

## Scénář

Testovací scénář zahrnuje jednotlivé kroky vedoucí k ekvilibraci chromatografického systému. Jednotlivé UC zahrnují kroky, vedoucí k nastavení systému do tohoto pracovního módu.

### Případ užití Krátký popis

#### Nastavení Column manager

UC umožňuje vybrat kolonu, která bude použita k ekvilibraci a dále nastavit její teplotu.

### Aktéři

#### Podmínky spuštění

Operátor

V LC-MS systému je nainstalovaná analytická kolona a jsou připraveny mobilní fáze potřebné ke spuštění ekvilibrace.

### Základní scénář

#### Krok

#### Role

#### Akce

- |    |          |   |
|----|----------|---|
| 1. | Operátor | V menu dvojklikem aktivuje položku "Column manager".  |
| 2. | Systém   | Zobrazí dané okno.  |
| 3. | Operátor | Nastaví, kliknutím myši na položku 1, kolonu v dané pozici.   |
| 4. | Systém   | Zobrazí se symbol "*" v pozici kolony číslo 1 a dále se daná kolona zobrazí tmavě zeleně na ikoně představující kolonu. |
| 5. | Operátor | Nastaví teplotu na koloně. Dvojklikem na položku "Off" dojde k rozbalení menu s možností "On", kterou operátor zvolí.   |
| 6. | Systém   | Zobrazí "On".   |
| 7. | Operátor | Nastaví číselné hodnoty teploty na hodnotu "45" °C.   |
| 8. | Systém   | Zobrazí "45" °C.  |

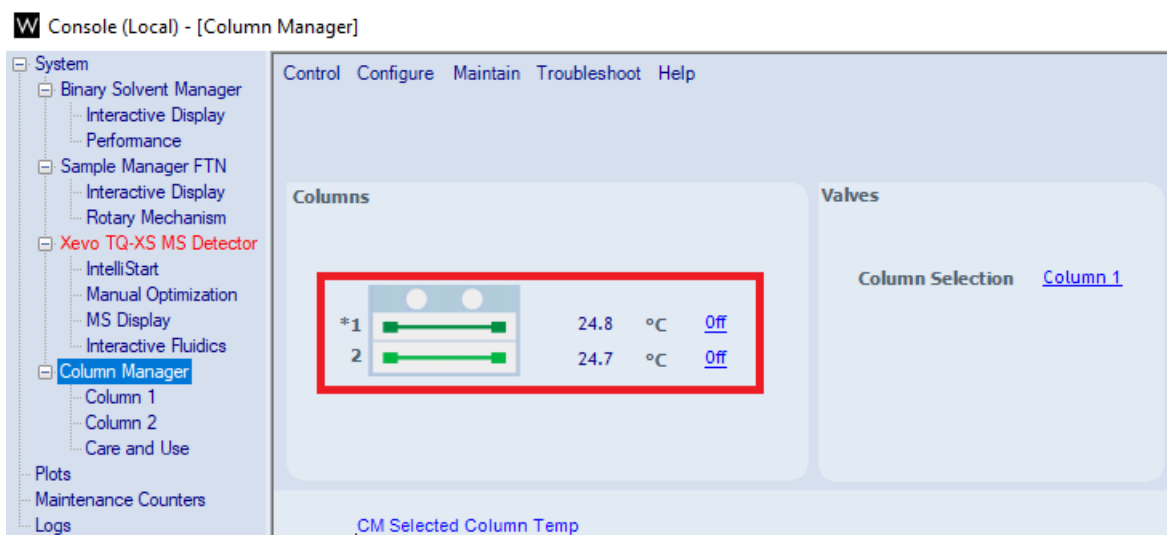
### Alternativní scénář

#### Krok

#### Role

#### Akce

- |      |          |  |
|------|----------|--|
| 2.1. | Operátor | Zapíše znak místo číslice.                                     |
| 2.2. | Systém   | Zobrazí "nepovolený znak; lze nastavit v rozmezí 15 až 80 °C". |



Obr. 1 Printscreen Console **Column Manager**

**Případ užití**  
**Krátký popis**

**Aktéři**

**Podmínky spuštění**

**Binary Solvent Manager**

UC umožňuje nastavit průtok, poměr čerpání mobilních fází a dále vybrat pumpy, které čerpají příslušnou mobilní fázi.

