

# Renovering af Cornelius fustager

Af Torben Lund ( [torben@lundteknik.dk](mailto:torben@lundteknik.dk) )

Følgende er min måde at gøre tingene på, dette betyder ikke at andre måder ikke kan benyttes, men kun at dette virker for mig. Renovering af Cornelius fustager kan opdeles i 5 hovedpunkter:

- **adskillelse**
- **afrensning**
- **smøring**
- **desinficering**
- **gensamling og evt. tryktest.**

Der bruges disse remedier, se også Fig 1.

- 22 mm stjernenhøgle
- børste
- pakninger og evt. nye fjederindsatse og overtryksventil
- rengøringsmiddel, sulfo fri (Keg Clean)
- smøremiddel (Stål Olie eller ØI Fedt (ej vist))
- desinficeringsmiddel (Iodophor i en 12,5 ppm opløsning (ej vist))
- evt. lille børste og aftøringspapir (ej vist)
- spids genstand til at fjerne gamle pakninger mv. med



Fig. 1: Udvalg af remedier til renovering

Adskillelse:

Trykket tages af fustagen ved at løfte sikkerhedsventilen (Fig. 2.).



*Fig. 2: Udløserring på sikkerhedsventil*

Låget åbnes og fjernes.

De 2 han-dele af lynkoblingerne afmonteres med en 22 mm stjern nøgle (Fig. 3.).



*Fig. 3: Lynkoblinger afmonteres*

Fjederindsatsene i lynkoblingerne kan sidde fast i han-delene, men typisk hviler de på dykrøret (Fig. 4.).



*Fig. 4: Lynkoblingens indre.*

Fjederindsatsene, dykrør og (inder)pakninger afmonteres. Yderpakningerne på lynkoblingshusene fjernes. På Fig. 5 ses de afmonterede dele.



*Fig. 5: De afmonterede dele.*

### Afrensning:

Til selve afrensningen benyttes et kraftigt fødevarerogodkendt rengøringsmiddel (Keg Clean) der opløser snavs, fedt- og proteinstoffer samt desinficerer. Fustagen sættes i blød i en passende opløsning rengøringsmiddel og der børstes så der er/har været skumdannelse på alle overflader. Se Fig 6a og b.



*Fig. 6a: Vask grundigt....*



*Fig. 6b: ...og så lidt mere...*



Alle nye og genbrugbare smådele afvaskes med børste i en skål, skylles grundigt og tørres på et rent stykke aftøringspapir (køkkenrulle). Se Fig. 7.



*Fig. 7: Nye og genbrugbare smådele afvaskes*

Nu børstes fustagen endnu en gang, skylles, og kontrolleres for evt. 'helligdage'.

#### Smøring:

Ved hjælp af aftøringspapir påføres alle gevind og gummi-overflader førevareolie eller -fedt. Det er vigtigt at rustfri stål gevind bliver smurt, da de kan 'rives' hvis de er helt tørre. Ligeledes vil overfladen på gummedele 'udtørres' og derfor revne/sprække hvis der ikke er en fedt/olieholdig overflade.

Kort kan siges at olie er lettere at påføre, trænger bedre ind, men afvaskes nemmere. Om man bruger fedt eller olie giver ikke den store forskel og endnu en mulighed for skabe lidt 'religion' omkring håndbryg :-)

#### Desinficering:

En 12,5 ppm Iodophor opløsning laves med 5 ml (0,05 deciliter) Iodophor \*) i 10 liter koldt vand hvori alle smådelene opbevares i min. 10 minutter og de store dele skylles grundigt med. Skyl også fingrene.

\*) Hvis du bruger Iodophor fra Lund Teknik er den i en 2,5% opløsning og der skal så bruges 5 ml til en 12,5 ppm opløsning. Hvis du bruger Iodophor fra anden leverandør, check koncentrationen.

#### Gensamling og evt. tryktest:

Nu skal alle delene samles og det er vigtigt at få de rigtige dykrør i de rigtige huller og få placeret lynkoblingerne korrekt.

Korrekt montering:

(CO<sub>2</sub>) in - lille pakning - kort dykrør - fjederindsats - han-del af lynkobling m/ lille låseflanke (se Fig. 8, 9 og 10).

(Ø) out - lille pakning - lang dykrør - fjederindsats - han-del af lynkobling m/ stor låseflanke (se Fig. 8, 9 og 10).



Fig. 8: Øl, Ud, stor låseflanke



Fig. 8: CO<sub>2</sub>, Ind, lille låseflanke

Det kan drille lidt at få fjederindsatsene på plads, men prøv at stille dem op som på Fig. 10 og sænk lynkoblingen forsigtigt ned over. Du kan evt. stikke en lang tynd genstand gennem hullet i lynkoblingen og holde fast på fjederindsatsen med den.



Fig. 10: Placering af dele i lynkobling.

Skru lynkoblingen i bund med fingrene og spænd efter med en 22 mm stjernenøgle. Monter sikkerhedsventilen og den store pakning på låget. Sæt låget i fustagen.

Nu er fustagen klar til brug, men det vil altid være en god ide at skylle den indvendig med en 12,5 ppm's Iodophor opløsning inden brug.

Hvis du vil være sikker på at fustagen er tæt, kan du se om den kan holde tryk. Det nemmeste er at bruge trykluft, men du skal være sikker på at tryklufften er helt ren for olie mv., en anden måde er at bruge CO<sub>2</sub>. Her kan det være smart at fylde fustagen næsten

op med vand for ikke at bruge alt for meget CO<sub>2</sub>. Fyld 1 - 2 bar's tryk på fustagen, notér trykket og se om det er faldet næste dag. Hvis trykket falder, kan du prøve om du kan holde fustagen under vand for at se hvor den er utæt. Der findes også læksøgespray ('sæbevand på dåse') som kan benyttes, men 'cykelsslange-lappe-metoden' fungerer glimrende.

Keg Clean, Stål Olie, Øl Fedt, Iodophor, fjederindsatse, sikkerhedsventiler, pakninger, div. koblinger, fustager mv. er normalt lagervarer hos Lund Teknik.