

STA R Max2, Periodisk vedlikehold, Medbio SSK

Side 1 av 3

Dokumentplassering:

II.MSK.MBio.6.1.2-4

Godkjent dato:

08.06.2023

Gyldig til:

08.06.2025

Dato endret:

08.06.2023

Revisjon:

8.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd for medisinsk biokjemi SSK/Pasient og brukere/Enhet A/Koagulasjon

DISTRIBUSJONSLISTE: EK, tariffold koagulasjon, instrumentrom, Enhet for automasjon.

ENDRINGER FRA FORRIGE VERSJON: Tatt bort det som gjaldt Coag Expert

HENSIKT

Gi en oversikt over vedlikeholdsrutiner for STA R Max² koagulasjonsinstrumenter utenom daglig og ukentlig vedlikehold. Dokumentet inneholder informasjon og beskrivelse av utførelse av planlagt vedlikehold, og behovsprøvde vedlikeholdsrutiner.

OMFANG

Dokumentet gjelder for Fagbioingeniører.

Månedlig vedlikehold utføres fortrinnsvis første fredag i måneden.

Månedlig vedlikehold. Utføres på begge instrumentene:

- Ta av cap piercing (CP) foten. Skyll foten godt i vann, tørk vekk evt. tydelig søl. Tørk foten godt før den settes tilbake på instrumentet. OBS: pass på at foten er skrudd ordentlig til.
- Vask inkuberingsposisjonene med vann, benytt q-tips med et fuktet linsepapir brettet rundt.
- Skru av og på instrumentene. Se brukerveiledning

Husk å notere ned utført månedlig vedlikehold i skjema i tariffold på instrumentrommet.

Annet vedlikehold: Utføres ved behov

- Vaske barkodeleser (vann og sprit)
- Vaske barkode bak veggen over gummi hjul, KUN med vann.
- Bytte gummi hjul
- Bytte luftfilter under.
- Bytte filter over lampe bak høyre dør.
- Bytte lampe

Se brukermanual, Reference manual STA R Max² ¹

Husk å notere ned vedlikehold som er gjort i loggboken for det aktuelle instrumentet.

Mapping av nål. Utføres primært av MTA:


Mapping av nål er aktuelt å utføre ved:

- Bytte av nål
- Nålekræsj
- Feilmeldinger /mistanke om pipettering av feil volum prøvemateriale, kontrollmateriale eller reagens. For eksempel ved mye reagens igjen i flaskene når instrumentene varsler om tomt for reagens.

Ved all mapping skal alle nåler og suction tip arm4 ALLTID helt i bunn i ALLE posisjoner.

DokumentID:D31759

Utarbeidet av: Fagbioingeniør Kristin Tronstad/Marianne Walle	Fagansvarlig: Fagbioingeniør Anne Gerd E. Eivindson	Godkjent av: Avdelingssjef Marianne Skomedal	Verifisert av: 08.06.2023 - Siri Marie Myhre
---	---	---	---

 SØRLANDET SYKEHUS		STA R Max2, Periodisk vedlikehold, Medbio SSK			Side: 2 Av: 3
Dokumentplassering: II.MSK.MBio.6.1.2-4	Utarbeidet av: Fagbioingeniør Kristin Tronstad/Marianne Walle	Fagansvarlig: Fagbioingeniør Anne Gerd E. Eivindson	Godkjent dato: 08.06.2023	Godkjent av: Avdelingssjef Marianne Skomedal	Revisjon: 8.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd for medisinsk biokjemi SSK/Pasient og brukere/Enhet A/Koagulasjon

Mapping i user menu:

Ha tilgjengelig mappeverktøyet.

Gjøres fra vedlikeholdsmenyen. Velg «needle replacement». Man ønsker ikke nødvendigvis å bytte nålen, men å stille den inn. Følg instruksjonene på skjermen, trykk OK når instrumentet sier «bytt nål» uten å gjøre dette. Nålen mappes så, følg instruksjonene på skjermen. Still inn nålens retning i X og Y retning via skjermbildet. Pass på at nålen er sentrert over hullet i mappeverktøyet. Still i Z posisjon manuelt. Dytt nålen helt i bunnen av mappeverktøyet. Trykk OK og STA R Max² beregner Z verdi. Trykk «validate» for å lagre de nye innstillingene.

Mapping i service menu:

Dette skal i utgangspunktet ikke være nødvendig. Ta eventuelt kontakt med MTA.