Operátor

V LC-MS systému je nainstalovaná analytická kolona a jsou připraveny mobilní fáze potřebné ke spuštění ekvilibrace.

**Základní scénář**

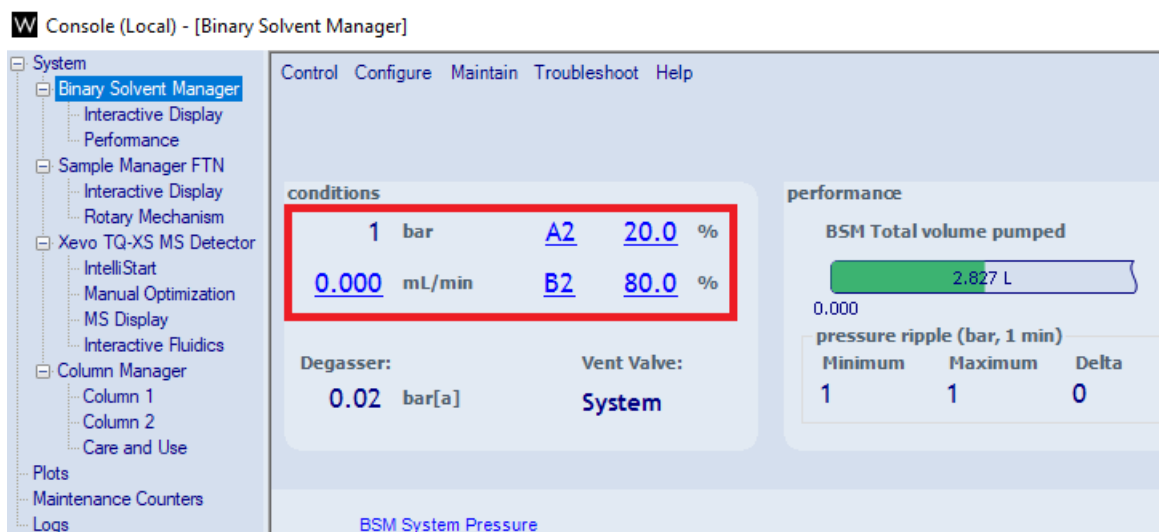
Krok	Role	Akce
1.	Operátor	V menu dvojklikem aktivuje položku “Binary solvent manager”.
2.	System	Zobrazí dané okno.
3.	Operátor	Dvojklikem na položkou “A2” aktivuje okno a zapíše hodnotu “20” a entrem potvrdí.
4.	System	Zobrazí “A2 20 %” a automaticky dopočítá hodnotu B2 na “B2 80 %” nastaví tento poměr na pumpách.
5.	Operátor	Dvojklikem na položkou “0.000 mL/min” aktivuje okno pro zápis hodnoty “0.25” a potvrdí pomocí enter.
6.	System	Zobrazí “0.250 mL/min” nastavení tento průtok na pumpách A a B v poměru “A2 20 %” a “B2 80 %”. System začne čerpat odpovídající složení mobilní fáze při daném průtoku.

**Alternativní scénář**

Krok	Role	Akce
2.1.	Operátor	Zapíše znak místo číslice.
2.2.	System	Zobrazí “nepovolený znak; lze nastavit v rozmezí 0 až 100 %”.
2.3.	Operátor	Nastaví system dle uvedených parametrů.
2.4.	System	Spustí akci.
2.5.	System	Zjistí závadu - mobilní fáze začne téct do systému. Dochází k aktivaci čidla. - zvuková signalizace - rozsvícení kontrolky na panelu pump měřícího systému - system vypíše chybové hlášení

**Alternativní scénář**

Krok	Role	Akce
3.1.	Operátor	Zapíše znak místo číslice.
3.2.	System	Zobrazí “nepovolený znak; lze nastavit v rozsahu “0 až 1”.



Obr. 2 Printscreen Console **Binary Solvent Manager**

**Případ užití**  
**Krátký popis**  
**Aktéři**  
**Podmínky spuštění**

**Nastavení Sample Manager FTN**  
 UC umožňuje nastavit zapnutí a teplotu autosampleru.  
 Operátor  
 V LC-MS systému je nainstalovaná analytická kolona a jsou připraveny mobilní fáze potřebné ke spuštění ekvilibrace.

