizaci softwaru provedené „Supervisor“ (Správce). Je nutné nastavit parametry **Due time** (Čas dokončení), **Warning time** (Čas varování) a **Day** (Den), **Month** (Měsíc) a **Year** (Rok) poslední **Annual service visit** (Roční servisní návštěva). Veškeré následující úkoly **Annual maintenance and servicing** (Roční údržba a servis) můžou potvrdit pouze technické služby společnosti QIAGEN.

Poznámka: Pouze terénní servis QIAGEN může potvrdit úkol **Annual service visit** (Roční servisní návštěva).

Poznámka: Před zahájením údržby a servisu je nutné si pečlivě prostudovat bezpečnostní informace. Věnujte zvláštní pozornost části 2.9.

14.2 Čištění

Poznámka: Pokud vylijete tekutinu na pracovní stoly QIAsymphony SP/AS, otřete ji ihned po dokončení zpracování v souladu s vyžadovanými bezpečnostními předpisy. Tekutinu nenechávejte vyschnout.

Čistící prostředky

Dezinfekční prostředky a detergenty pro čištění

- Mikrozyd® Liquid (Schülke & Mayr GmbH; www.schuelke-mayr.com) – dezinfekční prostředek na báze etanolu k rozstříkovaní na položky, které byly vytaženy z pracovních stolů QIASymphony SP/AS.
- Utěrky Mikrozyd Wipes (Schülke & Mayr GmbH; www.schuelke-mayr.com) – vlhčené dezinfekčním prostředkem na báze etanolu k otírání povrchů systému QIASymphony SP/AS.
- Mikrozyd Sensitive Liquid (Schülke & Mayr GmbH; www.schuelke-mayr.com) – dezinfekční prostředek na báze kvartérních amonných solí. Sestává z 0,26 g kvartérních amonných sloučenin, benzyl-C12-C16-alkyl-dimethylu, chloridů; 0,26 g chloridu didecyl-dimethyl-amonného a 0,26 g kvartérních amonných sloučenin, benzyl-C12-C14-alkyl[(ethylphenyl)methyl]dimethyl, chloridů na 100 g tekutiny Mikrozyd Sensitive). Pro povrchy citlivé na alkohol.

Odstranění kontaminace RNázou

- 5 PRIME RNaseKiller (5 PRIME, kat. č. 2500080) – k čištění povrchů a namočení položek pracovního stolu.
- 0,1 M NaOH – jako alternativa přípravku 5 PRIME RNaseKiller k čištění povrchů a namočení položek pracovního stolu.

Odstranění kontaminace nukleovými kyselinami (DNA a RNA)

DNA-ExitusPlus™ IF (AppliChem, kat. č. A7409,0100; variant DNA-ExitusPlus bez indikátoru) – k čištění povrchů a namočení položek pracovního stolu.

Poznámka: K čištění krytů nebo bočních panelů QIASymphony SP/AS nepoužívejte alkohol nebo dezinfekční prostředky na báze alkoholu. Expozice krytů a bočních panelů QIASymphony SP/AS alkoholu nebo dezinfekčním přípravkům na báze alkoholu povede k praskání povrchu. Čistěte kryty a boční panely QIASymphony SP/AS pouze destilovanou vodou nebo tekutinou Mikrozyd Sensitive.

Evropa

Gigasept® Instru AF (Schülke & Mayr GmbH; www.schuelke-mayr.com) – Obsahuje 14 g kokospropylen-diamin-guanidin diacetátu, 35 g fenoxipropanolu a 2,5 g benzalkoniumchloridu na 100 g přípravku Gigasept Instru AF, s antikoroziními komponenty, vůní a 15–30 % neiontových povrchově aktivních látek. Dezinfekční prostředek pro namočení položek pracovního stolu.

Spojené státy americké

DECON-QUAT® 100 (Veltek Associates, Inc.; www.sterile.com) – koncentrát dezinfekčního prostředku na báze kvartérní amonná soli. Obsahuje 5 % chloridu alkyl-dimethyl-benzyl-

amonného a 5 % chloridu alkyl-dimethyl-ethyl-benzyl-amonného). Pro namočení položek pracovního stolu.

Poznámka: Pokud chcete použít jiné než doporučené dezinfekční prostředky, ujistěte se, že je jejich složení podobné prostředkům uvedeným výše. Vhodná alternativa k prostředku Mikrocid Liquid je Incidin® Liquid (EcoLab; www.ecolab.com).

Poznámka: Pokud vylijete na přístroje QIASymphony SP/AS rozpouštědlo nebo fyziologický, kyselý nebo alkalický roztok, ihned je otřete.

Poznámka: K čištění krytů nebo bočních panelů QIASymphony nepoužívejte alkohol nebo reagentie na báze alkoholu.

Důležité: Pokud máte otázky týkající se použití čisticích prostředků, obraťte se na dodavatele přístroje.

UPOZORNĚNÍ Poškození přístroje/přístrojů



Po otření zásuvek, perforované kovové desky a lytické stanice papírovými utěrkami se ujistěte, že na nich nezůstaly žádné kousky papírové utěrky. Kousky papírové utěrky, které by zůstaly na pracovní ploše, by mohly způsobit srážku s pracovní plochou.

14.3 Servis

Kontaktujte zástupce servisu pro terén společnosti QIAGEN nebo místního distributora, který poskytne další informace o flexibilních smlouvách o servisní podpoře.

Poznámka: Před servisem odpojte napájecí kabel ze zásuvky.

14.4 Pravidelná údržba

Pravidelná údržba je nutná po každém zpracování na systému QIASymphony SP/AS. QIASymphony SP a QIASymphony AS vyžadují samostatný postup údržby.

Poznámka: Před zpracováním servisního protokolu z nabídky **Maintenance SP** (Údržba SP) nebo **Maintenance AS** (Údržba AS) se ujistěte se, že jsou kryty QIASymphony SP/AS uzavřené.

14.4.1 Pravidelná likvidace špiček

Poznámka: Odpadní sáček na špičky je nutné vyprázdnit před zahájením dalšího zpracování, aby nedošlo ke kontaminaci.

Poznámka: Z propusti na likvidaci špiček může kapat zbytková tekutina.

Poznámka: Věnujte pozornost bezpečnostním informacím.

Poznámka: Při práci se skříňkou QIASymphony Cabinet SP/AS je nutné vyprázdnit odpadní nádobu, aby nedošlo ke kontaminaci vevnitř skříňky.

Poznámka: Pravidelně kontrolujte odpadní nádobu.

Poznámka: Z propusti na likvidaci špiček může dovnitř skříňky kapat zbytková tekutina.

Podrobné informace naleznete v *QIASymphony Cabinet SP/AS User Guide*.

14.4.2 Postup pravidelné údržby pro QIASymphony SP

Podtržené pojmy jsou klíčová slova, která se objeví na dotykové obrazovce v plánovači údržby (viz „Zobrazení podrobných kroků pro úlohu údržby“, strana 184).

1. Remove eluates (Odstranit eluáty): Odstraňte eluáty ze zásuvky „Eluát“.
2. Download the result file(s) (Stáhnout výsledný soubor (soubory)) (volitelné): Jako volitelný krok stáhněte výsledný soubor (soubory) a ujistěte se, že jsou tyto soubory zálohované.
3. Remove used sample tubes/plates (Odstranit použité zkumavky/misky na vzorky): Odstraňte použité zkumavky/misky na vzorky ze zásuvky „Vzorek“ a zlikvidujte je v souladu s místními bezpečnostními předpisy.
4. Remove reagent cartridges (Odstranit kazetu reagentů): Odstraňte kazetu reagentů ze zásuvky „Reagencie a spotřební materiál“.

Uzavřete částečně použité kazety reagentů a uložte je dle pokynů v příručce soupravy QIASymphony, kterou používáte. Použité kazety reagentů zlikvidujte v souladu s místními bezpečnostními předpisy a předpisy zajišťujícími ochranu prostředí.
5. Replace the tip disposal bag (Vyměňte odpadní sáček na špičky): Před zahájením dalšího zpracování je nutné vyprázdnit odpadní sáček na špičky.
6. Discard unit boxes (Zlikvidujte jednotkové nádoby): Zavřete jednotkové nádoby naplněné odpadním plastovým materiálem a zlikvidujte je dle místních bezpečnostních předpisů.
7. Check the magnetic-head guards (Zkontrolujte chrániče magnetických hlavic): Zkontrolujte chrániče magnetických hlavic a v případě potřeby je vyčistěte.

8. UV decontamination (UV dekontaminace) (volitelné): Proveďte UV dekontaminaci pracovního stolu (volitelné).

Poznámka: Při práci se skříňkou QIASymphony Cabinet SP/AS je nutné vyprázdnit odpadní nádobu, aby nedošlo ke kontaminaci vevnitř skříňky.

Podrobné informace naleznete v *QIASymphony Cabinet SP/AS User Guide*.

