

Allegato 3 : QTrap active –Procedura di manutenzione programmata

**1 informazione preliminari**

Informazioni sul cliente e sul sito

Informazioni su FSE

Verifica l'ordine e il sistema

**2 Esecuzioni delle verifiche**

Digitare le informazioni sul kit MS

Unità di misura

**3 Pre-PM :ispezione del Sistema**

Procedura di installazione e workflow

Digitare i commenti del cliente sulle prestazioni del sistema

Completa l'elenco di controllo pre-PM

Verificare la temperatura ambiente

Controllare il filamento del misuratore del vuoto

**4. Pre-PM: Test di funzionalità - Sistema CAD Gas**

Controllare le letture della pressione a varie impostazioni CAD e gas pulsato

Controllare la pressione a CAD 0

Controllare la pressione a CAD 15

**5. Test di contaminazione HM pre-PM**

Pre PM: Ispezionare la contaminazione del front-end

**6. Pre-PM: test di contaminazione IQ1**

132 con IQ1 ottimizzato

132 con IQ1 ottimizzato = -0,5 V

Controllare la contaminazione IQ1

**7. Pre-PM: Massa elevata - POS - Test Q1**

HM POS Q1 - 10 Da/sec

**8. Pre-PM: Massa elevata - POS - Test Q3**

Passo

HM POS Q3 -10 Da/sec

**9. Pre-PM: Massa elevata - NEG - Test Q1**

Passo

HM NEG Q1 - 10 Da/sec

**10. Pre-PM: Massa elevata - NEG - Test Q3**

HM NEG Q3 -10 Da/sec

**11. Pre-PM: Massa bassa - POS - Test Q1**

LM POS Q1 - 10 Da/sec

**12. Pre-PM: Massa bassa - POS - Test Q3**

LM POS Q3 - 10 Da/sec

**13. Pre-PM: Massa bassa - NEG - Test Q1**

LM NEG Q1 - 10 Da/sec

**14. Pre-PM: Massa bassa - NEG - Test Q3**

LM NEG Q3 - 10 Da/sec

**15. Attività di manutenzione pianificata**

Completare l'elenco di controllo delle attività PM dello spettrometro di massa

Guida Clean DJet Ion

Controllare le ventole di raffreddamento del banco

Se necessario, sostituire l'elettrodo ESI sulla sorgente ionica

---

**16. Post-PM : Test di funzionalità - Impianto CAD Gas**

Controllare le letture della pressione a varie impostazioni CAD e gas pulsato

Controllare la pressione a CAD 0

Controllare la pressione a CAD 15

Controllare la differenza di pressione

Ripristino dei gas sorgente e CAD

(Facoltativo) Regolare la valvola a spillo

---

**17. Post-PM: Sintonizzazione RF - Scatole di bobine ad alta massa**

Assicura che gli amplificatori QPS siano sintonizzati correttamente per Q1 e Q3 in massa alta e bassa.

---

Controlla Q1 a 2000 Da

Controlla Q3 a 2000 Da

---

**18**

Controlla Q1 a 1000 Da

Controlla Q3 a 1000 Da

---

**19. Post-PM : Sintonizzazione RF - DJet e QJet**

**20 Assicura che DJet e QJet siano sintonizzati correttamente.**

Sintonizzare la tensione RF QJET a 50 V Regolare la tensione RF QJET a 250 V Regolare la tensione RF DJET a 50 V  
Regolare la tensione RF DJET a 250 V  
Ottimizza il rilevatore positivo HM

**21. Post-PM: test di contaminazione HM**

Post PM : Ispezionare per la contaminazione del front-end

**22. Post-PM: Test di contaminazione IQ1**

Passo

132 con IQ1 ottimizzato

132 con IQ1 ottimizzato = -0,5 V

Controllare la contaminazione IQ1

**23. Post-PM: Massa elevata - POS - Test Q1**

Passo

HM POS Q1 - 10 Da/sec

Sensibilità di controllo - 10 Da/sec

HM POS Q1 - 200 Da/sec

**24. Post-PM: Massa elevata - POS - Test Q3**

Passo

HM POS Q3 -10 Da/sec

Sensibilità di controllo - 10 Da/sec

HM POS Q3 - 200 Da/sec

**25 Ottimizza il rilevatore negativo HM**

**26. Post-PM : Massa elevata - NEG - Test Q1**

Passo

HM NEG Q1 - 10 Da/sec Sensibilità di controllo - 10 Da/sec

HM NEG Q1 - 200 Da/sec

**27. Post-PM: Massa elevata - NEG - Test Q3**

HM NEG Q3 -10 Da/sec

Sensibilità di controllo - 10 Da/sec

HM NEG Q3 - 200 Da/sec

**28. Post-PM : Massa alta - POS - Test LIT**

HM POS - ER 1000

LIT HM Positivo 10000 ACCESO HM Positivo 20000

---

**29 Q1 Reserpina**

Scansione MSMS HM Reserpina Scansione completa HM EPI

HM EPI 5 masse HM MS3 Scansione completa

HM MS3 2 masse

---

**30. Post-PM : Massa elevata - NEG - Test LIT**

HM NEG - ER 1000

LIT HM Negativo 10000 LIT HM Negativo 20000

---

**31 Ottimizza il rilevatore positivo LM**

---

**32. Post-PM: Massa bassa - POS - Test Q1**

LM POS Q1 - 10 Da/sec Sensibilità di controllo - 10 Da/sec

LM POS Q1- 200 Da/sec

---

**33. Post-PM: Massa bassa - POS - Test Q3**

LM POS Q3 - 10 Da/sec Sensibilità di controllo - 10 Da/sec

LM POS Q3 - 200 Da/sec

---

**34 Ottimizza il rilevatore negativo LM**

---

**35. Post-PM : Massa bassa - NEG - Test Q1**

LM NEG Q1 - 10 Da/sec

Sensibilità di controllo - 10 Da/sec LM NEG Q1 - 200 Da/sec

---

**36. Post-PM: Massa bassa - NEG - Test Q3**

LM NEG Q3 - 10 Da/sec Sensibilità di controllo - 10 Da/sec

LM NEG Q3 - 200 Da/sec

---

**37. Post-PM : Massa bassa - POS - Test LIT**

LM POS - ER 1000

LIT LM Positivo 10000 LIT LM Positivo 20000

---

**38 LM Reserpina MSMS LM EPI Scansione completa**

LM EPI 5 Masse

LM EPI 5 Masses-Q0 Trapping LM MS3 Scansione completa

LM MS3 2 Masses

---

**39. Post-PM : Massa bassa - NEG - Test LIT**

LM NEG - ER 1000

LIT LM Negativo 10000 LIT LM Negativo 20000

---

**40. Post-PM: test di origine**

Impostare il profilo HW in modalità ad alta massa Controllare il riscaldatore della sorgente destra a 500 °C Controllare il riscaldatore della sorgente sinistra a 500 °C Impostare il riconoscimento del modulo APCI

Controllare il riconoscimento del modulo APCI

Controllare il riscaldatore

APCI a 250 °C Raffreddamento del riscaldatore APCI

Reinstallare ESI Tower

**41. Compiti finali post-PM**

Hotfix software

Attività di servizio StatusScope

**42. Firme e passaggi**

Genera report PM cliente

Ottenere la firma del cliente

Salvare il file di stato finali

---