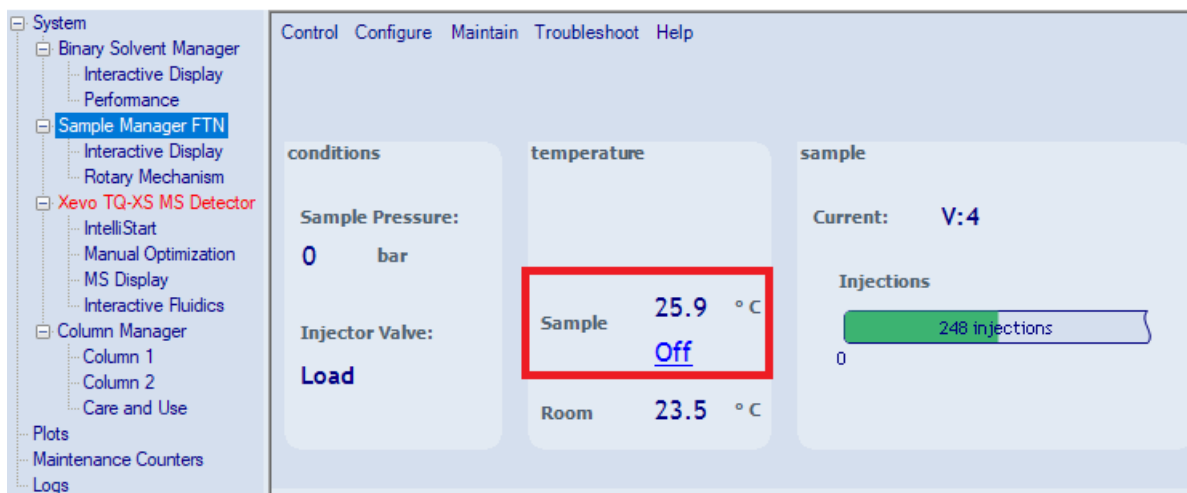
#### Základní scénář

Krok	Role	Akce
1.	Operátor	V menu dvojklikem aktivuje položku "Sample manager FTN".
2.	System	Zobrazí dané okno.
3.	Operátor	Nastaví teplotu v sampleru. Dvojklikem na položku "Off" dojde k rozbalení menu s možností "On", kterou operátor zvolí.
4.	System	Zobrazí "On".
5.	Operátor	Nastaví číselné hodnoty teploty na hodnotu "5" °C.
6.	System	Zobrazí "5"°C.

#### Alternativní scénář

Krok	Role	Akce
2.1.	Operátor	Zapíše znak místo číslice.
2.2.	System	Zobrazí "nepovolený znak; lze nastavit v rozmezí 4 až 23" °C.
2.3.	Operátor	Nastaví systém dle uvedených parametrů.

**W** Console (Local) - [Sample Manager FTN]



Obr. 3 Printscreen Console **Sample Manager FTN**

**Případ užití**  
**Krátký popis**  
**Aktéři**  
**Podmínky spuštění**

### **Spuštění Xevo TQ-MS Detector**

UC spuštění detektoru.

Operátor

V LC-MS systému je nainstalovaná analytická kolona a jsou připraveny mobilní fáze potřebné ke spuštění ekvilibrace.

#### **Základní scénář**

##### **Krok**

	<b>Role</b>	<b>Akce</b>
1.	Operátor	V menu dvojklikem aktivuje položku “Xevo TQ-XS MS Detector”.
2.	Systém	Zobrazí dané okno.
3.	Operátor	Dvojklikem aktivuje ikonu “Collision” v pravé liště.
4.	Systém	Na ikoně se zobrazí zelený čtvereček.
5.	Operátor	Dvojklikem aktivuje ikonu “API” v pravé liště.
6.	Systém	Na ikoně se zobrazí zelený čtvereček.
7.	Operátor	Dvojklikem aktivuje ikonu “Operate”.
8.	Systém	Na ikoně se zobrazí zelený čtvereček.