V případě potřeby vyčistěte chrániče magnetických hlavic před zahájením dalšího zpracování protokolu. Postupujte následovně:

9. Otevřete nabídku **Maintenance SP** (Údržba SP) a spusťte servisní protokol **Magnetic head guards** (Chrániče magnetických hlavic). Jemně zvedněte západky a uvolněte tak chrániče magnetických hlavic.
10. Otřete chrániče magnetických hlavic dezinfekčním prostředkem na bázi alkoholu (např. Mikrozid) a inkubujte dle relevance.
11. Otřete netřepícím se hadříkem navlhčeným do vody a otřete do sucha papírovými hadříky. Vraťte chrániče magnetických hlavic na původní místo.
12. Otevřete nabídku **Maintenance SP** (Údržba SP) a spusťte servisní protokol **Open magnetic head guards** (Otevřít chrániče magnetických hlavic).

UPOZORNĚNÍ Poškození přístroje/přístrojů



Před zahájením provozu přístroje QIASymphony SP je nutné nainstalovat chrániče magnetických hlavic.

14.4.3 Pravidelná údržba pro systém QIASymphony AS (integrovaná a nezávislá)

Podtržené pojmy jsou klíčová slova, která se objeví na dotykové obrazovce v plánovači údržby (viz „Zobrazení podrobných kroků pro úlohu údržby“, strana 184).

1. Remove assay run (Odstranit zpracování testu): Odstraňte zpracování testu stisknutím tlačítka **Remove** (Odstranit).
2. Remove assays (Odstranit testy): Odstraňte testy ze zásuvky „Testy“.
V případě potřeby přeneste testy přímo do cykleru PCR.
3. Download the result file(s) (Stáhnout výsledný soubor (soubory)) (volitelné): Stáhněte výsledný soubor a soubor cykleru, pokud je dostupný. Ujistěte se, že byly tyto soubory zálohované.
4. Remove used sample tubes/plates (Odstranit použité zkumavky/misky na vzorky): Odstraňte použité zkumavky/misky na vzorky ze zásuvky „Eluát a reagentie“. Uložte je bezpečně nebo je zlikvidujte dle místních bezpečnostních předpisů.

5. Remove reagent tubes and bottles (Odstraňte zkumavky a lahvičky s reagensy):
Odstraňte zkumavky a lahvičky s reagensy ze zásuvky „Eluát a reagensy“. Zlikvidujte v souladu s místními bezpečnostními předpisy.
6. Discard empty tip racks (Zlikvidujte prázdné stojany na špičky).
7. Replace the tip disposal bag (Vyměňte odpadní sáček na špičky): Před zahájením dalšího zpracování testu je nutné vyprázdnit odpadní sáček na špičky.
8. UV decontamination (UV dekontaminace) (volitelné): Proveďte UV dekontaminaci pracovního stolu.

Poznámka: Nedoplňujte použité stojany na špičky.

Poznámka: Při použití skříňky QIASymphony Cabinet AS zkontrolujte, jestli je odpadní sáček na špičky plný. Odpadní nádobu je nutné vyprázdnit, aby nedošlo ke kontaminaci vevnitř skříňky.

Podrobné informace naleznete v *QIASymphony Cabinet SP/AS User Guide*.

14.5 Denní údržba (SP/AS)

Po posledním zpracování dne proveďte pravidelnou údržbu a kromě toho denní údržbu.

Poznámka: Před zpracováním servisního protokolu z nabídky **Maintenance** (Údržba) se ujistěte se, že jsou kryty QIASymphony SP/AS uzavřené.

Poznámka: Věnujte pozornost bezpečnostním informacím.

Podtržené pojmy jsou klíčová slova, která se objeví na dotykové obrazovce v plánovači údržby (viz „Zobrazení podrobných kroků pro úlohu údržby“, strana 184).

14.5.1 Kryty špiček pipetovacího systému (SP/AS)

Clean pipetting system tip guards (Vyčistěte kryty špiček pipetovacího systému)

1. Otevřete obrazovku **Tools** (Nástroje) a stiskněte tlačítko **Maintenance SP** (Údržba SP) nebo **Maintenance AS** (Údržba AS).
2. Přesuňte robotické rameno do čistící polohy stisknutím tlačítka **Tip guards** (Chrániče špiček).
3. Odstraňte všechny 4 chrániče špiček zatlačením každého chrániče špiček nahoru, vyskočí z dané polohy a budete jej moct sejmut.
4. Navlhčete v dezinfekčním prostředku na bázi glyoxalu a kvartérní amonné soli (např. Gigasept Instru AF) minimálně na 15 minut.

5. Opláchněte vodou a otřete do sucha papírovými hadříky.

UPOZORNĚNÍ Poškození přístroje/přístrojů



Před zahájením provozu přístrojů QIASymphony SP/AS je nutné správně nainstalovat chrániče špiček.

14.5.2 Propust' na likvidaci špiček

Poznámka: Při použití skříňky QIASymphony Cabinet SP/AS si prostudujte pokyny v části „Maintenance“ (Údržba) *QIASymphony Cabinet SP/AS User Guide*.

QIASymphony SP

Clean tip disposal chute (Vyčistěte propust' na likvidaci špiček)

1. Vytáhněte propust' na likvidaci špiček ze zásuvky „Odpad“.
2. Navlhčete v dezinfekčním prostředku na báze glyoxalu a kvartérní amonné soli (např. Gigasept Instru AF) minimálně na 15 minut.
3. Opláchněte vodou a otřete do sucha papírovými hadříky.

QIASymphony AS

Clean tip disposal chute (Vyčistěte propust' na likvidaci špiček)

1. Otevřete obrazovku **Tools** (Nástroje) a stiskněte tlačítko **Maintenance AS** (Údržba AS).
2. Tlačítkem **Robotic arm left** (Robotické rameno doleva) přesuňte robotické rameno doleva.
3. Otevřete kryt QIASymphony AS.
4. Vytáhněte propust' na likvidaci špiček z pracovního stolu.
5. Navlhčete v dezinfekčním prostředku na báze glyoxalu a kvartérní amonné soli (např. Gigasept Instru AF) minimálně na 15 minut.
6. Opláchněte vodou a otřete do sucha papírovými hadříky.

Poznámka: Z propusti na likvidaci špiček může kapat zbytková tekutina.

14.5.3 Zásuvky a lytická stanice (SP)

Clean drawer and lysis station (Vyčistěte zásuvky a lytickou stanici)

1. Vytáhněte všechny snimatelné předměty (držáky zkumavek, adaptéry, vložky, stanici na odpadní špičky/stanici na likvidaci špiček, láhev na tekutý odpad, držák odpadního vaku, držák krabice reagentů) ze zásuvek.

2. Otřete zásuvky, vytažené objekty a lytickou stanici dezinfekčním přípravkem na báze etanolu (např. Mikrozid) a inkubujte dle potřeby. Poté otřete hadřík navlhčený vodou a vysušte papírovými utěrkami. Vraťte předměty do zásuvek.
3. Vyčistěte horní desku bodce.
4. Volitelné: Vyčistěte vytažené předměty namočením do dezinfekčního prostředku na báze glyoxalu a kvartérní amonné soli (např. Gigasept Instru AF) dle pokynů výrobce. Po inkubaci dle pokynů výrobce opláchněte vytažené objekty pečlivě ve vodě.

Poznámka: Pod bodcem se v zásuvce „Reagencie a spotřební materiál“ nachází bodce zajišťující správnou pozici kazety s reagensy. Při čištění zásuvky „Reagencie a spotřební materiál“ postupujte opatrně.

14.5.4 Zásuvky (AS)

Clean the drawers (Vyčistěte zásuvky)

1. Vytáhněte všechny snímatelné předměty (zkumavky/misky, adaptéry) ze zásuvek.
2. Otřete zásuvky a vytažené adaptéry dezinfekčním prostředkem na báze kvartérní amonné soli (např. Gigasept Instru AF) a inkubujte dle potřeb. Poté otřete hadřík navlhčený vodou a vysušte papírovými utěrkami. Vraťte předměty do zásuvek.

Clean adapters (Vyčistěte adaptéry) (volitelné)

1. Vyčistěte vytažené adaptéry namočením do dezinfekčního prostředku na báze glyoxalu a kvartérní amonné soli (např. Gigasept Instru AF) dle pokynů výrobce. Po inkubaci dle pokynů výrobce opláchněte vytažené objekty pečlivě ve vodě.
2. Doporučujeme adaptéry uchovávat při teplotě 4 °C, aby byly předchlazeny a připraveny k použití v dalším zpracování testu.

14.5.5 Nosič základny přepravníku (SP) – volitelné

Clean the conveyor base tray (Vyčistěte nosič základny přepravníku) (volitelné)

1. Opatrně vytáhněte nosič základny přepravníku zespodu magnetické hlavičky.
2. Navlhčete v dezinfekčním prostředku na báze glyoxalu a kvartérní amonné soli (např. Gigasept Instru AF) minimálně na 15 minut.
3. Opláchněte vodou a otřete do sucha papírovými hadříky.

Poznámka: Nosič lze také sterilizovat v autoklávu při teplotě 121 °C po dobu 20 minut.

14.5.6 Robotický unašeč (SP)

Clean the robotic gripper (Vyčistěte robotický unašeč)

1. Otřete robotický unašeč netřepícím se hadříkem navlhčeným v dezinfekčním prostředku na báze etanolu (např. Mikrocid). Inkubujte dle relevance.
2. Otřete netřepícím se hadříkem navlhčeným do vody a otřete do sucha papírovými hadříky.

