

Laser justering af MegaBace

*Justering af spejle: Z justeres ind med target tæt på aktuelle spejl
X Y justeres ind med target langt fra aktuelle spejl*

Target skal vendes således at det lille hul under "vinduet" vender mod strålen

- Fjern alle covers, electroforese compartment og sorte skillervægge ved optikken.

1. Turning mirror

- 1. spejl indstilles uden beam combiner og juster spejlet ind
- Sæt beam combiner tilbage på sin plads og juster BC ind med den grønne laser således den eksakt rammer samme sted på både 2. og 3. spejl som den blå gør. Den Grønne laser kan Y justeres vha de to push-pull skruer der sidder lige foran laseren
- marker hvordan cap. det. B/S sidder med en blyant og fjern den.

2. Turning mirror

- Juster 2. spejl efter targets.
- Sæt cap. det. B/S tilbage på sin plads bare grov juster den så den rammer dioden nogenlunde. Brug blyant stregerne

3. Turning mirror

- Juster 3 spejl efter targets uden at have filtrene (1. B/S) nede

Cap. Det. B/S

- Når 3 spejl er ok både med blå og grøn så sættes filtrene ned i lysvejen og derefter sættes den spejlsværktøj som sidder sammen med det høje target. Dette spejlværktøj skal placeres lige før den store alustage. Værktøjet indstilles således at der kun er en stråle på 3 og 1 spejl (skyder strålen tilbage den eksakte samme vej)
- Tag et businesscard til hjælp og juster cap det B/S således at den kraftigste stråle rammer dioden.

1 B/S

- Når det er gjort fjern så den store vinkelplade med PMTerne fjern 2 B/S (den ved PMTerne. Fjern også inderringen af 1 arcromat og fjern hele 2 arcromat.
- Juster 1 B/S efter targets længst væk (ovre ved PMT). 1 B/S justeres på samme måde som spejlene med X Y Z. Det er den klareste stråle der skal ramme. Gør denne procedure med både blå og grøn laser.

Stage

- Løsne hele stagen (3 store bolte) fjern ref plate og vinklen med objectet på så stagen mere eller mindre er nøgen. Fjern ref plate motor. Monter de små targets og X juster ved at flytte hele stagen.
- Y juster de små targets vha push-pull skruer på den frit hængende alu blok på stagen (bagerst push-pull til bagerst target osv)
- fjern targets. Sæt ref plate motor, vinkel object tilbage.
- Tag et alm spejl og hold på objectvinklen (den sidde mod 3 spejl) grovjuster vinklen således at strålen rammer den originale stråle på spejlet fastspænd derefter vinklen.
- monter spejltool istedet for object og juster således at strålen rammer den originale stråle (brug evt targets)
- stram support arm
- stram stage motor
- løsne support arm og stram den igen derefter
- stil på skruen for enden af armen ved bæltets front hjul for at sørge for at bæltet er stramt nok

Arcromats

(quimin metoden)

- 1. B/S skal være nede
- sæt 2 arcromat på plads, tag et alm spejl og sæt det foran 2 arcromat og strålen skal ramme originalen på filteret.
- Sæt inderring på 1 arcromat og juster 1 arcromat med håndtag efter targets (tæt på og langt fra) både blå og grøn

(Nathan metoden)

2. arcromat

- Rødt spejlholder med rødt fluoreserende spejl i cap holderen.
- 1. B/S med barrier filter på plads
- 1. Arcromat inderlinse ude
- fjern "låseringen" på fronten af 2 arcromat brug focushåndtaget til for at få den klareste stråle.
- X Y justér 2 arcromat (linsen er flydende i holderen) for at få en klar centreret og rund stråle.
- sæt "låseringen" på plads igen.

1. arcromat

- Sæt linsen tilbage på 1 arcromat – rør ikke ved den store yderring
- Brug igen focus håndtaget for at for det klareste billede frem
- Brug X Y håndtagene på 1 arcromat for at for en klar centreret prik i midten af den runde "klat" lys

Koncentriske ringe

- Fjern spejltool og monter istedet object og juster de koncentriske ringe både blå og grønne.

Reference plade

- Fjern objectet igen.
- Monter ref plate igen
- Monter den røde holder med spejl på cap holderen check at strålen rammer target (ovre ved PMT) både når stagen er fremme og tilbage
- Fjern ref plate igen
- Monter objectet
- Sæt ref platen tilbage på plads
- Sæt maskinen til at scanne (STAGE PCB DIP 8 OFF kortslut test jumper)
- Tag et business card foran target justér på skruen inden i den store messingmøtrik og justér på focusknappen således der er en yderring på strålen og den skal være stabil og ikke bevæge sig.

PMT og 2. B/S

- Monter 2 B/S (den ved PMTerne)
- Justér 2 B/S således strålen rammer target i midten flyt target til begge pladser og justér begge filtre.
- Monter PMT-vinklen tilbage på plads med PMTerne på.
- Put tape på PMT-filtrene og tegn på tapen der hvor hullet er. Sørg for at strålen rammer hullerne.
- Alle DIP 8 nede på OFF og lad det hele køre i 5 min.

BC	<i>Beam Combiner sidder og samler grøn og blå stråle.</i>
Cap det B/S	<i>Cap detector beam splitter sidder ved dioden som registrerer caps.</i>
1. B/S	<i>primary beam splitter sidder lige efter 3 spejl.</i>
2. B/S	<i>secondary beam splitter sidder ovre ved PMTerne.</i>
1 arcromat	<i>er den med inder og ydrering og de sorte håndtag.</i>
2 arcromat	<i>er den anden den bagerste.</i>
Ref plate	<i>er den tingest som caps er monteret på fjernes vha 4 skruer vær opmærksom på bæltet</i>
Objectvinklen	<i>Det vinkelstykke objectet skrues fast på</i>
DIP 8	nede <i>kører hele tiden</i> Oppe <i>kører kun en enkelt gang,</i>

PCB**Kontrollerer**

BEAM	1 Beam Splitter shutter
EPHV	High Voltage for electroforese
SCAN	Scanhead, 2 Beam Splitter Focus Stage
FLTR	PMT filtre
INTC	Blue laser Displays Interlocks Pneumatic
PDIO	Photodiode (converterer digitalt signal til PC)
ADAQ	converterer data fra PMT til PC
TMPR	temperaturkontrol
ECHN	Kontrollerer echlon netværk
CMON	Current Monitor

Focusering af caps

ICS

- DAC: *750V på PMTerne
Raw Diode 2+4*

- DATA *1000 scans
Raw data
Giv filen et navn f.eks 'Jessdato'
START*

- Focus Stage *Home
500 cycles
3 steps
while scanning (stage back)*

- **START SCAN**

RAW to GEL

- convert data *'Jessdato.raw' -> 'Jessdato.gel'*

ImageQuant

- sep 4 eller sep 1 *Find pixel position for toppen position 'X'*

ICS

- Focus Stage *Home
moveback Idle 3 * 'X'*

- DAC *CD RAW DIODE channel 1+3*

- **START SCAN**