Bytte av nål:

Se brukermanual, Reference manual STA R Max², kapittel 8.6.3 s.117 og kapittel 9 fra s.132. ¹
Kontakt event MTA for assistanse ved bytte av nål og suction tip.

Det beste er å bytte nålene i vedlikeholdsmenyen uten å gå inn i «needle replacement». (Får da ikke sett film). Da er armene bevegelige og du kan jobbe mer hensiktsmessig, nålene blir mer tilgjengelige. Etter nålbytte må man inn i «needlereplacement» og mappe. Utfør en «needle purge» etter bytting av nålen.

Nål 1: enkelt å bytte

Nål 2: har slange, vær obs på at koblingspunkt blir tett.

Nål 3: er vanskeligere å bytte på grunn av at den har termisk pasta på innsiden.

Ta ut reagensskuffen. Skru opp skruen nede på armen. Tørk av rester av termisk pasta (hvitt). Trekk av nålen som er festet til en kort slangestubb. Oppvarmingselementet (kobberstang) henger igjen. Nålen sitter hardt. Unngå å bøye kobberstangen. Sett på ny nål, trekk slangen opp. Unngå knekk på slangen i overgangen til kobberstangen.

Suction tip arm 4:

Se brukermanual, Reference manual STA R Max², kapittel 9.1.2.7.¹

Dersom instrumentet mister kyvetter er det stort sett smuss som har kommet inn i suction tip kanalen i hodet på armen. Dette hindrer at vakuum holder kyvetten på plass.


- Sjekk at tip er klemt helt opp under hodet, og at begge tip-åpninger sitter i samme høyde.
- Sjekk for forskjell i sug i åpningene.
- Hvis dårlig sug; skyll gjennom med varmt vann. Smuss løses opp med varmt vann. Sjekk at strømmen er lik fra begge åpningene. Blås ut resterende væske med trykkluft.
- Sett på ny suctiontip.
- Test «prehencion endurance».

ÅRLIG VEDLIKEHOLD


Årlig vedlikehold utføres av Ingeniør fra medisinsk teknisk enhet.

Etter servicen årlig vedlikehold er ferdig utføres dette av fagbioingeniør :

- Det kjøres kontroll i duplikat på alle analyser.

		STA R Max2, Periodisk vedlikehold, Medbio SSK			Side: 3 Av: 3
Dokumentplassering: II.MSK.MBio.6.1.2-4	Utarbeidet av: Fagbioingeniør Kristin Tronstad/Marianne Walle	Fagansvarlig: Fagbioingeniør Anne Gerd E. Eivindson	Godkjent dato: 08.06.2023	Godkjent av: Avdelingssjef Marianne Skomedal	Revisjon: 8.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd for medisinsk biokjemi SSK/Pasient og brukere/Enhet A/Koagulasjon


Gå til system menyen , velg systemparameter (ikon mangler), velg modify, og endre «repeatability» fra 1 til 2, nederst i midterste kolonne. Deretter «record». Bestill kontrollene som vanlig.

Husk å endre tilbake fra 2 til 1 repetisjoner når du er ferdig!

Om kontrollene ligger innenfor fastsatte grenser og duplikatene er relativt like, gå videre til neste punkt.

- Fagbioingeniør utfører en presisjonstest med Fibrinogen i 10 repetisjoner.
- Velg en prøve på nivå mellom ca 1,5-4g/L.
Presisjonstest utføres uten kork.

Gå tilbake til instrumentsoftware, endre repeatability til 10, analyser prøven manuelt:

Gå til system menyen , velg systemparameter (ikon mangler), velg modify, og endre «repeatability» fra 1-10, nederst i midterste kolonne. Deretter «record».

Gå inn i testmenyen , klikk på , kryss av for «manual» i «Identification».

Sett på raket. Raket føres inn automatisk. Vinduet «manual patient ID entry» vises. Dobbelklikk på tegningen av glassets posisjon i raket. ID tastes inn manuelt.

Husk å endre tilbake til 1 repetisjoner når du er ferdig!

Utskrift av kontrollresultater og Presisjonstest arkiveres i grønn perm merket «Nye lot Reagenser og kontroller Star Max2».

- Man kan i tillegg velge en analyse som involverer/bruker alle nåler (APTT/D-dimer), kjøre 10 repetisjoner og vurdere CV, men det er ikke nødvendig om de andre testene er fine.
- Krav til VK% ved verifisering etter service:

INR	1,5%
FIBR	4,0%
APTT	1,5%
D-DIM	3,0%

Eksterne referanser

1. Reference Manual STA-R MAX².

Kryssreferanser