Poznámka: Otřete pouze závaží. Neotírejte tyče, mohl by se zaseknout kuličkový mechanismus.

14.5.7 Zásobník na tekutý odpad (SP)

Clean the liquid waste container (Vyčistěte nádobu na kapalný odpad)

1. Vytáhněte nádobu na kapalný odpad ze zásuvky „Odpad“.
2. Vyprázdněte nádobu na kapalný odpad. Kapalný odpad likvidujte podle místních bezpečnostních předpisů.
3. Vyčistěte nádobu na kapalný odpad pomocí dezinfekčního prostředku na báze glyoxalu a kvartérní amonné soli (např. Gigasept Instru AF) dle pokynů výrobce.
4. Opláchněte nádobu na kapalný odpad deionizovanou vodou.
5. Vraťte nádobu na kapalný odpad do zásuvky „Odpad“.

14.6 Týdenní údržba (SP/AS)

Podtržené pojmy jsou klíčová slova, která se objeví na dotykové obrazovce v plánovači údržby (viz „Zobrazení podrobných kroků pro úlohu údržby“, strana 184).

14.6.1 Správa souborů

Download files (SP/AS) (Stáhnout soubory)

1. Stáhněte výsledný soubor (soubory) (pro QIASymphony SP a QIASymphony AS) a stáhněte informační soubory (pouze QIASymphony AS) dle popisu v části 6.3 a ujistěte se, že jsou tyto soubory zálohované.
2. Vymažte výsledné soubory starší než 10 dnů (výchozí nastavení) dle popisu v části 6.6.

14.6.2 Dotyková obrazovka

Clean the touchscreen (Vyčistěte dotykovou obrazovku)

Otřete dotykovou obrazovku dezinfekčním prostředkem na báze etanolu (např. Mikrozyd). Poté otřete hadřík navlhčený vodou a vysušte papírovými utěrkami.

14.6.3 Kryty QIASymphony SP/AS

Clean the hoods (Vyčistěte kryty)

Při čištění krytů přístrojů QIASymphony SP/AS otřete povrch netřepícím se hadříkem navlhčeným deionizovanou vodou nebo použijte utěrky namočené v přípravku Mikrozyd Sensitive Liquid. Poté otřete suchým netřepícím se hadříkem nebo papírovou utěrkou.

Poznámka: Nepoužívejte dezinfekční prostředek na báze ethanolu, ale pouze destilovanou vodu nebo Mikrozyd Sensitive Liquid.

14.6.4 Držáky zkumavek (SP)

Clean the tube carrier and inserts (Vyčistěte držák zkumavek a vložky)

1. Vytáhněte držáky zkumavek, adaptéry a vložky a namočte je do dezinfekčního prostředku (např. Gigasept Instru AF). Inkubujte minimálně 15 minut, poté je opláchněte vodou a vysušte papírovými ručníky.
2. Zkontrolujte stav štítků s čárovými kódy a ujistěte se, že nejsou poškrábané.

14.6.5 Optický senzor (SP)

Clean the optical sensor (Vyčistěte optický senzor)

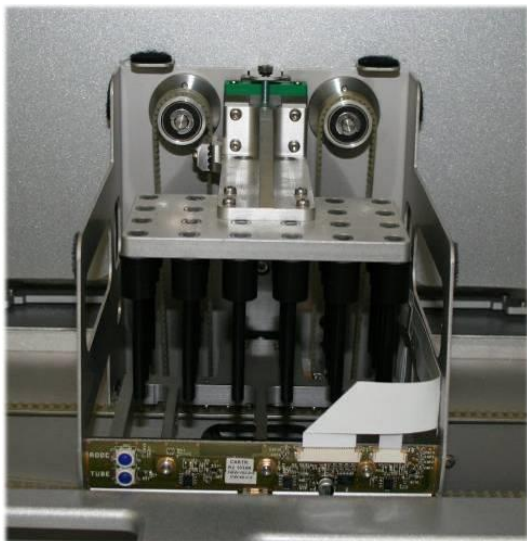
Otřete okénko optického senzoru netřepícím se hadříkem.

V případě potřeby navlhčete hadřík 70% ethanolem.

14.6.6 Magnetická hlavice (SP)

Clean the magnetic head (Vyčistěte magnetickou hlavici)

1. Sejměte kryt z magnetické hlavice.
2. Přesuňte magnetickou hlavici nahoru a opatrně zatlačte držák krytu tyče dolů.



3. Očistěte vnější část magnetické hlavičky netřepáním se hadříkem navlhčeným v dezinfekčním prostředku na bázi etanolu (např. Mikrocid) a inkubujte dle relevance.
4. Očistěte netřepáním se hadříkem navlhčeným do vody a očištěte do sucha papírovými hadříky.

Poznámka: Hadřík přiložte na boky magnetické hlavičky, abyste nepoškodili kabel a elektronickou desku vepředu.

14.6.7 Zásobník na tekutý odpad (SP)

Clean the liquid waste container (Vyčistěte nádobu na kapalný odpad)

1. Vytáhněte nádobu na kapalný odpad ze zásuvky „Odpad“.
2. Vyprázdněte nádobu na kapalný odpad. Kapalný odpad likvidujte podle místních bezpečnostních předpisů.
3. Vydezinfikujte nádobu na tekutý odpad pomocí dezinfekčního prostředku na bázi ethanolu (např. Mikrocid).
4. Vraťte nádobu na kapalný odpad do zásuvky „Odpad“.

14.6.8 Adaptéry (AS)

Clean adapters (Vyčistěte adaptéry)

1. Vytáhněte adaptéry ze zásuvek „Eluát a reagentie“ a „Testy“ a navlhčete je v dezinfekčním prostředku (např. Gigasept Instru AF). Inkubujte minimálně 15 minut.
2. Opláchněte vodou a očištěte do sucha papírovými hadříky.

3. Zkontrolujte stav štítků s čárovými kódy a ujistěte se, že nejsou poškrábané.

14.7 UV dekontaminace pracovního stolu.

Podtržené pojmy jsou klíčová slova, která se objeví na dotykové obrazovce v plánovači údržby (viz „Zobrazení podrobných kroků pro úlohu údržby“, strana 184).

UV decontamination (UV dekontaminace)

UV dekontaminaci je nutné provádět každý den. Pomáhá redukovat možnou kontaminaci pracovních stolů QIASymphony SP/AS patogeny. Efektivita inaktivace musí být stanovena pro každý konkrétní organismus a závisí například na hustotě vrstvy a typu vzorku. Společnost QIAGEN nemůže garantovat úplnou likvidaci specifických patogenů. UV dekontaminaci systémů QIASymphony SP a AS lze provést postupně nebo současně.

Poznámka: Před zahájením UV ozáření se ujistěte, že jste z pracovního stolu odstranili všechny vzorky, eluáty, reagentie, spotřební materiál a testy. Zavřete všechny zásuvky a víka. Po zahájení bude UV ozáření pokračovat po definovanou dobu nebo do přerušení uživatelem.

K výpočtu délky dekontaminace v minutách doporučujeme následující vzorec:

$$\text{Dávka (mW x s/cm}^2\text{) x 10,44 = trvání (sekundy)}$$

1. Odstraňte ze zásuvek všechny snímatelné objekty (zkumavky/misky, adaptéry, spotřební materiál, propust' na likvidaci špiček) až na láhev na kapalný odpad.



2. Otevřete obrazovku **Maintenance** (Údržba) a stiskněte tlačítko **Maintenance SP** (Údržba SP) nebo **Maintenance AS** (Údržba AS).



Tlačítko **Maintenance AS** (Údržba AS) je k dispozici, pouze pokud používáte přístroje QIASymphony SP/AS



3. Stiskněte tlačítko **Start UV light AS** (Spustit UV světlo AS) nebo tlačítko **Start UV light SP** (Spustit UV světlo SP) nebo tlačítko **Start UV light SP+AS** (Spustit UV světlo SP+AS).



Otevře se obrazovka **Input/UV cleanup/Duration** (Vstupní/UV čištění/Délka).

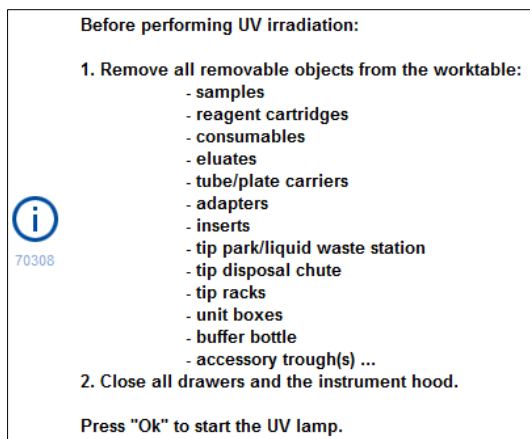


4. Zadejte délku dekontaminace v minutách.

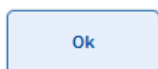
Výchozí nastavení je 15 minut. Doba UV ozáření závisí na patogenu.

Dle vzorce výše vypočtete dobu ozáření a poté zadejte čas do vstupního pole.