#### **Alternativní scénář**

##### **Krok**

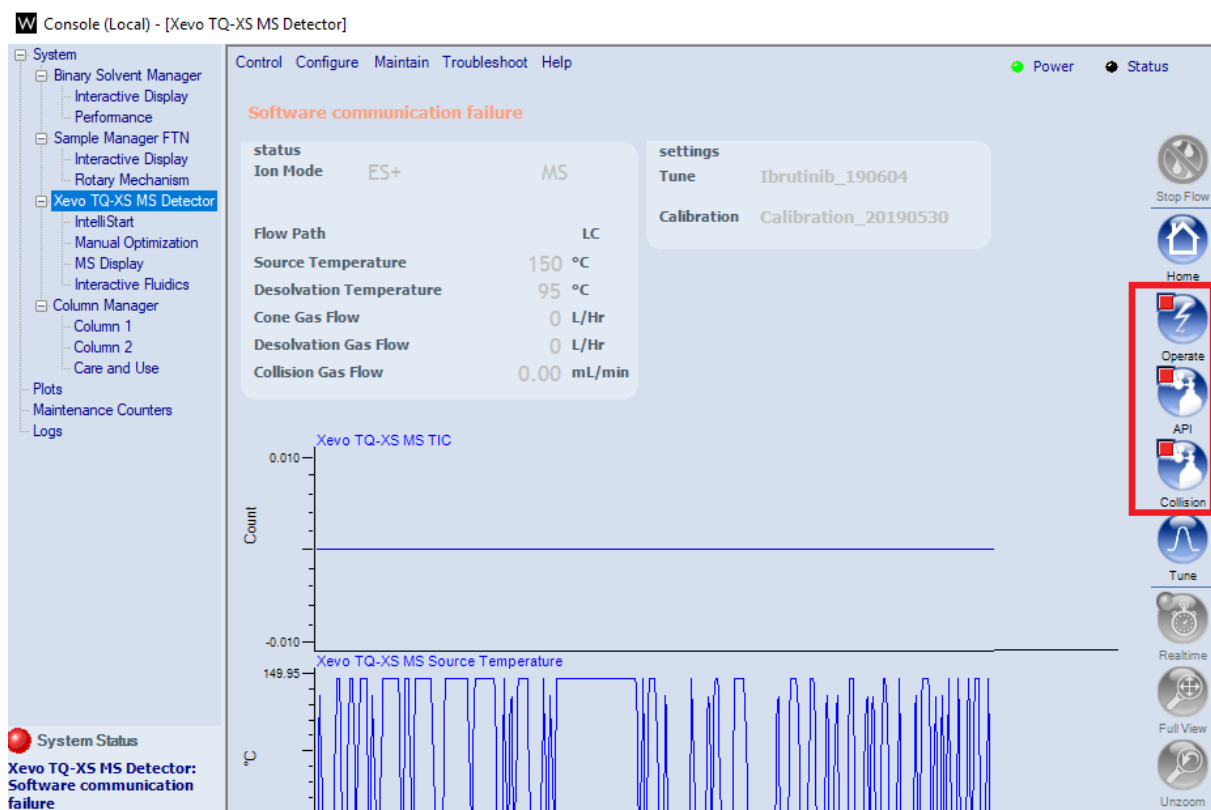
	<b>Role</b>	<b>Akce</b>
2.1.	Operátor	V menu dvojklikem aktivuje položku “Xevo TQ-XS MS Detector”.
2.2.	Systém	Zobrazí dané okno.
2.3.	Operátor	Dvojklikem aktivuje ikonu “Collision” v pravé liště.
2.4.	Systém	Na ikoně se zobrazí zelený čtvereček.
2.7.	Operátor	Dvojklikem aktivuje ikonu “Operate”.
2.8.	Systém	Zobrazí chybové hlášení “není zapnutý API”.

##### **Krok**

	<b>Role</b>	<b>Akce</b>
3.1.	Operátor	V menu dvojklikem aktivuje položku “Xevo TQ-XS MS Detector”.
3.2.	Systém	Zobrazí dané okno.
3.3.	Operátor	Dvojklikem aktivuje ikonu “API” v pravé liště.
3.4.	Systém	Na ikoně se zobrazí zelený čtvereček.
3.5.	Operátor	Dvojklikem aktivuje ikonu “Operate”.
3.6.	Systém	Zobrazí chybové hlášení “není zapnutý Collision gas”.

##### **Krok**

	<b>Role</b>	<b>Akce</b>
4.1.	Operátor	V menu dvojklikem aktivuje položku “Xevo TQ-XS MS Detector”.
4.2.	Systém	Zobrazí dané okno.
4.3.	Operátor	Dvojklikem na ikonu “Operate”.
4.4.	Systém	Zobrazí chybové hlášení “systém není připraven k měření”.



Obr. 4 Printscreen Console **Xevo TQ-MS Detector**