Zobrazí se hlášení s dotazem, jestli jste z pracovního stolu odstranili veškerý plastový a spotřební materiál.



5. Stisknutím tlačítka **OK** potvrďte, že jste odstranili veškeré snímatelné objekty z pracovního stolu.



Spustí se UV ozáření a robotické rameno se na dobu ozařování přesune mimo povrch pracovního stolu.

Poznámka: UV ozáření můžete zastavit před uplynutím definované doby tlačítkem **Cancel** (Zrušit). Postup se zastaví, jakmile robotické rameno dokončí aktuální pohyb.



14.8 Měsíční údržba (SP/AS)

Podtržené pojmy jsou klíčová slova, která se objeví na dotykové obrazovce v plánovači údržby (viz „Zobrazení podrobných kroků pro úlohu údržby“, strana 184).

Change tip adapter O-ring (Výměna O-kroužku adaptéru špičky)

Tato část popisuje výměnu O-kroužku adaptéru špičky pomocí soupravy O-Ring Change Tool (kat. č. 9019164). Kroužky O-kroužky je nutné měnit jednou za měsíc pomocí soupravy Ring Change Tool.

Před odstraněním starého O-kroužku je nutné připravit nový O-kroužek. Tyto kroky je nutné provést u přístroje QIASymphony SP i QIASymphony AS.

Pokyny naleznete v krátké příručce dodávané se souborem nástrojů k výměně O-kroužků O-Ring Change Tool Set. Pokud nemáte k dispozici soubor nástrojů k výměně O-kroužku, kontaktujte technické služby společnosti QIAGEN.

15 Technické údaje

Společnost QIAGEN si vyhrazuje právo technické údaje kdykoliv změnit.

15.1 Podmínky prostředí

Provozní podmínky

Spotřeba energie systému QIASymphony SP 100–240 V AC, 50/60 Hz, 800 VA

Spotřeba energie systému QIASymphony AS 100–240 V AC, 50/60 Hz, 600 VA

Kolísání síťového napětí nesmí překročit 10 % nominálního hodnoty napětí. Vstup se nachází na systému QIASymphony SP; v kombinovaném provozu je maximální spotřeba energie 1400 VA.

Kategorie přepětí

II

Teplota vzduchu

15–32 °C

Relativní vlhkost

15–75 % (bez kondenzace)

Maximální 75% relativní vlhkost pro teploty do 31 °C, lineárně klesá na 50% vlhkost při 32 °C

Nadmořská výška

Do 2000 m

Místo provozu

Pouze pro použití uvnitř budov

Úroveň znečištění

2

Klasifikace podmínek prostředí

3K2 (IEC 60721-3-3)

3M2 (IEC 60721-3-3)

Podmínky transportu

Teplota vzduchu -25 až 70 °C v obalu od výrobce

Relativní vlhkost Maximálně 75 % (nekondenzující)

Klasifikace podmínek prostředí 2K2 (IEC 60721-3-2)

2M2 (IEC 60721-3-2)

Podmínky skladování

Teplota vzduchu 5 až 40 °C v obalu od výrobce

Relativní vlhkost Maximálně 85 % (nekondenzující)

Klasifikace podmínek prostředí 1K2 (IEC 60721-3-1)

1M2 (IEC 60721-3-1)

15.2 Mechanické údaje a charakteristiky technického vybavení

QIASymphony SP

Rozměry	Šířka:	128 cm
	Výška:	103 cm
	Hloubka:	73 cm
Hmotnost		175 kg

QIASymphony AS

Rozměry	Šířka:	59 cm
	Výška:	103 cm
	Hloubka:	73 cm
Hmotnost		90 kg

QIASymphony SP a AS (integrovaný provoz)

Rozměry	Šířka:	185 cm
	Výška:	103 cm
	Hloubka:	73 cm
Hmotnost		265 kg

16 Dodatek k uživatelskému rozhraní




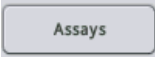
Tato část obsahuje přehled uživatelského rozhraní QIASymphony SP/AS. Názvy záložek, nástrojů a tlačítek jsou uvedené v abecedním pořadí. Dostupnost softwarových možností je označována následujícími zkratkami:




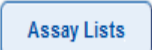

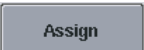


- AS = aplikace QIASymphony AS
- SP = aplikace QIASymphony SP
- IR = aplikace integrovaného zpracování (QIASymphony SP/AS)
- TI = volitelné nástroje pro QIASymphony SP/AS










Kromě názvu jednotlivých položek nabídky uvádíme i popis položky. Položku může používat několik pracovních postupů, uvádíme popisy specifické pro pracovní postup.



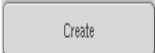




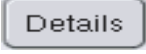
Podrobné informace o uživatelském rozhraní naleznete v části:









- Část 3 *QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony SP*
- Část 3 *QIASymphony SP/AS User Manual — Operating the QIASymphony AS*









Tlačítko	Dostupnost	Možnost a popis nabídky
	AS	Assay Specifications (Specifikace testu) Umožňuje přidávání uživatelské kontroly.
	SP	TI User Management/User Overview (Správa uživatelů/přehled uživatelů) Umožňuje vytvořit nový uživatelský účet.
	AS	IR Assay Assignment (Přiřazení testu) Zobrazí všechny zvolené soubory parametrů testu v záložkovém náhledu.
	AS	Tools/Labware SP/AS (Nástroje/Laboratorní materiál SP/AS) Otevře dialogový panel Assays (Testy) . Testy, které lze zpracovat se zvolenou položkou laboratorního materiálu, jsou uvedené v tabulce (viditelné pouze s nainstalovaným systémem QIASymphony AS).





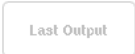



Tlačítko	Dostupnost	Možnost a popis nabídky
		TI File transfer/Process Files (Přenos souborů/Soubory procesu) Umožňuje stáhnout/odeslat Assay Control Set (Soubor kontrol testu).
		TI File transfer/Process Files (Přenos souborů/Soubory procesu) Umožňuje stáhnout/odeslat soubor (soubory) definice testu. Zobrazí se pouze s nainstalovaným systémem QIASymphony AS.
	AS	TI Tools (Nástroje) Otevře nabídku Assay Favorites (Oblíbené položky testu). Umožňuje definovat oblíbené položky testu.
	AS	Assay Selection (Výběr testu) Zobrazí seznam testů. Tlačítko Assay Lists (Seznamy testu) je aktivní, když je obrazovka v režimu pracovního seznamu.
	AS	IR TI File transfer/Process Files (Přenos souborů/Soubory procesu) Umožňuje stáhnout/odeslat soubor parametrů testu. Zobrazí se pouze s nainstalovaným systémem QIASymphony AS.
	AS	Assay Assignment (Přiřazení testu) Umožňuje uživateli přiřadit soubor parametrů testu zvolený na záložce pro zásobníky 1, 2 nebo jiný náhled ke zvolené pozici (pozicím) vzorku. Po přiřazení souboru parametrů testu ke vzorku se změní barva a zobrazí se číslo přiřazené souborům parametrů testu.
	AS	Sample Rack(s)/Loading Information (Stojan (stojany) vzorku/Informace o plnění) Umožňuje vytvořit ID stojanu (pouze pro stojany testu).
	AS SP	Integrated Setup/Sample Preparation (Integrované nastavení/Příprava vzorku) Otevře předchozí obrazovku.


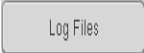




Tlačítko	Dostupnost	Možnost a popis nabídky
		<p>TI File transfer/Process Files (Přenos souborů/Soubory procesu)</p> <p>Stisknutím přenesete všechny protokoly, soubor kontrol testu a, pokud je nainstalován systém QIASymphony AS, další definice testů, definice normalizace a soubor parametrů testu ze systému QIASymphony SP na USB flash disk.</p>
	SP	<p>Consumables/Cartridges/Filter-Tips (Spotřební materiál/Kazety/Špičky s filtrem)</p> <p>Otevře obrazovku „Keyboard“ (Klávesnice), ve které můžete zadat nebo naskenovat ID láhve.</p>
	AS SP IR	<p>TI Miscellaneous (Různé)</p> <p>Zruší dokončený pracovní postup bez uložení změn.</p>
		<p>TI User Management (Správa uživatelů)</p> <p>Umožňuje změnit vaše heslo.</p>
		<p>TI User Management (Správa uživatelů)</p> <p>Umožňuje změnit roli existujícího uživatele. Tato možnost je dostupná pouze pro „Supervisor“ (Správce).</p>
	AS SP	<p>Sample Preparation/Sample ID/ Assay Setup (Příprava vzorku/ID vzorku/Nastavení testu)</p> <p>Odstraní text z textového pole.</p>
	SP IR	<p>Integrated Setup (Integrované nastavení)</p> <p>Vymaže přiřazený soubor parametrů testu ze zvolené pozice (pozic) vzorků.</p> <p>Umožní uživateli vymazat pozice a odstranit ID vzorku a typ vzorku.</p>
	SP	<p>Spotřební materiál</p> <p>Přepne zpět z položky Sample Calculation (Výpočet vzorku) na náhled Consumables (Spotřební materiál).</p>
		<p>TI Tools (Nástroje)</p> <p>Zobrazí nabídku Configuration (Konfigurace). Dostupné pouze pro „Supervisor“ (Správce).</p>







Tlačítko	Dostupnost	Možnost a popis nabídky
		<p>TI Transfer files/In-/Output Files (Přenos souborů/Vstupní/Výstupní soubory)</p> <p>Umožní stáhnout úvodní potvrzovací soubory šarže.</p>
	AS SP	<p>Sample Preparation/Command bar/ Assay Setup (Příprava vzorku/Příkazový řádek/Nastavení testu)</p> <p>Pokračuje zpracování. Tlačítko Continue (Pokračovat) se zobrazí, když pozastavíte aktuální zpracování. Po pozastavení budou vzorky zpracované šarže označené jako „unclear“ (otevřené).</p> <p>Poznámka: Zpracování pozastavujte pouze v případě nouze.</p>
		<p>TI Instrument Report (Zpráva přístroje)</p> <p>Vytvoří soubor zprávy přístroje.</p>
		<p>TI Transfer files/In-/Output Files (Přenos souborů/Vstupní/Výstupní soubory)</p> <p>Umožní stáhnout soubor (soubory) cyklu. Zobrazí se pouze s nainstalovaným systémem QIAsymphony AS.</p>
		<p>IR Integrated Run (Integrované zpracování)</p> <p>Umožňuje definovat interní kontrolu. Toto tlačítko je aktivní, pouze když jsou do držáky zkumavek vloženy interní kontroly.</p>
		<p>IR Integrated Setup (Integrované nastavení)</p> <p>Otevře obrazovku Assay Assignment (Přiřazení testu).</p>
		<p>TI File transfer/In-/Output Files (Přenos souboru/Vstupní/Výstupní soubory)</p> <p>Vymaže vstupní a výstupní soubory (až na soubory protokolu) starší než definovaný počet dní. Výchozí nastavení je 10 dní a na požádání jej můžou upravit servisní specialisté pro terén společnosti QIAGEN.</p>
		<p>IR Integrated Setup (Integrované nastavení)</p> <p>Otevře okno hlášení s podrobnými informacemi o zobrazených testech a integrované šarži.</p>





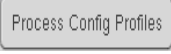

Tlačítko	Dostupnost		Možnost a popis nabídky
	AS	IR	<p>Assay Setup/Integrated Setup (Nastavení testu/Integrované nastavení)</p> <p>Umožňuje uživateli zrušit výběr všech zvolených pozic.</p>
		IR	<p>Integrated Setup (Integrované nastavení)</p> <p>Otevře obrazovku „Sample Preparation/ Batch X/Define Samples“ (Příprava vzorku/Šarže X/Definovat vzorky).</p>
		SP	<p>Sample Preparation/Internal Controls (Příprava vzorku/Interní kontroly)</p> <p>Zobrazí seznam Internal controls (Interní kontroly) umožňující uživateli přiřadit správnou interní kontrolu zvolené pozici.</p>
	AS	SP	<p>Define Samples/Sample Rack Layout (Definovat vzorky/Rozložení stojanu na vzorky)</p> <p>Nastaví typ zvolených vzorků na EC+ (Pozitivní externí kontrola).</p>
	AS	SP	<p>Define Samples/Sample Rack Layout (Definovat vzorky/Rozložení stojanu na vzorky)</p> <p>Nastaví typ zvolených vzorků na EC- (Negativní externí kontrola).</p>
		TI	<p>Sample Preparation/Tools (Příprava vzorku/Nástroje)</p> <p>Otevře nabídku File transfer (Přenos souborů) umožňující přenos zvolených typů souborů do systému QIA Symphony SP/AS nebo na USB flash disk.</p>
		TI	<p>Rack browser/Sample Racks (Prohlížeč stojanu/Stojany na vzorky) Rack browser/Eluate Racks (Prohlížeč stojanu/Eluční stojany) Rack browser/Assay Racks (Prohlížeč stojanu/Stojany testu)</p> <p>Umožní uživateli manuálně zadat a následně vyhledat ID pomocí obrazovky Keyboard (Klávesnice).</p>
		SP	<p>Příprava vzorku</p> <p>Dokončí nástroj Wizard (Průvodce). Toto tlačítko je viditelné v nástroji Wizard (Průvodce), když byla nadefinována poslední šarže a není nutná žádná interní kontrola.</p>







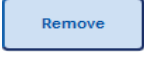
Tlačítko	Dostupnost	Možnost a popis nabídky
	SP IR	<p>Sample Preparation/Integrated Setup (Příprava vzorku/Integrované nastavení)</p> <p>Umožňuje uživateli přiřadit virtuální ID zvoleným vzorkům bez čárových kódů. Virtuální ID se zobrazuje jako: „PositionNumber on Tube Carrier_Unique Batch ID“ (Číslo pozice na držáku zkumavek_Unikátní ID šarže).</p>
	AS SP IR TI	<p>Miscellaneous (Různé)</p> <p>Poskytuje informace pomáhající uživateli dokončit aktuální obrazovku.</p>
		<p>TI Instrument Report (Zpráva přístroje)</p> <p>Otevře nabídku Instrument Report (Zpráva přístroje).</p>
	SP IR	<p>Sample Preparation/Integrated Setup (Příprava vzorku/Integrované nastavení)</p> <p>Umožňuje uživateli upravit ID vzorku a typy vzorků.</p>
	SP IR	<p>Sample Preparation/Integrated run (Příprava vzorku/Integrované zpracování)</p> <p>Zobrazí seznam Inserts/Tube types (Vložky/Typy zkumavek). Umožňuje uživateli přiřadit pozici správný typ zkumavky.</p>
		<p>TI Service SP/Service AS (Servis SP/Servis AS)</p> <p>Umožňuje uživateli inicializovat přístroj QIASymphony. Po stisknutí tlačítka můžete tlačítkem Yes (Ano) systém inicializovat nebo tlačítkem No (Ne) postup zrušit.</p>
		<p>TI Labware browser/Labware SP (Prohlížeč laboratorního materiálu/Laboratorní materiál SP)</p> <p>Otevře dialogový panel „Input racks“ (Vstupní stojany) a zobrazí informace o stojanech na vzorky, které lze použít.</p>
		<p>TI Labware browser/Labware AS (Prohlížeč laboratorního materiálu/Laboratorní materiál AS) Labware browser/Labware SP (Prohlížeč laboratorního materiálu/Laboratorní materiál SP)</p> <p>Otevře dialogový panel Labware (Laboratorní materiál).</p>

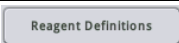

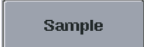






Tlačítko	Dostupnost	Možnost a popis nabídky
	SP	File transfer/Instr. Setup Files (Přenos souborů/Soubory nastavení přístroje) Umožňuje stáhnout/odeslat soubor (soubory) laboratorního materiálu QIASymphony AS.
		TI Tools (Nástroje) Otevře nabídku Labware Browser (Prohlížeče laboratorního materiálu).
		TI Instr. Setup Files (Soubory nastavení přístroje) Umožňuje stáhnout/odeslat soubor (soubory) laboratorního materiálu QIASymphony SP.
		TI Instr. Setup Files (Soubory nastavení přístroje) Stisknutím načtete nové jazykové balíčky.
		TI Service SP/Service AS (Servis SP/Servis AS) Otevře výstup skriptu. Toto tlačítko je povoleno po provedení servisního skriptu operátora.
		TI Rack browser/Sample Racks (Prohlížeč stojanu/Stojany na vzorky) Rack browser/Eluate Racks (Prohlížeč stojanu/Eluční stojany) Rack browser/Assay Rack (Prohlížeč stojanu/Stojan na testy) Zobrazí soubory stojanu upravené mezi 00:00 pondělím minulý týden a 00:00 pondělím tento týden.
	AS	Assay Setup/Loading information (Nastavení testu/Informace o plnění). Otevře obrazovku s informacemi o přiřazených souborech parametrů testu v tabulce.
	AS	IR Assay Setup/Loading information (Nastavení testu/Informace o plnění). Umožní plnění stojanu na reagentie/normalizačního stojanu. Stiskněte při plnění stojanu na reagentie/normalizačního stojanu. Systém zkontrolujte během skenování inventáře, jestli je stojan na reagentie/normalizační stojan, stojan na vzorek a stojan testu správně vložen.









Tlačítko	Dostupnost	Možnost a popis nabídky
		<p>TI File Transfer/In-/Output Files (Přenos souboru/Vstupní/Výstupní soubory)</p> <p>Umožní stáhnout soubor (soubory) s informacemi o plnění. Zobrazí se pouze s nainstalovaným systémem QIASymphony AS.</p>
		<p>TI File Transfer/In-/Output Files (Přenos souboru/Vstupní/Výstupní soubory)</p> <p>Umožní stáhnout soubor (soubory) systémového deníku.</p>
	AS	<p>TI Tools (Nástroje)</p> <p>Přepne na uživatelské rozhraní nastavení testu a otevře nabídku Maintenance AS (Údržba AS) pro QIASymphony AS.</p>
	AS SP	<p>TI Tools (Nástroje)</p> <p>Otevře nabídku Maintenance SP (Údržba SP).</p>
	AS SP	<p>Sample Preparatio (Příprava vzorku) Assay Setup (Nastavení testu)</p> <p>Uloží změny a otevře další obrazovku.</p>
	SP	<p>Sample Preparatio (Příprava vzorku)</p> <p>Uloží změny a otevře další obrazovku. Aktivuje se, pokud zvolíte zásobník vzorku obsahující 24jamkový stojan nebo pokud zvolíte zásobník vzorku obsahující 96jamkový stojan s polovinou/čtvrtinou pozic. Toto tlačítko je dostupné během procesu definice zpracování. Toto tlačítko se aktivuje po zadání všech potřebných informací pro aktuální krok.</p>
	AS	<p>Sample Rack Layout (Rozložení stojanu na vzorky)</p> <p>Uloží změny a otevře další obrazovku. Aktivuje se pro každý jednotlivý zásobník „Sample“ (Vzorek), když je přiřazen alespoň jeden vzorek/EC+/EX- a všechny pozice mají definovaný objem.</p>
	SP	<p>General Buttons (Obecná tlačítka)</p> <p>Otevře další obrazovku v pracovním postupu.</p>
	AS	<p>Assay Setup (Nastavení testu)</p> <p>Definuje nové zpracování testu. Dostupné, pokud není aktuálně definováno žádné zpracování testu.</p>







Tlačítko	Dostupnost	Možnost a popis nabídky
		<p>TI File Transfer (Přenos souborů)</p> <p>Umožňuje nesynchronizovat zvolené soubory při stisknutí tlačítka Transfer (Přenos).</p>
	AS IR	<p>Assay Setup (Nastavení testu)</p> <p>Uloží změny a vrátí se na nedávnou obrazovku.</p>
	AS SP IR	<p>Assay Setup/Eluate Drawer (Nastavení testu/Zásuvka Eluát)</p> <p>Zavře obrazovku.</p>
	SP IR	<p>Zásuvka Eluát</p> <p>Provede skenování inventáře zásuvky „Eluate“ (Eluát) a srovná inventáře zásuvky „Eluate“ (Eluát) s přiřazením zásobníku/stojanu na obrazovce Eluate Drawer/Elution Slot/Change Rack X (Zásuvka Eluát/Zásobník eluátu/Změnit stojan X).</p>
	AS SP	<p>Sample Racks/Eluate Racks/Assay Racks (Stojany na vzorky/Eluční stojany/Stojany testu)</p> <p>Zobrazí soubory stojanů upravené před 00:00 pondělí minulý týden.</p>
		<p>TI Labware browser/Labware SP (Prohlížeč laboratorního materiálu/Laboratorní materiál SP)</p> <p>Otevře dialogový panel Output racks (Výstupní stojany) a zobrazí informace o elučních stojanech, které lze použít.</p>
	AS SP	<p>Sample Preparation/Assay Setup (Příprava vzorku/Nastavení testu)</p> <p>Otevře obrazovku Overview (Přehled) nastavení testu. Toto tlačítko je povoleno, když je otevřen Sample View (Přehled vzorku) nebo Parameter View (Přehled parametrů).</p>
	SP	<p>Sample Preparation (Příprava vzorku)</p> <p>Pozastaví QIAsymphony SP. Tlačítko Pause (Pozastavit) použijete pouze ve stavu nouze. Po stisknutí tlačítka Pause (Pozastavit) dokončí QIAsymphony SP aktuální zpracovávaný příkaz, pozastaví protokol a změní stav vzorku na „unclear“ (otevřené). Pokud byl protokol pozastaven uživatelem nebo kvůli chybě, objeví se tlačítko Stop (Zastavit) a Continue (Pokračovat).</p>







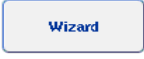

Tlačítko	Dostupnost	Možnost a popis nabídky
	IR	<p>Command bar (Příkazový řádek)</p> <p>Pozastaví QIASymphony AS. Toto tlačítko používejte pouze v případě nouze. QIASymphony AS dokončí aktuální příkaz a pozastaví zpracování testu. Vzorky budou vždy označeny jako „unclear“ (otevřené), pokud bylo zpracování pozastaveno.</p>
	IR	<p>Command bar (Příkazový řádek)</p> <p>Pozastaví QIASymphony SP. Tlačítko Pause SP (Pozastavit SP) používejte pouze ve stavu nouze. QIASymphony SP dokončí aktuální zpracováváný příkaz a pozastaví protokol. Vzorky budou vždy označeny jako „unclear“ (otevřené), pokud bylo zpracování pozastaveno.</p>
	AS	<p>Assay Setup (Nastavení testu)</p> <p>Otevře obrazovku Parameter View (Přehled parametrů). Tato obrazovka obsahuje informace v tabulkovém formátu o souborech parametrů testu a specifikace vzorků, které budou zpracovány, jsou právě zpracovávány nebo které byly zpracovány.</p>
	AS	<p>Assay Setup (Nastavení testu)</p> <p>Otevře obrazovku Plate View (Přehled misky). Tato obrazovka obsahuje podrobné informace o plnění pro zvolenou zásobník „Sample“ (Vzorek) nebo „Assay“ (Test).</p>
		<p>TI File Transfer/Instr. Setup Files (Přenos souborů/Soubory nastavení přístroje)</p> <p>Umožňuje stáhnout uživatelské profily konfigurace procesu.</p>
		<p>TI File transfer/Process Files (Přenos souborů/Soubory procesu)</p> <p>Umožňuje stáhnout/odeslat soubor (soubory) protokolu.</p>

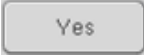
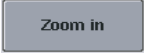
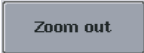
Tlačítko	Dostupnost	Možnost a popis nabídky
	AS	<p>Assay Setup (Nastavení testu)</p> <p>Uloží změny a otevře obrazovku Loading Information (Informace o plnění). Tlačítko se aktivuje pro všechny soubory parametrů testu, když je přiřazena minimálně jedna pozice.</p>
	SP	<p>Příprava vzorku</p> <p>Otevře obrazovku Sample Preparation/ Batch X (Příprava vzorku/Šarže X). Tlačítko Next (Další) se aktivuje, pokud zvolíte zásobník vzorku obsahující 24jamkový stojan nebo pokud zvolíte zásobník vzorku obsahující 96jamkový stojan s polovinou/čtvrtinou pozic.</p>
	AS SP	<p>TI Miscellaneous (Různé)</p> <p>Zobrazí v ovládacím panelu dostupné typy stojanu vzorků.</p>
		<p>TI Miscellaneous (Různé)</p> <p>Otevře nabídku Rack Browser (Prohlížeče stojanu), kde si můžete prohlížet soubory stojanu uložené v přístroji QIASymphony SP/AS.</p>
	AS SP	<p>Assay Setup/Sample Preparation (Nastavení testu/Příprava vzorku)</p> <p>Zobrazí v ovládacím panelu dostupné soubory stojanů.</p>
		<p>TI File Transfer/In-/Output Files (Přenos souboru/Vstupní/Výstupní soubory)</p> <p>Umožní odeslat/stáhnout soubor (soubory) stojanu.</p>
	AS SP	<p>Assay Setup/Eluate Drawer (Nastavení testu/Zásuvka Eluát)</p> <p>Umožní naskenovat nebo manuálně zadat ID stojanu.</p>
	AS	<p>Assay Setup (Nastavení testu)</p> <p>Zobrazí seznam typů stojanů.</p>
	AS SP	<p>Loading Information/Loading Reagents (Informace o plnění/Plnění reagentů)</p> <p>Umožní vytáhnout stojan na reagentie/normalizační stojan. Stiskněte při vykládání stojanu na reagentie/normalizačního stojanu. Systém zkontroluje během skenování inventáře, jestli byl stojan vyložen správně.</p>

Tlačítko	Dostupnost	Možnost a popis nabídky
		TI Files transfer/Instr. Setup Files (Přenos souborů/Soubory nastavení přístroje) Umožňuje odeslat/stáhnout informace o nové kazetě reagensů.
	AS	Labware browser/Labware AS (Prohlížeč laboratorního materiálu/Laboratorní materiál AS) Otevře náhled Reagent Holders (Držáky reagensů), ve kterém se zobrazují informace o držácích reagensů.
	AS IR	Sample Rack Layout (Rozložení stojanu na vzorky) Nastaví typ zvolených vzorků na „Sample“ (Vzorek).
	SP	Consumables (Spotřební materiál) Cartridges (Kazety) Otevře dialogový panel Sample Calculation (Výpočet vzorku).
	AS	Assay Setup (Nastavení testu) Umožňuje uživateli upravit ID zvolené pozice (pozic) mřížky stojanu. Po stisknutí tlačítka se otevře obrazovka Manual Input (Manuální vstup).
	AS SP IR	Sample Preparation/Eluate Drawer/Integrated Setup (Příprava vzorku/Zásuvka Eluát/Integrované nastavení) Otevře obrazovku Keyboard (Klávesnice) umožňující uživateli manuálně zadat ID vzorků.
	AS SP	Overview (Přehled) Otevře obrazovku Sample View (Přehled vzorku). Tato obrazovka obsahuje informace v tabulkovém formátu.
		TI User Management (Správa uživatelů) Uloží změny.
	AS	Assay Setup (Nastavení testu) Umožňuje uživateli zadat čárový kód soupravy. Stiskněte pole. Můžete zadat čárový kód v otevřené obrazovce.

Tlačítko	Dostupnost	Možnost a popis nabídky
		<p>TI File Transfer/Instr. Setup Files (Přenos souborů/Soubory nastavení přístroje)</p> <p>Umožňuje odeslat/stáhnout servisní skripty obsluhy do systému QIASymphony AS.</p>
		<p>TI File Transfer/Instr. Setup Files (Přenos souborů/Soubory nastavení přístroje)</p> <p>Umožňuje odeslat/stáhnout servisní skripty obsluhy do systému QIASymphony SP.</p>
	SP IR	<p>Integrated Setup/Sample Preparation (Integrované nastavení/Příprava vzorku)</p> <p>Umožňuje uživateli zvolit všechny vzorky.</p>
	SP	<p>Sample Preparation (Příprava vzorku)</p> <p>Zvolí všechny pozice interních kontrol.</p>
	AS	<p>Assay Setup (Nastavení testu)</p> <p>Zvolí všechny pozice. Dostupné pouze, pokud není zvolena žádná pozice ve stojanu. V opačném případě je povoleno tlačítko Deselect All (Zrušit výběr všech).</p>
		<p>TI Tools (Nástroje)</p> <p>Otevře nabídku Service AS (Servis AS), ve které můžete spustit speciální servisní funkce (např. údržba nebo reinitializace přístroje).</p>
		<p>TI Tools/Sample Preparation (Nástroje/Příprava vzorku)</p> <p>Otevře nabídku Service SP (Servis SP), ve které můžete spustit speciální servisní funkce (např. údržba nebo reinitializace přístroje).</p>
	AS IR	<p>Assay Assignment (Přiřazení testu)</p> <p>Otevře obrazovku Assay Specifications (Specifikace testu).</p>
		<p>TI Tools (Nástroje)</p> <p>Spustí zvolený servisní skript obsluhy.</p>
	SP	<p>Sample Preparation (Příprava vzorku)</p> <p>Zastaví zpracování. Tlačítko Stop (Zastavit) se zobrazí, pokud je aktuální zpracování pozastaveno.</p>

Tlačítko	Dostupnost	Možnost a popis nabídky
	IR	<p>Command bar (Příkazový řádek)</p> <p>Zastaví zpracování AS. Tlačítko Stop AS (Zastavit AS) se zobrazí, pokud je aktuální zpracování testu pozastaveno.</p>
	IR	<p>Command bar (Příkazový řádek)</p> <p>Zastaví zpracování SP. Tlačítko Stop SP (Zastavit SP) se zobrazí, pokud je aktuální zpracování pozastaveno.</p>
	AS SP	<p>R&C Drawer (Zásuvka Reagencie a spotřební materiál) W Drawer (Zásuvka Odpad) E Drawer (Zásuvka Eluát) E & R Drawer (Zásuvka Eluát a reagencie) A Drawer (Zásuvka Testy)</p> <p>Zastaví probíhající skenování inventáře zásuvky „Eluát“ a otevře předchozí obrazovku.</p>
		<p>TI Rack browser/Sample Racks (Prohlížeč stojanu/Stojany na vzorky) Rack browser/Eluate Racks (Prohlížeč stojanu/Eluční stojany) Rack browser/Assay Rack (Prohlížeč stojanu/Stojan na testy)</p> <p>Zobrazí soubory stojanu upravené od 00:00 pondělí aktuálního týdne, včetně dnes upravených souborů stojanu. Tato možnost je ve výchozím nastavení předem zvolená.</p>
		<p>TI Rack browser/Sample Racks (Prohlížeč stojanu/Stojany na vzorky) Rack browser/Eluate Racks (Prohlížeč stojanu/Eluční stojany) Rack browser/Assay Rack (Prohlížeč stojanu/Stojan na testy)</p> <p>Zobrazí soubory stojanů, které byly upravené dnes.</p>
		<p>TI Maintenance SP (Údržba SP)</p> <p>Otevře nabídku Tools (Nástroje) nebo se k ní vrátí.</p>

Tlačítko	Dostupnost	Možnost a popis nabídky
	SP	<p>File transfer/Instr. Setup Files (Přenos souborů/Soubory nastavení přístroje) File transfer/Process Files (Přenos souborů/Soubory procesu) File transfer/In-/Output Files (Přenos souboru/Vstupní/Výstupní soubory)</p> <p>Umožní přenos zvolených typů souborů do systému QIAsymphony SP/AS nebo na USB flash disk.</p>
	SP	<p>Labware SP (Laboratorní materiál SP)</p> <p>Otevře obrazovku Tube Carrier (Držák zkumavek).</p>
	SP	<p>TI Integrated Setup/Sample Preparation (Integrované nastavení/Příprava vzorku)</p> <p>Umožňuje uživateli změnit typ zkumavek.</p>
		<p>TI Instr. Setup Files (Soubory nastavení přístroje)</p> <p>Uloží informace o všech vytvořených uživateli na USB flash disk. Stisknutím stáhnete Assay Control Set (Soubor kontrol testu).</p>
		<p>TI Tools/Sample Preparation (Nástroje/Příprava vzorku)</p> <p>Otevře nabídku User Management (Správa uživatelů) umožňující spravovat uživatele a hesla.</p>
	AS	<p>Assay Setup (Nastavení testu)</p> <p>Umožňuje uživateli upravit objem zvolené pozice (pozic) mřížky stojanu.</p>
	SP	<p>Sample Preparation (Příprava vzorku)</p> <p>Spustí nástroj Wizard (Průvodce).</p>
		<p>TI File Transfer/In-/Output Files (Přenos souboru/Vstupní/Výstupní soubory)</p> <p>Umožňuje odeslat pracovní seznam (seznamy).</p>
	AS	<p>Assay Setup (Nastavení testu)</p> <p>Přepnutí do režimu pracovního seznamu. Pokud je k dispozici minimálně jeden pracovní seznam pro vzorky a obrazovka je v manuálním režimu, je aktivní tlačítko Work Lists (Pracovní seznamy).</p>

Tlačítko	Dostupnost	Možnost a popis nabídky
		TI File Transfer/In-/Output Files (Přenos souboru/Vstupní/Výstupní soubory) Umožňuje synchronizovat zvolené soubory po stisknutí tlačítka Transfer (Přenos) .
	AS	Assay Setup (Nastavení testu) Umožňuje uživateli zvětšit náhled mřížky stojanu a zobrazit další informace.
	AS	Assay Setup (Nastavení testu) Umožňuje uživateli vrátit se do normálního náhledu po přiblížení.

Příloha

Prohlášení o shodě

Prohlášení shody – QIASymphony SP

Název a adresa zákonného výrobce

**QIAGEN GmbH
QIAGEN Strasse 1
40724 Hilden
Německo**

Aktuální prohlášení shody si můžete vyžádat od technických služeb společnosti QIAGEN.

Prohlášení shody – QIASymphony AS

Název a adresa zákonného výrobce

**QIAGEN GmbH
QIAGEN Strasse 1
40724 Hilden
Německo**

Aktuální prohlášení shody si můžete vyžádat od technických služeb společnosti QIAGEN.

Odpadní elektrické a elektronické zařízení (OEEZ)

Tato část uvádí informace o nakládání s použitým elektrickým a elektronickým zařízením ze strany uživatelů.

Přeškrtnutý symbol popelnice na kolečkách (viz níže) znamená, že tento výrobek nesmí být likvidován s jiným odpadem; musí se odevzdat do schváleného zpracovatelského zařízení nebo do určeného sběrného místa k recyklaci podle místních zákonů a předpisů.

Oddělený sběr a recyklace elektronického odpadu v době likvidace pomáhá chránit přírodní zdroje a zajišťuje, že bude výrobek recyklován způsobem, který chrání lidské zdraví a životní prostředí.



Recyklaci může zajistit společnost QIAGEN na požádání za příplatek. V Evropské unii v souladu se specifickými recyklačními požadavky na OEEZ a v případě, že náhradní výrobek dodává společnost QIAGEN, je zajištěna recyklace elektronického zařízení označeného OEEZ zdarma.

Pro recyklaci elektronického vybavení kontaktujte místní prodejní zastoupení QIAGEN s žádostí o požadovaný formulář pro vrácení výrobku. Po podání formuláře se s vámi spojí zástupce společnosti QIAGEN, který buď požádá o doplňující informace pro naplánování sběru elektronického odpadu, nebo vám poskytne individuální nabídku.

Prohlášení FCC

Federální komise Spojených států pro komunikace (United States Federal Communications Commission, USFCC) (47 CFR 15. 105) vyhlásila, že uživatelé tohoto výrobku musí být informováni o následujících skutečnostech a okolnostech.

„Toto zařízení je ve shodě s částí 15 FCC:

Provozování podléhá těmto dvěma podmínkám: (1) Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení a (2) toto zařízení musí odolat jakémukoliv přijatému rušení včetně rušení, které může způsobit nežádoucí provoz.“

„Tento digitální přístroj třídy A splňuje kanadské směrnice ICES-0003.“

Následující prohlášení se vztahuje na výrobky zahrnuté v této konsolidované provozní příručce, pokud není stanoveno jinak. Prohlášení ohledně jiných výrobků bude uvedeno v příložené dokumentaci.

Poznámka: Toto zařízení bylo testováno a bylo zjištěno, že je ve shodě s limity pro digitální zařízení třídy A, podle části 15 Pravidel FCC. Tyto limity jsou určeny k zajištění přiměřené ochrany proti škodlivým interferencím vznikajícím při provozu přístroje v komerčním prostředí. Zařízení vytváří, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii a pokud nebude nainstalováno a používáno v souladu s návodem, může vydávat škodlivé rušení, které může ovlivnit rádiovou komunikaci. Provoz tohoto zařízení v obytných prostorách pravděpodobně způsobí škodlivé rušení a v takovém případě bude po uživateli požadováno, aby rušení napravil na své vlastní náklady.

QIAGEN GmbH Germany neodpovídá za žádné rádiové či televizní rušení způsobené neoprávněnými úpravami tohoto zařízení nebo náhradou či připojením propojovacích kabelů a jiného zařízení, než jsou zařízení specifikované QIAGEN GmbH Germany. Za odstranění rušení způsobeného takovou neoprávněnou úpravou, náhradou či připojením odpovídá uživatel.

Doložka o odpovědnosti

Společnost QIAGEN bude zbavena všech povinností podle této záruky v případě, že opravy či úpravy provádí jiné osoby než její vlastní personál s výjimkou případů, kdy společnost udělila písemný souhlas k provedení takových oprav a úprav.

Veškerý materiál vyměněný v rámci záruky má záruční dobu totožnou s původní záruční dobou a tato v žádném případě nepřekračuje původní dobu záruky, pokud není písemnou formou zástupcem společnosti ujednáno jinak. Délka záruční doby odečítacích a přídavných zařízení a přidruženého softwaru se řídí podmínkami, které poskytuje výrobce těchto zařízení. Ujistění a záruky poskytnuté jakoukoliv osobou, včetně zástupců společnosti QIAGEN, které neodpovídají těmto podmínkám této záruky nebo jsou s nimi v rozporu, nebudou pro společnost závazné, pokud je vedoucí pracovník společnosti QIAGEN nevydá v písemné podobě a neschválí.

Rejstřík

- Assay Control Sets (Soubory kontrol testu)
 - přiřazení k vzorkům, 93
- Assay Parameter Set (Soubor parametrů testu), 140
- Bezpečnost
 - biologický, 17
 - chemikálie, 18
 - elektrická, 15
 - likvidace odpadu, 16
 - mechanická nebezpečí, 18
 - nebezpečí vysokých teplot, 19
 - prostředí, 16
 - správné použití, 14
 - toxické výpary, 18
 - údržba, 19
- Čárové kódy
 - čtečka, 54
 - skener, 55
 - typy, 55
 - uživatelské čárové kódy souprav, 124
 - virtuální, 92
 - zadání čárových kódů soupravy reagentů, 123
- Chladičí teploty, 126, 148
- Chybová hlášení a varování, 157
- Doplňková vanička, 74
- Eluční stojany, 62
- Flash disk USB
 - přenos souborů, 46
 - přenos údajů, 44
 - synchronizace souborů, 48
- Instalace
 - požadavky na pracoviště, 25
- Integrované zpracování, 106
 - plnění, 115
 - pozastavení, obnova a zastavení, 129
 - spuštění, 127
- Integrovaný provoz, 104
- Jazyk
 - instalace jazykového balíčku, 35
 - změna jazyku, 36
 - změna jazyku QMC, 37
- Likvidace odpadu, 16, 216
- Mechanické údaje a charakteristiky technického vybavení, 198
- Nabídka záložky, 41
- Načítání informací prohlášení, 121
- Nezávislé zpracování, 130
- Nezávislý provoz, 103
- Normalizace, 104
- Oblíbené položky testu, 105
- Odhlášení, 28
- Odpadní sáček na špičky, 59
- Odstranění testů, 127, 149
- Parametry testu
 - úprava, 144
- Plnění
 - reagentů, 121
 - špičky s filtrem, 125
 - stojany testu, 147
- Plnění interních kontrol, 82
- Plnění nezávislého zpracování, 146
- Plnění zásuvky, 61, 68, 76
- Plnění zásuvky Odpad, 57
- Podmínky prostředí, 197
- Podmínky skladování, 197
- Podmínky transportu, 197
- Pozastavení, obnova a zastavení integrovaného zpracování, 129
- Pozastavení, obnova a zastavení nezávislého zpracování, 153
- Příslušenství, 13
- Prohlášení o shodě, 215
- Provozní podmínky, 197
- Průvodce, 56
- QIAsymphony AS
 - externí prvky, 99
 - princip, 98
- QIAsymphony SP
 - funkce, 51
 - princip, 51
 - Průvodce, 56
- Reagenty
 - plnění, 121
- Řešení potíží, 157
 - analýza údajů AS, 178
 - během zpracování testu AS, 177
 - běžný provoz, 174
 - chybová hlášení, varování, 157
 - chyby integrovaného zpracování, 179
 - chyby protokolu, 174
 - chyby spouštějící zpracování, 173
 - definice testu AS, 176
 - obecné chyby, 163
 - přerušení protokolu, 175
 - skenování inventáře, 168
 - Zásuvka Eluát, 171
 - Zásuvka Odpad, 173
 - Zásuvka Reagentů a spotřební materiál, 173
 - Zásuvka Vzorek, 172
- Rotor-Disc, 117
- Servis, 186

Skenování inventáře
 Zásuvka Eluát, 88
 Zásuvka Odpad, 88
 Zásuvka Reagencie a spotřební materiál, 85
 Skenování inventáře QIASymphony AS, 154
 Školení, 12
 Skříňka, 13
 Soubor s informacemi o plnění, 146
 Soubor zprávy přístroje, 162
 Soubory
 manipulace, 43
 přenos, 43
 synchronizace, 47
 vymazání, 49
 Soubory stojanů
 přiřazení souboru stojanu, 133
 Špičky s filtrem
 plnění, 125
 Spuštění, 27
 Standardní křivka, 105
 Stojany na vzorky, 131, 135
 definování/kontrola stojanů na vzorky, 135
 přiřazení ID stojanů na vzorek, 132
 Stojany testu
 definování, 117
 plnění, 147
 přiřazení, 118
 přiřazení ID stojanů testu, 120
 přiřazení typů stojanu, 119
 Symboly
 bezpečnost, 22
 software, 42
 Technická podpora, 10
 Tlačítka zásuvky, 40
 Údržba
 čisticí prostředky, 185
 denní, 189
 O-kroužek, 196
 plánovač, 181
 pravidelná, 186
 týdenní, 192
 UV dekontaminace, 195
 Upozornění, 14
 Uživatelé
 nastavení, 30
 účty, 32
 vytváření nových uživatelů, 31
 Validace, 146
 Varování, 14
 Ventilace, 16, 25
 Vyložení interních kontrol, 84
 Vyložení pracovního stolu, 151
 Vyložení zásuvky Reagents and Consumables (Reagencie a spotřební materiál), 75
 Vypnutí, 29
 Vyprázdnění zásuvky, 66
 Vzorky
 Assay Control Sets (Soubory kontrol testu), 93
 definování/fronta, 93
 konfigurace typu vzorku, 92
 objemy, 137
 prohlížení/úprava ID vzorků, 138
 vytažení šarže, 81
 Zahájení integrovaného zpracování, 127
 Zahájení nezávislého zpracování, 148
 Zamýšlené použití, 11
 uživatelé, 12
 Zařazení zpracování do fronty, 145
 Zásobníky na vzorky, 131
 Zásuvka, 101, 102
 Zásuvka Vzorek
 vyložení zkumavek se vzorky, 81
 Záznam chyby, 161
 Zkumavky na vzorky, 77
 Změna hesla
 systémový požadavek, 33
 uživatelský požadavek, 34
 Zobrazení informací o plnění, 121
 Zpracování
 obnova, 89, 129
 pozastavení, 89, 129
 zastavení, 89, 129
 Zpracování testu
 definování testů, 139
 definování zpracování testu, 130
 odstranění testů, 127, 149
 validace, 146
 zařazení zpracování testu do fronty, 145

Ochranné známky: QIAGEN®, Sample to Insight™, QIASymphony®, Rotor-Disc®, Rotor-Gene® (QIAGEN Group); DECON-QUAT® (Veltek Associates, Inc.); DNA-ExitusPlus™ (Applichem GmbH); Excel®, Microsoft®, Windows® (Microsoft Corporation); Gigasept®, Mikroziid® (Schülke & Mayr GmbH); Incidin® (Ecolab, Inc.); LightCycler® (Roche Group); Sarstedt® (Sarstedt AG and Co.).
Registrované názvy, ochranné známky, atd. použité v tomto dokumentu, i když takto nejsou konkrétně označeny, nesmí být považovány za nechráněné zákonem.
Feb-18 HB-2382-001 1107307 157027878 © 2012–2018 QIAGEN, všechna práva vyhrazena.

